



**РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В МЕДИЦИНЕ**

**4-й СЪЕЗД
РОССИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В
МЕДИЦИНЕ**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

г. Москва, 27-30 октября 2003 г.

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ
В МЕДИЦИНЕ

4-й СЪЕЗД
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

г. Москва, 27-30 октября 2003 г.

- Тема 1. Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и перинатологии
- Тема 2. Ультразвуковая диагностика в кардиологии
- Тема 3. Ультразвуковая диагностика в ангиологии
- Тема 4. Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии
- Тема 5. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии
- Тема 6. Ультразвуковая диагностика заболеваний эндокринных и молочных желез
- Тема 7. Ультразвуковая диагностика в педиатрии
- Тема 8. Ультразвуковая диагностика травм, заболеваний опорно двигательной системы и мягких тканей
- Тема 9. Ультразвуковая диагностика в неврологии, офтальмологии и другие направления ультразвуковой диагностики
- Тема 10. Инвазивные вмешательства под контролем ультразвука
- Тема 11. Организационные вопросы ультразвуковых исследований, разработка диагностической аппаратуры, биологические эффекты диагностического ультразвука.
- КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ**

ТЕМА 1. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В АКУШЕРСТВЕ, ГИНЕКОЛОГИИ И ПЕРИНАТОЛОГИИ

АНАЛИЗ ИСХОДОВ РОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ С НАРУШЕНИЕМ ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЛОДА

Агеева М.И., Малахова Е.Е.

Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, Москва, ул. Баррикадная, 2.

Проведен ретроспективный анализ исходов беременности 119 женщин, у которых с помощью доплерографического (маточные артерии, артерии пуповины, средняя мозговая артерия, грудная аорта плода) и актокардиографического (АКТГ) методов были диагностированы нарушения плацентарного кровообращения, гемодинамики плода и его функционального состояния в сроки 28-40 нед. Все обследованные были разделены на две группы: 1 группа — 61 человек, только с нарушением плацентарного кровообращения; 2-я группа — 58 человек, с нарушением плацентарного кровообращения и патологическими показателями АКТГ и гемодинамики плода. Сравнительный анализ исходов родов в 1-ой и 2-ой группах соответственно показал: срок родоразрешения 39,3 и 36,9 нед; частота кесарева сечения 11,5% и 22,4%; оценка по шкале Апгар через 1 мин 7,7 и 6,2; через 5 мин — 8,6 и 7,1; частота осложненного течения раннего неонатального периода 6,6% и 63,8%; перинатальная смертность 1,6% и 5,2%. Полученные результаты позволяют определить тактику ведения беременных в этих группах. В 1-ой группе возможно амбулаторное ведение беременных вплоть до доношенного срока под наблюдением за состоянием плацентарного кровообращения и функциональным состоянием плода с последующей плановой госпитализацией для подготовки к родоразрешению. Предпочтительным методом является родоразрешение через естественные родовые пути под контролем за состоянием плода. Во 2-ой группе необходима госпитализация беременной с момента выявления нарушения функционального состояния плода, лечение и наблюдение в условиях стационара с последующим определением времени и метода родоразрешения, предпочтительным методом родоразрешения является операция кесарева сечения.

ЧАСТОТА И ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЯ ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С УРОГЕНИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Агеева М.И.*, Сеничкина С.Н.**

*Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, Москва, ул. Баррикадная, 2, **ЗАО Поликлиника №6, Москва, ул. Кольская, 2.

Проведен анализ результатов доплерографического исследования плацентарного кровообращения (маточные артерии, артерии пуповины) 242 женщин с установленным видом урогенитальной инфекции в сроки 20-40 нед. Степень тяжести нарушения плацентарного кровообращения проводилась по классификации Стрижакова А.Н. и соавт. Нарушения плацентарного кровообращения диагностировано у 92 беременных (38,8%). Из них 1 А степень (патологический кровотока только в маточных артериях) отмечена у 16 женщин (17,4%), 1 В степень (патологический кровотока только в артериях пуповины) — у 52 (56,5%), 2 степень (патологический кровотока в маточных артериях и артериях пуповины) — у 22 (23,9%), 3 степень (нулевой или отрицательный диастолический кровотока в артериях пуповины) — у 4 (4,4%). Нарушение плацентарного кровообращения в плодово-плацентарном звене в чистом или сочетанном виде диагностировано у 78 (84,8%) беременных. Следует отметить, что нарушения плацентарного кровообращения были диагностированы как у беременных с эхографическими изменениями плаценты, так и без них. Наличие урогенитальной инфекции приводит к преимущественному повреждению плодовой части плаценты и вызывает в подавляющем большинстве случаев первичное нарушение кровообращения в плодово-плацентарном звене. Таким образом, необходимо проведение доплерографического исследования плацентарного кровообращения у беременных с диагностированной урогенитальной инфекцией.

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В I ТРИМЕСТРЕ

Астафьева О.В., Поморцев А.В.

Курс ультразвуковой диагностики ФППВ кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии Кубанской государственной медицинской академии, 350000 г. Краснодар ул. Седина ,4; Краевой Перинатальный центр, 350012, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, 6/2.

Цель — определение наиболее информативных эхографических маркеров невынашивания в I триместре для прогнозирования исхода беременности.

Материалы и методы. Основную группу в нашем исследовании составили 128 женщин с угрожающим и начавшимся самопроизвольным выкидышем на сроке 6-14 недель.

Исследования проводились до начала комплексной терапии.

Результаты. Для I триместра беременности возможно использование следующих основных эхографических критериев угрожающего и начавшегося самопроизвольного выкидыша, которые условно были разделены на три группы: 1. эхо-графические признаки патологии экстраэмбриональных структур; 2. эхографические признаки патологии эмбриона и плодного яйца; 3. эхографические признаки патологии провизорных органов. Проведенное нами исследование выявило, что при наличии у беременных с угрожающим самопроизвольным выкидышем трех и более ультразвуковых «маркеров» невынашивания беременности в I триместре самопроизвольный выкидыш до 12 недель произошел в 15 (11,7%) случаях, поздний самопроизвольный выкидыш с 13 по 22 неделю в 7 (5,5%) случаях. Наибольшую диагностическую точность (96%) имел УЗ маркер — нарушение дифференцировки анатомических структур эмбриона по срокам гестации.

Выводы. В диагностике невынашивания беременности наиболее значимыми для прогнозирования исхода данной беременности являются эхографические маркеры патологии эмбриона и экстраэмбриональных структур, а наличие ультразвуковых признаков патологии матки и яичников не всегда приводит к неблагоприятному исходу беременности.

ТРЕХМЕРНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКОВ

Белоусов М.А., Озерская И.А.

Диагностический Центр № 4 ЗАО, г. Москва, ул. Крылатские Холмы, 3.

Ультразвуковые исследования проведены на комплексе, включающем сканер Toshiba SSH 140A, персональный компьютер и оригинальное программно-аппаратное устройство MultiVox 3.81. С целью разработки методики трехмерной реконструкции внутренней поверхности полых образований яичников было обследовано 76 пациенток возрасте от 19 до 76 лет. Реконструкция проводилась методом сегментации объектов по гистограмме с последующим построением поверхности на границе с заданным порогом яркости точек. Больные разделены на 2 группы: первая — с эхографически однородным содержимым овариального образования и вторая — с неоднородным содержимым (разброс показателей яркости точек, соответственно, 4-32 и 12-178 по уровням серой шкалы с 256 градациями). В первую группу включено 48 пациенток (фолликулярные кисты — 16, кисты желтого тела — 4, эндометриоидные кисты — 4, зрелая тератома — 1, серозные цистаденомы — 10, папиллярные цистаденомы — 5, поликистозные образования — 8), во вторую группу — 28 (кисты желтого тела — 4, зрелые тератомы — 2, папиллярные цистаденомы — 3, муцинозные цистаденомы — 13, поликистозные образования — 6). Во всех случаях для адекватной реконструкции потребовалась предварительная гамма-коррекция изображений по логарифмическому закону с расположением зоны черного цвета в области 24-36 градации серой шкалы и зоны белого цвета в области 164-192 градации, что обеспечивало в последующем построение стенок образования без участков сквозной эрозии. В первой группе пациенток последующая реконструкция не требовала применения специализированных фильтров сглаживания, и достаточно гладкий профиль внутренней

поверхности объектов формировался без дополнительной фильтрации. Для достижения того же эффекта у пациенток второй группы оказалось необходимым применить специализированный фильтр «распространение по следам эрозии» в 26 случаях (93%). При этом величина интерации (количество пикселей редукции и слияния) колебалась от 3 до 6. Проведенные исследования дают основание утверждать, что для адекватной трехмерной реконструкции поверхности полых яичниковых образований большее значение имеет однородность их содержимого, а не общий уровень его экзогенности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В ДИАГНОСТИКЕ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПЛОДА

Беспалова Е.Д., Туманян М.Р., Столяр В.Л., Синьковская Е.С.

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РЛМН, Москва.

Пациентка Ф., 20 лет. Настоящая беременность первая. Особенности анамнеза: пациентка — носитель цитомегаловирусной инфекции. Во время планового ультразвукового исследования плода на 28-й неделе гестации в перинатальном центре г. Оренбурга была диагностирована крайне тяжелая и прогностически неблагоприятная патология со стороны сердечно-сосудистой системы плода — синдром гипоплазии левых отделов сердца. Женщине было предложено прервать беременность по медицинским показаниям. Однако с целью уточнения диагноза было принято решение обратиться в НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН.

Специалистами центра был организован и проведен телемост Москва-Оренбург.

Проанализировав видеозапись эхокардиограммы плода, переданной по телемосту в режиме реального времени, специалисты центра исключили наличие ранее диагностированного порока сердца у плода. Тем не менее, нам удалось отчетливо лоцировать умеренное локальное сужение в области перешейка аорты. Поскольку вниманию специалистов был представлен фрагмент лишь в В-режиме, и не имелось показателей плодовой и фетоплацентарной гемодинамики в режиме доплерографии, женщине было рекомендовано приехать в наш центр для более детального изучения плода и родоразрешения. При проведении внутриутробной эхокардиографии в НЦ ССХ на 35-й неделе гестации специалистом ультразвуковой диагностики Центра было подтверждено наличие локальной гипоплазии перешейка аорты. Внутрисердечной и сочетанной экстракардиальной патологии не обнаружено.

Ребенок родился самостоятельно на 39-й неделе беременности. Трансторакальная эхокардиография подтвердила наличие гипоплазии перешейка аорты с максимальным систолическим градиентом в области сужения равным 18 мм рт. ст. Для контроля за степенью сужения в области перешейка аорты ребенку назначена повторная консультация в 3 месяца. Таким образом, впервые в России патология сердечно-сосудистой системы у плода определена при изучении видеозаписи, переданной по телемосту из Оренбурга в Москву, что позволило не только поставить верный диагноз, но и принять правильное решение по ведению беременности и тем самым спасти жизнь ребенка.

ВНУТРИУТРОБНАЯ ДИАГНОСТИКА КОМБИНИРОВАННЫХ И РЕДКИХ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Беспалова Е. Д., Тюменева А.Э., Синьковская Е.С.

НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, г. Москва.

Цель сообщения: оценить аспекты эхокардиографической (ЭхоКГ) диагностики сложных и редких ВПС у плода.

Материал и методы. В период с 1998 по 2002 гг. в НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева с помощью ЭхоКГ было обследовано 2635 беременных.

Результаты. ВПС диагностированы у 359 плодов. В том числе редкие и комбинированные ВПС составили 32 наблюдения: комбинация полной формы АВК с двойным отхождением

магистральных сосудов от правого желудочка (ДОС ПЖ) — 8 наблюдений, в том числе 4-х случаях на фоне неопределенноформированного сердца, 2-х камерное сердце (3), комбинация органического поражения миокарда ЛЖ с коарктацией аорты и полной поперечной блокадой (1), СБУГ (1), аномалия Эбштейна в комбинации с атрезией ЛА (2), гипоплазия левых отделов в комбинации с тотальным аномальным дренажом легочных вен, и дополнительной мембраной в ЛП (1), гипоплазия левых отделов в комбинации с ДОС от ПЖ (1), аномалия Тауссиг — Бинга и множественные ДМЖП (1), синдром гипоплазии левого сердца (13), комбинация гипо-плазии ЛЖ и МК с атрезией ЛА (1,5 тип) и мальпозиционным положением магистральных сосудов.

Выводы. 1). Метод комплексной ЭхоКГ позволяет диагностировать или заподозрить комбинированные и редкие ВПС в 99,8% наблюдений. 2). Высокая частота комбинированных ВПС делает необходимым использовать расширенный протокол ЭхоКГ, включающий изучение анатомии, внутрисердечной гемодинамики и функционального состояния сердечно-сосудистой системы плода. 3). Определяющим ЭхоКГ режимом в диагностике ВПС является режим серой шкалы. Оптимальные сроки для проведения прицельной ЭхоКГ плода — 18-20 недель беременности. Начальный гестационный период, позволяющий изучить внутрисердечную анатомию — 15-16-я неделя беременности. 4). Позволяет психологически подготовить родителей к возможным проблемам после рождения ребенка и оценить возможность сохранения беременности. 5). Внедрение в акушерскую практику внутриутробной диагностики ВПС обосновано с экономической точки зрения, так как повышение точности диагностики сложной фетальной патологии способствует снижению показателей неонатальной смертности, что значительно уменьшает число детей-инвалидов с ВПС и снижает расходы, которые несет государство по их содержанию.

ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Бобоева Ф. И., Кадыри Т.И., Абдурахмонов Ф.Т., Салихов Д.Н.

Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров, Таджикистан, г. Душанбе, 734064, ул. И. Сомони, 72/4-9.

Проводилось дуплексное цветковое доплеровское ультразвуковое исследование почечных артерий у 30 женщин с физиологическим течением беременности в III триместре. Контрольная группа — 10 небеременных женщин. Определялось диаметр почечной артерии, максимальная, минимальная, и средняя линейная скорость кровотока объёмная скорость кровотока, индексы резистентности, пульсаторный и систолы/диастолы справа и слева. Установлено, что у небеременных женщин спектр доплеровского сдвига частот почечных артерий характеризуется высоко амплитудной систолической составляющей со стремительным нарастанием и более плавным снижением скорости кровотока, выраженной диастолической составляющей с постепенным плавным снижением скорости кровотока и достаточной конечной диастолической скоростью кровотока. При беременности качественные характеристики кровотока в почечных артериях изменяются незначительно. При сопоставлении среднестатистических количественных показателей обнаруживается, что значение диаметра почечных сосудов и максимальной линейной скорости кровотока достоверно не изменяется по сравнению с данными небеременных женщин. Снижается на 20-30% значение минимальной почечной артерии и на 16%, пульсаторный индекс на 40%, индекс систолы/ диастолы — на 22-33%. При этом снижение минимальной линейной скорости и объёмной скорости кровотока более выражено справа, а повышение индексов резистентности, пульсаторного и систолы/диастолы — слева. Таким образом, наступление беременности даже при её физиологическом течении сопровождается снижением минимальной линейной и объёмной скорости кровотока и повышением периферического сосудистого сопротивления в системе, что отражает наступающие микроциркуляторные изменения в почках.

МАТОЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ С МИОМОЙ МАТКИ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Ботвин М.А., Федорова Е.В., Липман А.Д., Девицкий А.А., Мукаева А.Ш.

Клиника акушерства и гинекологии ММА им. И.М. Сеченова. 119881 Москва, ул. Еланского, 2.

Цель: изучение особенностей кровотока в маточных артериях (МА) на ранних сроках прогрессирования беременности у пациенток с миомой матки.

Материал и методы. Выполнен анализ результатов клинического и ультразвукового обследования 28 беременных с миомой матки в первом триместре (в сроки от 6 до 16 недель гестации). Группу сравнения составили 25 пациенток, имеющих миому матки вне беременности. Всем больным в динамике производилась ультразвуковая оценка состояния миометрия, в сочетании с цветовым картированием и доплерометрией (n=42) кровотока в МА, а при наличии беременности - эмбриона и других структур плодного яйца. Для обследования использовали прибор Acuson 128 XP/10 (Acuson, США) с мультисекторными конвексными трансабдоминальным (2,5-3,5 МГц) и трансвагинальным (5,0-6,5 МГц) датчиками.

Результаты. При сравнении доплерометрических показателей в МА в зависимости от срока беременности было выявлено, что до 8-9 недель гестации значения ПИ, ИР и С/Д были сопоставимы с состоянием вне беременности. И только начиная с 10-11 недель отмечалась тенденция снижения исследуемых показателей. Снижение резистентности кровотока носило отчетливо выраженный характер, хотя при анализе отмечалась недостоверность выявленных различий, обусловленная гетерогенностью имеющих групп по характеристикам размеров миоматозных узлов. До 8-9 недель средние значения ПИ не превышали 2,0, а ИР — 0,8. Также была выявлена зависимость резистентности кровотока в МА от наличия и степени выраженности гипертонуса миометрия, а так же взаимосвязь с проводимой спазмолитической терапией.

Выводы. Выявление отсутствия снижения индексов сосудистого сопротивления в МА у беременных с миомой матки до 8-9 нед гестации не может использоваться в качестве прогностического критерия неблагоприятного характера течения беременности в эти сроки у пациенток с данным заболеванием.

ДОПЛЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИОПУХОЛЕВОГО КРОВОТОКА ПРИ КАРЦИНОМЕ ШЕЙКИ МАТКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНВАЗИИ ПАРАМЕТРИЯ

Буланов М.Н.

Областная клиническая больница, 600023 Владимир, Судогодское ш. 41.

Цель: исследование особенностей внутриопухолевого кровотока при карциноме шейки матки (КШМ) II стадии. Материалы и методы. Обследованы 20 больных КШМ, из них 8 на стадии НА (без инфильтрации параметрия) и 12 на стадии ПБ (с инфильтрацией параметрия).

Использовался прибор Aloka SSD-5500 Extended PHD, оснащенный транс-вагинальным датчиком 7.5-3.75 МГц. Эхографически оценивалось наличие инвазии параметрия.

Исследовались показатели внутри-опухолевого кровотока (в пределах первичной опухоли): максимальная артериальная скорость (МАС), минимальный индекс резистентности (ИР); максимальная венозная скорость (МВС).

Результаты.

Допплерометрические показатели	РШМ ПА (M±SD)	РШМ ПБ (M±SD)	P
МАС (см/с)	24.2±6.6	35.4±5.3	<0.05
ИР	0.46±0.10	0.43±0.10	>0.05
МВС (см/с)	13.8±2.4	11.3±2.4	>0.05

Чувствительность и специфичность трансвагинальной эхографии при проспективной диагностике инвазии на ранней стадии составили 75% и 75% соответственно. Вместе с тем ретроспективная оценка доплерометрических показателей внутриматочного кровотока с использованием пороговых значений МАОЗО см/с позволила сделать вывод о возможности повышения чувствительности и специфичности при выявлении инвазии параметрия до 92% и 88% соответственно.

Выводы: Допплерография может быть использована в качестве уточняющего метода при выявлении инвазии параметрия при РШМ.

КОМПЛЕКСНАЯ ЭХОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ТЕЛА МАТКИ

Востров А.Н.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена, 125284, Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3.

В последнее время отмечается отчетливая тенденция к увеличению частоты гормонально зависимых опухолей и, в первую очередь, рака эндометрия, который вышел на 1 место в структуре заболеваемости женских половых органов и составляет — 17,5%.

Цель исследования: уточнить эхографическую семиотику рака эндометрия в зависимости от стадии заболевания и особенности распространения опухоли эндометрия на шейку матки, изучить особенности васкуляризации и параметры кровотока при доброкачественных и злокачественных трансформациях эндометрия на всех уровнях сосудистого русла тела матки. Материалы и методы. Произведено 438 комплексных ультразвуковых исследований (УЗИ) с применением цветового доплеровского картирования и анализом кривых скоростей кровотока у 146 женщин, страдавших раком эндометрия. Все данные заносились на карту схему, которой сопровождался удаленный препарат. На карте отмечались: локализация опухоли, глубина инвазии опухолевого роста, зоны неоваскуляризации и сопутствующая генитальная патология (миома-тозные узлы, очаги аденомиоза). Проведенное исследование позволило нам обобщить все типы внутриматочных доплерограмм в 7 групп и соотнести их с вариантами опухолевого роста. По данным ЦДК у пациенток раком эндометрия кровотоки в маточных артериях определялись во всех наблюдениях. Кровоток в аркуатных, радиальных, базальных и спиральных артериях регистрировался в зависимости от степени инвазии опухоли в толщу мышечной стенки матки. При увеличении степени инвазивного роста опухоли отмечалось резкое снижение процента визуализации неизмененных сосудов тела матки. По мере уменьшения диаметра сосуда и удаления его от главных маточных артерий и увеличения степени инвазии опухоли имеется тенденция снижения показателей индексов сосудистого сопротивления. Изменения всех индексов носят однонаправленный характер. Точность комплексной ультразвуковой диагностики рака эндометрия составила — 95%, чувствительность - 92%, специфичность — 97%.

ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДОППЛЕРЭХОКАРДИОГРАФИЯ, ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЦА ПЛОДА

Голикова Г.Ю.

Воронежский областной клинический диагностический центр, г. Воронеж, пл. Ленина, д. 5а.

Целью настоящей работы было проведение пренатальной ДэхоКГ у беременных при выявлении какой-либо патологии плода, хромосомных аномалий, наличии заболеваний у беременной, а также указание в анамнезе на врожденные пороки развития у предыдущего ребенка.

Материал и методы. Ультразвуковое исследование сердца плода проводилось на аппаратах «Sonos-100» фирмы Hewlett Packard датчиком 5 МГц и Aloka 5500 с цветным картированием в оптимальные сроки беременности 22-25 недель. Используются основные ультразвуковые

сечения сердца с визуализацией четырех камер, а-в клапанов, аорты, дуги аорты, легочной артерии. Оценка внутрисердечного кровотока проводится с помощью доплеркардиографии и ЦДК. Использование только четырехкамерного среза при скрининговом обследовании недостаточно, т.к. могут быть пропущены ВПС с поражением аорты и легочной артерии (тетрада Фалло, ТМС). Для повышения процента выявляемости ВПС необходимо оценивать выносящие тракты желудочков с желудочково-артериальным продолжением. Результаты. Обследовано 320 беременных с высокой степенью риска возникновения ВПС. Выявлено 22 ВПС — 7%, 11 из них подтверждены патолого-анатомически (5 вторичных ДМПП, тетрада Фалло, полный А-V канал, трехкамерное сердце, 3 гипоплазии ЛЖ с атрезией МК). Обнаружено 3 объемных образования в ЛЖ, все подтверждены патологоанатомически (две рабдомиомы, одна — фиброма). Один случай фиброэластоза из трех поставленных подтвержден гистологически, результат вскрытия двух других неизвестен. Кардиомегалия выявлена в 10 случаях, эктопия сердца — в 2-х; гиперэхогенные включения в правом и левом желудочках — в 12 (9 из них — аномально расположенные хорды; 3 — по-видимому, кальцинаты в области папиллярных мышц). Гиперэхогенные включения ни в одном случае не сопровождались какими-либо аномалиями плода или ВПС. Важная часть ДэхокГ плода - оценка сердечного ритма. При анализе 45 случаев выявлено, что такие нарушения, как экстрасистолия, синусовая тахикардия, не свидетельствуют о нарушении состояния плода и редко сочетаются с ВПС. Полная А-V блокада (4 случая) — наиболее серьезное нарушение ритма., чаще сочетается с ВПС (2 случая: ДМЖП и А-V канал). Выводы: невыявленные пороки развития неизбежны. Постоянный анализ исходов беременности позволит снизить процент диагностических ошибок.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭХОГИСТЕРОСКОПИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИМАТОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ

Гришкова Т.В.

Минусинская ЦРБ, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ботаническая, 2а.

Исследование проводится на аппарате «Medison SA-6000 C», с использованием трансвагинального датчика 5 мГц. Для катетеризации матки применяю подключичный катетер № 4. Контрастное вещество — стерильный физиологический раствор. Отбор пациентов для эхогистероскопии (ЭГС) провожу сама после проведения им ультразвукового исследования малого таза. Всего за 6 месяцев проведено 57 эхогистероскопии. Полипы эндометрия выявлены в 15 случаях (26,3%), ножка полипа — в 3 (5,2%), гиперплазия эндометрия — в 8 (14%). Своевременное удаление доброкачественного неопластического процесса позволяет снизить частоту возникновения рака эндометрия примерно в 6,5 раз. В одном случае выявлена аденокарцинома — 1,75% (возраст женщины 47 лет). Заключение ЭГС — очаговая гиперплазия эндометрия. Один случай — аденоматозный полип, на фоне атипичной гиперплазии эндометрия (возраст женщины 38 лет). Заключение ЭГС — полип эндометрия на фоне гиперпластического процесса эндометрия. Субмукозный миоматозный узел — 3 (5,2%). Миома матки с интрамуральными узлами с центрипетальным ростом — 9 (15,7%). Ни у одной женщины после проведения исследования не было никаких осложнений. Метод не требует обезболивания и премедикации. Чувствительность метода в выявлении внутриматочной патологии — 100%.

Заключение. ЭГС — высокоинформативный метод исследования. Имеет существенные преимущества перед трансвагинальной эхографией и может использоваться в качестве альтернативного метода перед гистероскопией. Применение ЭГС в своей практической деятельности, простота, доступность и высокая информативность метода, позволила значительно улучшить выявление внутриматочной патологии.

ЭХОГРАФИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПЕРЕКРУТЕ НОЖКИ ЯИЧНИКА

Демидов В.Н., Гус А.Й.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, г. Москва, ул. акад. Опарина, 4.

Перекрут ножки опухоли или кисты яичника является довольно частой патологией и по сводным данным различных авторов встречается в основном в 8-14% случаев. Перекрут ножки неизменного яичника возникает значительно реже и популяционная частота данного осложнения неизвестна. Клинические проявления этого осложнения возникают в случае перекрута ножки яичника на 180 град. и более. В классическом своем проявлении перекрут ножки опухоли характеризуется внезапным появлением резких болей в животе, тошнотой, рвотой, холодным потом и иногда потерей сознания. Эхографическая картина данного осложнения является неспецифической и проявляется увеличением яичника. В ряде случаев он принимает вид комплексного образования с перегородками и эхогенной взвесью. Примерно в трети наблюдений развивается асцит. Отсутствие кровотока при доплерометрии является показанием для удаления яичника. Мы наблюдали 5 пациенток, у которых перекрут ножки яичника сопровождался несколько иной симптоматикой. Четыре пациентки были в возрасте 13-16 лет и одна в возрасте 73 лет. Клинически заболевание проявлялось постоянными небольшой интенсивности болями внизу живота, которые продолжались от 1,5 до 5 месяцев. При эхографии у всех этих пациенток были обнаружены значительно увеличенные яичники, величина которых колебалась от 4,2x4,3x4,7 см до 8,1x9,2x12,1 см. Фолликулярный аппарат отсутствовал у всех пациенток. Внутренняя структура яичника была однородной у четырех пациенток, и у одной в паренхиме яичника выявлялись отдельные небольшие участки повышенной эхогенности. Обращало на себя внимание высокая звукопроводимость образования, о чем свидетельствовало выраженное усиление его дальнего контура. Венозный и артериальный кровоток выявлялся у всех пациенток. Динамическое наблюдение, проведенное с интервалами в 7-11 дней, не выявило каких-либо структурных изменений образования. В виду отсутствия опыта в диагностике данной патологии первым двум больным нами был ошибочно поставлен диагноз текомы, а трем остальным хронического перекрута ножки яичника. Таким образом, к наиболее характерным признакам хронического перекрута ножки яичника следует отнести: присутствие длительных нерезких болей внизу живота, значительное увеличение размеров яичника, отсутствие фолликулярного аппарата, высокая звукопроводимость образования, наличие артериального и венозного кровотока.

ДОПЛЕРОМЕТРИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА ДО И ПОСЛЕ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ЖЕНЩИН С НАРУШЕННОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИЕЙ

Иванюта Л.И., Ракша И.И., Кондратюк В.К.

Институт педиатрии, акушерства и гинекологии АМН Украины, Киев, ул. Мануильского, 8.

Обследовано 120 пациенток, которым коррекция бесплодия проводилась методом хирургической лапароскопии. По виду бесплодия все больные были разделены на 3 группы: I—45 пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием; II — 48 — сочетание хронического сальпингита с синдромом поликистозных яичников; III — 37 пациенток, у которых наблюдались сочетание трубно-перитонеального фактора с эндометриозом. Анализ проведенных доплерометрических обследований скорости кровотока в маточных и яичниковых артериях у больных до и после хирургической лапароскопии не выявил достоверной разницы степени гемодинамических нарушений в зависимости от длительности бесплодия, однако, увеличение частоты обострения хронического воспалительного процесса, способствовало возникновению нарушения гемодинамики органов малого таза. У больных с ановуляцией в динамике менструального цикла сохранялась высокая резистентность яичниковых артерий, что свидетельствовало о нарушении фолликулогенеза. Недостаточность кровообращения приводила к возникновению дистрофических процессов в

структурах, которые отвечают за синтез половых гормонов и, как следствие, нарушение менструальной и гормональной функций. У таких пациенток наблюдались следующие виды расстройства овуляции: синдром лютеинизации неовулировавшего фолликула — 8,7%; синдром незрелого фолликула — 23,5%; образование функциональных кист — 15,3%. Ретроспективный анализ доплерограмм обследованных пациенток в зависимости от степени спаечного процесса показал, что увеличение последнего приводило к ухудшению гемодинамики органов малого таза. Проведенная хирургическая лапароскопия (сальпингоовариолизис, декорткация, микрорезекция яичников, вапоризация очагов эндометриоза) способствовала нормализации фолликулогенеза. Таким образом, хирургическая коррекция разных форм бесплодия, наряду с нормализацией анатомо-топографических соотношений, способствует улучшению гемодинамики органов малого таза, что клинически проявлялось нормализацией гормонального гомеостаза и восстановлением фертильности.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В УТОЧНЯЮЩЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ОРГАНОВ ГЕНИТАЛИЙ

Исамухамедова М.А., Мамадалиева Я.С., Атаева С.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, 700007 Ташкент, Паркентская, 51.

Цель: изучение возможностей эхографии в уточняющей диагностике злокачественных опухолей органов гениталий. Материал и методы. Комплексное клиничко-ультразвуковое, лабораторное и морфологическое исследование проведено 493 больным с подозрением на злокачественные опухоли органов гениталий. Из них у 186 больных выявлены заболевания эндометрия, у 34 больных — заболевания шейки матки, у 130 больных — опухолевые заболевания яичников, у 43 больных — трофобластическая болезнь. Из них рак эндометрия установлен у 66 больных, рак шейки матки — у 34, рак яичников — у 90, хорионкарцинома — у 25. Всего у 215 (43,6%) больных установлены злокачественные опухоли.

Больные были в возрасте 21-75 лет. Степень местной, регионарной и общей распространенности злокачественных опухолей оценивалась по системе Tnm. Ультразвуковое исследование осуществлялось с помощью приборов «Интер-СКАН- 250» и «Орион» (Германия) с использованием чрескожной и трансвагинальной эхографии, датчиками 5,0 и 7,5 МГц. Для выявления регионарных и отдаленных метастазов осуществлялось ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Результаты и выводы. Анализ результатов комплексного ультразвукового исследования позволил провести дифференциальную, топическую и уточняющую диагностику злокачественных опухолей органов гениталий, выявить типичные эхографические варианты рака эндометрия, рака шейки матки, хорионкарциномы, рака яичников, которые с другими методами диагностики и клиническими проявлениями заболевания влияли на выбор тактики и оценку эффективности лечения.

ДОПЛЕРОМЕТРИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КРОВОТОКА В МАТОЧНЫХ АРТЕРИЯХ ПОСЛЕ ПЕРЕВЯЗКИ ИЛИ КЛИППИРОВАНИЯ СОСУДОВ МАЛОГО ТАЗА

Ищенко А.И., Федорова Е.В., Ланчинский В.И., Липман А.Д., Черемных А.Ю.

Клиника акушерства и гинекологии ММ А им. ИМ. Сеченова. 119881 Москва, ул. Еланского, 2.

Цель: изучение характера изменений показателей кровотока в восходящих ветвях маточных артерий (ВВМА) у пациенток с доброкачественной патологией миометрия, для лечения которой выполнялась перевязка или клиппирование внутренних подвздошных (ВПА) или маточных артерий.

Материал и методы. Динамические доплерометрические исследования кровотока в ВВМА

после искусственного создания препятствия кровотоку во ВПА (n=13) или маточных (n=6) артериях было выполнено у 11 пациенток (из них у 5 — с миомой матки, у 2 — с аденомиозом и 4 — с сочетанием двух патологий). В 10 наблюдениях операция проводилась путем лапароскопии и в одном — путем минилапаротомии. Для ультразвукового исследования использовали прибор Acuson 128 XP/10 (Acuson, США) с мультимодальными конвексными трансабдоминальным (2,5-3,5 МГц) и трансвагинальным (5,0-6,5 МГц) датчиками. Изучались следующие показатели: ПИ, ИР, С/Д, а так же максимальные, минимальные и средние скорости кровотока.

Результаты исследования: На основании результатов анализа кровотока в ВВМА было выявлено, что перевязка или клипирование ВПА или маточных артерий наиболее существенно влияла на показатели абсолютных скоростей. Так в первые сутки после операции на фоне снижения максимальной и средней по времени скоростей, отмечавшегося в 100% наблюдений, кулевой конечный диастолический кровоток начинал регистрироваться у более, чем половины прооперированных (56%). Учитывая данное обстоятельство, в качестве относительного показателя резистентности кровотока оптимальным является изучение изменений ПИ. В первые 1-2 суток после операции было выявлено достоверное ($p<0,05$) снижение значений ПИ (в 1,5-2 раза) по сравнению с исходными значениями. Данные изменения практически без динамики сохранялись в течение 2-3 месяцев, после чего начинала регистрироваться тенденция некоторого повышения ПИ в ВВМА.

Выводы. Исследование ПИ и абсолютных скоростей кровотока в ВВМА до и после перевязки или клипирования сосудов малого таза позволяет контролировать характер изменения гемодинамики в сосудистом русле матки у пациенток с доброкачественными заболеваниями миометрия.

ЦВЕТОВОЕ ДОПЛЕРОВСКОЕ КАРТИРОВАНИЕ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Каримов А.Х, Рахматова Л.И.

Второй Ташкентский Государственный медицинский институт, 700109 Узбекистан, г. Ташкент, проспект Фароби, 2; Частная клиника «mds-сервис», 700007 Узбекистан, г. Ташкент, ул. Боткина, 110/3.

Среди причин перинатальной заболеваемости и смертности хронический пиелонефрит (ХП) занимает одно из ведущих мест в Республике Узбекистан. Многие аспекты, связанные с особенностями маточно-плацентарно — плодового кровообращения (МППК) при ХП остаются еще недостаточно изученными. Задачей нашего исследования явилось изучение состояния МППК у женщин с ХП в III триместре беременности. Обследовано 30 беременных с ХП. Контрольную группу составили 20 женщин с физиологически протекающей беременностью. Исследование МППК проводилось на ультразвуковом приборе «logiq 500 Md Mг3», оснащенном доплеровским картированием, с использованием трансабдоминального датчика с частотой 3,5 МГц. Проводилось качественная и количественная оценка кривых скоростей кровотока (КСК), вычисляли индекс резистентности (Ur). Исследования показали, что у беременных с ХП индекс МППК повышается. Так в маточных артериях Ur в плацентарной стороне повышался на 27,5%, в неплацентарной стороне — на 7,4 %, в артерии пуповины — на 23,0%, в спиральной артерии --- на 14,2%. И в то же время в средней мозговой артерии плода и аорте плода Ur снизился на 5,1% и 5,6% соответственно. Следовательно, у беременных с ХП в III триместре отмечается нарушение кровотока в маточно-плацентарной системе, при сохраненной скорости кровообращения у плода. Таким образом, данные исследований указывают на существенное изменение показателей индексов МППК у беременных с ХП, что диктует необходимость разработки индивидуального комплекса лечения и метода дородовой подготовки.

ПОЛИКИСТОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК ВЗРОСЛОГО ТИПА

Клипа М.В., Обедзинская В.И.

Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В.Очаповского, Кубанская межрегиональная медико-генетическая консультация, г. Краснодар, ул. 1 Мая, 167.

Поликистозная болезнь почек (ПБП) — двухсторонняя аномалия, характеризующаяся тотальным замещением почечной паренхимы множественными кистами различной величины и формы. Заболевание относится к одному из наиболее часто встречающихся генетических нарушений и занимает 3-е место среди ведущих причин хронической почечной недостаточности. Один из 1000 человек носит мутантный ген. Пенетрация гена происходит в 100% случаев, однако, его экспрессивность может варьировать от тяжелых форм, заканчивающихся смертью в неонатальном периоде, до бессимптомных, обнаруживаемых только при аутопсии. Проанализировано 8 случаев пренатально выявленной ПБП взрослого типа. Возраст беременных колебался от 22 до 36 лет. Срок беременности от 26 до 38 нед. Две беременных были повторнородящими, 6 беременных первородящими. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) у всех плодов визуализировались значительно увеличенные почки повышенной экзогенности. Четко визуализировалась эхотень мочевого пузыря. Количество околоплодных вод было нормальным. Возникла необходимость дифференциальной диагностики между ПБП инфантильного типа и ПБП взрослого типа. Было проведено УЗИ почек будущих родителей. Во всех случаях обнаружена ПБП в большей или меньшей степени выраженности. В 5-и случаях заболевание выявлено у беременной, в 3-х — у отца. Дифференциальная диагностика между ПБП взрослого типа и ПБП инфантильного типа крайне важна в плане грамотного пренатального медико-генетического консультирования семьи. Поттер III относится к хроническим заболеваниям, первые симптомы которого могут появиться в любом возрасте: от периода новорожденности до взрослого периода. Тип наследования — аутосомно-доминантный. При ПБП инфантильного типа, выявленном пренатально, прогноз неблагоприятен, очень высока перинатальная смертность. Тип наследования — аутосомно-рецессивный. Таким образом, при выявлении ПБП у плода, необходимо проводить УЗИ почек родителей, а при выявлении данной патологии рекомендовать медико-генетическое консультирование, диспансерное наблюдение и проведение профилактических мероприятий.

ВОЗМОЖНОСТИ 3 Д ДОППЛЕРОМЕТРИИ В ИЗУЧЕНИИ ХОРИАЛЬНОГО КРОВОТОКА В 1 ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Краснопольский В.И., Титченко Л.И., Чечнева М.А.

МОНИИАГ, Москва, ул. Покровка, 22а.

Обследовано 40 пациенток в сроке беременности от 5 до 13 недель. 25 из них — здоровые женщины с физиологически протекающей беременностью, 15 — с подтвержденной патологией беременности неинфекционного генеза. Исследование внутриплацентарного кровотока проводилось на ультразвуковом приборе Voluson-730 (Kretz-Tekhnik). Во всех случаях определялся общий объем ткани хориона. При компьютерной обработке плацентограмм автоматически рассчитывали следующие параметры: 1 VI — индекс васкуляризации. 2. FI — индекс кровотока. В результате проведенных исследований выявлены закономерности формирования сосудистого компонента хориона в норме и при наличии осложнений беременности. В первом триместре беременности происходит постепенное увеличение объема ткани хориона, причем в период завершения формирования ворсин нарастание объема хориона происходит «скачкообразно», в течение недели гестации объем хориона возрастает практически вдвое. Индекс васкуляризации, то есть соотношение сосудистого компонента и паренхимы в данном объеме ткани, возрастает постепенно, достигая максимальных значений к 10 неделям гестации, затем несколько снижается, достигая к 13 неделям средних значений для 2 триместра беременности. После 12 недель беременности проявляется сосудистый гетероморфизм — индекс васкуляризации в

центральной зоне хориона выше, чем в периферических участках. Кроме того, вычисления параметров васкуляризации хориона произведены у 15 пациенток с угрозой прерывания беременности. Индекс васкуляризации хориона при беременности до 8 недель снижается на 75,4%, при гестации от 8 до 13 недель в среднем выявлено снижение индекса васкуляризации на 68%. Индекс кровотока снижается в среднем на 10,4% в сравнении с физиологической беременностью.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 3-Д ДОППЛЕРОВСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВОТОКА У БЕРЕМЕННЫХ ВЫСОКОГО РИСКА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Краснопольский В.И., Титченко Л.И., Туманова В.А., Петрухин В.А., Чечнева М.А., Пырскова Ж.Ю.

МОНИИАГ, Москва, ул. Покровка, 2а

Исследование внутриплацентарного кровотока проводилось на ультразвуковом приборе Voluson-730 (Kretz-Tekhnik) в центральной, двух парацентральных и двух краевых зонах. При компьютерной обработке плацентограмм рассчитывали следующие параметры: 1 VI - индекс васкуляризации 2. FI - индекс кровотока. Обследовано 44 беременные женщины, 18 — с физиологическим течением беременности в сроке 32-40 недель, впоследствии родивших здоровых доношенных детей. Для выявления особенностей объемного плацентарного кровотока обследовано 26 беременных в сроке гестации 32-39 недель с клинико-лабораторными признаками хронической фетоплацентарной недостаточности. При анализе результатов гистограмм внутриплацентарного кровотока у здоровых женщин установлено, что в центральной зоне плаценты васкуляризация ворсин выше, чем в парацентральных и краевых отделах. (VI — $7,93 \pm 0,08$; $6,45 \pm 0,06$; $5,77 \pm 0,06$).

По результатам исследования внутриплацентарной гемодинамики у пациенток с ФПН в зависимости от исходных показателей индекса васкуляризации плаценты и индекса кровотока были выделены две группы. Первую группу составили 11 беременных, у которых индексы внутриплацентарной гемодинамики были снижены (VI — более чем в 2 раза, FI - на 20-30%), что расценено как гиповаскуляризация плаценты. Вторую группу составили 15 беременных, у которых было выявлено увеличение индекса васкуляризации более чем в 1,5-2 раза относительно нормативных значений в сочетании с нормативными или сниженными на 25-30% значениями индекса кровотока (гиперваскуляризация плаценты). Перинатальные исходы в группах с гипо- и гиперваскуляризацией плаценты достоверно различны.

ВЛИЯНИЕ МИДРОНАТА ПРИ КРИТИЧЕСКОМ НАРУШЕНИИ ПЛОДОВО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА

Кривцова Е.И., Шелаева Е.В., Коган И.Ю.

НИИ Акушерства и Гинекологии им Д.О.Отта, РАМН, Санкт-Петербург, 199034, Менделеевская линия, д. 3.

Предыдущие наши экспериментальные и клинические исследования показали, что структурный аналог у-бутиробетаина милдронат оказывает выраженное, в том числе, нейропротективное, влияние при гемодинамических нарушениях в функциональной системе «мать-плацента-плод». Максимальная положительная динамика была нами выявлена при тяжелых степенях этих нарушений, как правило сопровождающихся синдромом задержки развития плода. Комплексное обследование параметров артериальной и венозной гемодинамики в функциональной системе «мать-плацента-плод» до и после 7 ежедневных в/в инфузий милдроната (5,0 мл. 10%-го раствора на 200,0 мл. 0,9% - го раствора хлорида натрия) было проведено у первородящей 24 лет. При УЗ-исследовании у пациентки была выявлена симметричная форма гипотрофии плода (отставание на 3-4 нед. по отношению к гестационному возрасту) и маловодие (АИ — 6,8). При доплерометрии в венозном протоке плода наблюдалось практически двукратное повышение индекса пульсации (ПИВ) до 0,98,

что свидетельствовало о повышении сердечной преднагрузки у плода. В артерии пуповины и аорте плода определялся нулевой диастолический кровоток, централизация артериального кровотока у плода. После двух инфузий милдроната в венозном протоке регистрировался нулевой кровоток в фазу систолы предсердий (ПИБ — 1,85), показатели артериального кровотока не изменялись. Далее, после 3-й инфузий появился ортоградный кровоток в венозном протоке в фазу систолы предсердий и наблюдалось снижение численных значений ПИБ до 0,70, 0,48 и 0,89. При сроке беременности 31 неделя произошли спонтанные преждевременные роды, живым новорожденным, весом 1040 г., с оценкой по шкале Апгар 6 баллов. Наблюдаемая на фоне многократных инфузий милдроната реакция венозного кровообращения может свидетельствовать о перераспределении крови в организме плода, направленном на облегчение оттока крови из его головного мозга и верхней половины туловища.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОТВЕТА ЯИЧНИКОВ НА СТИМУЛЯЦИЮ ОВУЛЯЦИИ

Кулаков В.И., Гус А.И., Назаренко Т.Д., Смирнова А.А.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, г. Москва, ул. Акад. Опарина, д. 4.

Цель: поиск ультразвуковых и доплерометрических маркеров, позволяющих прогнозировать ответ яичников на индукцию овуляции гонадотропинами.

Материалы и методы. Проспективно изучено 60 циклов стимуляции овуляции у 45 бесплодных пациенток в возрасте от 18 до 38 лет (в среднем $27,8 \pm 4,7$ года). Всем пациенткам в день начала введения гонадотропинов (2-4 день индуцированной гестагенами менструации) измеряли объем яичников, площадь стромы и фолликулярного аппарата, количество и диаметр антральных фолликулов, а также показатели кровотока в стромальных артериях яичников (пульсационный индекс, индекс резистентности, пиковую систолическую и максимальную конечную диастолическую скорость кровотока, систоло-диастолическое отношение). В день введения овуляторной дозы хорионического гонадотропина определяли объем яичников и количество фолликулов диаметром более 16 мм (доминантных). Адекватным считали ответ, при котором наблюдался равномерный рост от 1 до 4 доминантных фолликулов в каждом яичнике, при этом объем яичников не более чем в 6 раз превышал исходный; избыточным — при росте более 4 фолликулов, неадекватным — при росте до 4 фолликулов и объеме яичников, превышающем исходный более чем в 6 раз; недостаточным — при отсутствии роста фолликулов.

Результаты: обнаружена положительная корреляция между объемом яичников, площадью фолликулярного аппарата, показателями внутрияичникового кровотока, ответом на индукцию овуляции и риском развития синдрома гиперстимуляции яичников.

Заключение: ультразвуковое исследование совместно с оценкой внутрияичникового кровотока позволяет получить важную информацию о возможном ответе яичников на стимуляцию овуляции, которая может лечь в основу выбора наиболее приемлемой схемы стимуляции.

НОРМАТИВНЫЕ ДОПЛЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРИОДА С УЧЁТОМ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Лыспак Е.В., Жестовская С.И.

КрасГМА, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии ФПК и ППС, Краевая клиническая больница, г.Красноярск, 660022, ул. ПЖелезняк, 1.

Цель исследования: разработать нормативных доплерометрических показателей (ДП) с учётом возрастных групп репродуктивного периода.

Материал и методы. Обследовано 106 практически здоровых женщин: I группа в возрасте от

18 до 24 лет — 18 человек (16,98%); II группа 25-29 лет - 20 человек (18,87%); III группа 30-34 года - 20 человек (18,87%); IV группа 35-39 лет — 23 человека (21,69%); V группа от 40 до 45 лет — 25 человек (23,58%). УЗИ осуществлялись на 5-7 день менструального цикла.

Исследовались ДП — правой и левой восходящих (П/вМА и Л/вМА), правой и левой нисходящих (П/нМА и Л/нМА) ветвей маточных артерий; артерии аркуатной зоны миометрия; артерии субэндометриальной зоны миометрия.

Результаты. Пиковая систолическая скорость артериального кровотока (V_{ps}) снижается в П/вМА в среднем от $49,1 \pm 1,43$ до $40,8 \pm 1,01$; а в Л/вМА от $47,4 \pm 1,33$ до $42,2 \pm 0,98$ соответственно в I и V возрастных группах. Тогда как, индекс резистентности (RI) увеличивается в П/вМА в среднем от $0,78 \pm 0,11$ до $0,89 \pm 0,10$; а в Л/вМА от $0,80 \pm 0,12$ до $0,87 \pm 0,11$ соответственно в I и V группах. Возрастные динамические изменения параметров кровотока наблюдаются и в нисходящих ветвях маточных артерий, так V_{ps} в П/нМА в среднем изменяется от $22,7 \pm 4,2$ до $21,0 \pm 3,8$, а в Л/нМА от $24,4 \pm 4,1$ до $20,9 \pm 9,31$ соответственно в I и V группах. А RI увеличивается в соответствующих группах в среднем П/нМА от $0,75 \pm 0,09$ до $0,78 \pm 0,19$ и Л/нМА от $0,77 \pm 0,08$ до $0,79 \pm 0,17$. В артериальном бассейне аркуатного сплетения V_{ps} для I и V групп соответственно составляет $35,1 \pm 3,18$ и $30,5 \pm 2,9$; при этом RI соответственно $0,82 \pm 0,02$ и $0,9 \pm 0,05$. В базальных артериях субэндометриальной зоны миометрия так же отмечается незначительное, но статистически достоверное снижение V_{ps} с увеличением возраста женщины (I группа: $7,7 \pm 2,1$ и V группа: $6,3 \pm 1,8$), и увеличение RI (I группа: $0,53 \pm 0,09$ и V группа: $0,82 \pm 0,07$).

Таким образом, представленные результаты указывают на значительные нормативные доплерометрические колебания в возрастных группах. Очевидно, что доплерометрические нормативные критерии репродуктивного периода должны быть строго стандартизированы по возрастным группам.

МНОГОПЛОДИЯ БЕРЕМЕННОСТЬ. КЛИНИКО ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Макаров И.О.

Московская медицинская академия им ИМ. Сеченова, кафедра акушерства и гинекологии ФППО, 119992 Москва, Б. Пироговская, д. 2-6.

Многоплодная беременность встречается в 0,4-1,6% случаев. В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению частоты ее наступления в связи с применением современных репродуктивных технологий. Различают два основных типа близнецов: однойцовые (монозиготные) и разнойцовые (дизиготные). Наиболее достоверным методом диагностики многоплодной беременности является ультразвуковое исследование (УЗИ). Точность диагностики составляет 99,3%, начиная с самых ранних сроков беременности.

УЗИ позволяет не только осуществить раннюю диагностику многоплодной беременности, но и определить: положение и предлежание плодов, характер развития плодов, локализацию, структуру и количество плацент, количество амниотических полостей, объем околоплодных вод, врожденные пороки развития и антенатальную гибель плодов, состояние плодов с функциональной точки зрения, характер МПК и ФПК с помощью доплерографии. Имеет место несоответствие между числом выявленных многоплодных беременностей в ранние сроки и количеством рождения близнецов вследствие: анэмбрионии, гибели плодного яйца, неправильной интерпретации эхографической картины. Начиная со 2-й половины беременности фетометрические отличия от одноплодной беременности в основном проявляются со стороны размеров головы (БПР) и среднего диаметра живота плодов. Диагностически значимым представляется выявление диссоциации развития близнецов. Существенное внимание при многоплодной беременности следует уделять поиску ВПР близнецов. УЗ фетометрия в сочетании с плацентографией позволяет обнаружить трансфузионный синдром и синдром обратной артериальной перфузии. Следует уделить внимание и поиску сросшихся близнецов. Особую значимость приобретает УЗИ в

определении зиготности близнецов. Важными диагностическими критериями в оценке характера плацентации являются визуализация плацент и перегородки, формы прикрепления перегородки к плаценте. Диагностику целесообразно дополнить функциональной оценкой состояния близнецов: изучение дыхательных движений плодов, их двигательной активности и тонуса. Необходимым является доплерографическая оценка МПК и ФПК.

ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПРОДОЛЖЕННОГО РОСТА И РЕЦИДИВОВ ОПУХОЛЕЙ В КУЛЬТЕ ВЛАГАЛИЩА

Максимова Н.А.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, 344037 г.Ростов-на-Дону, ул.14-я линия, 63.

Цель работы — ранняя доклиническая диагностика продолженного роста опухоли или рецидива в культе влагалища после оперативного лечения по поводу рака тела или шейки матки. Комплексное трансвагинальное УЗИ (в В-режиме, ЦДК, ЭДК) выполнены 37 больным в послеоперационном периоде на сканере «hdi-1500». Проводилась топометрия влагалищного рубца в горизонтальной и саггитальной проекциях в В-режиме, определяли качественные и количественные характеристики гемодинамики при цветовом и энергетическом картировании. При наличии патологических сосудистых локусов в центральной зоне рубца идентифицировали целевые признаки неоангиоархитектоники с оценкой их количества и формы, типа кровотока, интенсивности, показателей максимальной, минимальной артериальных скоростей, индекса резистентности. Результаты УЗИ архивировались в компьютерной базе данных и сопоставлялись с цитологической и морфологической верификацией. В результате было установлено, что у 25 больных (67,25%) определялась патологическая гипervasкулярная, низкорезистентная (ИР 0,2-0,5) ангиоархитектоника со специфическим рисунком, характеризующимся сосудами неправильной извитой формы с артерио-артериальными, артерио-венозными анастомозами, что свидетельствовало о продолженном росте у — 5 (13,5%) больных и рецидиве в культе влагалища у 20 (54%). Аваскулярный контрольный объем культы в центральной зоне зарегистрирован у 12 (32,4%) женщин, что расценено нами как норма-тест. Точность метода составила — 90%. Таким образом, полученные результаты применения способа ультразвуковой диагностики рецидивов опухоли в культе влагалища позволяют произвести раннюю доклиническую диагностику и диктуют необходимость назначения последующего своевременного лечения.

МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ. КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Макаров И.О.

Московская медицинская академия им ИМ. Сеченова, кафедра акушерства и гинекологии ФППО, 119992 Москва, Б. Пироговская, д. 2-6.

Многоплодная беременность встречается в 0,4-1,6% случаев. В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению частоты ее наступления в связи с применением современных репродуктивных технологий. Различают два основных типа близнецов: однойцовые (монозиготные) и разнаяйцовые (дизиготные). Наиболее достоверным методом диагностики многоплодной беременности является ультразвуковое исследование (УЗИ). Точность диагностики составляет 99,3%, начиная с самых ранних сроков беременности. УЗИ позволяет не только осуществить раннюю диагностику многоплодной беременности, но и определить: положение и предлежание плодов, характер развития плодов, локализацию, структуру и количество плацент, количество амниотических полостей, объем околоплодных вод, врожденные пороки развития и антенатальную гибель плодов, состояние плодов с функциональной точки зрения, характер МПК и ФПК с помощью доплерографии. Имеет место несоответствие между числом выявленных многоплодных беременностей в ранние сроки и количеством рождения близнецов вследствие: анэмбрионии, гибели плодного яйца,

неправильной интерпретации эхографической картины. Начиная со 2-й половины беременности фетометрические отличия от одноплодной беременности в основном проявляются со стороны размеров головы (БПР) и среднего диаметра живота плодов. Диагностически значимым представляется выявление диссоциации развития близнецов. Существенное внимание при многоплодной беременности следует уделять поиску ВПР близнецов. УЗ фетометрия в сочетании с плацентографией позволяет обнаружить трансфузионный синдром и синдром обратной артериальной перфузии. Следует уделить внимание и поиску сросшихся близнецов. Особую значимость приобретает УЗИ в определении зиготности близнецов. Важными диагностическими критериями в оценке характера плацентации являются визуализация плацент и перегородки, формы прикрепления перегородки к плаценте. Диагностику целесообразно дополнить функциональной оценкой состояния близнецов: изучение дыхательных движений плодов, их двигательной активности и тонуса. Необходимым является доплерографическая оценка МПК и ФПК.

ДОППЛЕРОГРАФИЯ В СКРИНИНГОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОТКРЫТОМ ПРИЕМЕ

Максимова Н.А.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт. 344037 г. Ростов-на-Дону, ул. 14-я линия, д. 63.

Цель работы: оптимизация организационных и ультразвуковых диагностических подходов для выявления злокачественных опухолей гениталий. В Ростовском онкологическом институте более 10 лет проводится «Открытый прием» (ОП), разработанный академиком РАМН Сидоренко Ю.С, основанный на самоформировании групп повышенного онкориска. Организационная форма «Открытого приема» сформировалась как высокоэффективный скрининговый способ выявления онкопатологии, в том числе рака шейки, тела матки и яичников. Одним из этапов ОП является УЗИ. В настоящее время были продолжены УЗИ с доплерографией (ДГ) на сканере «atl-1500», Usa. Был проведен ретроспективный анализ 2605 УЗИ органов малого таза с трансабдоминальным и трансвагинальным доступами визуализации женщин, посетивших ОП за три года (2000-2002 гг.). Возраст пациенток варьировал от 10 до 86 лет. Было установлено, что на ОП необходимо комплексное применение трансабдоминального и трансвагинального УЗИ, доплерографии, доплерометрии для дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных образований матки, придатков. ДГ была неинформативна при наличии инфильтративной формы рака яичников (РЯ) у 7 пациенток репродуктивного возраста, но позволила диагностировать эту же форму опухолей у 5 женщин в менопаузе. Нами отмечена высокая ценность ДГ при диагностике рака эндометрия, рецидивных злокачественных опухолей малых размеров (от 1,0 см.) имеющих специфический гиперваскулярный вид и рецидивов опухолей в культе шейки матки и влагалища. Таким образом, применение комплексных методов ультразвуковой диагностики на Открытом приеме позволило выявить онкогинекологические заболевания с точностью до 95%.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИСТОГРАММ ЭХОПЛОТНОСТИ МИОМЕТРИЯ В УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ АДЕНОМИОЗА

Макухина Т.Б., Поморцев А.В.

Кубанская государственная медицинская академия, городская клиническая больница № 1, Перинатальный центр, 350012, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, д. 6/2.

Цель исследования: разработать эхографические критерии аденомиоза с использованием математических методов обработки изображения в В-режиме для снижения роли субъективного фактора в оценке информации. У 57 пациенток с аденомиозом и 11 с миомой матки (возраст $46,2 \pm 0,54$ лет, диагноз подтвержден гистологически) и 38 здоровых женщин

(21,3±0,73 лет) проводилось трансабдоминальное и трансвагинальное исследование с построением гистограмм эхоплотности матки и вычислением среднего квадратического отклонения (sd). Пациентки были разделены на 4 группы: аденомиоз 2 степени распространенности (19), аденомиоз 3 степени (21), миома матки (11), миома матки в сочетании с аденомиозом различной степени (17).

		SD общего контура	SD без эндометрия	SD эндометрия
		A	B	C
Норма, 1 фаза м.ц.	1	37,86±1,56	29,16±1,19	23,4±0,72
Норма, 2 фаза м.ц.	2	35,97±1,46	29,55±0,95	24,15±0,98
Аденомиоз 2 степени	3	38,3±1,82	35,8±1,74	
Аденомиоз 3 степени	4	40,05±1,83	37,26±1,13	27,88±1,14
Миома	5	34,45±1,65	33,57±1,13	30±3,8
Миома+аденомиоз	6	43±3,48	35,27±3,45	21,75±3,37

Выявлено достоверное повышение неоднородности ткани при аденомиозе различной степени распространенности (особенно 3 степени) в сравнении с контрольной группой, как при анализе общего контура матки, так и одного миометрия. У больных миомой матки достоверное различие в однородности с нормой выявлено только при определении Sd миометрия. При этом неоднородность ткани матки всё равно была достоверно ниже, чем при эндометриозе 3 степени. Сочетание миомы и эндометриоза значительно усиливает неоднородность ткани, что достигает достоверных значений в сравнении не только с контрольной группой, но и с «чистой» миомой. Использование математических методов обработки изображения в В-режиме позволяет достоверно оценить степень неоднородности миометрия при подозрении на аденомиоз, в том числе при сочетании его с миомой.

ВОЗМОЖНОСТИ ДОПплЕРОГРАФИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МИОМ МАТКИ ПОСЛЕ МИОМЭКТОМИИ

Мамукашвили Г.В., Татишвили Д.Г., Мкалавишвили К.В.

Учебно-исследовательский центр ультразвукографии, 380079 Грузия, г. Тбилиси, пр. Чавчавадзе, д. 5.

Было обследовано 126 женщин с миомами матки разной локализации (субсерозный, интерстициальный), средний возраст составил 49 лет (39-57 лет).

Ультразвуковые исследования проводились на приборах «Siemens Sonoline Elegra», GE Logic 700 как трансабдоминальным, так и трансвагинальным доступом, в режимах 2D, цветовом и импульсном доплеровском, степень васкуляризации определяли по количеству выявленных сосудов: слабая васкуляризация — до 5-и; средняя от 5-и до 10-и; выраженная — больше 10-и. Определяли индекс резистентности как в опухолевых сосудах, так и в маточных артериях. Операция миомэктомии проведена у 94 пациенток, из них у 23 выявлена выраженная васкуляризация, у 13 — средняя, у 58 - слабая.

Индекс резистентности на периферии и в центральной зоне был одинаковым в 59 случаях, а разным — в 35 случаях.

Изменения индекса резистентности в артериях матки определились в 34 случаях.

Наблюдения проводились в течении 3-х лет. Повторное возникновение миом отмечено в 23-х случаях, из них в 19-и ранее отмечалось как изменение индекса резистентности в артериях матки, так и выраженная васкуляризация узлов и разный индекс резистентности на периферии и в центре узла.

РОЛЬ ТРАНСВАГИНАЛЬНОГО УЗИ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА В ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Михайлова И.П.

Женская консультация № 1, 603009 г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 108.

Трансвагинальное УЗИ (ТВУЗИ) выполнено 180 больным хроническим эндометритом (ХЭ) по принятой методике на сканере Aloka SSD 1400 трансвагинальным датчиком 5,0 МГц в первые 1-3 дня после окончания менструации и за 2-3 дня до её начала. Основными ультразвуковыми признаками ХЭ являлись: неоднородность эхоструктуры эндометрия, особенно заметная в первую фазу менструального цикла (МЦ), и наличие в базальном слое эндометрия единичных или множественных, ярких гиперэхогенных включений округлой формы размерами 1-2 мм, представлявших собой участки фиброза, склероза или кальциноза. В фазу пролиферации определялось расширение полости матки до 1-3 мм с анэхогенным однородным содержимым. Гиперэхогенные сигналы различной длины с акустическими тенями или артефактами «хвоста кометы» в срединной части М-эхо соответствовали включениям газа в полости матки. В редких случаях атрофического ХЭ наблюдалось истончение М-эхо до 5 мм во второй трети МЦ. Нередко в фазу секреции наблюдалась асимметрия передней и задней стенок эндометрия. Кроме того, нами выявлены ультразвуковые критерии ХЭ, отражавшие изменения в структуре миометрия. При длительном течении ХЭ происходило увеличение передне-заднего размера матки более 42 мм (чаще до 44-46 мм) и появление в миометрии множественных, диффузно расположенных мелкоточечных гиперэхогенных включений — «пёстрая» матка, что прослеживалось во всех фазах МЦ. На границе средней и наружной трети миометрия определялись множественные анэхогенные округлые и овальные структуры диаметром 2-3 мм, иногда сливавшиеся между собой и приобретающие при полипозиционном исследовании трубчатую форму — расширенные сосуды вследствие нарушения микроциркуляции. В параметральной клетчатке определялось расширение сосудов венозных сплетений. У многих больных встречалась асимметрия толщины М-эхо, когда базальный слой выглядел неровно, как «крупная волна». У каждой второй больной отмечено наличие нескольких из перечисленных ультразвуковых признаков. Таким образом, полученные при ТВУЗИ признаки способствуют улучшению диагностики ХЭ на поликлиническом этапе обследования.

ВОЗМОЖНОСТИ СКРИНИНГА «ПЛОД-РОДИТЕЛИ» В ИЗУЧЕНИИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДЕТЕРМИНАЦИИ НЕФРОПАТИЙ

Назаренко Л.Г., Ромадина О.В., Бабаджанян Е.Н., Жадан И.А., Яковенко Е.А., Грабарь В.В. Харьковская медицинская академия после дипломного образования, 61075 Украина, г. Харьков, ул. Луи Пастера, д. 2.

В целях уточнения популяционной частоты поражения органов мочевой системы (ОМС), врожденных нефропатий моногенной и мультифакториальной природы нами применена методика обратного скрининга «плод-родители» при медико-генетическом консультировании (МГК) семей, в которых с помощью ультразвукового исследования плода были выявлены проявления патологии ОМС. Таким образом, плод становится своеобразным побудительным мотивом для оценки состояния здоровья родителей. В пользу выбора такой методологии послужили факты разнообразных наследственных и врожденных заболеваний, широкой распространенности гетерозиготных носителей различных патологических генов в современной украинской популяции, а также наличие эффекта антицепации, суть которого заключается в том, что потомки больных со стертыми клиническими проявлениями наследственной патологии имеют выраженные формы этих заболеваний. Рассматривая плода как члена семьи и самостоятельного пациента, мы сформировали новый вариант комплексного подхода к диагностическому поиску.

Под нашим наблюдением находилось 507 семей беременных, у которых при проведении массового и селективного ультразвукового (УЗ) скрининга были выявлены врожденные пороки развития (ВПР) ОМС плода, анализировали время манифестации выявленной патологии в эмбриофетогенезе, степень ее синдромальности, корреляцию с фено- и генотипом родителей, используя в числе других методов эхографию ФПК, внутренних

органов родителей. Применение системы обратного скрининга позволило выявить весьма высокий уровень сочетания патологии плода и соответствующей патологии родителей — 85,7%. У 78,5% беременных и 27,7% отцов диагностированы или подтверждены разнообразными изменениями со стороны ОМС.

Полученные результаты показали, что у родителей пробанда с ВПР ОМС с одинаковой частотой встречаются как моногенные синдромы с неполной экспрессией патологического гена, так и гетерозиготное носительство генетической патологии. Обратный скрининг «плод-родители» показал отчетливое проявление генетического эффекта антицепации применительно к патологии почек, что делает возможным изучение клинического полиморфизма и генетической гетерогенности синдромов М ВПР на ранних стадиях онтогенеза, открывает перспективу планирования лечебно-диагностических мероприятий еще до рождения плода.

Таким образом, мы считаем целесообразным применение обратного скрининга «плод-родители» в системе МГК, как основы вторичной профилактики генетических дефектов, и, в частности, врожденной и наследственной патологии почек.

ПРЕНАТАЛЬНЫЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ РЕГИСТР — СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА (ГМ)

Назаренко Л.Г., Ромадина О.В., Бабаджанян Е.Н., Жадан И.А., Яковенко Е.А., Грабарь В.В.
Харьковская медицинская академия последипломного образования, 61075 Украина, г. Харьков, ул. Луи Пастера, д. 2.

Ультразвуковое соматогенетическое исследование с синдромологическим анализом (УЗСГИСА) внутриутробного плода с последующим применением инвазивных методов уточнения диагноза позволяет с максимальной точностью выявить врожденные пороки развития (ВПР), и в рамках пренатальной диспансеризации провести пренатальное медико-генетическое консультирование (ПМГК), пренатальную диспансеризацию, обосновать тактику ведения беременности в соответствии с летальным или витальным прогнозом выявленных аномалий.

Нами разработана и внедрена система пренатального генетического реестра (ПГР) в структуре медико-генетической службы, предполагающая проведение 4 этапов работы:

I. Двухуровневый массовый ультразвуковой скрининг беременных.

1. Ультразвуковое рутинное исследование плода на первом уровне в кабинетах пренатальной диагностики (ПД), формирование потока беременных, нуждающихся в ПМГК.

2. УЗСГИСА плода, ПМГК на втором уровне — в медико-генетических центрах. П.

Использование дополнительных методов уточняющей ПД (цитогенетических, биохимических, иммуноферментных).

III. Постнатальная верификация диагноза.

IV. Компьютерная обработка и анализ полученных данных для динамического слежения за частотой ВПР в популяции в пренатальном периоде онтогенеза и включение этих данных в систему ГМ.

ПГР дополняет постнатальный ГМ от 67% до 95% случаев ВПР из числа зарегистрированных в регионе. Это дает возможность определить действительную частоту и структуру ВПР в популяции, интенсивность мутационного процесса, разработать адекватную популяционную систему профилактики врожденных аномалий на основе данных общего ГМ.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБООВАРИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НЕОПУХОЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ

Озерская И.А., Белоусов М.А., Агеева М.И.

Диагностический центр № 4, г. Москва; кафедра УЗД РМАПО, г. Москва, ул. Крылатские холмы, д. 3.

Материалы и методы. Обследовано 39 женщин, из которых 21 (53,8%) — I группа, страдающие воспалительным процессом в области придатков матки и 18 (46,2%) — II группа, у которых имелась неразвивающаяся (прервавшаяся) трубная беременность. Диагноз у пациенток обеих групп подтвержден клинико-лабораторными данными и гистологическими результатами операционного материала. Ультразвуковое исследование органов малого таза проводили по общепринятой методике ТА и ТВ доступом, оценивали размеры, контуры, структуру и эхогенность придаткового образования, определяли степень васкуляризации и индекс сосудистого сопротивления (ir), измерение которого проводили в нескольких цветовых локусах (не менее трех), при этом для анализа использовали минимальное значение.

Результаты. При УЗ И придаткового образования в В-режиме не выявлено достоверных отличий между пациенток обеих групп. Эхограммы характеризовались выраженным полиморфизмом: образования неправильной формы, с нечеткими контурами. Средний диаметр образований находился в пределах от 30 до 110 мм (в среднем $54,7 \pm 6,9$ мм), смешанной эхогенности и неоднородной внутренней структуры. Дополнительным эхографическим признаком у 8 (38,1%) женщин I группы являлся сопутствующий эндомиометрит, а у 5 (27,8%) II — децидуальная реакция эндометрия.

При доплерографии в I группе наблюдалась аваскуляризация внутреннего содержимого и умеренная васкуляризация перегородок и, если обнаруживалась, капсулы с индексом сосудистого сопротивления (ir) от 0,58 до 0,72, что в среднем составило $0,64 \pm 0,04$.

Во II группе при ЦДК в общем конгломерате выявлялась зона гипervasкуляризации округло-овальной формы, при анализе спектральной кривой скорости кровотока Ig колебался от 0,36 до 0,53 со средним значением $0,42 \pm 0,04$. Разница в показателях индекса сосудистого сопротивления в этих группах больных оказалась высоко-достоверной ($p < 0,001$).

Таким образом, результаты исследования показали высокую информативность доплерографии в дифференциальной диагностике тубоовариальных образований неопухоловой этиологии.

К ВОПРОСУ ОБ ЭХОГРАФИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ СТРУКТУРЫ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ МАТЕРИ

Ордынский В.Ф.

Городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова, 117049 Москва, Ленинский пр-т, 8.

Целью работы явилось изучение возможностей использования эхографических характеристик структуры плаценты для определения степени зрелости плода при сахарном диабете (СД) матери. Было обследовано 328 беременных с СД. Из них 232 беременных — с СД I типа и 96 — с гестационным СД. Контрольную группу составили 69 здоровых беременных. Исследования проводились в III триместре беременности. При плацентографическом исследовании основное внимание уделялось наличию и распространенности эхопозитивных включений, трактуемых рядом авторов, как отложения фибриноида. Результаты ультразвуковых исследований, полученных в 36-40 недель беременности не более, чем за 2 суток до родов анализировались с учетом определения степени зрелости новорожденных. Ее оценка осуществлялась по модифицированной схеме Дубовича, включающей 11 соматических и 3 неврологических признака. В результате выполненных исследований установлено, что при СД в плаценте отмечается менее выраженное распространение рассматриваемых эхопозитивных структур. Оценка этого процесса позволяет судить о степени зрелости плода у больной диабетом беременной. Фактором соответствия степени зрелости плода его гестационному возрасту является междольковое распространение в плаценте эхографически выявляемых включений высокой эхогенности. Анализ полученных данных позволил разработать модификацию классификации изменений структуры плаценты, предложенной P. Grannum и соавт. (1979), а именно — в стадии II выделено 3 градации: Ia, Ib и Ic. При Ia стадии высокоэхогенные

включения выполняют маточно-плацентарную область; при Пб — отмечается их междольковое распространение, но не выходящее за пределы середины толщины плаценты; при Пв — отмечается междольковое распространение высокоэхогенных включений, выходящих за середину толщины плаценты, но не достигающих хориальной пластины. Выделение 0, I и III стадий изменений структуры плаценты, также ориентированное на выявление и оценку распространенности эхопозитивных включений, принципиальных изменений не претерпело. Предлагаемый подход к использованию результатов плацентографического исследования при СД матери позволяет более детально судить о степени зрелости ее потомства.

ОСОБЕННОСТИ КРОВОТОКА В СИСТЕМЕ МАТЬ-ПЛАЦЕНТА-ПЛОД У БЕРЕМЕННЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Ордынский В.Ф., Постникова Н.А.

Городская клиническая больница №1 им. Н.И.Пирогова, 117049 Москва, Ленинский пр-т, 8.

С целью изучения особенностей кровотока в артериальных сосудах системы мать-плацента-плод при СД было проведено доплерометрическое его исследование у 120 больных диабетом беременных. Из них 77 беременных были с СД I типа, 43 — с гестационным СД. Контрольную группу составили 120 здоровых беременных. Исследования проводились по триместрам на протяжении всей беременности. В I триместре — в 9-12 недель, во II — в 19-22 недели, в III — в 28-33, 34-37 и 38-40 недель беременности. Полученные доплерометрические данные рассматривались с учетом оценки состояния новорожденного по шкале Апгар и оценки у него внешних признаков диабетической фетопатии (ДФ). Проведенный сравнительный анализ показателей артериального кровотока в системе мать-плацента-плод у беременных с СД в зависимости от проявлений ДФ у их потомства выявил его особенности только в III триместре беременности и только в средней мозговой артерии (СМА) плода. При этом для потомства больных диабетом матерей без признаков ДФ в 28-33 недели их внутриутробного развития характерно повышение сосудистого сопротивления в СМА, а в 34-40 недель — его снижение, по сравнению с показателями кровотока у плодов здоровых беременных. В свою очередь, у плодов, родившихся впоследствии с выраженными признаками ДФ, показатели кровотока в СМА в III триместре беременности не отличались от таковых в группе контроля. Анализ корреляционной зависимости показал слабую связь между выраженностью ДФ и значениями сосудистого сопротивления в СМА плода ($r=0,19$, $p>0,05$) и еще слабее — со значениями церебро-плацентарного отношения ($r=0,11$, $p>0,05$). Следовательно, судить по показателям артериального кровотока системы мать-плацента-плод у беременных с СД о перспективах возникновения и развития ДФ весьма проблематично. Более того, анализ показателей кровотока в системе, выполненный с учетом исхода беременности для потомства больных СД матерей, свидетельствует об отсутствии связи между гемодинамическими проявлениями гипоксии плода, обусловленной плацентарной недостаточностью, и характеристиками кровотока, зарегистрированными в условиях формирования ДФ. Подтверждением этому является отсутствие достоверной связи между ее выраженностью у новорожденного и его состоянием, характеризуемым оценкой по шкале Апгар ($r=-0,06$; $p>0,05$).

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКОВ И РЕЦИДИВОВ

Панкратова И.Б., Паршин В.С., Крикунова Л.И., Гришин Г.Н.

Медицинский радиологический научный центр РАМН, 249020 г.Обнинск, ул.Королева, д. 4.

Ультразвуковая диагностика — одно из важных звеньев в мониторинге эффективности лечения новообразований яичников. Целью нашего исследования является изучение

возможностей УЗ И в контроле эффективности лучевой терапии злокачественных образований яичников и рецидивов заболевания. Под нашим наблюдением находилось 120 женщин со злокачественными опухолями яичников 1-4 стадии, которым проводилось комплексное лечение. Для динамической оценки опухолевого процесса всем пациенткам проводилось УЗИ до, вовремя и непосредственно после лечения, а также на сроках наблюдения от 3 месяцев до 5 лет после окончания лечения. У 19 больных при ультразвуковом исследовании был выявлен рецидив рака яичников. Диагноз был верифицирован морфологически. Возраст пациенток колебался от 30 до 67 лет. В исследуемой группе отобраны женщины с ТII — 1(5,3%), TIII — 16 (84,2%), TIV — 2 (10,5%). Исследование проводилось на аппарате «ACUSON-128XP» с использованием датчиков 4,5 МГц и 7,5 МГц. У всех больных данной группы выявлен рецидив основного заболевания на разных сроках после комбинированного лечения, которое состояло из оперативного лечения и 6-7 курсов ПХТ. Локальный рецидив удалось выявить по УЗИ у 17 (89,5%) больных, у двоих больных УЗ признаков рецидива не выявлено, диагноз установлен клинически, основными эхографическими параметрами были: объем и линейные размеры опухоли, состояние капсулы и параметральной клетчатки, эхографическая внутренняя структура опухоли и степень васкуляризации солидного компонента и внутриопухолевых перегородок. Также проводилась оценка отдаленных метастазов, у 2 пациентов из 17 выявлены метастазы в парааортальные лимфоузлы. Всем больным была проведена лучевая терапия СОД 40-46 Гр на локальный рецидив и СОД 40 Гр на область метастазирования. Сроки наблюдения составили от 6 до 84 месяцев. После проведения лучевой терапии мы наблюдали положительный эффект у 8 (42,2%) пациентов, полная регрессия у 4 (21,1%), частичная регрессия у 4 (21,1%), стабилизация процесса у 5 (26,3%), прогрессирование у 6 (31,5%). Таким образом, ультразвуковая томография позволяет оценить динамику регрессии опухоли в процессе лечения. Прогнозирование результатов лучевой терапии рецидивов может основываться на доплерографических критериях в цветовом и энергетических режимах.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ У ЖИТЕЛЬНИЦ РАЙОНОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Папалазариди А.В., Попова О.Ю.

ЗАО «Базовый санаторий имени М. В. Ломоносова», 353460 г. Геленджик, Краснодарский край, ул.Маячная, д. 1.

УЗ методы исследования занимают ведущее место при обследовании гинекологических больных, т.к. они являются безвредными, дают возможность динамического наблюдения, быстроты и безболезненности в получении результатов, а также возможности большого охвата обследуемых. Целью данного исследования явилось изучение количественного и качественного состава выявленной патологии внутренних половых органов женщин, из состава пришедшего европейского населения в районах Крайнего Севера. В исследуемый материал не включались воспалительные изменения и их последствия. За период с 2000 по 2002 год на базе санатория им. М.В.Ломоносова обследовано 1360 женщин аппаратом ультразвуковой диагностики Ff Sonic трансабдоминальным и трансвагинальным доступом. Из них 800 человек с опухолями половых органов, что составило 60 % от общего числа. Впервые выявлена патология у 214 человек. Если принять эту группу за 100%, то миомы матки — 120 (50,9%); объемные образования яичников — 64 (29%): а) «простая» серозная киста — 18, б) фолликулярные кисты — 24, в) папиллярная серозная киста — 6, г) псевдомуцинозная — 2, д) эндометриодная — 6, е) дермоидная — 4, ж) киста яичника с признаками озлокачествления — 2, з) фиброма яичника — 1; полипы — 4 (1,8%); железисто-кистозная гиперплазия эндометрия - 11 (5,1%); рак эндометрия — 2 (0,9%). Из гинекологических заболеваний в сочетании преобладают хронические воспалительные процессы в половых органах и составили 51,7%, нарушение гормонального баланса отмечено

у 30% женщин, мастопатия — 25%, кисты яичников — 3%. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что:

1. Наиболее часто встречающееся заболевание женских половых органов у женщин районов Крайнего Севера — миома матки (40 % от общего числа обследований).
2. Все эти заболевания являются противопоказанными для санаторно-курортного лечения и все женщины с соответствующими рекомендациями были реэвакуированы по месту жительства. Результаты УЗ-диагностики позволяют сделать вывод о недостаточном обследовании больных при отборе на санаторно-курортное лечение.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА НЕТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

Подзолкова Н.М., Захарова Л.В., Самсонова Л.Н., Назарова С.В., Коляда Ю.А.
Кафедра акушерства и гинекологии РМАПО, Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Материалы и методы. Обследовано 106 женщин в III триместре беременности. У 58 обследуемых определялся гормональный и иммунный тиреоидный статус (свободный Т4, ТТГ, антитела к ТПО).

Результаты. По данным УЗИ патология щитовидной железы (ЩЖ) выявлена у 51 беременной (48.1%) — основная группа (I). Неизменная ЩЖ диагностирована у 55 женщин (51.9%) - контрольная группа (II). Среди беременных основной группы, диффузный нетоксический зоб (ДНЗ) — увеличение ЩЖ свыше 18 млЗ (в среднем $V=21.7\pm 0.8$ млЗ) с однородной изоэхогенной структурой, определялся у 21 пациентки (19.8%); узловой зоб — гипозоногенные образования на изоэхогенном фоне у 9 (8.5%); аутоиммунный тиреоидит (АИТ) — увеличение объема железы с гиперэхогенными структурами различной формы на гипозоногенном фоне ($V=18.6\pm 1.2$ млЗ) у 21 беременной (19.8%). Анализ данных гормонального обследования 58 беременных показал, что все случаи зоба имели нетоксический характер. Оценка функциональной активности ЩЖ показала, что при наличии структурных изменений в ЩЖ, в 42.4% случаев диагностирована гипотироксинемия (уровень св.Т4 ниже 12 pmol/ml, при нормальных значениях ТТГ — 0.25-4.0 мМЕ/л). Причем картина ДНЗ сопровождалась гипотироксинемией в 6 случаях (40%), узловой зоб в 13 случаях (71%), АИТ в 3 случаях (27.3%). Однако и отсутствие изменений в ЩЖ по данным УЗИ в 13 случаях (52%) сочеталось с гипотироксинемией.

Выводы:

1. Практически каждая вторая беременная, проживающая в Москве и Московской области, при сроке гестации 36-40 недель страдает нетоксическим зобом.
2. В структуре нетоксического зоба наиболее часто встречается ДНЗ.
3. Более чем в 40% случаев нетоксический зоб сопряжен с гипотироксинемией.
4. Неизменная УЗ характеристика ЩЖ не гарантирует отсутствия изменений со стороны функциональной активности железы и более чем в половине случаев сочетается с гипотироксинемией у беременных.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать вывод о целесообразности обследования ЩЖ, начиная с ранних сроков беременности и необходимости гормонального исследования вне зависимости от результатов УЗИ.

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ МАТЬ-ПЛАЦЕНТА-ПЛОД У БЕРЕМЕННЫХ ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА

Поморцев А.В.

Курс ультразвуковой диагностики ФППВ кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии Кубанской государственной медицинской академии, 350000 г. Краснодар ул. Седина, д. 4; Краевой Перинатальный центр, 350012 г. Краснодар, ул. Красных Партизан, д. 6/2.

Несмотря на снижение показателей перинатальной заболеваемости и смертности по городу

Краснодару с 15,6% в 1997 году до 8,0% в 2002 году, в структуре причин, приводящих к неблагоприятным исходам в перинатальном периоде ведущую позицию занимают врожденные пороки развития (ВПР) и наследственные аномалии (НА). Так перинатальная смертность от ВПР и НА по городу Краснодару возросла с 4,0% в 1997 году до 6,1% в 2002 году. Единственная возможность уменьшения медицинского и социального груза этой патологии является создание комплексной региональной программы, направленной на предупреждение рождения детей с ВПР и НА. Для решения поставленных задач на базе Краевого центра Перинатальной диагностики (КЦПД) с 1997 года проводится трехэтапный массовый УЗ-скрининг на сроках 10-14, 20-24, 30-34 недели, внедрена методика биопсии ворсин хориона в I триместре, разработан биохимический скрининг с определением основных гормонов фето-плацентарного комплекса во II триместре, осуществляется комплексная оценка функционального состояния системы мать-плацента-плод в III триместре у беременных группы высокого риска. На современном этапе в КЦПД основной акцент делается на эхографию первого триместра беременности. При выявлении ВПР и маркеров хромосомной патологии у плода в I триместре (отек воротникового пространства, гипоплазия амниона, гипоплазия и фрагментация хориона) формируются группы беременных для инвазивных процедур. Во II триместре беременности широко внедряется антенатальная эхо-кардиография для ранней диагностики врожденных пороков сердца плода. В III триместре осуществляется синхронная регистрация кардиоритмов матери и плода, со спектральным анализом сердечного ритма для интегральной оценки состояния компенсаторно-адаптационных систем организма матери и ее плода. Проводятся доплерометрические исследования артериального и венозного маточно-плацентарно-плодового кровотока с количественной и качественной интерпретацией доплерограмм. Применение трехэтапного исследования функциональной системы мать-плацента-плод позволяет формировать группы беременных высокого риска по рождению детей с ВПР и тяжелой церебральной патологией, что является существенным резервом снижения перинатальной заболеваемости и смертности.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КИСТ ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Попова И.Б., Кротова И.В., Лукьянов Н.А., Орлова В.С.*

МУЗ «Городская больница № 1», 309530 г. Старый Оскол, пр. Комсомольский, д. 81; * Белгородский Государственный Университет.

В течение 2002 года нами обследованы 1524 женщины, обратившиеся по поводу различной гинекологической патологии в возрасте от 16 до 45 лет. Обследование проводилось трансабдоминальным методом, для проведения дифференциальной диагностики использовали трансвагинальное исследование. Среди обследованных выявлено опухолевидных образований яичников с 136 (8,9%). Основными эхографическими признаками ретенционных кист являются: тонкостенность, однокамерность, эхосвободная внутренняя структура, высокая звукопроводимость. Они были выявлены у 117 (7,6%) женщин. Трансвагинальное исследование позволяет различить фолликулярные кисты и кисты желтого тела. В пользу фолликулярных кист свидетельствуют сонографические признаки: наличие однокамерных образований округлой формы. Внутренняя поверхность их всегда ровная, структура эхонегативная, размеры 3-10 см. По доплерографии выявляются единичные зоны васкуляризации, расположенные по периферии кисты. Фолликулярные кисты определялись у 108(7%) женщин, а кисты желтого тела — 9(0,6%). Кисты желтого тела имеют вид образований с утолщенными стенками и неоднородным эхогенным внутренним содержимым, внутренняя структура полиморфна, однако всегда имеется эффект дистального усиления. Доплерография позволяет исключить наличие зон васкуляризации во внутренних структурах кист и таким образом отличить их от истинных новообразований яичников. Последние имеют полиморфную структуру:

размеры от двух до десятков сантиметров, неоднородность контуров, наличие пристеночного компонента, папиллярных разрастаний, различная внутренняя структура, многокамерность, наличие центрального кровотока по доплерографии, зон неоваскуляризации. Нами диагностированы — 19(1,2%) истинных новообразований яичников. Все женщины были направлены на хирургическое лечение в стационар, 16 — были прооперированны, интраоперационно и гистологически ультразвуковой диагноз был подтвержден. Три женщины уехали в другую область и выбыли из под нашего наблюдения. Следовательно, при ультразвуковом исследовании можно провести дифференциальную диагностику кист яичников.

РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА ПРИ АЛЬГОДИСМЕНОРЕЕ

Пряничникова О.В.

Клиника Самарского государственного медицинского университета, 443000 г. Самара, ул. Карла Маркса, д. 165.

Известно, что в структуре гинекологической заболеваемости девочек-подростков на долю альгодисменореи приходится 5%. Однако, в литературе, раскрывающей данный аспект проблемы репродуктивного здоровья девочек-подростков, публикаций мало. Цель нашего исследования заключается в улучшении качества диагностики гинекологического статуса девочек, страдающих первичной альгодисменореей. Для этого на ультразвуковом аппарате Shimadzu 500 проведено ультразвуковое исследование органов малого таза у 150 девочек-подростков в возрасте от 13 до 18 лет. При гинекологическом обследовании было установлено, что 68 (45,3%) девочек-подростков живет половой жизнью, 41% обследуемых страдает эндоцервицитами, у 40% выявлены заболевания, передающиеся половым путем (хламидиоз, уреаплазмоз, микоплазмоз, гарднереллез) и в 1% — бактериальный вагиноз. При ультразвуковом исследовании у этих девочек установлены признаки воспалительных процессов шейки матки и яичников. Ультразвуковой мониторинг проводимого лечения установил положительную динамику в 38,0% случаев. Таким образом, ультразвуковое исследование органов малого таза девочек-подростков может быть самостоятельным методом исследования для выявления воспалительных процессов при альгодисменорее и использоваться в качестве скрининга.

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ОТ ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ МАТЕРЕЙ

Рязанцев А.А., Рязанцева С.И.

Муниципальное медицинское лечебно-профилактическое учреждение здравоохранения, Городская больница №3, г. Орск. 462419 Оренбургская обл., г. Орск, ул. Новосибирская, д. 119.

Проведен анализ 75 историй родов у ВИЧ-инфицированных женщин и их детей в раннем неонатальном периоде. Все новорожденные были поделены на две группы: 1-ая — 36 детей от матерей, употребляющих героин и 2-ая — 39 детей, матери которых не употребляли наркотики. Контрольную 3-ю группу составили 20 здоровых новорожденных. Всем детям проводилась эхография по стандартной методике с измерением основных эхографических параметров следующих органов: гепатобилиарной системы, почек и головного мозга. Во время беременности было выявлена патология плаценты — 46,8%; околоплодных вод — 6,4%; внутриутробного инфицирования плода — 10,6% и нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока ~ 31,9%. Начиная с третьего триместра беременности, у плодов отмечается увеличение размеров печени и селезенки. Выявляются множественные мелкие гиперэхогенные включения в печени. У 38,9% детей с острым синдромом отмены отмечалось увеличение размеров желчного пузыря; появление пристеночных

гиперэхогенных включений в его полости; слоистость стенок. Отмечались выраженные структурные изменения почек: расширение почечной лоханки более 5 мм — у 23,8% новорожденных; повышение эхогенности почечной паренхимы и отсутствие четкой дифференциации почечной паренхимы на корковый и мозговой слои. В структуре мозговой ткани у всех новорожденных отмечалось диффузное гипоксически-ишемическое поражение мозга: повышение эхогенности паренхимы мозга и базальных ганглиев; обеднение рисунка борозд по конвекситальным поверхностям полушарий; появление гиперэхогенных включений в субкортикальных отделах — в 85,1%; скопление жидкости по ходу межполушарной щели и в области конвекситальных отделов лобных долей у 46,8% детей. Субэпидимальные и внутрижелудочковые кровоизлияния были выявлены у 34% новорожденных.

Таким образом, ВИЧ-инфекция у матери вызывает нарушение структуры и функции плаценты, которые приводят к хронической гипоксии плода и нарушению процесса адаптации в раннем послеродовом периоде, наиболее выраженное у плодов, матери которых употребляли героин. Изменения во внутренних органах у детей можно выявить, начиная со второго триместра беременности, и они сохраняются до 2-х лет жизни.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ЭФФЕКТА ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ

Сидоренко Ю.С., Максимова Н.А., Бойко К.П.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, 344037 г. Ростов-на-Дону, ул. 14-я линия, д. 63.

Цель работы — УЗ динамическая оценка изменений неоангиоархитектоники при раке шейки матки под воздействием противоопухолевого лечения. Обследовано 25 женщин с верифицированным раком шейки матки в динамике на этапах химиолучевого лечения на ультразвуковом сканнере Hdi-1500 (atl, Usa) конвексным (С5-2) и внутриволостным (С9-5) датчиками. Все пациентки вначале исследовались абдоминальным доступом конвексным датчиком с применением тканевой гармоникой, производилась топометрия тела и шейки матки в 3-х проекциях с определением их объема. Далее производилась трансвагинальная доплерометрия в нисходящих ветвях маточных артерий, определялись качественные показатели опухолевого кровотока в режимах ЦДК, ЭДК, после чего производилось построение 3-х мерного изображения опухолевых сосудов шейки матки. В результате у 20 (80%) женщин выявлено уменьшение топометрических показателей шейки матки, снижение скоростей кровотока в внутриопухолевых сосудах и маточных артериях, уменьшение количества патологических сосудистых структур в контрольном объеме при 3-х мерной реконструкции. У 5 (20%) пациенток топометрические показатели и патологическая неоангиоархитектоника после проведенного лечения не изменялись. Эхографически положительный эффект лечения, при раке шейки матки выражается в уменьшении объема шейки матки, снижении скорости кровотока в ветвях маточных артерий от исходных значений, а также в гипо и деваскуляризации контрольной зоны опухолевого поражения. Резистентность к терапии проявляется стабильными топометрическими показателями и 3-х мерными ангиограммами.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ СТАДИРОВАНИИ РАКА ЯИЧНИКОВ

Синицина М.Е., Чекалова М.А.

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина, РАМН. 115478 Москва, Каширское шоссе, д. 24.

Нами проанализированы результаты УЗ И 142 больных раком яичников и разработан комплекс эхографических признаков для определения степени распространенности процесса

на дооперационном этапе. Выделены три основных варианта ультразвукового изображения первичной опухоли. Так, преимущественно солидная структура встречалась у 89 больных, кистозно-солидная у 37 пациенток, опухоль в неувеличенном яичнике в 16 случаях. Вследствие прямого роста опухоли часто поражается брюшина малого таза. Метастазы локализовались в позадиматочном пространстве в 38 (26,8%) и в области пузырно-маточной складки в 20 (14%) случаях соответственно. Реже диссеминация распространялась по висцеральной брюшине таза сбоку от матки в 12 (8,5%) и париетальной брюшине в 5 (3,5%) наблюдениях. При раке яичников наблюдается множественное обсеменение брюшины за пределами малого таза. Опухоловоизмененный большой сальник определялся у 65 (65,6%) больных. Асцит визуализировался у 104 (73,2%) пациенток. Метастазы по капсуле печени определялись у 22 (15,5%) больных, по висцеральной и париетальной брюшине в 18 (12,7%) и 17 (12,0%) случаях соответственно. В 7 (4,9%) наблюдениях МТС выявлялись в проекции малого сальника и только у 1 пациентки по капсуле селезенки. Для рака яичников также характерен лимфогенный путь метастазирования. Поражение парааортальных лимфатических узлов выявлены у 10 (7,0%) пациенток, подвздошных у 4 (2,8%) больных. Патологически измененные паховые и надключичные лимфатические узлы определялись в 8 (5,6%) наблюдениях. Метастатические очаги в печени визуализировались у 10 (7%) пациенток. Метастазы в мягкие ткани передней брюшной стенки выявлялись у 5 (3,5%) человек. С учетом данных операции и гистологического исследования больные распределились по стадиям следующим образом: I—33 (23,2%), II — 10 (7,0%), III — 67 (47,2%) и IV — 32 (22,6%) пациентки. Адекватное дооперационное стадирование ультразвуковым методом проведено у следующего количества пациенток: I стадии - 87,8%, II стадии — 63%, III стадии — 68,7% и IV стадии — 84,3%. Таким образом, ультразвуковое исследование является высокоинформативным методом, позволяющим уточнить степень распространенности опухолевого процесса, а соответственно стадию болезни и выбрать оптимальную тактику лечения.

ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВНЕМАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Соколов А.А., Серяков В.Н., Цветкова Н.В.

Тверская государственная медицинская академия, 170641 г. Тверь, ул. Советская, д. 4.

Частота внематочной беременности имеет стойкую тенденцию к росту и в последнее десятилетие составляет 1,3% от общего числа беременностей. Были проанализированы 65 случаев внематочной беременности, выявленные при ультразвуковом исследовании. Исследование проводилось на аппарате «Megas» Италия с использованием трансабдоминального и эндовагинального датчиков. Во всех случаях диагноз был подтвержден во время хирургического лечения и морфологически. Поводом для обращения на ультразвуковое исследование являлось: в 38 (58%) случаях направление гинеколога с подозрением на внематочную беременность; в 13 (20%) случаях направление врача с подозрением на другую гинекологическую патологию; в 14 (22%) случаях обратились самостоятельно в связи с жалобами на отсутствие менструации, на кровянистые выделения и боли внизу живота. Трубная беременность была выявлена в 64 (98,5%) случаях, в 1 (1,5%) случае — шеечная беременность. Наиболее важным ультразвуковым признаком являлось выявление параовариального образования в 55 (85%) случаях. При этом в параовариальном образовании в 12 (19%) случаях визуализировался живой эмбрион (срок беременности по биометрии 5-6 недель), в 35 (55%) случаях удавалось выявить плодное яйцо диаметром до 10 мм. В 2 (3%) — удалось идентифицировать патологическое расширение маточных труб от 8 до 10 мм с минимальным количеством «свободной» жидкости в брюшной полости, и в 6 случаях (9%) признаки гематосальпинкса. В 9 случаях (14%) — патологических образований отчетливо не выявлялось, но при этом, определялось значительное количество свободной жидкости с мелкодисперсной взвесью (гемоперитонеум). Анализ клинических наблюдений

убеждает, что трансвагинальное ультразвуковое сканирование является первым и обязательным этапом в догоспитальной диагностике эктопической беременности. Вторым важным моментом следует считать обязательный учет клинических данных, результат теста на беременность, что делает ультразвуковой поиск наиболее эффективным особенно при отсутствии достоверной клинической симптоматики.

РОЛЬ ТРЕХМЕРНОЙ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ МИОМАХ МАТКИ

Сокольская Е.В., Гажонова В.Е., Курганская Т.Е., Лозоватор А.Л.

Кафедра лучевой диагностики УНЦ, Объединенная больница с поликлиникой МЦ УД Президента РФ, Москва, ул. М. Тимошенко, д. 21.

Цель: изучение возможностей трехмерной эхографии при миомах перед плановым оперативным лечением.

Материалы и методы. Было проведено сопоставление трехмерных ультразвуковых и оперативных данных у 59 женщин с миомой матки (с результатами гистероскопии в 29 случаях и гистоморфологического исследования препарата матки в 30 случаях).

Волюметрические данные подвергались изучению с построением фронтальных сканов и моделированием объемной реконструкции матки. Оценивалась локализация миоматозных узлов, их число, размер, отношение к стенкам и полости матки, степень деформации полости матки. Тип миоматозного узла определялся согласно гистероскопической классификации. В целях изучения васкуляризации миоматозных узлов была проведена 3d реконструкция сосудов в режиме ЭК.

Результаты. Как 2d так и 3d были информативны в определении числа и размера субмукозных миоматозных узлов. Более точная и наглядная информация о положении узлов, их отношении к стенкам матки и полости была получена с помощью трехмерной эхографии. Положение узла в полости матки правильно определено при 2d в 79% случаев, при 3d и 3d-ангио в 95% и 98% случаев соответственно. Применение 3d дало возможность повысить точность определения типа узла с 55% до 96% и до 100% с применением методики 3d-ангио. В случаях с конгломератом узлов результаты 3d коррелировали с данными лапароскопии и гистероскопии в 96% случаев, данные 2d только в 79%. Чувствительность 3d в 10 (34%) случаях сочетания миомы с патологией эндометрия и аномалиями развития матки составила 83%, 2d — 41%.

Заключение. Данные трехмерной эхографии повышают точность ультразвукового исследования в диагностике субмукозных миоматозных узлов, в том числе в сложных для диагностики случаях, что дает возможность получения дополнительной информации необходимой для планирования оперативного лечения.

ЗНАЧЕНИЕ СОНОГРАФИИ И МАГНИТНОРЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В СТАДИРОВАНИИ ИНВАЗИВНОГО РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Солопова А.Г., Леонова Н.В., Савченко А.А., Соболев М.Ю., Савкина Н.П.

Онкологический клинический диспансер №1 г. Москвы, 107005 Москва, ул. Бауманская, д. 17/1.

Сонографическая и МРТ стадирование было проведено у 65 больных инвазивным раком шейки матки в возрасте от 21 до 83 лет. Первая стадия была у 15 больных (23%), вторая — у 20 (31%), третья — у 28 (43%), четвертая - у 2 (3%) больных. При МРТ в режиме T2 опухоль шейки матки имеет более высокую интенсивность сигнала по сравнению с неизменной стромой. При ультразвуковом исследовании эхогенность опухолевоизмененных участков понижены. Отчетливая дифференциация опухоли от окружающих тканей позволяет определить ее размеры, переход на тело матки, влагалище, параметрии. При эхографии и МРТ отчетливо определяли переход опухоли с шейки матки у 9 больных (13,8%) со второй

стадией РШМ, и у 22 (33,8%) больных с третьей стадией. Инфильтрация параметральных пространств была выявлена по данным УЗИ у 7 больных (10,7%) второй стадией и 23 больных (35,4%) третьей стадией, тогда как при МРТ у 13 больных (20%) второй и 24 (36,9%) третьей стадией РШМ. Обструкция мочеточников с их расширением выше места сдавления опухолевым инфильтратом и расширение чашечно-лоханочной системы почек была выявлена у 6 больных (9,2%). Лимфоаденопатия выявлена у 24 пациенток (36,9%) при УЗИ и у 30 (46%) — при МРТ. У 2 пациенток с четвертой стадией РШМ определялись ассиметрия стенки, узловые вдавления, зубчатость контуров мочевого пузыря и прямой кишки, что было более выражено при МРТ. Таким образом, при инвазивном раке шейки матки эхография и магнитнорезонансная томография с контрастным усилением позволяет установить распространение опухоли на тело матки, оценить степень параметральной инвазии, опухолевое сдавление мочеточников, а также распространение на мочевой пузырь и прямую кишку. Информативность МРТ в диагностике лимфоаденопатии и инвазии параметральных пространств достоверно выше УЗИ. Методики эхографии и МРТ можно рекомендовать для стадирования инвазивного рака шейки матки с целью выработки метода лечения.

КЛИНИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГРАНУЛЕЗОКЛЕТОЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ.

Солопова А.Г., Леонова Н.В., Чабров А.М., Полнарева М.Д.

Онкологический клинический диспансер №1 г. Москвы, 107005 Москва, ул. Бауманская, д. 17/1.

За последние два года в онкогинекологическом отделении ОКД находились на обследовании и лечении 17 пациенток, у которых морфологически был поставлен диагноз гранулезоклеточной опухоли (ГКО). Возраст больных колебался от 42 до 58 лет. Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате Езаоте Мегас. При выявлении образования оценивали его локализацию, размеры, внутреннюю структуру образования, его эхогенность и звукопроводимость. У всех больных объемное образование было односторонним, располагалось сбоку от матки, размеры колебались от 6 см. до опухоли, занимающей весь малый таз и брюшную полость. Эхогенность образования у 2 больных была повышенной, у 6 — пониженной, у 11 — смешанной. Однородной эхогенность была при небольших размерах образования (до 8 см), с увеличением размеров структура становилась неоднородной: кистозно-солидной с наличием множественных перегородок или кистозных полостей на солидном фоне. В 6 случаях кистозные полости содержали мелкодисперсную взвесь, несмещаемую при надавливании датчиком и участки повышенной эхогенности неправильной формы. Диагноз ГКО у 14 пациенток был заподозрен по данным ультразвукового исследования до операции. У остальных больных были ошибочно расценены опухолевые образования как муцинозная опухоль, андробластома и рак яичника. Всем больным было проведено хирургическое лечение. Таким образом, ГКО трудна для диагностики прежде всего своим многообразием эхографической картины. При постановке диагноза следует учитывать как особенности клинического течения заболевания, так и ультразвуковой семиотики процесса, что позволит с высокой долей вероятности дифференцировать данную патологию.

АСИМПТОМНАЯ ГИПЕРПЛАЗИЯ ЭНДОМЕТРИЯ. СОПОСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ ЭХОГРАФИИ И БИОПСИИ

Табакман Ю.Ю., Леонова Н.В., Солопова А.Г., Опарихина И.Т., Соболев М.Ю.

Онкологический клинический диспансер №1 г. Москвы. 107005 Москва, ул. Бауманская, д. 17/1.

Было обследовано 86 пациенток в возрасте от 47 до 84 лет, у которых при ультразвуковом

исследовании была выявлена патология эндометрия. Все больные жалобы не предъявляли. Ультразвуковое исследование выполнялось повторно на аппарате Езаоте Мегас трансвагинальным мультислотным датчиком 5-9 МГц.

Оценивали размеры матки, величину передне-заднего размера и структуру М-эхо, (контуры, эхогенность, характер содержимого полости матки), индекс резистентности пульсации в маточных артериях и в аркуатных артериях (у 54 больных 62,8%). После ультразвуковых исследований с предположительными диагнозами: рак эндометрия 5 больных (5,8%), полип эндометрия — 12 (13,9%), синехии в полости матки — 8 (9,3%), эндометриальная саркома — 1 (1,2%), гиперплазия эндометрия — 60(69,8%), больные были направлены в кабинет патологии эндометрия. По результатам гистологического исследования эндометрия диагнозы рака эндометрия, полипов и саркомы были подтверждены. Кроме того, у двух больных с предварительным диагнозом гиперплазии эндометрия был выявлен неинвазивный рак, у 42 больных подтверждена гиперплазия эндометрия. (48,8%), а у 16 больных выявлена атрофия эндометрия (18,6%). Толщина эндометрия в последних двух группах при ультразвуковом исследовании составила соответственно — $10,3 \pm 1,6$ мм и $6,8 \pm 2,7$ мм. Гипердиагностика гиперплазии эндометрия по данным ультразвукового исследования, приведшая к необоснованному инвазивному вмешательству, составила 18,6%. При ретроспективной оценке анамнестических данных было выяснено, что 13 больных (81,2% пациенток данной группы) получали гормонотерапию по поводу негинекологической патологии. Таким образом, несмотря на высокую информативность эхографии в диагностике патологии эндометрия, для адекватной оценки результатов необходимо учитывать анамнез больных.

СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ ПОЛНОГО ПУЗЫРНОГО ЗАНОСА

Тарантина О.Н., Лесняков Ф.И., Астафьева О.В.

ЗАО «Санаторий «Голубая волна», Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Туристическая, д. 27.

В настоящее время под названием «трофобластические болезни» объединены патологические состояния трофобласта: пузырный занос, деструктурирующий пузырный занос и хорионкарцинома. Диагностика трофобластической болезни в настоящее время основывается на данных четырех методов исследования: клинического, УЗИ, гистологического и определения ХГ. Точный диагноз заболевания можно установить только при гистологическом исследовании удаленной опухоли (матки). В июле 2001 года, находясь на отдыхе и лечении в санатории, больная К. 49 лет была направлена на ультразвуковое обследование женской половой сферы. При осмотре: матка расположена anteversio, форма типичная. Размеры значительно увеличены: длина 164,0 мм, передне-задний размер 87,2 мм, ширина 105,0 мм. Эхоструктура миометрия диффузно-неоднородная, толщина передней и задней стенок 15,0-15,3 мм, образований миометрия не выявлено. Индекс резистентности в маточных и аркуатных артериях составлял 0,58 и 0,44 соответственно. Полость матки расширена до 56,8 мм, округлой формы, заполнена образованием с неровным контуром. Граница с миометрием определяется четко. Видны множественные мелкие (4-6 мм в диаметре) ячеистые структуры на фоне отражений повышенной интенсивности. В ячеистых структурах содержится жидкость, дающая эффект дорсального псевдоусиления. Шейка матки в виде мягкотканного образования цилиндрической формы с четким и ровным контуром. Эхогенность шейки матки средняя. Придатки не лоцируются. В позадиматочном, позадишеечном пространствах свободная жидкость не определяется.

Заключение: УЗ-признаки полного пузырного заноса. Больная направлена в гинекологическое отделение. Предъявляет жалобы на мажущие выделения из половых путей в течение последних 3х месяцев. Из анамнеза: в феврале 2001 года проведен медаборт. Последняя менструация в декабре 2000 года. При гинекологическом осмотре: бимануально тело матки увеличено до 16 недель беременности, ограничено в подвижности, слегка болезненно при пальпации и смещении. Придатки с 2х сторон не определяются, своды

укорочены. Данные лабораторного обследования: НЬ 73 г/л, эритроциты — $3,0 \times 10^{12}$, лейкоциты — $7,5 \times 10^9$, ЦП 0,25, анизоцитоз (+++), пойкилоцитоз (+); ОАМ в норме; мазок — норма. С лечебно-диагностической целью произведено выскабливание и вакуумаспирация полости матки. Получена ткань с множеством пузырьков, заполненных жидкостным содержимым. Материал отправлен на гистологическое исследование. Гистологическое заключение: пузырьный занос с пролиферацией трофобласта. Для консультации и выбора тактики лечения пациентка направлена в Краевой онкологический диспансер.

РОЛЬ ВЫСОКОРАЗРЕШАЮЩЕЙ СОНОГРАФИИ ПРИ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ НЕВИЗУАЛИЗИРУЕМОГО ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Терещенко В.А., Бушева М.Н., Тещин В.В., Михайлов А.В.

Калужская областная больница, РФ, 248007 Калуга, ул. Вишневого, д. 1.

Невизуализируемый желчный пузырь у плода, часто сочетаемый с агенезией желчно-выделительной системы — редко встречающийся и неблагоприятный порок развития плода. За первое полугодие 2003 года, в отделение УЗД, было обследовано 194 беременных женщин во втором триместре (20-24 недели) в скрининговом режиме на ультразвуковых аппаратах среднего класса. В 4 случаях, у плодов, не удалось лоцировать желчный пузырь ни в момент первичного осмотра, ни через 1 час при осмотре в динамике.

Учитывая полученные данные, пациенткам было рекомендовано повторное исследование на УЗ-аппарате экспертного класса с применением технологий SonoCT и XRes.

Применение вышеуказанных технологий не увеличивает выходную мощность ультразвукового сигнала и применяются только в двухмерном режиме визуализации, который является основным методом антенатальной ультрасонографии.

В результате, во всех 4 случаях, у плодов, был визуализирован желчный пузырь в типичной локализации и несколько уменьшенных размеров ($6 \pm 1,5$ мм и $3 \pm 0,8$ мм).

Выводы: при выявлении или подозрении порока развития у плода необходимо обязательное обследование на ультразвуковом аппарате экспертного класса с применением технологий высокоразрешающей ультрасонографии.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ В КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

Тищенко И.М.

Городская клиническая больница № 1, 360000 КБР, г. Нальчик, ул. Головки, д. 7.

Главным мероприятием по снижению перинатальной смертности детей с ВПР является своевременное проведение УЗИ, при необходимости прерывание беременности.

Проанализировано 403 случая ВПР, выявленных в сроках от 12 до 40 нед беременности. В нашем регионе отмечается высокая частота поздней постановки на учёт беременных и соответственно проведение УЗИ в больших сроках. По нашим данным в 60% случаев пороки развития плода были выявлены в сроках больше 24 нед и в 19% в сроки превышающие 28 нед. Исходя из полученных данных, нами рекомендуется проводить УЗИ не менее 5 раз во время всей беременности. При осложнённой беременности УЗИ по показаниям. 1-е УЗИ рекомендуется проводить в 6-7 нед по первому дню последней менструации для установки факта наличия беременности, уточнения срока, установления предполагаемой даты родов. В этом сроке при трансабдоминальном сканировании в случае нормального протекания беременности отчетливо выявляется желточный мешок, уже возможна визуализация эмбриона и его сердцебиение. 2-е УЗИ мы рекомендуем проводить в срок 12-14 нед. В этом сроке уже возможна диагностики многих грубых пороков развития плода. Следует отметить необходимость измерения воротникового пространства при УЗИ в сроках 10-14 нед для выявления плодов с вероятными хромосомными aberrациями и отбора групп для пренатального кариотипирования. В эти сроки возможно при наличии ВПР плода

одномоментно произвести инструментальный аборт. 3-е УЗИ является общепризнанным скрининговым, проводится в сроке 21-22 нед и позволяет выявить большинство ВПР. 4-е УЗИ рекомендуем проводить в срок 26-27 нед. Если ВПР не выявляются и в этом сроке, вероятность их проявлений и соответственно обнаружения позднее минимальна. 5-е УЗИ следует проводить при доношенной беременности в 38-40 нед для выбора наиболее оптимальной тактики родоразрешения. Данная программа оптимальна для нашего региона, где УЗД является не просто скрининговым методом обследования беременных, но и окончательным методом (возможность пренатального кариотипирования в нашей стране имеется в регионах, составляющих не более 1/3 всей федерации).

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЭХОГРАФИЧЕСКИХ И ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЖЕНЩИН С АНОВУЛЯТОРНЫМ ЭНДОКРИННЫМ БЕСПЛОДИЕМ В ИСХОДНОМ МЕНСТРУАЛЬНОМ ЦИКЛЕ

Фадеева Н. И., Корзникова Е. Д.

Алтайский государственный медицинский университет, 656038 г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 40; Диагностический центр Алтайского края, 656099 г. Барнаул, пр-т Комсомольский, д. 75а.

Учитывая роль ультразвуковой диагностики с использованием методики ЦДК в процессе индукции овуляции, нам представилось логичным оценить особенности течения исходного менструального цикла у женщин с ановуляцией эндокринного генеза.

Для оценки эффективности предложенных критериев 1 группа (27 пациенток с индуцированной беременностью) была разделена: подгруппу А составила 21 пациентка, беременность у которых завершилась срочными родами доношенным плодом; подгруппу В составили 6 пациенток с репродуктивными потерями в сроки 5-8 недель беременности. Вторая группа состояла из 75 пациенток с индуцированным овуляторным менструальным циклом, подтвержденным результатами измерения базальной температуры и данными фолликулогенеза.

Ультразвуковой и доплерометрический мониторинг с интервалом в 3-5 дней проводился на аппаратах Aloca 2000 и Siemens Sonoline Elegra с использованием трансабдоминального датчика 3,5 и 5,0 МГц и трансвагинального датчика 6,5 МГц. Обсуждались только достоверно различные полученные результаты.

В ходе обработки полученных результатов исследования, нами было установлено, что у пациенток с исходной ановуляцией по типу атрезии доминирующего фолликула необходимо оценивать экзогенность стромы и тип расположения фолликулярного аппарата (благоприятна повышенная экзогенность и диффузное расположение фолликулов), при сочетании ановуляции с гипотиреозом определять количество фолликулов на срезе (>12 фолликулов), у пациенток с гиперпролактинемией или с надпочечниковой гиперандрогенией выявить особенности положения матки относительно оси таза (отклонение вправо).

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЭХОГРАФИЧЕСКИХ И ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЖЕНЩИН С ЭНДОКРИННЫМ БЕСПЛОДИЕМ И ГИПЕРАНДРОГЕНИЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОГО ГЕНЕЗА

Фадеева Н. И., Корзникова Е. А.

Алтайский государственный медицинский университет, 656038 г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 40; Диагностический центр Алтайского края, 656099 г. Барнаул, пр-т Комсомольский, д. 75а.

Целью нашего исследования было выявление эхографических и доплерометрических критериев эффективности лечения пациенток с ановуляторным бесплодием и надпочечниковой гиперандрогенией (НГ). НГ выявлена у 18 пациенток. По результатам лечения было выделено 2 группы. В 1 группу вошли 6 женщин, у которых медикаментозно скорректированный менструальный цикл завершился наступлением беременности. Во 2 группу вошли 13 пациенток, у которых наведенная овуляция не завершилась наступлением

беременности. Все пациентки получали индивидуально подобранную дозу дексаметазона, на фоне которой у всех пациенток по данным фолликулогенеза и тестов функциональной диагностики зарегистрирован 2-фазный менструальный цикл. Ультразвуковой и доплерометрический мониторинг через 2-5 дней проводился на аппаратах ALOCA 2000 и SIEMENS SONOLINE ELEGRA с использованием трансабдоминального датчика 3,5 и 5,0 МГц и трансвагинального датчика 6,5 МГц. По результатам исходного ультразвукового исследования пациенток отклонение тела матки от оси малого таза в правую сторону наблюдалось у 83% пациенток 1-й группы и у 15% пациенток 2-й группы ($p < 0,01$); в левую сторону малого таза тело матки было отклонено в 54% случаев у пациенток только 2-й группы ($p < 0,05$). В первую фазу индуцируемого менструального цикла толщина эндометрия 6-7 мм наблюдалась у 100% пациенток 1-й группы и только у 38% пациенток 2-й группы ($p < 0,01$), эндометрий большей толщины встречался в 54% случаев только у пациенток 2-й группы ($p < 0,05$). В перивуляторный период, на 14 день м/цикла положительный симптом «зрачка» зарегистрирован в 100% случаев у пациенток 1-й и в 46% случаев у пациенток 2-й групп ($p < 0,05$). В лютеиновую фазу, на 17 день м/цикла V_{\max} в сосудах капсулы желтого тела у пациенток 1-й группы составила $11,2 \pm 0,9$ и $16,1 \pm 1,26$ у пациенток 2-й группы ($p < 0,05$), V_{\min} — $5,2 \pm 0,5$ и $8,3 \pm 0,79$ соответственно ($p < 0,05$). Таким образом, у пациенток с ановуляцией на фоне НГ, прогностически благоприятными признаками в исходном менструальном цикле является отклонение тела матки вправо, в течение индуцируемого менструального цикла — темпы роста эндометрия, приближенные к таковым в спонтанном м/цикле; положительный симптом «зрачка» в перивуляторный период; низкие показатели систолического и диастолического кровотока в сосудах капсулы желтого тела на 17 день м/цикле.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЭХОГРАФИЧЕСКИХ И ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЖЕНЩИН С АНОВУЛЯТОРНЫМ ЭНДОКРИННЫМ БЕСПЛОДИЕМ В ХОДЕ ИНДУКЦИИ ОВУЛЯЦИИ

Фадеева Н. И., Корзникова Е. А.

Алтайский государственный медицинский университет, 656038 г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 40; Диагностический центр Алтайского края, 656099 г. Барнаул, пр-т Комсомольский, д. 75 а.

Была поставлена задача — выявить особенности течения индуцированного 2-фазного менструального цикла у женщин с ановуляцией эндокринного генеза по результату лечения. Для оценки эффективности предложенных критериев 1 группа (27 пациенток с индуцированной беременностью) была разделена: подгруппу А (21), беременность у которых завершилась срочными родами доношенным плодом; подгруппу В (6) с репродуктивными потерями в сроки 5-8 нед. Вторая группа состояла из 75 пациенток с индуцированным овуляторным менструальным циклом. Установлено, что в индуцируемом 2-фазном цикле комплексное исследования необходимо проводить не менее 4 раз и оценивать: 1-е в 1 фазу м/цикла, на 10-11 день: диастолический кровоток в радиальных маточных артериях ($V_{\min} < 3,5 \pm 0,16$), количество ДФ (по одному в каждом яичнике), диаметр доминирующего фолликула (10-15 мм); 2-е в перивуляторный период, на 14-15 день: диастолический кровоток в радиальных маточных артериях (МА) ($V_{\min} < 3,2 \pm 0,3$), наличие «+» симптома «зрачка» в цервикальном канале, время овуляции; 3-е во 2 фазу, на 17 день: выраженность маточной перфузии (неблагоприятна слабая), систолический кровоток в радиальных МА ($V_{\max} < 13,1 \pm 0,77$), выраженность перфузии капсулы желтого тела (неблагоприятны единичные сигналы при ЦДК), систолический и диастолический кровоток в сосудах капсулы желтого тела ($V_{\max} < 14,9 \pm 0,86$ $V_{\min} < 7,0 \pm 0,55$), индекс резистентности и систоло-диастолическое отношение в капсуле желтого тела (неблагоприятны ИР $> 0,5 \pm 0,01$ и СДО $> 2,0 \pm 0,05$); 4-е во вторую фазу, на 25 день: выраженность маточной перфузии (неблагоприятна слабая), систолический кровоток и индекс резистентности в радиальных МА ($V_{\max} < 13,4 \pm 0,54$ ИР $< 0,71 \pm 0,01$), выраженность визуализации сосудистой ободка

желтого тела (от 25%). В индуцируемом овуляторном цикле в зависимости от типа гормонального нарушения дополнительно определять: выраженность перфузии матки и желтого тела (при сочетании ановуляции с гиперпролактинемией и с гипотиреозом), толщину эндометрия (при надпочечниковой гиперандрогении на 10-11 день м/цикла 6-7 мм). В ранние сроки беременности рекомендуется исследовать индекс резистентности, систолодиастолическое отношение, V_{min} в радиальных МА (неблагоприятны $IP > 0,5 \pm 0,06$; $СДО > 2,3 \pm 0,29$; $V_{min} > 3,7 \pm 0,61$), выраженность визуализации сосудистого ободка желтого тела (неблагоприятно до 25%).

ПРОВЕДЕНИЕ МИНИ-АБОРТА ПОД КОНТРОЛЕМ ТВ-ЭХОГРАФИИ

Чернова О.Ф., Макарова О.В.

Пензенский Областной лечебно-диагностический центр, Пензенский институт усовершенствования врачей, г. Пенза, ул. Гагарина, д. 24А.

Ежегодно в России производится 4 млн. искусственных абортов, из них мини абортов 600 000, что составляет 15% от общего числа. По данным Хабарова С.В. осложнения при кюретаже полости матки составили 4,4%, после мини-аборта 1,7%. Цель данного исследования: изучить возможность снижения количества осложнений после мини аборта, проводя данную манипуляцию под контролем УЗИ. Манипуляция проводилась методом вакуум-аспирации под контролем УЗИ с применением трансвагинального (ТВ) датчика с частотой 7,5 МГц. ТВ-датчик располагался в боковом своде влагалища. Под контролем УЗИ в цервикальный канал вводили пластиковую канюлю вакуумотсоса, при этом визуализация манипуляции позволила избежать травматизацию шейки матки. После чего под контролем УЗИ канюля подводилась непосредственно к плодному яйцу. На мониторе визуализировалась аспирация плодного яйца, на месте которого образовывалась зона сниженной эхогенности (гематома), затем производилась эвакуация содержимого полости матки. Визуализация полости матки позволяла оценить радикальность выполненной манипуляции. Мини-аборт был произведен 15 пациенткам, в возрасте от 18 до 37 лет. У 10 из них имелись физиологические и патологические особенности строения матки, такие как, загиб матки кзади, двурогая матка, субмукозные узлы матки, которые могли бы затруднить выполнение аборта. В постабортном периоде осложнений не выявлено. На основании выше изложенного можно сделать предварительные выводы: проведение мини-аборта под контролем УЗИ позволяет сократить время манипуляции, достоверно произвести эвакуацию плодного яйца при особенностях строения и расположении матки, позволяет производить мини-абORTы в условиях районных женских консультаций.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЭНДОЦЕРВИЦИТА

Шарова Л.Е., Сафронова М.М.

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, 193015 Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41.

Воспалительный процесс эндоцервикса относится к часто встречаемой патологии шейки матки. Обычно эндоцервицит диагностируется при помощи цервикоскопии, цитологического и гистологического исследования. Нами проведено УЗИ 245 женщин в возрасте от 17 до 55 лет с признаками воспаления шейки матки, подтвержденного лабораторными методами исследования. Эхография шейки матки выполнялась в динамике: до, в процессе и после лечения.

Эхографическими признаками острой фазы эндоцервицита являлись: увеличение М-эха цервикального канала (ЦК) от 4-5 мм до 10 мм за счет отека ткани эндоцервикса, неоднородная его структура, пониженная эхогенность, иногда — небольшое количество жидкости в просвете ЦК, васкуляризация эндоцервикса и подлежащих тканей с умеренно повышенными или нормальными показателями индекса резистентности артериального

кровотока.

При подострой фазе течения эндоцервицита через 7-14 дней от начала проводимой терапии выявлялось увеличение М-эха ЦК от 4-5 мм до 10 мм за счет отека ткани эндоцервикса, неоднородная его структура, умеренно пониженная эхогенность, наличие жидкости в просвете ЦК на всем его протяжении или в отдельных участках.

При хроническом эндоцервиците определялись: неравномерная толщина М-эха ЦК от 1 до 2 мм, неоднородная его структура за счет участков фиброза от 1 до 3 мм и мелких кальцинатов от 1 до 2 мм, дающих тонкую акустическую тень.

При обострении хронического эндоцервицита выявлялась неравномерная толщина М-эха ЦК от 1 до 5 мм, неоднородная его структура за счет участков фиброза от 1 до 3 мм, смешанная его эхогенность, небольшое количество жидкости в просвете ЦК.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о высокой информативности метода ультразвуковой диагностики в выявлении факта и стадии воспалительного процесса эндоцервикса.

ОСОБЕННОСТИ СОЗРЕВАНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ПЛОДА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА У МАТЕРИ

Шелаева Е.В., Бородина В.Л., Опарина Т.И.

НИИ Акушерства и Гинекологии им Д.О.Отта РАМН, Санкт-Петербург, 199034, Менделеевская линия, д. 3.

Цель исследования — оценить зависимость степени зрелости легких плода от тяжести сахарного диабета I типа (СД I) у матери. Беременные с СД I (n=24), которым с 34 по 37 неделю беременности проводили трансабдоминальный амниоцентез и кордоцентез, были разделены на две группы: у беременных I группы (n=11) сосудистые осложнения СД отсутствовали, II группы (n=13) — имелись тяжелые сосудистые осложнения СД. Достаточной считали зрелость сурфактантной системы легочной ткани плода при уровне оптической плотности амниотической жидкости $>0,150$, определенной методом спектрофотометрии при длине волны 650 н/м (OD 650). В крови плода радиоиммунологическим методом определяли содержание АКТГ и С-пептида, иммуноферментным методом — уровень общего кортизола. Результаты исследования показали, что у беременных II группы наблюдалась недостаточная зрелость сурфактантной системы легочной ткани плодов, средние значения OD 650 амниотической жидкости были ниже, чем в I группе ($0,120 \pm 0,05$ и $0,172 \pm 0,04$, соответственно, $p < 0,05$). Уровень АКТГ и кортизола в крови плодов у беременных во II группе был ниже, чем в I группе ($M=6,42 \pm 0,9$ пмоль/л и $M=69,9 \pm 6,8$ нмоль/л, $M=14,1 \pm 2,9$ пмоль/л и $M=128,7 \pm 19,9$ нмоль/л, соответственно, $p < 0,05$), а уровень С-пептида — выше, чем у плодов в I группе ($1,22 \pm 0,19$ нмоль/л и $0,69 \pm 0,12$ нмоль/л, соответственно, $p < 0,05$). Корреляционный анализ выявил прямую зависимость между величиной OD 650 амниотической жидкости и уровнем кортизола и АКТГ в крови плодов ($r=0,490$, $p < 0,05$ и $r=0,537$, $p < 0,05$, соответственно) и обратную зависимость OD 650 амниотической жидкости от концентрации С-пептида в крови плодов — $r=-0,532$ ($p < 0,05$). Таким образом, при осложненном течении СД I у матери, зрелость сурфактантной системы легочной ткани плодов понижена, в сравнении с таковыми при неосложненном СД I что, по-видимому, связано с большей выраженностью гиперинсулинизма у первых плодов. Полученные нами данные, свидетельствуют о стимулирующем влиянии гормонов гипофизарно-адренокортикальной системы плода на синтез у него в легких сурфактантов.

ТРАНСВАГИНАЛЬНАЯ ЭХОГРАФИЯ — ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПОЛА ПЛОДА В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Эсетов М.А.

Перинатальный центр. Республиканская клиническая больница, 367030 Республика Дагестан,

г. Махачкала, ул. Ляхова, д. 47.

Определение пола плода при генетической консультации проводится для решения вопроса о прерывании беременности. Целью данного исследования явилось изучение возможности диагностики пола плода в пределах 1 триместра беременности при использовании трансвагинальной сонографии (ТВС). Для этого подвергнуты анализу 728 первичных исследований, проведенных в сроки 11-12 (+6 дней) нед гестации за 3 года. Пол плода в 709 (97%) случаях устанавливался по желанию родителей, а в остальных — по генетическим показаниям. Результат для беременной оценивался всегда как предположительный. В то же время, оценки возможности метода, в отчетах каждое наблюдение оценивалось в абсолютных категориях: установлен пол мужской, установлен пол женский и установить пол не удалось. Достоверность установления пола была подтверждена в 269 (37%) случаях методом обратной связи, в 371 (51%) — при проведении ультразвукового исследования на втором этапе скрининга. В 88 (12%) наблюдениях связь с пациентками была утрачена, и они были исключены из анализа. Пол плода был определен во всех случаях ТВС в первом триместре беременности. Точность установления пола плода при первичном ТВС среди женщин, обратившихся в 11-11 (+6 дней) нед, составила 98,4% (123/125), в 12-12 (+6 дней) - 100% (321/321) и в 13-13 (+6 дней) - 100% (194/194). В 2 случаях из 125 обследованных и в 11-11 (+6 дней) нед для установления пола понадобилось повторное исследование с интервалом в неделю. Анализ проведенной работы показал, что ТВС позволяет с высокой точностью устанавливать пол плода в сроки 11-12 нед. беременности, что позволяет своевременно решать проблемы гестации, связанные с половой принадлежностью плода. Если при высоком риске генетических заболеваний, передающихся сцеплено с полом, применение инвазивных методик определения пола может быть оправдано, то по социальным показаниям они не являются приемлемыми, в связи с возможностью осложнений беременности при желанном поле. В таком случае методом выбора может явиться применение ТВС, как неинвазивного и безопасного метода.

РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГА НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА ПРИ ТРАНСВАГИНАЛЬНОЙ ЭХОГРАФИИ В 10-14 НЕД БЕРЕМЕННОСТИ В БЕЗВЫБОРОЧНОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Эсетов М.А.

Перинатальный центр, Республиканская клиническая больница, 367030 Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Ляхова, 47.

Целью исследования явилась оценка эффективности трансвагинальной сонографии (ТВС) в диагностике фетальных нарушений на первом этапе ультразвукового скрининга в безвыборочной популяции.

Проведен ретроспективный анализ протоколов ТВС у 1117 беременных в сроки 10-14 нед. Из них 998 (89,3%) исследований проведено в 12-14 нед. 815 (73%) исследованных беременных не имели определенных показаний для ультразвукового исследования. Из 1129 обследованных плодов у 11 (0,97%) выявлены выраженные врожденные пороки развития (ВПР), такие как, анаэнцефалия, голопрозэнцефалия, инизэнцефалия с рахисхизисом, экзэнцефалия с инизэнцефалией, спинальная грыжа, омфалоцеле, гастрошизис и 4 случая кистозной гигромы с выраженной водянкой плода. Кроме того, в трех наблюдениях отмечено наличие мегацистика, причем в двух в сочетании с расширением лоханок почек. У 9 (0,8%) плодов установлено увеличение толщины воротникового пространства (ТВП) до 3 мм и более.

Большинство случаев ВПР (7/11) и увеличения ТВП (6/9) выявлены в сроки 12-12(+6 дней) нед. Остальные в 11-13 нед беременности. Все случаи мегацистик диагностированы в сроки 13-14 нед.

В одном случае при наличии кистозной гигромы с водянкой плода установлено наличие

синдрома Тернера, а в двух при ТВП 3 и 4 мм выявлен синдром Дауна.

Кроме выявления аномалия развития в результате проведенных исследований в 12 (1,1%) случаях установлен первичный диагноз двойни, в 17 (1,5%) — неразвивающейся беременности и в 2 (0,2%) — пузырного заноса. У 203 (18,2%) беременных ультразвуковое исследование позволило установить сроки гестации.

Результаты анализа показывают, что проведение первого этапа ультразвукового скрининга в 12-14 нед беременности с обязательным использованием трансвагинального доступа позволяет существенно повысить эффективность выявления бесперспективных фетальных нарушений.

ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АНОМАЛИЙ ЦНС И ЛИЦА ПЛОДА

Юсупов К.Ф., Ибатуллин М.М., Михайлов И.М.

Межрегиональный клиника-диагностический центр, 420101 Татарстан, г. Казань, ул. Карбышева, д. 12а.

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности УЗ И и МРТ в диагностике аномалий развития центральной нервной системы (ЦНС) плода.

Материалы и методы. В период 1999-2003 проведено 6520 ультразвуковых исследования беременных во 2-3 триместрах. В 69 случаях заподозрены аномалии развития ЦНС. 32 пациенткам с подозрением на аномалии развития ЦНС плода проведена МРТ на сроке от 22 до 38 нед. Ультразвуковое исследование проводилось по специальному протоколу на аппаратах ATL 5000 SonoCT (Philips), Logic 700 MR, Voluson 730 Expert (GE MS). МРТ исследования выполнялись на магнитно-резонансном томографе Signa-Horizon (I Telsa) GE MS в режимах ssFSE и MYUR. Режим ssFSE использовался для оценки анатомии плода и его морфометрии, режим MYUR — для определения олигогидрамниона и жидкость содержащих структур. Основным показанием проведения МРТ являлось неудовлетворительное качество изображения при УЗИ и/или невозможность однозначной интерпретации полученных сканов. Результаты и обсуждение. Были обнаружены различные аномалии развития ЦНС плода, такие как синдром Арнольда-Киари, Денди-Уокера, окклюзивная гидроцефалия, голопроэнцефалия, порэнцефалия, а также аномалии лицевых структур, такие как срединные расщелины и дакриоцистоцеле. Данные УЗИ во всех случаях были дополнены при МРТ. В 20 случаях при МРТ была получена дополнительная информация, послужившая изменению акушерской тактики.

Закключение. На основании полученных данных делается вывод: применение магнитно-резонансной томографии в комплексной пренатальной лучевой диагностике позволяет лучше определять аномалии развития ЦНС плода, что способствует более адекватному выбору тактики ведения пациентки и улучшает прогнозирование исхода беременности.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАРТИНЫ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У БОЛЬНЫХ С МИОМОЙ МАТКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Яшвили Т.И.

Городская клиническая больница № 1, Гинекологическая клиника, 380044 Грузия, г. Тбилиси, ул. Цинандальская, д. 9.

Цель работы: определить роль ультразвукового исследования в оценке эффективности лечения больных с миомой матки.

Материалы и методы. Характер структурных изменений матки был изучен у 84 больных миомой матки, из них с миомой матки в сочетании с полипами эндометрия — 8 (9,5%), миома матки и железисто-кистозная гиперплазия эндометрия — 12 (14,3%), атипическая гиперплазия эндометрия — 7 (8,3%), миома матки (подслизистое расположение или центрипетальный рост узлов опухоли) — 18 (21,4%), миома матки с субсерозными или

межмышечно расположенными узлами — 12 (21,4%), сочетание миомы с аденомиозом узловой и очаговой формы — 27 (32,1%). Выбор метода лечения зависел от тяжести заболевания. Оперативному методу лечения подверглись — 42 (50%) больных. Показанием к операции явились большие размеры миомы матки, быстрый рост опухоли, гиперполименорея с явлениями анемии, подслизистое расположение узлов опухоли, сочетание миомы и внутреннего эндометриоза. Пациенткам с полипами эндометрия, железисто-кистозной и атипической гиперплазией эндометрия проводилась гормональная терапия. Пациенткам с миомой матки в сочетании с бесплодием, миомой матки с субсерозными или межмышечно расположенными узлами проводилась сочетанная терапия гормональными и антигомотоксическими препаратами. Из специальных исследований применяли трансабдоминальное и трансвагинальное УЗИ органов малого таза — двухмерное и трехмерное с цветовой доплерометрией, гистероскопия, соногистеросальпингоскопия. Проведено фракционное выскабливание матки с последующим морфологическим исследованием полученного материала.

Результаты и обсуждение. У всех неоперированных 42 больных, независимо от применяемого лечения в первые 3-6 месяцев наблюдения было свойственно уменьшение объема матки. Число случаев визуализации в матке интрамуральных узлов уменьшилось с 12 до 3 пациентов (с 28,6% до 7,1%). В зависимости от вида и эффективности лечения больных, изменялась эхогенность диагностируемых в матке узлов. Наблюдалось увеличение процента гиперэхогенных узлов с выраженными склеротическими изменениями миометрия.

ТЕМА 2. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В КАРДИОЛОГИИ

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНОЧНОЙ И ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Абалмасов В.Г., Осадчук И.В.

Клиническая больница № 85 ФУ Медбиоэкстрем МЗ РФ, г. Москва, ул. Москворечье, д. 16.

Обследовано 20 пациентов с ИБС, хронической сердечной недостаточностью (ХСН), III ФК по NYHA. Все пациенты имели в анамнезе инфаркт миокарда, длительность существования сердечной недостаточности составила в среднем $36,4 \pm 5,2$ месяца, фракция выброса не превышала 40%. Больные получали базисную терапию пролонгированными нитратами (кардикет 60 мг/сут), аспирином (125 мг/сут), сердечными гликозидами (дигоксин 0,25 мг/сут), диуретиками при необходимости. В качестве контрольной группы обследовано 20 лиц без клинических и инструментальных признаков ИБС. В режиме триплексного сканирования проведена оценка портального и почечного кровотока. Выявлено достоверное снижение показателей линейного кровотока и повышение показателей периферического сопротивления печеночной и почечных артерий. Корреляционный анализ показал наличие прямой зависимости между снижением ФВ и средней скорости кровотока для печеночной артерии $r=+0,62$, $p<0,05$, для почечных артерий $r=+0,53$, $p<0,05$, и наличие обратной зависимости между снижением ФВ и повышением индекса периферического сопротивления для печеночной артерии $r=-0,74$, $p<0,05$, для почечных артерий $r=-0,48$, $p<0,05$. Таким образом, снижение региональной гемодинамики у больных хронической сердечной недостаточностью тесно связано с изменением сократительной функции миокарда. Однако, на наш взгляд, больший интерес представляет тот факт, что при улучшении сократительной функции миокарда в процессе лечения уменьшается выявленная корреляционная зависимость изменений показателей периферического кровотока. А в контрольной группе без нарушения функции сердца вообще не выявлено значимых корреляций сердечной функции с показателями регионального кровотока. Анализ полученных результатов позволяет считать, что снижение функции сердца не только способствует снижению периферической гемодинамики, но и является фактором, ограничивающим число степеней свободы функционирования сердечно-сосудистой системы в целом.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОМ И ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ЗУБЦОМ Q

Алексеев Д. В.

Тверская государственная медицинская академия, Тверь, ул. Советская, д. 2.

Цель: изучить структурные и функциональные показатели левого желудочка (ЛЖ) у больных с неосложненным и осложненным (в период пребывания в стационаре) течением острого инфаркта миокарда с зубцом Q (Q-ИМ).

Методы: обследовано 38 больных Q-ИМ, разделенных на две сопоставимые по возрасту группы. Первую составили 16 пациентов (все — мужчины) без осложнений. Вторую — 22 больных (10 мужчин, 12 женщин), имевших осложнения. В этой группе рецидив инфаркта был у 6 пациентов, у 10 — кардиальная астма/отек легких, у 8 — постинфарктная стенокардия, у 4 — клинически значимые нарушения ритма и/или проводимости. Всем больным на 2 — 5-е сутки госпитализации (при переводе из блока интенсивной терапии в общую палату) проводилась эхокардиография в М-модальном и двухмерном режимах. Измерялись следующие эхокардиографические показатели: конечный диастолический (КДР) и систолический (КСР) размеры ЛЖ, толщина и экскурсия (ЭМЖП) межжелудочковой перегородки и задней стенки ЛЖ. Конечный диастолический (КДО) и систолический (КСО) объемы и фракцию выброса (ФВ) ЛЖ вычисляли по методу дисков (модифицированному алгоритму Simpson).

В группе больных с неосложненным Q-ИМ значения КДР, КСР и КСО ЛЖ были достоверно

меньше (57 ± 2 мм, 41 ± 2 мм и 69 ± 7 мл против 64 ± 2 мм, 48 ± 2 мм и 104 ± 10 мл) а ФВ и ЭМЖП достоверно больше ($55 \pm 2\%$ и 8 ± 1 мм против $44 \pm 3\%$ и $6 \pm 0,5$ мм соответственно), чем у больных Q-ИМ, имевших осложнения.

Выводы: структурные и функциональные показатели ЛЖ, определенные по данным эхокардиографии, выполненной в первые 5 суток пребывания больного в стационаре, статистически достоверно различаются в группах больных с неосложненным и осложненным течением Q-ИМ. Полученные данные могут быть использованы для прогнозирования осложнений у больных с Q-ИМ.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЦА ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Арзамасцева Г.И., Огнерубов Н.А.

Воронежский областной клинический диагностический центр, г. Воронеж, пл. Ленина, д. 5а; Кафедра онкологии Воронежской Государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, ул. Каляева, д. 2.

В настоящее время в литературе встречается незначительное количество работ, посвященных ультразвуковому исследованию сердца у онкологических больных.

Целью данного исследования было изучить морфо-функциональные особенности и состояние центральной гемодинамики у больных раком молочной железы до лечения и после проведения курса специальной терапии.

Материал и методы. Методом ДэхоКГ обследовано 26 женщин в возрасте 36-62 лет с диагнозом: рак молочной железы различных стадий. 67% больным была произведена мастэктомия давностью от 2 до 13 лет. Все больные получали химиотерапию таксанами в течение 3 месяцев. ДэхоКГ выполнялась на аппаратах «Sonos-100» фирмы Hewlett Packard и на сканере Aloka-5500 по стандартной методике до лечения, а затем 1 раз в месяц.

Результаты. До проведения лечения у всех больных систолическая функция сердца была сохранена (ФВ $67,2 \pm 3,4\%$). У 27% выявлен перикардит, у 31% — плеврит, у 15% — уменьшение размеров полости ЛЖ, у 40% — нарушение диастолической функции ЛЖ. У 3 больных (11%) имело место нарушение ритма в виде желудочковой экстрасистолии, у 31% — синусовая тахикардия. У 1 больной был лоцирован тромб в системе нижней полой вены, у 2-х выявлены признаки метастатического поражения сердца, у 2-х — дисфункция папиллярных мышц ЛЖ. У 15% больных показатели ДэхоКГ были в пределах нормы. В результате проведенного курса лечения у 75% больных, имевших уменьшение размеров ЛЖ наблюдалось увеличение его полости до нормальных показателей (с $3,9 \pm 0,4$ см до $4,4 \pm 0,8$ см). Признаки перикардита исчезли у 7% больных, диастолическая функция восстановилась в 20% случаев.

Выводы. Полученные результаты позволяют рекомендовать проведение ДэхоКГ всем больным раком молочной железы с целью определения воздействия лекарственных препаратов на функциональное состояние миокарда. Достоверное увеличение показателей диастолической функции ЛЖ после курса лечения доказывает преходящий характер диастолической дисфункции у этой категории больных.

КЛИНИКО-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Бабаева Ф.И., Рахимов З.Я., Рахмонов С.В.

Республиканский клинический центр кардиологии, 734058 Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Самани, 59 А.

Цель исследования — верификация диагноза хронической постинфарктной аневризмы (ХПА) левого желудочка в сопоставлении данных ЭхоКГ, ЭКГ с клиническими

проявлениями болезни. Обследовано всего 86 больных с ХПА (58 мужчин и 28 женщин) в возрастном диапазоне 34-76 лет.

По данным ЭхоКГ достоверными признаками ХПА явилось выявление участков акинезии в сочетании с истончением пораженного сегмента и систоло-диастолическое выбухание пораженного участка за пределы нормального контура стенки при поперечном, верхушечном 4-х и 2-х камерном сечениях левого желудочка.

Динамическое наблюдение ЭКГ в 12 отведениях обнаружило "застывшие" изменения в форме элевации сегмента у 48 (55,84%) обследованных. Мерцательная аритмия зафиксирована у 16 (18,6%) больных, желудочковая экстрасистолия 1-3 градаций по Лауну-Вольфу — у 36 (41,8%) больных. При этом нарушения ритма достоверно чаще ($p < 0,05$) встречались при локализации ХПА в передне-верхушечной области левого желудочка. Блокада левой ножки пучка Еисса наблюдалась у 30 (34,9%) обследованных, а правой — у 9 (10,4%). Бифасцикулярная блокада зарегистрирована только у 3 (3,5%) больных. Такие нарушения значительно реже ($p < 0,01$) обнаруживались при локализации аневризмы в области верхушки левого желудочка.

Клинические проявления хронической сердечной недостаточности (ХСН) I степени (NYHA) отмечены у 11 (12,8%), II степени — у 25 (29,1%) и III степени — у 44 (51,2%) обследованных. При этом, у более чем 70% больных ХПА развилась на фоне сопутствующей артериальной гипертензии II и III степени с высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. Клинически также отмечались симптом «коромысла» у 8 (9,3%), ритм галопа — у 6 (7%) и систолический шум относительной недостаточности митрального клапана — у 18 (20,9%) больных. Таким образом, ведущими клиническими проявлениями ХПА, верифицированной по Эхо-КГ, является ХСН, которая обнаруживается у 93% больных, ЭКГ признаки ХПА — у 55,8% и нарушения сердечного ритма — у 60,4% больных.

РАЗМЕРЫ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ РЕМОДИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Берг А.Г., Закирова А.Н., Файзуллин Р.Н., Червякова К.В., Валеев И.Г.

Башкирский государственный медицинский университет, Республиканский кардиологический диспансер, г. Уфа, Республика Башкортостан

При артериальной гипертензии (АГ) основная гемодинамическая нагрузка падает на левый желудочек (ЛЖ), что сопровождается его ремоделированием. Однако, у больных АГ часто методами электрокардиографического и эхокардиографического исследований находят признаки гипертрофии и дилатации левого предсердия (ЛП).

Цель работы: изучить патогенез расширения левого предсердия у больных АГ.

Материалы и методы. Проведено стандартное эхокардиографическое исследование у 118 больных АГ и 25 здоровых лиц. С учетом массы миокарда ЛЖ, конечно-диастолического размера ЛЖ, толщины стенок ЛЖ выделены следующие типы ремоделирования ЛЖ: нормальная геометрия, концентрическое ремоделирование, изолированная гипертрофия стенки ЛЖ, концентрическая гипертрофия, эксцентрическая гипертрофия. Диастолическая функция ЛЖ оценивалась по соотношению пикового трансмитрального потока в фазу быстрого наполнения к потоку в фазу систолы ЛП (Е/А) и продолжительности фазы изометрического расслабления ЛЖ.

Результаты. Размеры ЛП у больных АГ превышали размеры у здоровых лиц ($p < 0,05$). При корреляционном анализе между показателями массы миокарда ЛЖ и размерами ЛП выявлены прямые связи в группах больных АГ с концентрическим ремоделированием ($r=0,647$, $p < 0,05$) и концентрической гипертрофией ЛЖ ($r=0,786$, $p < 0,05$). У больных АГ выявлено снижение показателя Е/А ($p < 0,001$) и увеличение продолжительности фазы изометрического расслабления ($p < 0,05$); наибольшее изменение этих показателей отмечено в группе больных АГ с концентрическим ремоделированием и концентрической гипертрофией. Выводы. Утолщение стенок ЛЖ, а также, по-видимому, неадекватное кровоснабжение

гипертрофированного миокарда ухудшает диастолические свойства ЛЖ, создавая трудности для его наполнения, что приводит к перегрузке ЛП с последующей его дилатацией.

ВЛИЯНИЕ ДИРОТОНА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Берлина С.Е., Вдовенко Л.Г., Комарова С.Е.

Государственная медицинская академия, 460000, г. Оренбург, ул. Советская, дом 6

Целью исследования было изучение особенности структуры левого желудочка (ЛЖ), состояния его систолической и диастолической функций у больных с АГ под влиянием диротона.

Обследовано 38 больных умеренной АГ, принимающих в течение трех месяцев диротон по 10 мг в сутки. Состояние внутрисердечной гемодинамики и структуру ЛЖ изучали методом доплерэхокардиографии с анализом трансмитрального кровотока (ТМК). Рассчитывали конечный диастолический и систолический размеры (КДР и КСР) и объемы, фракцию выброса (ФВ), толщину стенок и массу миокарда по формуле R.Devereux (1982), индекс массы миокарда (ИММ) ЛЖ, относительную толщину стенок (ОТС). Оценку ремоделирования ЛЖ осуществляли в соответствии с классификацией R.Devereux (1995), выделяющей нормальную геометрию, концентрическую (КГ) и эксцентрическую гипертрофию (ЭГ) ЛЖ, а также эксцентрическое (ЭР) и концентрическое ремоделирование (КР). Для оценки диастолической функции (ДФ) проводили расчет показателей ТМК: скорости раннего (Е) и позднего (А) наполнения, их соотношение (Е/А), время изоволюмического расслабления миокарда (IVRT) и время замедления потока Е (DT).

Показатели сократительной способности миокарда ЛЖ у всех больных соответствовали нормальным величинам — ФВ составляла в среднем 63%. Сопоставление ИММЛЖ, ОТС, КДР позволило выделить КГ ЛЖ в 61% случаев, КР — в 10 %, ЭР — в 13%, ЭГ — у 16%. Нарушения ДФ выявлялись у всех больных и соответствовали 1 типу дисфункции: уменьшалось менее 1.0 соотношение Е/А, увеличивались IVRT и DT.

Прием диротона приводил к обратному развитию гипертрофии ЛЖ — уменьшению ИММЛЖ, ОТС и улучшению диастолической функции, что заключалось в увеличении скорости пика Е, увеличению соотношения Е/А более 1.0, уменьшению IVRT, DT.

Таким образом, для суждения о ГЛЖ у больных АГ необходимо уточнять тип ремоделирования ЛЖ. Ингибитор АПФ диротон приводит к уменьшению ГЛЖ и улучшению диастолической функции.

ДИСКРЕТНЫЙ СУБАОРТАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ: ДИАГНОСТИКА И ПОКАЗАНИЯ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ НА ОСНОВЕ ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Бешляга В.М.

Институт сердечно-сосудистой хирургии АМН Украины, Киев, ул. Протасов яр, д. 11.

Дискретный субаортальный стеноз (СубАС) - органическое сужение выходного тракта ЛЖ, обуславливающее ГСД между ЛЖ и восходящей АО. Операция показано при ГСД >40-50 mmHg. У ряда больных с ГСД <40 mmHg, выявляется синдром систолической перегрузки ЛЖ. Возникает предположение, что ГСД не может быть единственным критерием отбора на операцию.

Цель работы — усовершенствовать ЭхоКГ диагностику СубАС для определения уточненных показаний к операции. С 1990 обследованы 219 больных с изолированным СубАС, Возраст больных от 3 до 42 лет. Катетеризация полостей сердца выполнена у 93(42,5%) больных, оперированы 139(63,5%). При ЭхоКГ мембранозный тип СубАС выявлен у 194(88,6%) больных, фиброзно-мышечный воротник — у 20(9,1%) и фиброзно-мышечный тоннель у 5(2,3%) больных. По величине ГСД больные распределены на 3 клинические группы: I —

умеренный СубАС (ГСД 20-40 mmHg), II — выраженный (ГСД 41-80 mmHg) и III - резкий СубАС (ГСД>81 mmHg).

ГСД, определенный при доплерографии сильно коррелирует с ГСД, рассчитанным инвазивно ($r=0,83$). Проанализированы корреляционные зависимости между ГСД, определенном при ЭхоКГ и основными индексированными ЭхоКГ показателями гемодинамики и гипертрофии ЛЖ (табл).

Показатели гемодинамики ЛЖ

КДИ, мл/м2	КСИ, мл/м2	УИ, мл/м2	СИ, мл/м	ФВ, %	ИММ, мл/м2	ММ/кдо, г/мл	КДР/л, г/мл
$r=0,47$	$r=0,51$	$r=0,35$	$r=0,30$	$r=0,36$	$r=0,70$	$r=0,75$	$r=0,79$

Сильно коррелируют с ГСД относительные показатели гипертрофии ЛЖ — ИММ (индекс массы миокарда), ММ/КДО (масса миокарда/конечно-диастолический объем) и КДР/л (конечно-диастолический размер/толщина стенки ЛЖ в диастолу), рекомендованные как дополнительные критерии оценки степени выраженности СубАС. У всех больных с ГСД > 100 mmHg была «избыточная» гипертрофия ЛЖ и клинические проявления (боли, одышка, нарушения ритма), У них выявлено сочетание ИММ>120г/м2, ММ/КДО>2,5г/мл и КДР/л<4,0, что было абсолютным показанием к операции. А ИММ>100г/м2, ММ/КДО>2,0 г/мл и КДР/л<5,4 — относительным показанием. При ГСД<40mmHg, и отсутствии «избыточной» гипертрофии ЛЖ операцию можно отсрочить. Наличие «избыточной» гипертрофии ЛЖ требует расширения показаний к оперативному лечению, несмотря на умеренный ГСД < 40 mmHg. Операция может быть отложено у больных с ГСД >40 mmHg, если отсутствуют признаки «избыточной» гипертрофии ЛЖ.

К ВОПРОСУ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛЕЙ СЕРДЦА

Бешляга В.М., Витовский Р.М., Попов В.В.

Институт сердечно-сосудистой хирургии АМН Украины, Киев, ул. Протасов яр, д. 11.

С развитием ЭхоКГ появилась возможность прижизненной диагностики и эффективного лечения первичных опухолей сердца (ОС). Тем не менее, первичные ОС относятся к редкой и малоизученной патологии. Исследование базируется на опыте лечения 433 больных с морфологически верифицированными ОС за период с 1969 по 2002 г. Возраст больных был от 12 дней до 72 лет. Оперировано 424 (97,9%) больных, из них у 5 (1,1%) выполнена эксплоративная торакотомия. До операции умерло 9 (2,1%) пациентов. Основным методом предоперационной диагностики ОС была ЭхоКГ, проведенная у 346 (88,9%) больных. Доброкачественные ОС были у 402 (92,9%) больных (табл.).

Доброкачественные ОС	Расположение в камерах сердца.					
	Всего	ЛП	ПП	ПЖ	ЛЖ	Множест.
Миксома	389	343	28	6	5	7
Рабдомиома	6	-	-	5	1	-
Гемангиома	3	2	-	1	-	-
Фиброма	2	-	-	1	1	-
Липома	1	-	1	-	-	-
Папиллярная фиброэластома	1	1	-	-	-	-
Всего	402	346	29	13	7	7

Злокачественные ОС были у 31 (7,1%) больных. Из них рабдомиосаркома и ангиосаркома —

по 9 (21,9%) случаев. У 6 (19,3%) выявлена лейомиосаркома, у 4 (12,9%) — злокачественная миксома и по 1 случаю — фибросаркома, хондросаркома и липосаркома. ЭхоКГ была информативна для диагностики миксом сердца, имеющих характерную высокую подвижность, чем они и отличались от всех других ОС. Рабдомиомы встречались у новорожденных и грудных детей в виде узлов повышенной эхогенности с четкими границами в толще стенки ПЖ или ЛЖ, часто множественными. Никаких особенных ЭхоКГ признаков, характерных для других доброкачественных и злокачественных ОС не было. Они отличались малой подвижностью и более тесной связью со стенкой сердца. Окончательный диагноз был гистологическим. По данным ЭхоКГ, особенно транспищеводной, возможно установить локализацию ОС, ее размеры и связь с внутрисердечными структурами, оценить объем операции, провести дифдиагностику с другими объемными образованиями сердца.

ТРЕХМЕРНАЯ ЭХОКАРДИОГРАФИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА В КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Бокерия Л.А., Голухова Е.З., Иваницкий А.В., Машина Т.В., Джитава Т.Г., Юрпольская Л.А., Полякова Э.С.

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, 121552 Москва, Рублевское ш., д. 135.

Интенсивное развитие сердечно-сосудистой хирургии в последние годы предъявляет все большие требования к возможностям методов получения диагностического изображения. Применение трехмерной эхокардиографии в кардиохирургической клинике представляет большой интерес, т.к. дает возможность изучить анатомические особенности клапанной патологии, септальных дефектов, получить объемные характеристики камер сердца, что, в свою очередь, определяет выбор хирургической тактики.

Целью нашего исследования явилось изучение эхокардиографической анатомии клапанных пороков, септальных дефектов и оценка общей систолической функции левого желудочка с использованием трехмерной реконструкции ультразвукового изображения.

Материал и методы. Проведено 156 исследований с трехмерной реконструкцией эхокардиографического изображения у 134 больных. Клинический спектр исследованной патологии включал врожденные и приобретенные митральные и аортальные пороки, дефекты межжелудочковой и межпредсердной перегородок, ишемическую болезнь сердца. Исследования проводились с использованием компьютерной системы Tom Tec Imaging System и ультразвуковой системы Sonos-5500 фирмы Hewlett Packard.

Результаты. Выявлены следующие преимущества метода трехмерной ЭхоКГ, по сравнению с традиционными ультразвуковыми методиками: 1. Возможность получения изображения в проекциях, недоступных двухмерной ЭхоКГ; 2. Более широкий диапазон морфометрии анатомических структур сердца; 3. Возможность более детального изучения характера и объема поражения клапанного аппарата; 4. Возможность измерения внутрисердечных объемов без геометрических допущений.

Выводы. 1. Трехмерная ЭхоКГ является информативным, воспроизводимым методом визуализации. 2. Трехмерная ЭхоКГ позволяет изучать изменения внутрисердечных структур после реконструктивных хирургических вмешательств. 3. Методика измерения объемов и фракции выброса левого желудочка с использованием трехмерного моделирования обладает высокой точностью.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ПОСТИНФАРКТНОЙ АНЕВРИЗМЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Борисов И.А., Блеткин А.Н., Волкова Л.В.

НИИ грудной хирургии ММА им. И.М. Сеченова

Выключение части миокарда из эффективной работы левого желудочка, в результате острого

инфаркта миокарда и развития постинфарктной аневризмы, приводит к снижению как систолической, так и диастолической функций. Морфологические изменения миокарда и в первую очередь межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка, значительно ускоряют развитие геометрических изменений левого желудочка, снижение сократимости резидуальных сегментов до критического уровня.

Проведен анализ результатов у 346 пациентов, оперированных за последние 12 лет по поводу ишемической болезни сердца, осложненной развитием постинфарктной аневризмы левого желудочка с вовлечением межжелудочковой перегородки. Возраст больных от 28-72 лет (средний 49,5 лет).

Во всех случаях резекция аневризмы была дополнена прямой реваскуляризацией миокарда в максимально необходимом объеме (среднее количество шунтов 2,15). В 95,6% (328) случаев отмечались различного вида нарушения ритма в дооперационном периоде. Практически все пациенты отнесены к 3-4 функциональному классу по NYHA. Из оперативных методов, получивших распространение, мы остановились на модифицированной операции по Dog с использованием аутоэндокардиальной заплаты (Dog V. 1989, Dog V.1997), завершающим этапом которой выполняли укрытие заплаты верхушкой правого желудочка двухрядным непрерывным швом на тефлоновых прокладках. Общая госпитальная летальность составила 4,2% (9). Эффективность операций определялась на основе сравнительного анализа клинического обследования как до, так и после операции.

Основой хирургического вмешательства при аневризмах верхушечно-перегородочной локализации является удаление рубцово-измененной части межжелудочковой перегородки. При этом, выключение более чем 2/3 длины межжелудочковой перегородки во время операции, может привести к развитию сердечной недостаточности и формированию синдрома «малого выброса» (Mills 1993, Salati 1993, Salati 1995). Значимой проблемой остается вопрос о функциональной значимости «переходной зоны» между рубцово-измененными тканями и сокращающейся частью миокарда, определения степени инвалидизации миокарда. Отмечено существенное улучшение кинетики стенок левого желудочка (особенно оставшейся части межжелудочковой перегородки), значительное увеличение показателей общей и региональной сократимости миокарда (увеличение ВФ в среднем в 2,5 раза от уровня исходных данных). Динамика показателей характеризующих геометрию (конечно-диастолический и конечно-систолический индексы и размеры, индекс сферичности ЛЖ, и др) свидетельствовали о хирургическом моделировании полости левого желудочка максимально приближенной к физиологичной.

Вывод: функциональное восстановление левого желудочка в результате хирургического моделирования зависит от степени инвалидизации миокарда в дооперационном периоде и адекватности объема оперативного вмешательства.

ОЦЕНКА ГЛОБАЛЬНОЙ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИБС С ВЫРАЖЕННОЙ МИТРАЛЬНОЙ ИЛИ АОРТАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИЕЙ

Буравихина Т.Д., Сухина Н.Ю.

Российский научный центр хирургии РАМН, г. Москва, Абrikосовский пер., д. 2.

Цель исследования: разработать метод расчета ФВ, основанный не на вычислении остаточных объемов ЛЖ, а на основе анализа его локальной сократимости.

Материалы и методы. Методом трансторакальной эхокардиографии обследовано 45 здоровых добровольцев и 174 больных ИБС с различной степенью поражения миокарда ЛЖ без выраженной митральной и/или аортальной недостаточности.

Результаты. Для анализа локальной сократимости ЛЖ использовалась 18-сегментная модель. Традиционно для полуколичественной оценки локальной сократимости ЛЖ используется индекс нарушений локальной сократимости (ИНЛС). Мы внесли изменения в расчет этого показателя, позволяющие учитывать компенсаторный вклад в работу сердца зон гиперкинеза,

которым присваивалось значение «-1» и назвали показатель индексом локальной сократимости (ИЛС). Вычисление показателей глобальной сократительной функции ЛЖ проводилось по методу Симпсона на основе его трехмерной компьютерной реконструкции (3d). Анализировались четырехкамерное и двухкамерное апикальное, а также апикальное сечение ЛЖ по длинной оси, что позволяло при расчете ФВЛЖ учитывать сократимость миокарда в зонах кровоснабжения всех коронарных артерий. Мы выявили, что ФВЛЖ и модифицированный ИЛС имеют сильную обратную корреляционную связь. Было получено уравнение линейной регрессии: $ФВЛЖ(3d)=72.7-17.4* ИЛС$, коэффициент корреляции $r=0,93$.

Выводы: выявленная статистическая зависимость дает возможность корректного определения ФВЛЖ у больных ИБС без расчета остаточных объемов ЛЖ, что позволяет точно оценивать глобальную сократимость ЛЖ у всех больных ИБС с различной степенью поражения миокарда вне зависимости от степени некомпетентности клапанов сердца.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОМ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ КАРДИОВЕРСИИ НА СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ В ЛЕВОМ ПРЕДСЕРДИИ И УШКЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

Быкова Е. С., Атауллаханова Д. М., Бакалов С. А., Голицын С. П., Атьков О. Ю.

Институт клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова РК НПК МЗ РФ, 121552, Россия, Москва, ул. 3-я Черепковская, 15 А.

Исследования: изучить методом чреспищеводной эхокардиографии влияние различных способов восстановления синусового ритма на состояние гемодинамики в левом предсердии (ЛП) и ушке левого предсердия (УЛП) у больных с мерцательной аритмией.

Материал и методы: В исследование было включено 48 пациентов с постоянной формой мерцательной аритмии без поражения клапанного аппарата сердца. Восстановление синусового ритма было проведено у 32 пациентов с помощью электрокардиоверсии, у 10 - путем внутривенного введения нибентана и у 6 пациентов произошло спонтанное восстановление ритма. ЧПЭхоКГ проводилась перед кардиоверсией, через 1-2 часа после кардиоверсии, через неделю и через месяц. Исследование проводилось на приборах System-v (ge-ultrasound) и Hdi-5000 (atl-philips). Все пациенты получали антикоагулянтную терапию (синкумар) в течение 5-7 дней до кардиоверсии и месяца после нее.

Результаты: Восстановление синусового ритма независимо от способа кардиоверсии (электрическая, лекарственная, спонтанная), сопровождалось резким снижением сократительной способности УЛП и снижением показателей состояния гемодинамики в что проявлялось появлением и усилением интенсивности спонтанного эхоконтрастирования в ЛП и УЛП более, чем в 3 раза, формированием «свежих» тромбов в УЛП в 31-40% случаев. Через неделю после кардиоверсии произошло частичное, а через месяц окончательное восстановление сократительной функции УЛП и состояния гемодинамики в ЛП и УЛП, вместе с тем после лекарственной кардиоверсии в/в введением нибентана восстановление состояния гемодинамики в ЛП и УЛП происходило быстрее, чем после электрокардиоверсии. Заключение: Кардиоверсия (независимо от способа) оказывает «оглушающее» влияние на состояние гемодинамики в ЛП и УЛП. Описанные изменения развиваются несмотря на проведение предварительной антикоагулянтной терапии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СЕРДЦА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Ваизов В.Х.

НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН, 634012 Томск, ул. Киевская, д. 111 а.

Сложность проблемы обучения начинающих специалистов побудила нас разработать оригинальную программу, соединяющую в себе уникальную возможность компьютерного

представления трехмерной модели сердца, изображения ультразвукового луча и ультразвукового сечения сердца.

Программа написана на языке C++ с использованием стандартной графической библиотеки OpenGL (Silicon Graphics). Трехмерная модель сердца реконструирована по магнитно-резонансным сечениям сердца. Реконструкция сердца в систолу и диастолу позволила произвести имитацию фаз сокращения — расслабления. Пользователь имеет возможность управлять виртуальным датчиком, а так же вращать, изменять положение, масштабировать и изменять прозрачность модели для оптимального восприятия изображения сердца. Посредством изменения положения и направления ультразвукового луча, а так же глубины сканирования достигается получение необходимого среза сердца, который отображается в окне ультразвукового сектора в реальном масштабе времени. Внутрисердечные структуры могут выделяться различным цветом. Программа позволяет получать все известные стандартные позиции трансторакального и чреспищеводного сканирования, сравнивать их с реальными видеофрагментами соответствующих позиций, а так же получать неограниченное количество промежуточных позиций.

Нами проведена оценка эффективности процесса обучения молодых специалистов. С первых минут самостоятельного использования программы испытуемые отмечали ясность и простоту восприятия ультразвуковой анатомии сердца.

Время, потраченное на обучение молодого специалиста до состояния, когда он мог самостоятельно осознанно распознавать основные структуры сердца по двухмерным сечениям, сократилось с 3-4 недель до 5-7 дней. Большинство обучаемых после знакомства с программой отказались от использования бумажных атласов по ультразвуковой визуализации сердца. Кроме того, программа может быть использована для усовершенствования знаний опытных специалистов, позволяя улучшить пространственное восприятие плохо визуализируемых структур сердца (легочных вен, ушек предсердий, коронарных артерий и т.д.).

Таким образом, современные компьютерные технологии трехмерной визуализации позволяют значительно ускорить процесс обучения молодых специалистов и улучшить пространственное восприятие сердца в процессе ультразвукового исследования.

СОСТОЯНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Вдовенко Л.Г., Вдовенко В.В.

Государственная медицинская академия, 460000 г. Оренбург, ул. Советская, д. 6.

В настоящее время опубликовано много работ о состоянии систолической (СФ) и диастолической (ДФ) функций левого желудочка (ЛЖ) у больных с сердечной недостаточностью (СН) на фоне постинфарктного кардиосклероза (ПИК). Сведения о состоянии правого желудочка (ПЖ) немногочисленны.

С целью изучения функционального состояния ПЖ проводилось доплерэхокардиографическое исследование на аппарате «VIVid-3». Обследовано 67 больных с ПИК и СН. Для анализа диастолической функции ЛЖ и ПЖ проведен анализ трансмитрального (ТМ) и транстрикуспидального (ТТ) диастолических потоков. Оценивались скорость раннего (Е) и позднего (А) наполнения желудочков, величина их соотношения (Е/А), время изометрического расслабления миокарда (IVRT), время замедления раннего диастолического потока (DT). Систолическая функция левого и правого желудочков определялась по методике Simpson в В-режиме.

В зависимости от клинических проявлений СН все больные разделены на 2 группы: в 1 включены 37 больных со II ФК СН (по классификации NYHA), во 2-30 больных с III ФК СН. Фракция выброса ЛЖ, отражающая систолическую функцию, у больных 1 группы оставалась нормальной ($67,1 \pm 0,9$), а у больных 2 группы была снижена ($50,4 \pm 0,7$). Изменения фракции выброса ПЖ были идентичны ЛЖ, у больных с III ФК СН ФВ ПЖ составляла

49±0,9%.

Нарушения ДФЛЖ по I типу выявлялись в 50% случаев ($E/A=0,89\pm0,02$) в I группе больных, а во II в 100% случаев и соответствовали: в 63% — I типу ($E/A=0,82\pm0,03$), в 27% — псевдонормальном, а в 10% — II типу нарушений диастолической функции ($E/A=2,19\pm0,15$). Вместе с тем наблюдались нарушения диастолической функции правого желудочка. У больных I группы ДФПЖ в 40% случаев была нарушена по I типу ($E/A=0,82\pm0,03$), а у больных II группы в 50% случаев по I типу ($E/A=0,80\pm0,03$), в 4% — по II типу ($E/A=2,11$), у 46 больных нарушения носили псевдонормальный характер.

Таким образом, у больных с ПИК выявляется систолическая и диастолическая дисфункция ПЖ, характер которой соответствует тяжести СН и идентична нарушениям СФ и ДФ ЛЖ.

РОЛЬ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Виноградова А.А., Сыркин А.Л., Седов В.П., Lins M.

Университет Кристиана Альбрехта, Киль, Германия; Московская медицинская академия им. ИМ. Сеченова, Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6.

Стресс-эхокардиография (СЭ) является одним из наиболее современных и чувствительных неинвазивных методов диагностики ишемической болезни сердца. В данном исследовании обобщен опыт применения стресс-эхокардиографии в диагностике гемодинамически значимого стеноза коронарных артерий и определении показаний к реваскуляризации миокарда — чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластике (КА) и аорто-коронарному шунтированию (АКШ), в университетской Клинике кардиологии г. Киль, Германия. В исследование были включены 118 пациентов, которым в течение 4 недель проводилась СЭ с добутином ($n=108$), с нагрузкой на велоэргометре ($n=10$) и коронароангиография. Регистрация и анализ эхокардиографических изображений проводились во время нагрузки. СЭ считалась положительной при появлении или ухудшении нарушений локальной сократимости при нагрузке в 2-х и более соседних сегментах стенки левого желудочка. Стеноз коронарных артерий и шунтов оценивался по данным коронароангиографии как уменьшение диаметра на <50%, 50%, 50-70%, >70%. Пациенты были разделены на группы в соответствии с результатом СЭ.

Результаты. Чувствительность СЭ в общей выборке для стеноза более 70% составила 75%, специфичность — 71%. Достоверного влияния на чувствительность и специфичность для стеноза более 70% пола пациентов, состояния после АКШ, КА, сахарного диабета, перенесенного инфаркта миокарда, обнаружено не было. В группе положительной СЭ ($n=61$) по сравнению с группой отрицательной СЭ ($n=57$) была выше степень стенокардии, чаще встречался стеноз коронарных артерий более 70%, многососудистое поражение, реже — стеноз 50-70% ($p<0,05$). Пациенты с положительной СЭ и стенозом 50-70% имели трехсосудистое поражение, локализацию стеноза в проксимальной части главной артерии или стеноз коронарного шунта. В группе положительной СЭ 21 пациент (34%) лечился в дальнейшем консервативно, 40 (66%) подверглись реваскуляриции, в то время как в группе отрицательной СЭ консервативное лечение предстояло 52 пациентам (91%), $p<0,0001$. В группе положительной СЭ КА подверглось 29 (47%) человек, АКШ — 11 (18%) человек. Пациентам с отрицательной СЭ реже проводится реваскуляризация миокарда, чем пациентам с положительной — консервативное лечение: 5 (9%) против 21 (34%), $p=0,003$.

Выводы: СЭ является чувствительным методом диагностики гемодинамически значимого стеноза коронарных артерий (более 70%), даже при однососудистом поражении. Результат СЭ влияет на принятие решения в отношении лечения пациентов: при отрицательной пробе в большинстве случаев возможно проведение консервативной терапии. Положительная СЭ должна ориентировать на проведение реваскуляризации миокарда, в том числе и при степени стеноза 50-70%, однако не исключает возможности в дальнейшем только консервативного лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРОКСИМАЛЬНЫХ КОРОНАРНЫХ СТЕНОЗОВ И ОККЛЮЗИИ

Врублевский А.В., Бощенко А.А., Пекарская М.В., Джавадова Г.К.

НИИ кардиологии Томского научного центра Сибирского отделения РАМН, 634012 г. Томск, ул. Киевская, д. 111 а.

Целью исследования являлись сравнительный анализ диагностических возможностей чреспищеводной ультразвуковой доплерографии (ЧП УЗДГ) и коронарной ангиографии (КАГ) в выявлении атеросклеротических стенозов и окклюзии магистральных коронарных артерий (МКА) и разработка доплерографических критериев стенозирования.

Материал и методы: У 175 больных хронической ИБС (мужчины, средний возраст 51 ± 8 лет) выполнена ЧП УЗДГ МКА до КАГ с интервалом между исследованиями не более 1 месяца.

ЧП УЗДГ коронарных артерий проводили на ультразвуковых диагностических системах HDI 5000 SonoCT, Ultramark 9 HDI CV (ATL, США) мультиплановым датчиком 7-4 МГц и SSD 2200 Vario View (Aloka, Япония) ротационным датчиком 5,0 МГц. Стеиозирование коронарных артерий рассчитывали, применяя модифицированное уравнение непрерывности потока, по формуле:

стеноз, % = $100 \times (1 - \text{prestenotic VTId} / \text{stenotic VTId})$, где prestenotic VTId, см - интеграл скорости в диастолу в престенотическом участке, stenotic VTId, см - в трансстенотическом участке (Isaaz K. et al., 1998). КАГ выполняли по стандартной методике Judkins M. (1967).

Результаты: При ультразвуковом исследовании коронарных артерий оптимальная серошкальная визуализация ствола левой коронарной артерии (ЛКА) получена в 100% случаев, проксимальной трети (пр/3) передне-нисходящей артерии (ПНА) - в 97%, начальных участков средней трети ПНА - в 22%, пр/3 огибающей артерии (ОА) - в 73% и пр/3 правой коронарной артерии (ПКА) - в 86%. Качественный доплеровский спектр коронарного кровотока получен в 99% случаев в стволе ЛКА, в 93% - в ПНА, в 71% - в ОА и в 58% - в ПКА. При цветном доплеровском картировании «aliasing»-феномен, как первичный поисковый критерий турбулентности, выявлен при стенозах $>50\%$ в стволе ЛКА в 92% случаев, ПНА - в 80%, ОА - в 71% и ПКА - в 27%. Во всех коронарных артериях в трансстенотической зоне показатели коронарного кровотока были достоверно выше, чем в престенотическом участке. Выявлена высокодостоверная корреляционная взаимосвязь между пиковой диастолической скоростью коронарного кровотока в трансстенотической зоне при ЧП УЗДГ и максимальным процентом стенозирования сосуда по данным КАГ, составившая для ствола ЛКА $r=0,67$, $p<0,001$, ПНА $r=0,36$, $p<0,01$, ОА $r=0,60$, $p=0,001$, ПКА $r=0,30$, $p=0,01$. Ранжировав значения пиковой диастолической скорости коронарного кровотока в трансстенотической зоне каждой артерии с шагом, равным 5 см/сек, были рассчитаны доплерографические критерии стенозирования сосудов более чем на 50% по наибольшему коэффициенту корреляции с данными ангиографии. Диагностический критерий стенозирования более 50% составил для ствола ЛКА - 1,4 м/сек (чувствительность - 83%, специфичность - 96%), ПНА - 0,9 м/сек (чувствительность - 38%, специфичность - 92%), ОА - 1,1 м/сек (чувствительность - 57%, специфичность - 96%), ПКА - 0,4 м/сек (чувствительность - 27%, специфичность - 95%). Количественная доплерографическая оценка стенозов магистральных коронарных артерий с использованием уравнения непрерывности давала возможность адекватно идентифицировать 84% стенозов в стволе ЛКА, 92% - в ПНА, 71% - в ОА и 50% в ПКА. Процент стенозирования коронарных артерий, рассчитанный с помощью уравнения непрерывности потока, точно отражал максимальный процент стенозирования, определенный при КАГ, во всех магистральных коронарных артериях. Подтверждением этого были выявленные высокодостоверные корреляционные взаимосвязи между процентом стенозирования коронарных артерий при ЧП УЗДГ коронарных артерий и коронарной ангиографии, составившие для ствола ЛКА $r=0,79$, $p<0,001$, ПНА $r=0,79$, $p<0,001$, ОА $r=0,78$, $p<0,001$ и ПКА $r=0,74$, $p<0,001$. Определены

доплерографические критерии окклюзии коронарных артерий: «обрыв» цветовой картограммы, отсутствие доплеровского спектра и наличие антеградного и/или ретроградного кровотока в позднюю диастолу. С помощью данных критериев были верифицированы 89% окклюзии в пр/3 ПНА, 67% в пр/3 ОА и 87% в пр/3 ПКА. Обнаружена высокая чувствительность и специфичность ЧП УЗДГ в диагностике стенозирующего и окклюзирующего атеросклероза МКА, составившая для ствола ЛКА 84% и 95%, пр/3 ПНА - 95% и 70%, ОА - 74% и 96%, ПКА - 71% и 93%, соответственно.

Заключение: Таким образом, ЧП УЗДГ коронарных артерий является перспективным неинвазивным методом диагностики стенозов и окклюзии МКА.

РОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ TISSUE DOPPLER IMAGING В ДИАГНОСТИКЕ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ СТРЕСС ИНДУЦИРОВАННОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА

Врублевский А.В., Бощенко А.А., Карпов Р.С.

НИИ кардиологии Томского научного центра Сибирского отделения РАМН, 634012 г.Томск, ул. Киевская, д. 111 а.

У 82 больных (72 мужчины, 10 женщин, средний возраст 43 ± 10 лет) с сердечно-болевым синдромом неясного генеза изучали роль импульсно-волнового тканевого доплеровского (ИВТД) исследования при стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) с тестом чреспищеводной предсердной стимуляции (ЧПЭС) в диагностике и количественной оценке скрытой ишемии миокарда.

Методы: Стресс-ЭхоКГ выполняли на ультразвуковых диагностических системах Philips HDI 5000 SonoCT, ACUSON 128 XP/10 и Aloka SSD 2200 Vario View. Учащающую ЧПЭС проводили с помощью универсального электрокардиостимулятора «Восток» по стандартному протоколу с последовательным увеличением частоты стимуляции от 100 до 160 имп/мин и шагом 20 имп/мин. Региональную сократимость стенок левого желудочка (ЛЖ) оценивали из апикального доступа, используя 12-сегментную модель. Рассчитывали индекс нарушения локальной сократимости ЛЖ в покое и на пороговой ступени стимуляции, применяя 4-балльную шкалу: 1 — нормокинезия, 2 — гипокинезия, 3 — акинезия, 4 — дискинезия. В состоянии покоя, на предпороговой и пороговой ступенях стимуляции в режиме ИВТД регистрировали спектр движения каждого сегмента ЛЖ и рассчитывали пиковую систолическую скорость (S, см/с), ее ускорение (Asl, см/с²), продолжительность периодов предизгнания (PER, мсек) и изоволюметрического расслабления (IVRT, мсек).

Результаты: Скрытая ишемия миокарда при стресс-ЭхоКГ с ЧПЭС выявлена у 44 пациентов. Среднее количество сегментов с нарушением локальной сократимости у одного больного составило $4,0 \pm 1,6$, средний индекс нарушения локальной сократимости — $1,4 \pm 0,2$, средняя пороговая ЧСС — 141 ± 16 уд/мин. У 1 пациента пороговая ступень стимуляции составила 100 имп/мин, у 10 — 120 имп/мин, у 18 - 140 имп/мин, у 15 — 160 имп/мин. Всего проанализировано 984 сегмента ЛЖ. Адекватная визуализация и регистрация показателей ИВТД была возможна в 959 (97%) сегментах. На пике стресс-теста в 789 (82%) сегментах ЛЖ наблюдался нормальный кинез, в 142 (15%) — гипокинез, в 20 (2%) — акинез, в 8 (1%) — дискинез. Установлено, что гиперкинетическая реакция здорового миокарда на этапах стресс-ЭхоКГ с ЧПЭС сопровождалась увеличением S и Asl, а также сокращением длительности миокардиальных периодов PER и IVRT. В сегментах с нарушением локальной сократимости выявлен неадекватный прирост S, Asl и увеличение длительности PER и IVRT. Отсутствие прироста или снижение S и увеличение продолжительности PER на 10% и более в сравнении с исходным уровнем являлись чувствительными и специфичными предикторами ишемии миокарда (35% и 75% для S, соответственно; 37% и 81% для PER, соответственно) и критериями объективизации зон нарушения локальной сократимости левого желудочка (51% и 75% для S, соответственно; 52% и 76% для PER, соответственно).

Заключение: Таким образом, стресс-ЭхоКГ с ЧПЭС в комбинации с ИВТД исследованием является высокоинформативным методом диагностики и количественной оценки скрытой

ишемии миокарда.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРОКСИМАЛЬНЫХ И НЕПРОКСИМАЛЬНЫХ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ СТЕНОЗОВ ПЕРЕДНЕ-НИСХОДЯЩЕЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ: ИССЛЕДОВАНИЕ КОРОНАРНОГО РЕЗЕРВА

Врублевский А.В., Бощенко А.А., Семенова Ю.В.

НИИ кардиологии Томского научного центра Сибирского отделения РАМН, 634012 г. Томск, ул.Киевская, д. 111 а.

Целью нашего исследования являлась оценка роли одновременного определения коронарного резерва (КР) в передне-нисходящей артерии (ПНА) и коронарном синусе (КС) у больных ИБС с помощью чреспищеводной ультразвуковой доплерографии в диагностике изолированного стенозирующего поражения ПНА различной локализации.

Материалы и методы: В исследование включено 29 больных ИБС (все — мужчины, средний возраст 47 ± 7 лет) с атеросклеротическим поражением ПНА более 50%, верифицированным с помощью коронарной ангиографии (КАГ). Четырнадцать больных с изолированным проксимальным стенозом ПНА более 50% выделены в I группу, 15 больных со стенозом в средней и/или дистальной трети ПНА более 50% — во II группу. Тридцать один здоровый доброволец (мужчины, средний возраст 34 ± 5 лет) составил контрольную (III) группу. Допплерографию коронарного кровотока в ПНА и КС проводили из чреспищеводного доступа на ультразвуковых системах HDI 5000 SonoCT и Ultramark 9 HDI CV («Philips-ATL», Германия-США) мультиплановым датчиком 7-4 МГц в исходном состоянии и после внутривенной инфузии дипиридамола (0,56 мг/кг за 4 минуты). Коронарный резерв в ПНА и КС рассчитывали как отношение гиперемической пиковой диастолической скорости (V_p) коронарного кровотока к базальной (КР по V_p).

Результаты: Установлено, что КР по V_p в ПНА у больных ИБС с изолированным проксимальными стенозами был достоверно ниже, чем у больных с непроксимальными стенозами и здоровых добровольцев (табл.). Выявлена обратная корреляционная взаимосвязь между максимальным процентом стенозирования проксимальной трети ПНА (по данным КАГ) и КР по V_p в этом сосуде ($r = -0,66$, $p < 0,001$). Коронарный резерв в ПНА по $V_p < 2,0$ обладал чувствительностью 64% и специфичностью 91% в выявлении проксимальных стенозов ПНА. Выявлено достоверное снижение КР по V_p в КС у больных ИБС обеих подгрупп по сравнению со здоровыми добровольцами (табл.). Коронарный резерв по $V_p < 2,0$ в КС обладал чувствительностью 79% и специфичностью 74% в выявлении стенозирующего поражения ПНА любой локализации.

Таблица показатели коронарного кровотока и КР в ПНА и КС

Показатель	Период	I группа	II группа	III группа
ЧСС	исход	68 ± 8	64 ± 9	72 ± 12
	дипиридамол	$93 \pm 12^{***}$	$85 \pm 8^{***\#}$	$95 \pm 13^{***}$
V_p ПНА см/сек	исход	$75 \pm 49^{###\$}$	44 ± 17	39 ± 12
	дипиридамол	$108 \pm 40^{***}$	$118 \pm 43^{***}$	$133 \pm 44^{***}$
КР в ПНА		$1,73 \pm 0,60^{###\$}$	$2,95 \pm 1,22$	$3,50 \pm 0,81$
V_p КС см/сек	исход	40 ± 15	40 ± 10	35 ± 12
	дипиридамол	$63 \pm 23^{***\#}$	$66 \pm 29^{***}$	$88 \pm 32^{***}$
КР в КС		$1,61 \pm 0,47^{###}$	$1,65 \pm 0,58^{###}$	$2,57 \pm 0,79$

Примечание: # - $p < 0,05$, ### - $p < 0,001$ – различия достоверны при сравнении с III группой; \$ - $p < 0,05$, \$\$ - $p < 0,01$ – различия достоверны при сравнении со II группой; *** - $p < 0,001$ – различия достоверны при сравнении с показателями в исходе.

Заключение: Таким образом, снижение коронарного резерва в ПНА и КС по $V_p < 2$ может рассматриваться как предиктор проксимального стенозирующего поражения, тогда как снижение резерва изолированно в КС — как предиктор непроксимального поражения артерии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТА «OVERSHOOT» ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЛЕГОЧНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Гичкин А.Ю., Перлей В.Е., Осипова О.Л., Александров А.Л.

НИИ пульмонологии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, 197089 Санкт-Петербург, ул. Рентгена, д. 12.

В качестве нагрузки использовали 4-ую фазу пробы Вальсальвы (overshoot) — характеризующуюся пиковым повышением венозного притока к правым камерам сердца и объемного кровотока в сосудах легких. Для оценки функционального состояния правого желудочка (ПЖ) и малого круга кровообращения (МКК) проведено эхоплерографическое (ЭхоДКГ) исследование 56 больных бронхиальной астмой (БА), 20 — пневмокониозом (ПК), 12 — хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), 29 — хроническим необструктивным бронхитом и 8 здоровых (контроль). До и сразу после пробы с натуживанием определяли более 20 показателей, в том числе: систолическое (СДЛА) и среднее давление в легочной артерии; общее легочное сопротивление (ОЛС) и соотношение пиков раннего и позднего наполнения ПЖ (Е/А ПЖ), как показатель диастолической функции.

Изначально ЭхоДКГ показатели были в пределах нормы как у пациентов с БА, ПК, ХНБ, так и у здоровых, у последних достоверно ($p < 0.01$) ниже. У пациентов с ХОБЛ ПЖ превышал верхнюю границу нормы по размерам ПЖ. Во время нагрузки регистрировалось достоверное ($p < 0.01$) повышение СДЛА и ОЛС у всех обследованных, причем у здоровых они не превышали верхней границы нормы — 25.0 ± 1.4 и 181.2 ± 18.3 , а у больных — были относительно выше, особенно при ХОБЛ и тяжелой БА. Кроме того, при нагрузке, выявлена средней силы отрицательная корреляция между Е/А ПЖ и степенью тяжести легочного заболевания. По степени повышения СДЛА во время нагрузки все больные были разделены на три группы — до 35 мм Hg, 35-45 мм Hg и более 45 мм Hg.

Таким образом, «overshoot» является адекватной, хорошо переносимой нагрузкой, применение которой у пульмонологических больных в сочетании с ЭхоДКГ позволяет оценить функциональные резервы МКК и ПЖ. Для диагностики ранних нарушений в системе кровообращения наибольшую значимость у больных ПК имеют следующие ЭхоДКГ показатели: изменение Е/А ПЖ и Е/А ЛЖ, степень повышения СДЛА и ОЛС во время пиковой объемной нагрузки, разность амплитуды движения трикуспидального клапана до и после нагрузки.

ДИНАМИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Григорьева Е.О., Никитюк Т.Г., Ревуненков Г.В., Фокина О.А., Белянко И.Э.

Российский научный центр хирургии РАМН.

Эхокардиография играет ключевую роль в определении эффективности операции геометрической реконструкции сердца у больных дилатационной кардиомиопатией.

Цель работы. Оценить внутрисердечную гемодинамику и геометрию левого желудочка до и после операции геометрической реконструкции сердца у больных ДКМП.

Материал и методы. С июня 2001г. по июнь 2003г. в РНЦХ РАМН методом комплексной эхокардиографии на аппарате SSD-5500 (Aloka, Япония) до и через 3 месяца после операции

было обследовано 20 пациентов с ДКМП. Средний возраст больных составил $40,5 \pm 10,4$ (с 11 до 62) лет. Измеряли конечно-диастолический (КДР) и конечно-систолический (КСР) размеры ЛЖ, конечно-диастолический (КДО) и конечно-систолический (КСО) объемы, рассчитывали ударный (УО) и минутный объемы (МО), фракцию выброса (ФВ), индекс толщины стенок (ИТС), миокардиальный стресс (МС), индекс сферичности (И С), массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ), параметры митрального кровотока (Е/А, DT), фазы сердечного цикла (IVRT), оценивали степени клапанной недостаточности, измеряли пиковое (Р макс.) и среднее давление (Рср) в легочной артерии.

Результаты. После хирургического вмешательства отмечалось уменьшение КДР ЛЖ с $7,29 \pm 0,82$ до $6,53 \pm 0,35$ см, КСР с $6,3 \pm 0,85$ до $5,31 \pm 0,42$ см, КДО с $285,65 \pm 71,28$ до $195,67 \pm 57,88$ мл, КСО с $209,69 \pm 59,01$ до $149,14 \pm 33,01$ мл, увеличение УО с $50,60 \pm 13,25$ до $53,40 \pm 18,29$ мл, МО с $3,71 \pm 1,11$ до $4,05 \pm 1,62$ л/мин, ФВ с $27,02 \pm 5,46$ до $31,77 \pm 4,34\%$, ИТС с $0,25 \pm 0,04$ до $0,29 \pm 0,03$, уменьшение ИС с $0,83 \pm 0,11$ до $0,76 \pm 0,11$, МС с $299,43 \pm 115,3$ до $281,19 \pm 74,32$ дин/см², уменьшение ММЛЖ с $393,46 \pm 119,08$ до $324,25 \pm 61,19$ г, уменьшение Е/А с $2,19 \pm 0,47$ до $1,64 \pm 0,39$, увеличение DT с $106,37 \pm 23,72$ до $133,00 \pm 53,01$ мс и IVRT с $69,43 \pm 12,36$ до $74,50 \pm 9,0$ мс. Также отмечено снижение степеней МН и ТН после операции, снижение Р макс. в легочной артерии с $42 \pm 9,7$ до $31,67 \pm 8,89$ мм рт. ст., Р ср. в легочной артерии с $22,61 \pm 5,38$ до $20,49 \pm 5,70$ мм рт. ст.

Заключение. Эхокардиография позволяет проследить динамику восстановления функционального состояния и процесса ремоделирования ЛЖ после операции геометрической реконструкции сердца.

РЕГИСТРАЦИЯ МИКРОЭМБОЛИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ ДОППЛЕРОВСКОЙ СОНОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО КЛАПАНА

Далинин В.В., Hatteland K., Svennevig J.L.

НИИ Грудной хирургии, Московская медицинская академия им. ИМ. Сеченова, Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Rikshospitalitet, UnIversity Of Oslo, Norway.

Цель. Тромбоэмболизм часто сопровождает операции по имплантации искусственных клапанов. Для определения церебрального микроэмболизма можно использовать доплеровскую сонографию. Данный метод использовался для определения микроэмболических сигналов (МЭС) во время АКШ. МЭС так же определяются у больных с инфарктом миокарда, аневризмой левого желудочка, мерцанием предсердий и стенозом сонных артерий. Цель данного исследования заключалась в оценке частоты появления МЭС у пациентов через год после имплантации искусственного клапана, в рассмотрении связи между МЭС с возможными факторами риска и с церебральными проблемами.

Материалы и методы. Сто пациентов, 69 мужчин и 31 женщин, были исследованы через год после имплантации им искусственного клапана (группа А). 30 пациентов, подвергшихся год назад разного рода сердечно-сосудистым операциям, но без клапанной патологии — группа В. 30 здоровых добровольцев использовались как контроль. Для исследования использовался специально разработанный прибор для определения МЭС — EMEX-25 (Hatteland Instrumentering, Norway) был использован для определения МЭС в обеих общих сонных артериях.

Результаты. В группе А МЭС определялись в 62 %, в группе Б у 46% пациентов и в контрольной группе — МЭС зафиксированы не были. Разница между группами А и Б статистически не достоверна ($p=0,2$). В группе А была обнаружена корреляция между МЭС и инсультами в течение года после операции, курением, предшествующими сердечно-сосудистыми операциями и результатами оценки по EUROScore ($p<0,05$). Не было выявлено корреляции между МЭС и антикоагуляционным уровнем (INR и антикоагуляционная терапия), мерцанием предсердий, уровнем холестерина, NYHA классом, полом, возрастом, типом клапана или его позицией. В группе Б была выявлена корреляция с возрастом, уремией

(креатинин крови >200 ммоль/л), мерцанием предсердий и оценкой по EUROScore. В группе А у 15 больных имелись разного рода цереброваскулярные расстройства, и их корреляция с МЭС статистически достоверна.

Выводы: мы обнаружили МЭС как у пациентов перенесших операции имплантации искусственных клапанов, так и у других оперированных пациентов. Разница между этими группами статистически не достоверна. Связь между факторами риска и МЭС различна в группах А и Б. Была найдена стройная корреляция между МЭС и цереброваскулярными расстройствами в группе МЭС положительных пациентов.

ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Деревянко О.Р., Корнеев Н.В., Чернов М.Ю., Савина Л.Н., Шаронова С.П., Давыдова Т.В., Грабко Н.Н., Лапа Л.А.

Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко, Москва, Госпитальная площадь, д. 3.

Цель исследования. Оценка результатов ультразвуковых методов исследования (УЗИ) в диагностике тромбоза лёгочной артерии (ТЭЛА).

Методы. Обследовано 47 пациентов с массивной и долевой ТЭЛА. Трансторакальная эхокардиография (ТТ ЭХОКГ) выполнена 47 (100%) пациентам, чреспищеводная эхокардиография (ЧП ЭХОКГ) - 4 (8.5%), УЗИ сосудов нижних конечностей - 45 (96%).

Результаты. Нормальная ТТ ЭХОКГ отмечалась у 14 (30%) больных. Патологические изменения при эхокардиографии обнаружены у 33 (70%) пациентов. Наиболее часто встречались: признаки лёгочной гипертензии у 29 (62%) человек, дилатация правых отделов сердца у 24 (51%) человек, трикуспидальная регургитация более 2 степени у 16 (34%) человек. У 1 пациента при ЧПЭХОКГ выявлен прямой признаки ТЭЛА - тромб в правой ветви лёгочной артерии. У 10 (21%) пациентов не отмечено патологии вен нижних конечностей. У 35 (75%) пациентов выявлены тромбозы глубоких вен нижних конечностей, из них у 21 (45%) пациента зарегистрированы флотирующие тромбы и у 14 (30%) - неокклюзирующие тромбозы.

Выводы. Эхокардиография, являясь чувствительным методом выявления повышения нагрузки на правые отделы сердца, крайне редко даёт прямые признаки ТЭЛА, при этом, как правило, должен использоваться чреспищеводный доступ. УЗИ сосудов нижних конечностей является методом первого выбора для выявления эмбологенных тромбозов.

ЭХОКАРДИОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ КЛАПАННЫХ ПРОТЕЗОВ

Джаппуева С.К., Таова М.Х., Берсекова З.Л.

Республиканская клиническая больница, Кабардино-Балкарский госуниверситет, 360000, г. Нальчик

Развитие кардиохирургии и широкое внедрение в практику операций протезирования сердечных клапанов продлевает жизнь больным с пороками сердца. Для оценки функции протезов и состояния миокарда нами было эхокардиографически обследовано 16 больных с механическими клапанными протезами в возрасте от 19 до 53 лет. Среди них 9 больных с протезами в митральной позиции, 5 пациентов с протезами аортального клапана, 1 - с протезом трикуспидального клапана и у 1 больного были протезированные митральный и аортальный клапаны одновременно. У 15 больных был шарнирный протез типа ЭМИКС, у 1 пациента функционировал шариковый протез. Среднее время от протезирования клапана до обследования составило 6 лет (от 1 года до 18 лет). При проведении трансторакальной двухмерной эхокардиографии и доплерографии было выявлено, что у подавляющего большинства обследуемых пациентов с митральными протезами было значительно

расширено левое предсердие, в среднем $52,8 \pm 7,3$ мм, средний размер левого желудочка составил $56,4 \pm 7,7$ мм. У всех больных с митральными протезами также было дилатировано правое предсердие, и имелась регургитация на трехстворчатом клапане. Дилатация камер сердца сопровождалась снижением фракции выброса и явлениями сердечной недостаточности не ниже II функционального класса по классификации NYHA. У больных с аортальными протезами гипертрофия левого желудочка и расширение камер сердца имели место только в 1 случае.

В 43,8% выявлялись внутрисердечные тромбы: пристеночные в левом предсердии и на протезах. У 2 из них имелись периферические эмболии в церебральные артерии с развитием ишемических инсультов. В 1 случае имело место упорная тахикардия и одышка, объяснением чего явилось эхокардиоскопическое обнаружение тромбоза протеза митрального клапана с дисфункцией его, снижением амплитуды движения запирающего элемента и значительным трансмитральным градиентом давления. Этот случай иллюстрирует роль эхокардиоскопии: несколькими месяцами ранее у этой больной эхокардиоскопически уже обнаруживались тромбы на протезе. Развившийся тромбоз митрального протеза привел к летальному исходу. Все тромботические осложнения регистрировались у больных с протезами в митральной позиции и у 1 больного с трикуспидальным протезом.

Фиброз и кальциноз клапанного кольца встречался у 18,8% больных, что сопровождалось развитием паравальвулярной регургитации.

Выводы. Всем больным с митральными пороками сердца протезирование митрального клапана проводилось в поздние сроки, уже при явлениях дилатации камер сердца. При этом эхокардиоскопическое исследование в динамике не выявило значимого уменьшения полостей сердца после протезирования клапана в сравнении с состоянием до операции.

Тромботические осложнения являются частыми преимущественно у больных с митральными протезами, в особенности при наличии мерцательной аритмией. Развитие фиброза и кальциноза клапанного кольца приводит к формированию паравальвулярной регургитации.

РОЛЬ ДОППЛЕРЭХОКАРДИОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ИШЕМИИ МИОКАРДА, ИНДУЦИРОВАННОЙ НАГРУЗОЧНЫМ ТЕСТОМ.

Дрижд А.А., Требухина О.И.

Карагандинское областное многопрофильное лечебно-диагностическое объединение. 470074, Казахстан, г. Караганда, ул. Муканова, д. 5/1.

Преследовалась цель выявить диагностическую значимость исходных показателей трансмитрального потока у больных с положительным и отрицательным результатом велоэргометрической (ВЭМ) пробы. Методами доплерЭхоКГ и ВЭМ были обследованы 120 мужчин в возрасте от 43 до 50 лет с признаками коронарной недостаточности и подозрением на ИВС, при отсутствии артериальной гипертензии (АГ) и гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). По данным ВЭМ пациенты были разделены на 2 группы с положительным и отрицательным результатом. 61,7% больных с положительным результатом имели I, II, III функциональные классы стенокардии и характеризовались исходными показателями диастолической дисфункции левого желудочка (ДДЛЖ).

Так, у 30 (40,5%) больных наблюдались уменьшение отношения максимальных скоростей раннего диастолического и предсердного диастолического наполнения (Е/А) $0,84 \pm 0,10$ с удлинением времени изоволюмического расслабления (ВИР) — 120 ± 30 мсек; у 28 (37,8%) больных удлинение времени замедления раннего наполнения (ВЗРН) -220 ± 50 мсек; увеличение ВИР - у 12 (16,2%); снижения отношения Е/А и увеличения ВЗРН - у 4 (5,4%) пациентов.

В группе больных с отрицательным результатом ВЭМ пробы исходные доплерЭхоКГ параметры имели нормальные показатели трансмитрального потока.

Таким образом, исходные показатели ДДЛЖ, выявленные в покое, при отсутствии АГ и ГЛЖ

являются предикторами ишемии, индуцированной нагрузочным тестом.

ВНУТРИСЕРДЕЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Дряженкова И.В.

Государственное учреждение здравоохранения Ярославской области, больница № 5, 150029 г.Ярославль, ул.Терешковой, д. 22.

Цель: провести исследование внутрисердечной гемодинамики у больных ревматическими заболеваниями (РЗ) и выявить наиболее значимые признаки ее изменения.

Материалы и методы: обследовано 48 больных РЗ методом эхокардиоскопии (ЭХОКС) с цветным доплеровским сканированием (Система компьютерной сонографии Acuson 128 XR/10).

Результаты исследования: У больных РЗ выявлено нарушение диастолической функции левого желудочка (ЛЖ), проявляющееся изменением трансмитрального доплеровского кровотока, что связано с увеличением конечного диастолического давления в полости ЛЖ. Скорость потока раннего диастолического наполнения ЛЖ уменьшена (пик E на 11.8%; $p < 0.01$), увеличена скорость наполнения ЛЖ в предсердную систолу за счет повышения работы левого предсердия (по сравнению с контролем на 5.7%, $p < 0.01$). Коэффициент E/A у больных РЗ был значительно меньше (на 18.7% по сравнению с контролем, $p < 0.01$). У 55.6% была выявлена регургитация на митральном клапане при неизменном клапане. В 46.3% выявлено увеличение объемов полости ЛЖ (конечного систолического и диастолического). Масса миокарда ЛЖ у больных РЗ была увеличена (209.3 ± 5.2 г), индекс массы миокарда был равен 124.01 ± 4.7 г/м². В зависимости от степени активности, у больных РЗ, отмечено ухудшение диастолической функции ЛЖ.

Заключение: раннее проведение ЭХОКС помогает выявить и правильно подобрать лечение диастолической дисфункции ЛЖ, которая в дальнейшем может привести к развитию скрытой сердечной недостаточности, нарушениям ритма и проводимости.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С КЛИНИКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И НАРУШЕНИЕМ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОГО ПРОВЕДЕНИЯ МЕТОДАМИ ДОПЛЕРЭХОКАРДИОГРАФИИ

Дулаева М.С.

Российская медицинская академия последиplomного образования, Москва

Цель: определить наиболее удобный и точный способ оценки легочной гипертензии у пациентов с нарушением внутрижелудочкового проведения и клиникой сердечной недостаточности.

Материалы и методы: Обследовано 34 пациента с блокадой левой ножки пучка Гиса: 17 мужчин и 17 женщин, средний возраст которых 71.29 ± 7.71 лет; 20 пациентов с блокадой правой ножки пучка Гиса: 14 мужчин и 6 женщин, средний возраст которых 66.95 ± 10.56 лет; 25 пациентов с блокадой правой ножки пучка Гиса и блокадой левой передней ножкой пучка Гиса: 19 мужчин и 6 женщин, средний возраст которых 66.8 ± 9.22 лет. Клинически у данных пациентов отмечалась НК II А, НК II Б и НК III.

Исследование проводилось на аппарате AU-5 (Esaote SpA Италия) с использованием В- и М-режимов, непрерывноволновой и импульсноволновой доплерографии, цветового доплеровского картирования, по общепринятой методике.

У 12 пациентов в отделении неотложной кардиологии проводилось измерение давления в легочной артерии инвазивным методом с помощью катетера Свана-Ганса.

Результаты: Показатель среднего давления в легочной артерии у пациентов I группы, рассчитанный по формуле, составил 30 мм рт.ст. Среднее давление, рассчитанное по отношению АТ/ЕТ, составило 23 мм рт. ст. Во II группе показатель среднего давления в

легочной артерии, рассчитанный по формуле, составил 34 мм рт. ст. Среднее давление, рассчитанное по отношению АТ/ЕТ, составило 29 мм рт. ст. Показатель среднего давления в легочной артерии у исследуемых пациентов III группы, рассчитанный по формуле, составил 29 мм рт. ст. Среднее давление, рассчитанное по отношению АТ/ЕТ, составило в данной группе пациентов 31 мм рт. ст.

Максимальное систолическое давление в легочной артерии, измеренное по скорости струи трикуспидальной регургитации, в I исследуемой группе составило от 52 ± 12 мм рт. ст., во II группе — 56 ± 8 мм рт. ст, в III группе — 61 ± 11 мм рт. ст.

У 12 пациентов сравнили данные инвазивного и неинвазивного методов. Количественные показатели различались не более, чем на одну-две единицы.

Таким образом, анализ полученных результатов показал, что:

1. У всех пациентов с клиникой сердечной недостаточности и нарушением внутрижелудочкового проведения показатели среднего давления в легочной артерии, определяемые по имперической формуле, выше показателей, определяемых по соотношению АТ/ЕТ.
2. Сравнение давления в легочной артерии, определяемое инвазивным методом, с помощью катетера Свана-Ганса и методом доплерэхокардиографии, по струе трикуспидальной регургитации, выявило блестящую корреляцию двух методов.
3. Метод определения легочной гипертензии по струе трикуспидальной регургитации может быть рекомендован для широкого использования, как наиболее точный и простой в использовании.

СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА — ТОЛЬКО ЛИ ЛОКАЛЬНАЯ СОКРАТИМОСТЬ?

Дупляков Д.В., Голева С.В., Сысуенкова Е.В., Светлакова Л.П.

Центр Медицины Труда ОАО «АВТОВАЗ», 445040 Тольятти, б-р. Туполева, д. 9.

СЭхоКГ с велоэргометрией обладает высокой ценностью в диагностике стенозирующего атеросклероза коронарных артерий, особенно у пациентов, перенесших ранее инфаркт миокарда с зубцом Q. Однако, определяя чувствительность и специфичность СЭхоКГ, ее обычно соотносят с субъективным эхокардиографическим критерием ишемии - ухудшением локальной сократимости миокарда ЛЖ (ИНЛС), оценка которого целиком зависит от опыта исследователя. По этой причине насущным является вопрос объективизации результатов СЭхоКГ.

Материал и методы. Чувствительность и специфичность СЭхоКГ с ВЭМ в диагностике коронарного атеросклероза изучали у 75 пациентов (70 мужчин и 5 женщин, ср.возраст 53.7 ± 7 лет). Стенокардию II-III ФК имели 66 пациентов (88%). Сорок три пациента (57.3%) ранее перенесли инфаркт миокарда: в 24 случаях передней локализации (55.8%) и 19 - задней (44.2%). Соотношение Q/не-Q-зубцовых инфарктов составило 31 (72.1%) и 12 (27.9%). Всем пациентам в последующем выполнялась коронароангиография (КАГ) в сроки не более 6 месяцев от проведения СЭхоКГ.

Результаты. Чувствительность ИНЛС при однососудистом поражении составила 77.8%, а в случае многососудистого поражения - 90.4%, специфичность - 85.7%. Чувствительность других изучавшихся параметров составила: для развития стенокардитического приступа (65.4%), прироста ФВ менее 5% (63.9%), увеличения КСО (61.1%), депрессии сегмента ST (48.1%), увеличения КДО (38.9%). Каскад специфичности выглядел следующим образом: сразу три параметра обладали 100% специфичностью - невозможность прироста ФВ $>5\%$ в ответ на ФН, увеличение КСО и КДО, затем ангинозный приступ (85.7%) и на последнем месте депрессия сегмента ST (78.6%).

Заключение. Полученные нами результаты указывают на обязательность оценки гемодинамических параметров во время проведения СЭхоКГ для объективизации результата и повышения его специфичности.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТРЕСС ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ВЕЛОЭРГОМЕТРИЕЙ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС

Дупляков Д.В., Голева С.В., Сысуенкова Е.В., Светлакова Л.П.

Центр Медицины Труда ОАО «АВТОВАЗ», 445040, Тольятти, б-р Туполева, д. 9.

Цель исследования - изучение возможностей стресс-эхокардиографии с физической нагрузкой в прогнозировании течения ишемической болезни сердца.

Материал и методы: проведен ретроспективный сравнительный анализ результатов СЭхоКГ, выполненных у 441 пациента (92% мужчины, ср.возраст 53.4±6.2 года). Конечными точками считали: смерть от сердечных причин (С), нефатальный ИМ, реваскуляризацию миокарда (АКШ и ЧТКА). Длительность наблюдения составила минимально 12 месяцев, максимально 42 месяца (в среднем 20±11 мес.).

Результаты: за период наблюдения наступило 69 неблагоприятных событий: 14 случаев С, 20 нефатальных ИМ и 35 реваскуляризации. По клинико-анамнестическим данным достоверные различия между группами отмечены только по числу пациентов, имевших ГБ - 75.4% в группе с осложненным течением и 53.4% при неосложненном ($p < 0.01$).

С целью выявления параметров, наиболее тесно связанных с наступлением неблагоприятных событий выполнили многофакторный анализ в регрессионной модели Соx. Всего изучена 21 переменная, включавшие данные анамнеза, клинические, эхокардиографические и стресс-эхокардиографические показатели. Положительный результат СЭхоКГ обладал наибольшей ценностью в плане предсказания неблагоприятных событий. Кроме этого «сильными» характеристиками обладали: невозможность выполнения нагрузки более 6 минут, гипертрофия миокарда ЛЖ по данным ЭхоКГ, значение Met, развитие стенокардитического приступа во время теста, гипертоническая болезнь в анамнезе. Однако, в плане предсказания главных точек (С+ИМ) дополнительную ценность имела только общая продолжительность стресс-теста.

На последнем этапе анализа провели анализ выживаемости по Каплан-Мейер. Свобода от наступления всех трех неблагоприятных событий (смерти, нефатального ИМ и АКШ) в течение одного года после выполнения СЭхоКГ с ФН составила 95% для отрицательного результата и 66% для положительного. В случае, если учитывали наступление только главных событий (смерть и ИМ) выживаемость для отрицательного результата равнялась 97%, а положительного - 85%.

Заключение: СЭхоКГ с ВЭМ обладает высокой ценностью при проведении стратификации риска у пациентов со стабильным течением ИБС.

ДИАГНОСТИКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОБСТРУКТИВНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ ЛЁГКИХ И ТУБЕРКУЛЁЗОМ

Егорова Н.В., Лазюк Д.Г*., Гуревич ГЛ., Лаптева И.М.

«НИИ ПиФ», 223059, Беларусь, Минский р-н, п/о Новинки; *РНПЦ «Кардиология», 220036 Беларусь, г. Минск, ул. Р. Люксембург, д. 110.

Цель: изучить лёгочную гемодинамику у больных хроническими обструктивными болезнями лёгких (ХОБЛ) и туберкулёзом лёгких (ТЛ) и оценить возможность коррекции гемодинамических нарушений препаратами с вазодилатирующим эффектом: антагонистом кальция и ингибиторами АПФ.

Методы исследования. В исследование включено 45 больных (25 м., 20 ж., ср. возр. 53±4) разделённых в зависимости от проводимого лечения на 2 группы и 12 здоровых лиц (Гр.С).

Гр.Б - 20 больных получала только базисную терапию: холинолитик, β2агонист, метилксантины, кислород при ХОБЛ или противотуберкулёзную терапию (ПТТ) при ТЛ.

Гр.А - 25 больных в дополнение к базисной терапии получала энап - 10 мг/сут или верапамил - 200 мг/сут в качестве периферического вазодилататора. Всем больным проведены

исследования функции внешнего дыхания (ФВД), газообмена, ЭКГ, ДопплерЭхоКГ. Результаты. У больных Гр.А по сравнению с Гр.Б через 3 недели лечения выявлено улучшение показателей газообмена и гемодинамики.

Табл.1.

Показатели газообмена, ФВД, гемодинамики у больных ХОБЛ и ТЛ при поступлении в стационар (I) и через 3 недели лечения (II)

	PaO ₂ , мм рт. ст.	ОФВ1,%	СрДЛА, мм рт. ст.	Е/А	Ст. ТР
Гр.С	76±2	85±2	16±1	1,4±0,1	0,3±0,1
Гр.А I	58±2###	55±5###	35±1###	0,9±0,1###	0,9±0,2#
II	73±2**	65±5	25±1**	1,1±0,1	0,7±0,1
Гр.Б I	57±5#	48±13###	31±2###	0,8±0,1###	0,8±0,2#
II	54±5	47±12	38±2*	0,9±0,1	1±0,01

ОФВ1,% = объем форсированного выдоха за 1 сек., в % к должному, СрДЛА = среднее давление в легочной артерии (СрДЛА = 90 - 0,62 ВУ, ВУ - время ускорения, N. Silvermann), Е/А = отношение пиков Е и А трансмитрального кровотока, ст. ТР = степень трикуспидальной регургитации. Различия между гр.С и гр.А или Б: #p<0.05, ##p<0.01, I и II обследованием: *p<0.05, **p<0.01

Заключение. Включение в схему лечения больных ХОБЛ и ТЛ препаратов с вазодилатирующим эффектом способствует снижению давления в лёгочной артерии, улучшению диастолической функции правого и левого желудочков, сатурации и ОФВ1.

СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТКАНЕВОГО ДОППЛЕРОВСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ТОПИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Загатина А.В., Прокудина М.Н., Журавская Н.Т.

НИИ кардиологии МЗ РФ им. В.А.Алмазова, Санкт-Петербург

Обследовано 77 пациентов, которым была проведена стресс-эхокардиография (Стресс-ЭхоКГ) с физической нагрузкой на вертикальном велоэргометре или тредмиле по протоколу Брюса. Стандартный протокол проведения пробы был дополнен исследованием миокардиальных скоростей до и после нагрузки при помощи импульс-волнового доплера в 8 сегментах левого желудочка (ЛЖ) (базальные и срединные сегменты межжелудочковой перегородки (МЖП), боковой, нижней и передней стенок ЛЖ). Были проанализированы следующие показатели миокардиальных скоростей в каждом из перечисленных сегментов: максимальная систолическая скорость (Smax), средняя систолическая скорость (Smean), интеграл систолической скорости по времени (ITVm), время до пика систолической волны (Tr), диастолическая скорость движения миокардиальной стенки в раннюю диастолу (Et), в позднюю диастолу (Am), их соотношение (Em/Am), а также время спада скорости Em (Td). Эти параметры были измерены до и после нагрузки, также дополнительно высчитывались изменения этих показателей: ΔSmax, ΔSmean, ΔITVm, ΔTr, ΔEm, ΔEm, ΔAm, ΔEm/Am, ΔTd. После этого всем пациентам выполнялась коронарография (КГ), результаты которой были сопоставлены с данными Стресс-ЭхоКГ исследований.

При сопоставлении данных КГ и показателей тканевого доплеровского исследования учитывали классическую схему кровоснабжения сегментов ЛЖ.

По результатам КГ пациенты были сгруппированы следующим образом: в 1 (контрольную) группу были включены пациенты без значимого поражения коронарного русла (10 человек) - КГ у этих пациентов предшествовала Стресс-ЭхоКГ; во 2А группу были включены пациенты со значимыми изменениями коронарного русла без поражения передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) (12 человек); во 2В группу вошли больные со значимыми изменениями коронарного русла без поражения огибающей артерии (ОА) (25 человек); во 2С группу были

включены пациенты со значимыми изменениями коронарного русла, не имевшие поражения правой коронарной артерии (ПКА) (20 человек); в 3А группу были включены пациенты со значимыми стенозами ПМЖВ (55 человек); в 3В группу вошли пациенты со стенозами ОА (42 человека); в 3С группу - больные с поражением ПКА (47 человек).

Группы 1 и 2А достоверно отличались от группы 3А по следующим показателям миокардиальных скоростей: для срединного отдела МЖП - Smax после нагрузки составила ($8,3 \pm 1,79$; $7,3 \pm 2,8$; $5,4 \pm 1,7$ см/с; $p < 0,005$); Smean после нагрузки ($-4,6 \pm 0,8$; $4,3 \pm 1,5$; $3,2 \pm 1,0$ см/с; $p < 0,005$); ITVm после нагрузки ($1,2 \pm 0,2$; $1,1 \pm 0,5$; $0,8 \pm 0,3$ см; $p < 0,05$); ΔS_{max} ($-2,5 \pm 1,9$; $1,9 \pm 2,6$; $0,2 \pm 1,2$ см/с; $p < 0,005$); ΔS_{mean} ($0,9 \pm 0,7$; $0,8 \pm 1,2$; $-0,1 \pm 0,7$ см/с; $p < 0,001$); $\Delta ITVm$ ($0,2 \pm 0,2$; $0,1 \pm 0,4$; $-0,1 \pm 0,3$ см; $p < 0,05$). Для базального отдела передней стенки ЛЖ - Smean после нагрузки составила ($5,4 \pm 2,0$; $4,1 \pm 2,0$; $3,2 \pm 1,1$ см/с; $p < 0,05$); ΔS_{mean} ($1,4 \pm 1,3$; $0,9 \pm 1,1$; $-0,3 \pm 0,8$ см/с; $p < 0,001$); $\Delta ITVm$ ($0,3 \pm 0,4$; $0,2 \pm 0,3$; $-0,1 \pm 0,3$ см; $p < 0,05$). Достоверных отличий между группами 1 и 2А по этим показателям получено не было.

Группы 1 и 2В достоверно отличались от группы 3Б по следующим показателям миокардиальных скоростей, измеренных в срединном отделе боковой стенки ЛЖ: Smean до нагрузки составила ($3,9 \pm 1,2$; $3,1 \pm 0,8$; $2,6 \pm 1,0$ см/с; $p < 0,05$); Smean после нагрузки ($5,5 \pm 2,0$; $3,6 \pm 1,2$; $2,9 \pm 1,3$ см/с; $p < 0,05$); ITVm после нагрузки ($1,4 \pm 0,3$; $1,0 \pm 0,4$; $0,7 \pm 0,4$ см; $p < 0,05$). Кроме этого, группы 1 и 2В статистически достоверно отличались между собой по значениям Smean и ITVm после нагрузки в срединном отделе боковой стенки ЛЖ ($p < 0,05$).

Группы 1 и 2С не имели общих показателей миокардиальных скоростей, достоверно отличающихся от группы 3С.

Таким образом, при проведении Стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой с использованием доплеровского анализа миокардиальных скоростей сегментов ЛЖ, можно получить достоверную количественную информацию, которая может быть использована в топической диагностике поражения коронарного русла ПМЖВ и ОА.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПОВЫШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ТИП РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Закирова А.Н., Берг А.Г., Файзуллин Р.Н., Червякова К.В., Валеев И.Г.
Башкирский государственный медицинский университет, Республиканский кардиологический диспансер, г. Уфа, Республика Башкортостан, РФ

Характер ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у больных артериальной гипертонией (АГ) зависит от множества факторов: клинико-патогенетический вариант АГ, характер проводимой терапии и т. д.

Цель работы: определить характер ремоделирования у больных АГ с различной степенью повышения АД.

Материалы и методы. Методом эхокардиографии в М-режиме по стандартной методике обследовано 118 больных АГ. Средний возраст $48,1 \pm 6,88$ лет, продолжительность АГ $8,5 \pm 7,2$ лет. Больные в зависимости от степени повышения АД разделены на 3 группы согласно критериям ВОЗ (1999). В зависимости от массы миокарда ЛЖ, конечно-диастолического размера ЛЖ, толщины стенок ЛЖ выделены следующие типы ремоделирования ЛЖ: нормальная геометрия, концентрическое ремоделирование, изолированная гипертрофия стенки ЛЖ, концентрическая гипертрофия, эксцентрическая гипертрофия.

Результаты. Нормальная геометрия ЛЖ выявлена у 46% больных АГ 1 степени; у больных АГ 2 и 3 степени, соответственно, в 17% и 18% (по сравнению с 1 группой оба $p < 0,05$).

Эксцентрическая гипертрофия (31%) определяется у больных АГ 1 степени значительно чаще, чем концентрическая (4,4%) ($p < 0,05$). Концентрическая гипертрофия более характерна

для больных АГ 2 и 3 степени, по сравнению с больными 1 степени АГ (оба $p < 0,05$).
Обсуждение и выводы. Полученные данные свидетельствуют о неоднородности характера ремоделирования у больных АГ 1 степени: наиболее часто встречаются как нормальная геометрия ЛЖ, так и эксцентрическая гипертрофия. Этапность ремоделирования ЛЖ по мере прогрессирования АГ представляется следующим образом: нормальная геометрия - концентрическое ремоделирование или гипертрофия стенки ЛЖ - концентрическая гипертрофия - эксцентрическая гипертрофия. Более низкие цифры АД у больных эксцентрической гипертрофией, по-видимому, отражают снижение сократимости миокарда вследствие развития хронической сердечной недостаточности.

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ИМЕЮЩИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХОРДЫ В ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ

Занаян С.С., Казец А.И., Соколовская Н.В., Шаповалова В.И., Кейбал Л.М.

Общекурортный центр функциональных методов исследования и ультразвуковой диагностики, 357700 Кисловодск, Курортный бульвар, д. 15.

Анализировались нарушения сердечного ритма, возникающие во время проведения велоэргометрической пробы у проходивших курс курортной реабилитации в Кисловодске 9 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) со стенокардией напряжения 1-11 ФК, у которых при эхокардиографии были выявлены дополнительные хорды в полости левого желудочка (ДХЛЖ): у 6 из них определялась 1, у 2 - 2 и у 1 - 3 поперечные и (или) диагональные хорды. Эти больные составили основную группу. Равноценную по клиническим данным контрольную группу составили 10 больных ИБС без выявленных при эхокардиографическом исследовании ДХЛЖ. Все больные субъективно отмечали перебои в работе сердца.

В исходном состоянии покоя нарушения сердечного ритма (редкие одиночные желудочковые экстрасистолы) регистрировались на ЭКГ у 3 (33,3%) больных основной и у 2 (20%) больных контрольной группы. На максимуме физической нагрузки и на первых минутах восстановительного периода сердечные аритмии на ЭКГ определялись у 9(100%) больных основной и у 5 (50%) больных контрольной группы. У больных ИБС с ДХЛЖ, кроме одиночных желудочковых экстрасистол (у 3 человек), наблюдались желудочковые аритмии высоких градаций по В.Lown и М.Wolf — желудочковая бигеминия (у 2 человек), парные желудочковые экстрасистолы (у 3 человек), кратковременные пароксизмы желудочковой тахикардии (у 1 человека); у больных ИБС без ДХЛЖ на ЭКГ регистрировались лишь одиночные желудочковые экстрасистолы.

ДХЛЖ включают клетки проводящей системы сердца, способные индуцировать желудочковые аритмии. Видимо, наличие ДХЛЖ на фоне атеросклеротического кардиосклероза у больных ИБС способствует появлению при физической нагрузке более частых и опасных для жизни желудочковых аритмий, однако этот вопрос требует дальнейшего, более глубокого изучения.

Больные ИБС с ДХЛЖ нуждаются в ограничении физических нагрузок при проведении тренирующей терапии на курорте.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ДВУСТВОРЧАТОГО ПРОТЕЗА «МЕДИНЖ» В МИТРАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ

Земскова Е.Н., Белоусов Ю.В.

Специализированная клиническая кардиохирургическая больница, 603136, Россия, Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 209.

Цель исследования: с помощью ультразвукового исследования изучить гемодинамические параметры отечественного двустворчатого протеза «МедИнж-2» в аспекте выбора оптимальной модели для замещения пораженного митрального клапана и своевременной

диагностики дисфункции имплантированного протеза.

Материал и методы. Для оценки гемодинамических параметров протеза были обследованы группы пациентов с клинической и эхокардиографической картиной нормально функционирующего протеза, без признаков и симптомов регургитации, воспаления, гиперэндотелизации. Имплантированные протезы имели посадочные диаметры от 25мм до 31мм. Исследования функции протезов выполнялись на ультразвуковом сканнере «Sim 7000 CFM Challenge» (Росбиомедика, Н.Новгород), датчиком 3,5 МГц с использованием PW и CW - Допплера. В каждой группе пациентов, выделенной в соответствии с диаметром протеза, были изучены следующие показатели: пиковый диастолический градиент давления; средний диастолический градиент давления, рассчитанные по максимальной и средней скорости кровотока через клапан в режиме CW - Допплера; Sэфф. - эффективная площадь протеза, рассчитанная по РНТ (интервалу времени, необходимому для снижения пикового трансмитрального градиента давления вдвое). Гемодинамические параметры оценивались из верхушечного доступа в четырех- или двухкамерной проекции по продольной оси. Эхокардиографические параметры протеза «МедИнж» разных посадочных диаметров представлены в таблице.

Параметры	Посадочный диаметр протезов			
	25(n=32)	27(n=53)	29(n=38)	31(n=12)
ЧСС в мин.	68±14	70±12	63±10	73±11
Рпик мм рт.ст.	15.35±0.73	14.81±0.51	13.77±0.55	12.18±1.33
Рсред мм рт.ст.	6.24±0.22	5.90±0.24	5.23±0.22	4.82±0.43
Sэфф.см2	2.62±0.07	2.58±0.06	2.59±0.11	2.43±0.11

Полученные данные свидетельствуют, что протез «МедИнж-2» по гемодинамическим характеристикам сопоставим с аналогичными моделями зарубежного производства, превосходит отечественные одностворчатые дисковые модели и обеспечивает адекватную коррекцию внутрисердечной гемодинамики даже при использовании протезов малых посадочных диаметров.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА НАТИВНЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА В КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Земскова Е.Н., Белоусов Ю.В., Калинина М.Л., Шахова Е.Б.

Специализированная клиническая кардиохирургическая больница, 603136, Россия, Нижний Новгород, ул. Ванеева, 209.

Цель исследования: проанализировать структуру анатомо-морфологических изменений клапанного аппарата, выявленных при ультразвуковом исследовании и сопоставленных с операционными данными, у пациентов с инфекционным эндокардитом нативных клапанов, оценить информативность используемого метода диагностики.

Материал и методы. Данные дооперационного эхокардиографического исследования сопоставлены с интраоперационными у 72 пациентов, подвергшихся операции по поводу ИЭ с января 1998г. по декабрь 2002г. Среди пациентов было 56 мужчин и 16 женщин в возрасте от 15 до 66 лет (ср. возраст 40,2±7 года). Все они находились в III - IV функциональном классе, в ряде случаев операция выполнялась по экстренным показаниям. Эхокардиография выполнялась из трансторакального доступа на ультразвуковых сканнерах «Sim 7000 CFM Challenge» (Росбиомедика, Н.Новгород) датчиком 3,5 МГц, в М-, В-, Д- режимах и режиме ЦДК. Поражение аортального клапана было у 41 пациента. Вегетации определялись у 35, верифицированы у 34 пациентов. Парааортальные абсцессы (12 случаев) диагностированы ЭхоКГ в 8 случаях. Подтвержденную деструкцию створок имели 36 пациентов. Изолированное поражение митрального клапана было у 19 больных. Вегетации диагностированы у 17, верифицированы у 15 пациентов, деструкция - у 18, верифицирована

во всех случаях. Поражение митрального и аортального клапанов имели 7 пациентов, в 5 случаях вегетации определялись на обоих клапанах, деструкцию митрального клапана имели все пациенты, аортального - 5. При ИЭ трикуспидального клапана (5 пациентов) во всех случаях имели место верифицированные вегетации, у 4 пациентов - выраженная деструкция створок. Таким образом, все пациенты имели выраженные изменения клапанных структур, являющиеся предиктами высокой степени риска: массивные, легко визуализируемые вегетации были у 60 (83%) пациентов, гемодинамически значимая деструкция створок - у 65 (90,2%) пациентов, параклапанные абсцессы - у 12 (16,6%) пациентов. Чувствительность используемого метода диагностики составила 84%, специфичность - 76%.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ДИСФУНКЦИИ ДВУСТВОРЧАТЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Зорина И.Г., Семёнов И.И., Назаров В.М., Железчиков В.Е, Глотова Н.И.

Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина Министерства здравоохранения Российской Федерации, 630055, Новосибирск-55, Речкуновская, д. 15.

Цель работы: оценить возможности ультразвуковых методов исследования в диагностике дисфункций двустворчатых ИКС.

За шестилетний период в клинике НИИ патологии кровообращения было имплантировано 811 отечественных двусторонних ИКС. Отмечено развитие дисфункции ИКС у 30 пациентов. Всем пациентам выполнялась трансторакальная (ТТЭХОКГ) и трансэзофагальная Эхокардиография (ТЭЭХОКГ). Значимыми диагностическими критериями являлись: амплитуда движения запирающего элемента, характер движений запирающего элемента, пиковая и средняя скорость на уровне протеза, пиковый и средний градиент на уровне протеза, эффективная площадь клапанного отверстия, наличие патологической регургитации на уровне протеза и степень её выраженности. Выявлены следующие виды дисфункций: состояние предтромбоза ИКС, тромбоз ИКС, паннус ИКС, фистула ИКС; Все пациенты с дисфункциями двустворчатых ИКС были повторно оперированы, выполнялось репротезирование. Ни один из этих пациентов не был подвергнут инвазивному обследованию с целью диагностики. Во всех случаях дооперационный диагноз, поставленный с помощью ТТЭХОКГ и ТЭЭХОКГ, совпал с интраоперационным. Использование только ТТЭХОКГ было эффективным лишь в 52% в диагностике дисфункций двустворчатых ИКС. Основные причинами этого - артефактические эхосигналы и «теневые дорожки» от плотных структур протеза. ТЭЭХОКГ обладала большой разрешающей способностью при выявлении дополнительных эхосигналов не являющихся составной частью протеза, позволила более достоверно оценить состояние предсердия и степень выраженности патологической парапротезной регургитации.

Выводы:

1. Ультразвуковые методы диагностики являются эффективными методами для выявления дисфункции двустворчатых механических ИКС.
2. Мы считаем обязательным и неременным условием стандартного обследования пациентов с двустворчатыми механическими ИКС сочетание метода ТТЭХОКГ и ТЭЭХОКГ.
3. Использование совокупности методов ТТЭХОКГ и ТЭЭХОКГ позволяет не только диагностировать дисфункцию двустворчатых механических ИКС, но и определить с большой степенью достоверности её вид.
4. Кроме этого, включение ТЭЭХОКГ в обязательную схему обследования пациентов с двусторонними механическими ИКС позволяет диагностировать состояние предтромбоза протеза.
5. Ультразвуковые методы диагностики позволили отказаться от рентгенохирургических методов обследования у тяжёлого контингента больных с дисфункциями двустворчатых механических ИКС, своевременно решить вопрос об оперативном лечении и предотвратить

развитие необратимой полиорганной недостаточности.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВОВЛЕЧЕНИЯ КРУПНЫХ СОСУДОВ СРЕДОСТЕНИЯ И СЕРДЦА ПРИ ОПУХОЛЯХ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Казакевич В. И.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена, 125284, Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3.

При эхокардиографии нередко в паракардиальной области визуализируются дополнительные образования. Не всегда понятно, как при этом трактовать видимую картину, какую информацию возможно и, следовательно, следует пытаться получить. Цель: определить возможности УЗИ при выявлении дополнительных образований в паракардиальной области. Материал и методы: обследовано более 600 больных с паракардиальными «образованиями» (с опухолями и кистами средостения, раком легкого с метастазами в лимфатические узлы (ЛУ) средостения, ателектазом верхних долей и всего легкого, парамедиастинальным плевритом). Использовали УЗИ средостения по усовершенствованной методике К. Werneke и соавт., разработанную нами методику УЗИ у больных с ателектазом верхней доли, методику УЗИ жидкости в плевральных полостях. Чреспищеводное УЗИ произведено 40 больным. Результаты: УЗИ позволяет дифференцировать выпот в плевральной полости, опухоли, кисты и метастатические ЛУ в средостении, ателектаз легкого. При опухолях переднего средостения возможно определить их связь с перикардом, сердцем, верхней полостью и плечеголовными венами, аортой и ее ветвями; иногда - с легочными венами. Чувствительность УЗИ при определении врастания опухоли в перикард - 83,3%, в сосуды - 75%. При центральном раке легкого с ателектазом верхней доли разработанная нами методика позволяет осмотреть крупные сосуды (легочные артерии, верхние легочные вены, легочный ствол, верхнюю полую и непарную вены), определить связь опухоли с ними, с перикардом, сердцем (чувствительность метода для легочных артерий, верхних легочных вен, сердца - 100%, для перикарда - 93,3%). Вывод: комплексное применение ультразвуковых методик позволяет получить ценную информацию о природе паракардиальных «образований», об их взаимоотношении с сердцем и крупными сосудами (в том числе теми, которые в норме не видны).

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МИОКАРДА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Каплан М.А., Ткаченко Н.П., Козлова Е.М.

Медицинский радиологический научный центр РАМН, 249020 г.Обнинск, г.Обнинск, ул. Королева, д. 4.

Ишемия миокарда вызывает не только локальные нарушения сократимости левого желудочка (ЛЖ), но и нарушения его глобальной систолической и диастолической функции. При ишемической болезни сердца наибольшее прогностическое значение имеет нарушение глобальной систолической функции ЛЖ, самым представительным параметром которой является фракция выброса. Оценку кровоснабжения миокарда на уровне микроциркуляции позволяет выполнить перфузионная сцинтиграфия миокарда (СЦМ). Наиболее ценным является возможность проведения этого исследования в сочетании с различными нагрузочными пробами. В качестве фармакологических нагрузочных проб для оценки перфузии миокарда применяются препараты, вызывающие вазодилатацию. При воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения на гладкую мускулатуру сосудов увеличивается кровоток, что обеспечивает поступление достаточного количества кислорода в ткани, нормализует протекание метаболических процессов, уменьшает ишемию, ведет к восстановлению поврежденных сосудов. Под наблюдением находилось 10 пациентов с диагнозом ИБС. Стабильная стенокардия напряжения П-Ш ФК. Проводилось

общеклиническое обследование, эхокардиография (Эхо КГ), однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) миокарда с радиофармпрепаратом ^{99m}Tc MIBI. В качестве пробы проводилось транскутанное лазерное облучение проекции аорты, ствола легочной артерии и проекции миокарда. Источником инфракрасного лазерного излучения служил полупроводниковый арсенид-галлиевый лазерный терапевтический аппарат «ЭЛАТ» с длиной волны $0,890\pm 0,2$ мкм и импульсной инъекцией излучения. Лечебный курс включал 10 сеансов лазерной терапии. По данным ультразвукового исследования сердца после курса лазерной терапии отмечалось увеличение фракции выброса и степени передне-заднего укорочения миокарда левого желудочка. По данным ОФЭКТ, отмечалось улучшение кровоснабжения миокарда в исходно ишемизированных зонах после одного сеанса лазерной терапии. Положительная динамика по данным сцинтиграфии миокарда отмечалась также после курса лазерного лечения. Т.о., проведение эхокардиографии и сцинтиграфии миокарда вместе с низкоинтенсивной лазерной терапией позволяет оценить резервные возможности миокарда.

ЧРЕСПИЩЕВОДНАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОРОНАРНОГО РЕЗЕРВА В КОРОНАРНОМ СИНУСЕ В ДИАГНОСТИКЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ СТЕНОЗОВ И ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В БАСЕЙНЕ ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Карпов Р.С., Врублевский А.В., Пекарская М.В., Джавадова Г.К., Семенова Ю.В., Крылов А.Л., Шипулин В.М.

НИИ кардиологии Томского научного центра Сибирского отделения РАМН, 634012 г. Томск, ул. Киевская, д. 111 а.

Целью нашего исследования являлось определение роли чреспищеводной доплерографической оценки коронарного резерва (КР) в коронарном синусе (КС) в выявлении гемодинамически значимых стенозов и оценке эффективности ревазуляризационных вмешательств в бассейне левой коронарной артерии (ЛКА).
Материал и методы: В исследование включено 60 больных ИБС, стенокардией напряжения I-III функционального класса (ср. возраст 51 ± 8 лет) с ангиографически документированным стенозирующим атеросклеротическим поражением в бассейне ЛКА и 31 здоровый доброволец (ср. возраст 34 ± 5 лет). Коронарную ангиографию (КАГ) выполняли из феморального доступа по стандартной методике М. Judkins (1967 г.), суммарное поражение артерий сердца (СПАС, %) рассчитывали по таблице Ю.С.Петросяна и Д.Г.Иоселиани (1976 г.). Допплерографическую оценку КР в КС проводили из чреспищеводного доступа на ультразвуковых диагностических системах HDI 5000 SonoCT и Ultramark 9 HDI CV («Philips-ATL», Германия-США). Диаметр КС и антеградный спектр коронарного кровотока в КС регистрировали в исходном состоянии и через 2 минуты после внутривенной инфузии дипиридамола ($0,56$ мг/кг за 4 минуты). Определяли пиковую (V_p , см/с) и среднюю (V_m , см/с) скорости антеградного коронарного кровотока, интеграл скорости (VTI , см), рассчитывали объемную скорость коронарного кровотока (VBF , мл/мин). Коронарный резерв в КС рассчитывали двумя способами: 1 - как отношение гиперемической V_p коронарного кровотока к базальной (КР по V_p); 2 - как отношение гиперемической VBF к базальной (КР по VBF). В обоих способах расчета снижение КР диагностировали при уровне < 2 . Двукратная оценка КР в КС проведена у 7 больных ИБС с изолированным поражением передне-нисходящей артерии (ПНА) (до и через 5-7 дней после успешного стентирования сосуда) и у 11 больных с двухсосудистым поражением бассейна ЛКА (до и через 15-18 дней после успешной операции маммарокоронарного/аортокоронарного шунтирования (МКШ/АКШ)).

Результаты: По данным КАГ у 29 больных ИБС выявлено изолированное стенозирующее поражение ПНА, у 7 - огибающей артерии (ОА), у 24 - обеих артерий. В группе больных ИБС обнаружены достоверно более низкие показатели КР по V_p и КР по VBF при сравнении с

группой здоровых добровольцев ($1,51 \pm 0,45$ и $2,57 \pm 0,79$, $p < 0,001$; $2,25 \pm 1,24$ и $5,43 \pm 2,83$, $p < 0,001$, соответственно). Чувствительность и специфичность КР < 2 по Vp в КС в диагностике гемодинамически значимого стенозирования бассейна ЛКА составила 89% и 76%, а КР < 2 по VBF - 49% и 97%, соответственно. Коронарный резерв < 2 по Vp был выявлен у большинства больных не только с двухсосудистым (23 из 24), но и однососудистым поражением (29 из 36). У больных, подвергнутых стентированию ПНА, через 5-7 дней после вмешательства обнаружено достоверное увеличение КР по Vp с $1,42 \pm 0,40$ до $2,35 \pm 0,89$ ($p < 0,01$). После стентирования выявлено повышение исходно сниженного КР по Vp ($< 2,0$) у всех больных, при этом у 5 (71%) зафиксирована нормализация показателя КР. Коронарный резерв < 2 по VBF обнаружен у большинства больных с двухсосудистым поражением (19 из 24) и только у отдельных больных с однососудистым поражением (9 из 36). Чувствительность и специфичность КР < 2 по VBF в КС в диагностике двухсосудистого поражения составила 79% и 87%, соответственно. Дополнительным подтверждением зависимости уровня КР по VBF от выраженности и распространенности коронарного атеросклероза являлась достоверная обратная корреляционная взаимосвязь между показателями КР по VBF и СПАС ($r = -0,52$, $p < 0,001$). После операции МКШ/АКШ выявлена отчетливая тенденция к повышению КР по VBF ($1,78 \pm 0,89$ до $4,00 \pm 3,51$; $p = 0,076$), при этом нормализация КР по VBF установлена у 4 больных, улучшение - у 6. У 1 больного динамики показателя не выявлено.

Выводы: Снижение коронарного резерва в коронарном синусе является предиктором гемодинамически значимого стенозирования в бассейне ЛКА любой локализации. Снижение коронарного резерва < 2 в коронарном синусе по пиковой и объемной скорости коронарного кровотока служит признаком двухсосудистого атеросклеротического поражения в бассейне ЛКА, а снижение коронарного резерва < 2 в коронарном синусе только по пиковой скорости коронарного кровотока - признаком однососудистого атеросклеротического поражения. Нормализация коронарного резерва в коронарном синусе по объемной (при двухсосудистом поражении) и/или пиковой (при однососудистом поражении) скорости коронарного кровотока является маркером эффективности реваскуляризационных вмешательств в бассейне ЛКА.

ВОЗМОЖНОСТИ ЧРЕСПИЩЕВОДНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Карпов Р.С., Врублевский А.В.

НИИ кардиологии Томского научного центра Сибирского отделения РАМН, 634012 г. Томск, ул. Киевская, д. 111 а.

Целью работы являлось изучение возможностей чреспищеводного ультразвукового исследования грудной аорты (ГА) в оценке локализации и экоструктуры атеросклеротических бляшек, выявлении взаимосвязи между нарушением эластико-тонических свойств и процессами ремоделирования аортальной стенки при атероматозе различных градаций, а также стадией атеросклеротического поражения ГА и выраженностью коронарного атеросклероза.

Материал и методы: Исследование ГА из чреспищеводного доступа выполнено у 195 больных хронической ИБС с атеросклерозом ГА и 42 здоровых добровольцев (мужчины, средний возраст 48 ± 9 лет) на ультразвуковых диагностических системах HDI 5000 SonoCT, Ultramark 9 HDI CV (ATL, США) мультиплановым датчиком 7-4 МГц и SSD 2200 Vario View (Алока, Япония) ротационным датчиком 5,0 МГц. Степень выраженности атероматоза ГА оценивали по классификации Pitsavos C. et al. (1997). Экоструктуру атеросклеротических бляшек в ГА оценивали по классификации Geroulakos G. et al. (1993). На глубине 25-30 см в М-режиме измеряли толщину комплекса интима-медия (ИМТ, см), конечно-систолический диаметр (Ds, см) и конечно-диастолический диаметр (Dd, см) нисходящего отдела ГА. Рассчитывали систолическую экскурсию (Ds-Dd, см), показатели эластичности (С -

compliance, см/дин, D - distensibility, см²/дин x 10⁻⁶) и коэффициенты жесткости ГА (SI - stiffness index, E_p - pressure-strain elastic modulus, дин i 10⁻⁶/ см², E_{inc} - Young's incremental elastic modulus, дин/см) аортальной стенки. Коронарная ангиография выполнена 165 (85%) больным ИБС. Суммарное поражение артерий сердца (СПАС, %) рассчитывали по таблице Петросяна Ю.С. и Иоселиани Д.Г. (1976). Применяя корреляционный анализ, оценивали взаимосвязь стадии атероматоза ГА и СПАС.

Результаты: Атеросклеротические бляшки в ГА выявлены у 165 (85%) больных ИБС, причем у 90 (46%) обнаружен выраженный атероматоз ГА. Наиболее частой локализацией бляшек являлся нисходящий отдел ГА (82%). По эхоструктуре в восходящем отделе преобладали кальцинированные гиперденсивные бляшки, причем у 12 больных с локализацией в устье правой коронарной артерии, в дуге - рыхлые, гиподенсивные бляшки, в нисходящем отделе - рыхлые и гетерогенной плотности с превалированием гиперденсивного компонента. Кроме того, у 1 пациента в дуге и у 8 больных в нисходящем отделе ГА выявлены бляшки с мобильным компонентом. Бляшки с изъязвлением и пенетрацией аортальной стенки обнаружены у 4 больных в нисходящем отделе ГА. Установлено, что выраженный и распространенный атеросклероз ГА резко снижает ее эластико-тонические свойства, о чем свидетельствовало достоверное уменьшение показателей эластичности и увеличение коэффициентов жесткости по мере нарастания стадии атероматоза. При этом происходило ремоделирование ГА, проявляющееся прогрессирующей пассивной дилатацией, утолщением стенки и снижением амплитуды систолической экскурсии. Еще одним доказательством вышеописанных механизмов являлась выявленная обратная корреляционная взаимосвязь стадии атероматоза ГА с систолической экскурсией (Ds-Dd, $r=-0,65$, $p<0,001$), показателями эластичности (C, $r=-0,51$, $p<0,001$; D, $r=-0,57$, $p<0,001$) и прямая взаимосвязь с коэффициентами жесткости (SI, $r=0,52$, $p<0,001$; E_p, $r=0,55$, $p<0,001$; E_{inc}, $r=0,37$, $p<0,001$), толщиной комплекса интима-медия (ИМТ, $r=0,67$, $p<0,001$), систолическим (Ds, $r=0,38$, $p<0,001$) и диастолическим (Dd, $r=0,47$, $p<0,001$) диаметрами аорты. Суммарное поражение артерий сердца нарастало по мере увеличения тяжести атероматоза ГА, составляя у больных 1 стадией 26,49±12,94% (n=27), 2 - 30,07±19,86% (n=64), 3 - 30,62±18,42% (n=30), 4 - 42,04±25,38% (n=35), 5 - 50,6±17,21% (n=9). Обнаружена прямая корреляционная взаимосвязь между стадией атероматоза ГА и СПАС ($r=0,33$, $p<0,001$). Чувствительность и специфичность атеросклероза ГА как предиктора коронарного атеросклероза составила 83% и 86%, соответственно.

Заключение: Таким образом, мультиплановое чреспищеводное ультразвуковое исследование ГА у больных ИБС, с одной стороны, уточняет стадию атероматоза, выявляя регионы с прогностически опасными типами бляшек, и позволяет косвенно судить об объеме атеросклеротического поражения коронарного русла, а, с другой стороны, предоставляет возможность неинвазивной оценки степени функциональных нарушений аортальной стенки и определения процессов ремоделирования.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ВЗРОСЛЫХ

Косенко А. И., Крюков В.А., Донцова В.И.
НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева, РАМН, Москва, Россия.

Цель исследования: оценить роль комплексного ультразвукового исследования сердца в диагностике морфологии и оценке гемодинамики у взрослых больных с врожденными пороками сердца (ВПС).

Материалы и методы: было обследовано 108 взрослых пациентов (старше 16 лет) с различными ВПС: 29 - с изолированными ДМПП, 15 - с изолированными ДМЖП, 6 - с клапанным стенозом легочной артерии, 3 - с двухкамерным правым желудочком, 7 - с двойным отхождением магистральных сосудов от правого желудочка, 14 - с корригированной транспозицией магистральных сосудов сердца, 19 - с аномалией Эбштейна, 9 - с открытым

артериальным протоком, 6 - с аномальным отхождением левой коронарной артерии от ствола легочной артерии и 7 с открытым овальным окном. В исследовании применялась трансторакальная (ТТ ЭХО-КГ) и чреспищеводная (ЧП ЭХО-КГ) одно- и двухмерная ЭХО-КГ, а так же цветное доплеровское картирование кровотоков и спектральная импульсная и непрерывно-волновая доплерография.

Результаты: ЭХО-КГ позволило оценить размеры и локализацию дефектов межжелудочковой и межпредсердной перегородки, морфологию атриовентрикулярных клапанов, анатомию желудочков и субстрат при различных типах обструкции в желудочках и на артериальных клапанах, атриовентрикулярные и вентрикулоартериальные связи. С помощью доплерографического исследования получены данные по гемодинамике ВПС: градиенты систолического и диастолического давления на клапанах сердца и в местах обструкции, степень недостаточности клапанов сердца, соотношение системного и легочного кровотоков, уровень легочной гипертензии. ЧП ЭХО-КГ нами чаще применялась для обследования взрослых больных, чем у детей в связи с плохим ультразвуковым окном у этой категории пациентов. У большинства больных диагноз был подтвержден при ангиографическом исследовании и катетеризации сердца а так же интраоперационно.

Вывод: у подавляющего большинства взрослых больных ТТ ЭХО-КГ и ЧП ЭХО-КГ исследования позволяют установить диагноз ВПС, выявить особенности его анатомии и гемодинамики.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АНОМАЛЬНОГО ВПАДЕНИЯ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН

Крюков В.А., Карабегов Р. Р., Иваницкий А.В.
НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, Москва, Россия

Диагностика различных типов аномального дренажа легочных вен (АДЛВ) в настоящее время осуществляется в основном с помощью инвазивных методов — ангиокардиографии (АКГ) и катетеризации сердца. Несмотря на успехи в области эхокардиографической диагностики врожденных пороков сердца (ВПС), этот метод пока не стал основным в установлении диагноза АДЛВ. В настоящем сообщении представлен наш опыт применения эхокардиографии у больных с различными вариантами данного порока при отсутствии других сложных аномалий сердца.

Цель исследования: Продемонстрировать возможности трансторакальной эхокардиографии в диагностике АДЛВ.

Материал и методы: Методом трансторакальной ЭхоКГ обследовано 59 больных с предположительным диагнозом АДЛВ на основании клинических данных, ЭКГ, рентгенологического и первичного эхокардиографического исследования в возрасте от 1 месяца до 42 лет. Применялись эхокардиографические системы Sonos 2500 фирмы Hewlett Packard (США) с использованием фазово-электронных датчиков с частотой от 2,7 до 7,5 МГц. В некоторых случаях для подтверждения диагноза проводилась АКГ, а окончательно диагноз верифицировался на операции.

Результаты: У 39 (66%) из 49 пациентов после выполнения вторичного трансторакального эхокардиографического исследования был поставлен диагноз АДЛВ. У остальных 20 больных был выявлен дефект межпредсердной перегородки. У всех пациентов с АДЛВ диагноз был подтвержден данными АКГ или верифицировался на операции. Было определено 2 (3,4%) ложноположительных диагноза, ложноотрицательных диагнозов не было. Отмечалось 4 случая (6,8%), когда диагноз АДЛВ был поставлен, но место дренажа каждой легочной вены не было установлено или оказалось ошибочным. Эти расхождения существенно не повлияли ни на ход операции, ни на ее продолжительность. Были изучены эхокардиографические признаки, позволяющие установить не только наличие порока, но и точно определить форму и вариант АДЛВ. Предложены наиболее информативные эхокардиографические доступы и проекции для локализации аномально впадающих легочных

вен, а также разработан оптимальный алгоритм ультразвуковой диагностики порока. Выводы. Трансторакальная ЭХОКГ является надежным, высокоинформативным методом диагностики АДЛВ, позволяющим:

- а) правильно диагностировать порок и установить его анатомический вариант,
- в) в ряде случаев отказаться от катетеризации сердца и АКГ.

К ВОПРОСУ О КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ КОНЕЧНОГО ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Кузинская О.С., Струбовщикова Е.В., Орлова А.Ф.

Алтайский краевой кардиологический диспансер, Россия, 656055 г. Барнаул, ул. Малахова, д. 46.

Цель исследования: Сравнительная характеристика методов расчета КДД ЛЖ по кривой трансмитрального кровотока с использованием формулы Tomas V. Stork et al (1989 г.) и определения КДД ЛЖ по среднему давлению в легочной артерии (СрДЛА) с учетом легочного сопротивления (Гольберг Я., Бургсдорф О.Э. Патент № 2168944 от 20 июня 2001 г.)
Материал и методы исследования: Обследовано 76 больных с хронической сердечной недостаточностью в возрасте от 40 до 70 лет. Исследование проводилось на аппарате «Acuson-128 XP-10». В работе руководствовались рекомендациями Американского общества эхокардиографии. КДД определялось двумя вышеуказанными методами. Суть первого метода состоит в определении интегральной скорости митральных потоков с дальнейшим расчетом по известной формуле: $КДД\ ЛЖ = 1,06 + 15,5\ А/Е$. Второй метод определения КДД ЛЖ основан на том, что СрДЛА зависит от КДД ЛЖ и легочного сопротивления. Расчет КДД ЛЖ этим методом осуществляется по формуле:

$КДД\ ЛЖ = СрДЛА - \text{Предполагаемое общелегочное сопротивление} \times \text{МОК}/2+2$. Результаты: Выявлена достоверная корреляция цифр КДД ЛЖ, полученных двумя различными методами ($p < 0,01$). У двух пациентов КДД ЛЖ, рассчитанное по СрДЛА было более 20 мм. рт. ст., тогда как цифры КДД ЛЖ, определенные по кривой трансмитрального потока у этих же больных в аналогичных условиях не превышали 10 мм. рт. ст. при явной клинике сердечной недостаточности. Мы расценили трансмитральный кровоток у этих больных как псевдонормальный, в то время как формулу Tomas V. Stork возможно применять лишь при нормальном и гипертрофическом типе трансмитрального потока. У 2-х больных трансмитральный кровоток имел рестриктивный характер, что естественно не позволило определить КДД ЛЖ по кривой трансмитрального кровотока. В одном случае у пациента определялась тахикардия, вследствие чего исчезала фаза диастазиса, что так же не позволило применить метод определения КДД по трансмитральному потоку.

Выводы: 1. Метод определения КДД ЛЖ с использованием СрДЛА не уступает по диагностической ценности методу определения КДД по кривой трансмитрального потока. 2. Кроме того этот метод имеет гораздо меньше ограничений в отличии от метода определения КДД ЛЖ по трансмитральному потоку и может использоваться в случаях псевдонормализации трансмитрального потока, при рестриктивном типе митральной кривой, при тахикардии.

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ (ДД) ЖЕЛУДОЧКОВ: ПУТИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ, ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ ГЕМОДИНАМИКИ

Кузнецов А. А.

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, 197089 Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8.

Диастолическая функция желудочков сердца исследовалась в процессе регистрации кровотока на входе в предсердия и желудочки, а также скорости распространения волны раннего диастолического наполнения в полости желудочков.

Собственно нарушенное расслабление неоднородно по своей выраженности. По мере его прогрессирования (снижения E/A) нарастает систолическая гиперфункция предсердия, а систолическая функция желудочка может полностью сохраняться. Присоединение к нарушенному расслаблению желудочка нарастающей его относительной перегрузки объемом приводит к псевдонормальному наполнению, сначала менее ($IVrt > 100$ мс), затем более выраженному ($IVrt < 100$ мс). Более выраженное псевдонормальное наполнение отличает повышенная систолическая активность предсердия, истощение которой означает переход к рестриктивному наполнению. Этот путь сопровождается нарастающим утяжелением систолической дисфункции желудочка. Выяснено, что для перехода к псевдонормализации-рестрикции наполнения совсем необязательно развитие резко выраженного нарушенного расслабления желудочка. Применение периферических венозных вазодилататоров и/или форсирование диуреза способствует возврату от псевдонормального или рестриктивного наполнения к нарушенному расслаблению с восстановлением (при сниженной активности) функции предсердия, но приводит к большей выраженности нарушенного расслабления. Монофазное наполнение желудочков можно анализировать по кровотоку в магистральных венах, впадающих в сердце. Такой анализ показал, что этот вид притока в желудочки наблюдается и при нарушенном расслаблении, и при псевдонормальном, и при рестриктивном наполнении желудочка. Подобный вариант притока на фоне синусовой тахикардии, как правило, сопровождается систолической дисфункцией ЛЖ, повышением давления в легочной артерии, утяжелением прогноза заболевания.

Выводы: 1. Нарушенное расслабление необязательно переходит в псевдонормальное и рестриктивное наполнение желудочка, а может развиваться само по себе без систолической дисфункции желудочка. 2. Монофазное наполнение желудочков сердца можно считать дополнительным направлением прогрессирования их ДД, осложняющим течение любого из двух известных путей ДД.

КОСВЕННАЯ ОЦЕНКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Кузнецов Г.Э., Тенчурина Л.Р., Вдовенко В.В., Нагин А.Ю., Лаврик А.А.

Оренбургская государственная медицинская академия, 460000, Россия, г. Оренбург, ул. Советская, д. 6.

Определение типа диастолической дисфункции по показателю E/A (отношение пиковых скоростей трансмитрального диастолического потока в период раннего (E) и позднего (A) наполнения левого желудочка (ЛЖ)) помогает корректно оценить тяжесть хронической сердечной недостаточности (ХСН) и прогноз. Однако, определение структуры диастолы (E/A) методом доплерэхокардиографии зачастую затруднено или даже невозможно, в силу ограничений, присущих этому методу, например, при мерцательной аритмии. Между тем, тесная взаимосвязь E/A и структурно-функциональных показателей ЛЖ, определяемых в двух- и одномерном режиме, может помочь в оценке тяжести диастолических нарушений ЛЖ при ХСН. Нами обследовано 298 пациентов (115 женщин и 173 мужчины, средний возраст $55,9 \pm 9,7$ года) с ХСН I-IV функциональных классов (ФК) по NYHA (1976), развившейся на фоне ИБС (103 пациента), гипертонической болезни (80 пациентов), дилатационной кардиомиопатии (31 пациент), приобретенных пороков сердца (исключая митральный стеноз) (84 пациента). Контрольную группу составили 15 здоровых лиц (10 мужчин и 5 женщин, средний возраст $42,6 \pm 7,9$ лет). Было установлено, что показатель $MS/KCOI$ (отношение систолического миокардиального стресса к индексированному конечному систолическому объему ЛЖ), отражающий степень участия объема полости в компенсации насосной функции ЛЖ, претерпевает в противофазе, по мере нарастания тяжести ХСН, ту же эволюцию, что и E/A . Так, на ранних стадиях ХСН происходит увеличение $MS/KCOI$, что соответствует формированию гипертрофического типа диастолической дисфункции (снижение E/A). В дальнейшем, по мере прогрессирования

ХСН, происходит псевдонормализация обоих показателей. А развитие рестриктивных нарушений диастолы (увеличение E/A) сопровождается возрастанием роли объема ЛЖ в компенсации насосной функции и снижением числовых значений МС/КСОИ. Используя данный показатель в оценке тяжести нарушения диастолической функции необходимо учитывать тип ремоделирования ЛЖ. Поскольку при концентрической гипертрофии, по сравнению с эксцентрической, наблюдается более выраженное снижение E/A, соответственно этому будут наблюдаться и более высокие значения МС/КСОИ. Нормальные значения МС/КСОИ (в данном исследовании - $4,7 \pm 0,3$) должны быть определены эмпирически для каждой эхокардиографической лаборатории.

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ И НОРМАТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИИ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ КОМПЛЕКСНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Кузнецова Л.М.

Российский научный центр хирургии РАМН, Москва, Абрикосовский пер., д. 2.

Ультразвуковое исследование правых отделов сердца имеет много ограничений. В настоящее время следует признать, что в существующей научной литературе отсутствуют нормативы ряда важнейших параметров, что и побудило нас разработать спектр нормативов, характеризующих функцию правых отделов сердца. Для этой цели исследовали 27 практически здоровых лиц (мужчин - 15, женщин - 12, средний возраст $43,3 \pm 1,4$ г). Исследования выполняли на приборах SSD-870, SSD-5500 (Аloка, Япония), «Sequoja-256» (Acuson-Siemens, США).

Появление в арсенале приборов экспертного класса векторных датчиков, работающих в режиме второй гармоники, а также тканевого доплера позволило расширить границы возможных измерений и в большей степени объективизировать состояние пациента. Оценке локальной систолической и диастолической функции служит велоситометрия миокарда по данным тканевой доплерэхокардиографии в комплексе с импульсно-волновым доплером. Скорость раннедиастолического расслабления (e) миокарда шести оптимально лоцируемых сегментов правого желудочка (ПЖ) варьировала от 8 до 26 см/с, скорость позднедиастолического растяжения (a) миокарда ПЖ - от 7 до 10 см/с, скорость сокращения миокарда ПЖ (s) составила 5-21 см/с. У всех обследованных лиц существовал трансжелудочковый градиент скорости движения миокарда (e - 8-12 см/с, a - 1-3 см/с, s - 4-12 см/с). Скорости движения модераторного пучка: e - 16 см/с, a - 5 см/с, s - 12 см/с. Скорости движения фиброзного кольца трикуспидального клапана (ТК) - мера глобальной систолической и диастолической функции ПЖ: E* - 27-33 см/с, A* - 12-23 см/с, S* - 19-27 см/с. Медиана скорости проникновения потока наполнения к верхушке ПЖ - 35 см/с.

Нормативы, характеризующие транстрикуспидальный поток наполнения ПЖ.

Параметры	E (м/с)	A (м/с)	ивпг	ИВУ	ИВЗ	У (м/с)	З (м/с)	ИЛС (М)	E/A (с)	E/ИЛС
M	0.53	0.43	0.08	0.12	0.21	5.99	-3.2	0.15	1.5	3.7
m	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.7	0.3	0.01	0.1	0.2

Условные обозначения: У – ускорение потока и З – замедление потока наполнения ПЖ в ранней диастоле, ИЛС – интеграл линейной скорости потока наполнения ПЖ.

Определены нормативы скоростей компонентов потока в магистральных венах и печеночной вены: систоло-диастолический градиент скоростей составил 1,2-1,5, ранне-позднедиастолический градиент скоростей - 1,5-2,6; инспираторное увеличение скоростей - 24-57%.

Отмечены значительные методические трудности в определении скорости потоков в коронарном синусе, времени изоволюмического расслабления ПЖ, скоростей движения модераторного пучка ПЖ.

Заключение: с учетом современных возможностей комплексной эхокардиографии

исследование функции правых отделов сердца нельзя считать рутинным; разработанные нормативы послужат целям стандартизации такого исследования у пациентов с различной сердечно-легочной патологией.

ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ НАПОЛНЕНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРАВЛЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСТОНИИ

Кузьмин А.Г., Резанович Н.П., Баркан В.С.

Областной медицинский диагностический центр, 672038 г. Чита, ул. Богомягкова, д. 123 а.

Функциональная патология сердца является актуальной темой для изучения в связи с высокой заболеваемостью и необходимостью дифференциальной диагностики данной патологии с рядом других болезней. Состояние предболезни характеризуется сложностью выявления четких границ между физиологическими характеристиками и начинающимися патологическими изменениями в структуре сердечно-сосудистой системы.

Цель нашего исследования состояла в выявлении особенностей диастолического наполнения левого желудочка у пациентов с синдромом вегетативной дистонии (СВД), имеющих преобладание тонуса одного из отделов вегетативной нервной системы.

Объектом наблюдения явились молодые люди в возрасте 18-24 года. По результатам тестирования с помощью вопросника для выявления вегетативных симптомов [Вейн А. М., 1998] были выделены две группы. Первую составили 17 человек - условно здоровые лица. Вторую группу - 33 пациента с СВД, которую далее подразделяли на три подгруппы, учитывая системность и направленность вегетативных нарушений (амфотония, симпатотония, ваготония). Ультразвуковое исследование сердца и доплер-эхокардиография проводилось на аппарате «SEQUOIA 512» фирмы ACUSON (США) по стандартной методике. Оценка диастолического наполнения левого желудочка включала измерение скорости раннего - VE м/с, предсердного диастолического наполнения - VA м/с, расчет отношения VE/VA, конечного диастолического давления в левом желудочке.

В подгруппе ваготоников отмечалось повышенное конечное диастолическое давление в левом желудочке, увеличение скорости пассивного компонента VE, снижение скорости активного компонента VA трансмитрального потока, что сопровождалось увеличением соотношения VE/VA в сравнении с контролем. В подгруппе симпатотоников в покое отмечено снижение скорости VE, достоверное увеличение скорости VA и уменьшение соотношения E/A.

При оценке трансмитрального потока у пациентов с СВД следует обращать внимание на скоростные характеристики пиков E (VE), A (VA), их соотношение Ve/Va , которые характеризуют особенности диастолического наполнения левого желудочка и зависят от направленности вегетативных влияний. Кроме того, желательно производить расчет конечного диастолического давления в левом желудочке, которое повышено у ваготоников.

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ И ЛЕГОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ С НАЛИЧИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА

Кузьмина Е.Н., Кляшева Ю.М., Кляшев С.М., Костров Д.В.

Областная клиническая больница, 625023 г. Тюмень, ул. Котовского, д. 55;

Государственная медицинская академия, 625023 г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54.

Цель исследования - изучить параметры внутрисердечной и легочной гемодинамики по данным эхокардиографии у больных хроническим обструктивным бронхитом (ХОБ) с наличием хронического легочного сердца (ХЛС).

С помощью эхокардиографии обследовано 85 больных мужского пола, имеющих ХОБ 1-11 ст. тяжести в фазе ремиссии и компенсированное ХЛС (средний возраст - $51,9 \pm 0,8$ г.).

Контрольную группу составили 40 здоровых лиц, сопоставимых по возрасту. Наше исследование показало, что в группе больных ХОБ у 17 (20,0%) пациентов выявлено увеличение массы миокарда левого желудочка (ЛЖ) и у 21 (24,7%) больных отмечалось концентрическое ремоделирование миокарда ЛЖ. У больных ХОБ наблюдалось увеличение толщины стенки и диаметра правого желудочка (ПЖ) по сравнению с группой здоровых ($p < 0,001$), значительное повышение среднего ($21,9 \pm 0,7$ мм. рт. ст.) и систолического давления ($30,8 \pm 0,9$ мм. рт. ст.) в легочной артерии по сравнению со здоровыми лицами ($p < 0,001$). В группе больных ХОБ отмечены изменения параметров выброса из ПЖ в легочную артерию: уменьшение времени ускорения потока в выносящем тракте ПЖ (АТ), увеличение времени выброса из ПЖ в легочную артерию (ЕТ), уменьшение отношения времени ускорения к времени выброса (АТ/ЕТ). Показано, что у 45 (52,9 %) больных ХОБ наблюдались нарушения диастолической функции ЛЖ и у 76 (89,4%) - нарушения диастолической функции ПЖ. У данных больных отмечены следующие изменения: уменьшение скорости раннего диастолического наполнения (Елж), отношения скорости раннего диастолического наполнения к скорости позднего наполнения (Е/Алж), увеличение времени замедления скорости раннего диастолического наполнения (ДТлж) и времени изоволюмического расслабления (IVРТлж), уменьшение Епж и Е/Апж, увеличение ДТпж и IVРТпж по отношению к группе здоровых ($p < 0,01$).

Таким образом, у больных ХОБ с наличием ХЛС по данным эхокардиографии наблюдалось выраженное изменение параметров внутрисердечной и легочной гемодинамики.

СТРЕСС-СПИРОЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Кулагина Т.Ю., Никитюк Т.Г., Ревуненков Г.В.

Российский научный центр хирургии РАМН, Москва

В оценке функционального резерва кардиореспираторной системы (КРС) приоритетными являются нагрузочные тесты, использующие передовые технологии эхокардиографии, доплер-эхокардиографии и эргоспирометрии в рамках единого комплексного исследования. Цель исследования: разработать комплексную программу оценки функционального состояния кардиореспираторной системы.

Разработана комплексная программа клиничко-функциональной оценки КРС, включающая в себя традиционные клинические методы, ЭКГ с ФКГ, трансторакальную эхокардиографию, внутрисердечную эхокардиографию, ФВД, эргоспирометрию в ходе стресс-тестов. Программа включает в себя 4 этапа: I этап - предоперационная диагностика, II этап - интраоперационная диагностика, III этап - диагностика в раннем послеоперационном периоде, IV этап - диагностика в отдаленные после операции сроки. Обследовано 120 пациентов (средний возраст 43 года). У всех больных проводилось исследование насосной функции сердца, внутрисердечной гемодинамики в покое и динамики этих показателей под влиянием нагрузочных тестов. Трансторакальное эхокардиографическое исследование проводится на ультразвуковой системе Aloka-SSD 5500, внутрисердечная эхокардиография выполнялась при помощи мультисекторного катетерного датчика AcuNav на базе ультразвуковой платформы экспертного класса Sequoia-256. Нагрузочные тесты на эргоспирометрическом комплексе OXYCON PRO позволили выявить скрытую миокардиальную недостаточность, легочную гипертензию и оценить функциональный резерв кардиореспираторной системы. Полученные результаты дают основание считать, что одновременная оценка газотранспортной функции и гемодинамики являются приоритетом в анализе кардиореспираторной системы у больных с патологией сердца.

Заключение: Оценка кардиореспираторной системы включает в себя нагрузочные тесты, позволяющие объективизировать и реально оценивать резервные возможности кардиореспираторной системы у больных кардиохирургического профиля.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЭХИНОКОККОЗА СЕРДЦА И ПЕРИКАРДА

Курбанова М.А., Бабаева Ф.И., Рашидов Ф.Ш.

Республиканский клинический центр сердечно-сосудистой хирургии. 734003 Таджикистан, г. Душанбе, ул. Санои, д. 33.

В течении 3 лет нами было произведено УЗИ сердца 3021 пациента, у пяти были обнаружены эхинококковые кисты в сердце и в перикарде. Этим пациентам параллельно проводились УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, рентгенологическое исследование сердца и легких с целью выявления эхинококкоза других локализаций. Следует отметить, что все обследованные предъявляли жалобы со стороны сердца, т.е. бессимптомных стадий в наших наблюдениях не было.

После выявления кист оценивались их локализация, размеры, количество, структура, наличие осложнений (прорыв, нагноение, наличие дочерних кист). Особое внимание уделялось проведению дифдиагностики с непаразитарными кистами перикарда, аневризмой сердца и сосудов, опухолями сердца.

У двоих больных кисты исходили из мышечной части межжелудочковой перегородки, у одной из задней стенки левого желудочка ближе к верхушечной части. Визуализировались в виде анэхогенных округлых образований с четкими ровными контурами, с гиперэхогенной капсулой, толщиной 2-3 мм., в просвете некоторых кист визуализировались дочерние кисты. У одной больной кисты росли преимущественно в просвет левого желудочка, создавая частичную обструкцию выходного отдела левого желудочка во время систолы. При прорыве эхинококковых кист в полость перикарда больные поступали с клиникой перикардита (2 случ.). У них при УЗИ были выявлены жидкостные многокамерные образования в полости перикарда с неровными нечеткими контурами, с плотной капсулой, вне этой кисты в полости перикарда скопление небольшого количества жидкости со взвесью и дочерними кистами. Четверым больным произведена операция, диагноз был подтвержден;

Выводы:

1. Сердечная локализация эхинококкоза встречается одинаково редко у лиц обоего пола.
2. УЗИ является наиболее информативным методом диагностики и дифдиагностики.
3. Наличие паразитарных кист других органов облегчает задачу дифдиагностики.
4. Эхинококковое поражение сердца может быть как единичным, так и множественным.
5. Эхинококковые кисты сердца не достигают больших размеров; в зависимости от локализации может вызывать различные гемодинамические нарушения, при прорыве в полость перикарда пациенты поступают в стационар с клиникой перикардита (по-видимому больные с перфорацией кисты в полости сердца не доходят до стационара), УЗ картина такая же как при эхинококковых кистах.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОЙ ДКМП

Лазюк Д.Г.

РНПЦ «Кардиология», 220035 Беларусь, Минск, ул. Р.Люксембург, д. 110.

У 92 больных первичной ДКМП, (у 36 диагноз подтвержден по данным эндомикардиальной биопсии, у 16 - секционно) сопоставлены результаты комплексного УЗ исследования сердца при проведении дифференцированной терапии из них 31 (Гр.1) получали ингибиторы АПФ и диуретики (основная терапия), остальные больные в дополнение к основной терапии получали следующие группы препаратов: 18 - бетаблокаторы (Гр.2); 14 (Гр.3) - препараты с метаболическим эффектом (фосфокреатин, L-карнитин); 15 (Гр.4) - триметазидин; 14 (Гр.3) - пентоксифиллин. Результаты исходного ЭхоКГ исследования и после проведения курса стационарного лечения приведены в таблице 1.

Таблица 1.

	I	II Гр.1	II Гр.2	II Гр.3	II Гр.4	II Гр.5
ЛП М (мм)±m	51.32 1.34	48.00 1.20	47.67* 0.64	46.88* 0.96	53.71 1.53	45.56* 1.85
КДО М (мл)±m	284.14 8.54	289.54 7.12	267.67 6.56	272.25 6.37	300.72 7.80	281.56 7.27
КСОМ (мл)±m	187.00 6.56	182.19 6.06	151.75** 5.28	178.75 7.70	182.43 8.31	174.00 8.30
УО М (мл)±m	94.47 4.32	106.86* 3.01	114.58* 5.40	92.38 4.48	117.29** 5.01	107.11 5.87
ФВ М (%)±m	34.44 1.45	37.69 1.53	41.08** 1.25	35.88^ 1.26	37.86 1.52	38.22 1.64
Σдв М (мм)±m	12.41 0.55	13.31++ 0.53	16.00**++ 0.67	10.63* 0.66	13.43++ 0.53	14.34++ 0.46
ДТ М (мс)±m	88.22 1.55	105.67**-- 2.52	106.82**-- 1.53	93.33- 1.77	103.33**-- 1.08	118.13** 1.20
Е/А М (мс)±m	1.30 0.11	1.06 0.06	1.53^ 0.06	1.54*** 0.04	1.60***^ 0.07	1.49^^ 0.06
РЕР М (мс)±m	144.25 6.48	148.95+ 5.61	151.50 5.17	170.83* 4.83	172.00* 4.77	151.25 5.33
СрАДЛА М (mmHg) ±m	36.60 1.27	31.59* 1.51	30.64* 1.12	32.29* 2.53	30.33* 1.69	32.11 1.17

I - исследование при поступлении; II - исследование при выписке; ЛП - диаметр левого предсердия; КДО - конечный диастолический объем (по Simpson), КСО - конечный систолический объем (по Simpson); УО - ударный объем, ФВ- фракция выброса, Σдв - суммарная амплитуда движения миокарда; ДТ- время замедления трансмитрального потока; Е/А - соотношение диастолических потоков митрального кровотока; РЕР - период изоволюметрического напряжения, СрАДЛА - среднее давление в легочной артерии (по Silvermann). * - различие между I и II исследованиями $P < 0.05$, ** - $P < 0.01$; ^ - различия между Гр.1 $P < 0.05$; ^^ - $P < 0.01$; # - различия между Гр.2 $P < 0.05$; + - различия между Гр.4 $P < 0.05$, ++ - $P < 0.01$; - различия между Гр.5 $P < 0.05$, -- - $P < 0.01$.

В результате проведенного лечения клиническая стабилизация достигнута во всех группах. Наиболее значимые изменения отмечены в Гр.2 (рост УО, ФВ, Σдв, снижение СрАДЛА), а наименьшие - в Гр.1 и Гр.3. Среди рассматриваемых показателей, наиболее выраженные изменения по результатам лечения, отмечены для ФВ, Dt, СрАДЛА, что позволяет их использовать для контроля эффективности терапии у больных первичной ДКМП.

СОКРАТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ЕГО ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ И НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ГОМЕОСТАЗА МАГНИЯ И КАЛЬЦИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Лебедев Е.Л.

Государственное учреждение здравоохранения «Оренбургская областная больница № 3», 460040 г. Оренбург, проспект Гагарина, д. 19А.

Обследовано 50 больных ИБС с ХСН II - IV функциональных классов (ФК) по классификации NYHA (средний возраст - $67,4 \pm 5,4$ лет) и 20 больных ИБС без ХСН (контрольная группа, средний возраст - $65 \pm 5,8$ лет). У всех больных на ЭКГ регистрировался синусовый ритм. Для оценки систолической и диастолической функции левого желудочка выполнялось эхокардиографическое исследование в В-, М-, импульсноволновом, непрерывноволновом и цветовом доплеровских режимах по общепринятым методикам.

Концентрация магния и кальция в сыворотке (Mg_{сыв}, Ca_{сыв}) определялась фотометрическим методом. Нарушения диастолической функции левого желудочка как I типа ($V_e/V_a < 1,0$, где V_e - скорость раннего, а V_a - позднего диастолического наполнения левого желудочка), так и II типа ($V_e/V_a > 1,5$), были выявлены у всех больных с ХСН, тогда как фракция выброса (ФВ) в ряде случаев была нормальной. Степень нарушения диастолического расслабления так же, как и электролитных нарушений зависела от тяжести ХСН, что отражено в таблице (не включены данные для нарушений диастолической функции II типа).

Параметр	II ФК	III ФК	IV ФК	Контроль
	(n=17)	(n=18)	(n=9)	
V_e/V_a , (M±σ)	0,86±0,06	0,76±0,05	0,72±0,07	1,15±0,04
ФВ,%, (M±σ)	52,45±5,67	46,35±5,98	42,12±8,93	62,56±4,28
Mg _{сыв} , ммоль/л, (M±σ)	0,85±0,09	0,77±0,06	0,72±0,09	0,95±0,08
Ca _{сыв} , ммоль/л, (M±σ)	2,24±0,07	2,15±0,08	2,04±0,05	2,35±0,08
Mg/Ca _{сыв} , (M±σ)	0,379±0,12	0,358±0,09	0,352±0,08	0,404±0,09

Полученные данные могут свидетельствовать о вкладе электролитного дисбаланса (преимущественно гипомagneмии) в нарушение диастолической функции сердца при хронической сердечной недостаточности.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Лебедева О.И., Лебедев Е.Л.

Государственное учреждение здравоохранения «Оренбургская областная больница № 3», 460040 г. Оренбург, проспект Гагарина, д. 19 А.

Обследовано 35 больных ИБС с ХСН II-III функциональных классов (ФК) по классификации NYHA (первая группа) и 30 больных артериальной гипертонией с ХСН (вторая группа), сопоставимых по полу, возрасту, тяжести ХСН. Отсутствие клинических признаков ИБС у пациентов второй группы подтверждалось при проведении нагрузочных проб, суточного мониторинга ЭКГ. У всех обследованных на ЭКГ регистрировался синусовый ритм. Для оценки систолической и диастолической функции левого желудочка выполнялось эхокардиографическое исследование в В-, М-, импульсно-волновом, непрерывно-волновом и цветовом доплеровских режимах по общепринятым методикам. Определялись фракция выброса (ФВ) левого желудочка, региональная сократимость, скорость раннего (V_e), и позднего (V_a) диастолического наполнения левого желудочка, время изоволюметрического расслабления левого желудочка. При обследовании выявлены некоторые различия в нарушениях сократимости и расслабления левого желудочка у двух групп больных. Нарушения диастолической функции левого желудочка как I типа ($V_e/V_a < 1,0$), так и II типа ($V_e/V_a > 1,5$), были выявлены у всех больных с ХСН. При этом соотношение V_e/V_a для первого типа нарушений у лиц первой группы было $0,81 \pm 0,05$, а у лиц второй группы - $0,76 \pm 0,07$, а нарушения второго типа встречались с почти одинаковой частотой - 6 (17,14%) в первой группе и 5 (16,66%) во второй. ФВ в первой группе оказалась существенно ниже, чем во второй и составила $46,49 \pm 5,74\%$ против $58,35 \pm 3,42\%$. Выявленные изменения свидетельствуют о том, что артериальная гипертония может быть причиной ХСН без проявлений ИБС. Гемодинамические изменения при ХСН, различающиеся у больных ИБС и артериальной гипертонией предполагают разные подходы к лечению ХСН у этих категорий пациентов.

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ОПТИМИЗАЦИИ КОРРЕКЦИИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ

БОЛЕЗНЬЮ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА МЕТОДАМИ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И ФИЗИОТЕРАПИИ

Лебедева О.Д., Разумов А.Н., Радзиевский С.А., Бугаев С.А.
РНЦ ВМ и К МЗ РФ, 121099 Москва, ул. Новый Арбат, д. 32.

С целью изучения возможностей эхокардиографии в оптимизации восстановительной коррекции структурно-функциональных нарушений сердца обследовано 520 больных ранними стадиями гипертонической болезни (ГБ) и ишемической болезни сердца (ИБС) в динамике рефлексотерапии (РТ-170) и физиобальнеотерапии (ФБТ-350), включавшей хлоридные натриевые, йодо-бромные, радоновые, контрастные ванны, подводный душ-массаж, магнитолазеротерапию. 120 больных обследованы в отдалённые сроки после окончания лечения. Статистическая обработка полученных данных проводилась по Стьюденту.

Анализ результатов курсовой РТ, проводившейся в течение 0,5 года, показал, что на фоне положительного клинического эффекта у больных ГБ и ИБС произошло уменьшение артериального давления (АД) и массы миокарда левого желудочка ($p < 0,01$), а также улучшение его сократительных свойств и функции расслабления ($p < 0,01$).

После проведенной ФБТ у больных ГБ и ИБС, помимо клинического улучшения и уменьшения АД, отмечена положительная динамика как сократительной функции, так и, в различной степени, диастолического расслабления миокарда, выражающаяся в увеличении ФВ, отношения Е/А и уменьшении ВИВР ($p < 0,01$). Полученный эффект в обеих группах сохранялся в течение 0,5-1,0 года, после чего требовалось проведение поддерживающих курсов РТ и ФБТ.

Следует полагать, что несмотря на специфические различия в действии на сердце РТ и различных вариантов ФБТ, все эти факторы обладают неспецифическим эффектом, выражающимся в ограничении избыточных симпатических влияний на миокард, что подтверждалось биохимическими данными, и нормализации вследствие этого вегетативного обеспечения функции сердечно-сосудистой системы больных ГБ и ИБС.

Таким образом, применение эхокардиографии позволяет осуществлять объективную количественную оценку состояния сердца, степени и характера его структурных и функциональных нарушений и является достаточно перспективным критерием в проведении РТ и ФБТ больных ГБ и ИБС.

КЛИНИКО-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА В ЗРЕЛОМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Легконогов А.В., Легконогова Л.Г.

Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского, Крымский республиканский диагностический центр, 95006 Украина, АР Крым, г. Симферополь, бульв. Ленина, д. 5/7.

Врожденные пороки сердца (ВПС) обычно впервые диагностируются у детей и подростков, поэтому принято считать, что в зрелом и тем более пожилом возрасте подобная патология обнаруживается нечасто. Между тем клинический опыт показывает, что ВПС не столь уж редко впервые выявляются у взрослых пациентов. Допплер-эхокардиографическое обследование было проведено нами 13926 пациентам в возрасте старше 25 лет. Диагноз ВПС в последующем подтверждался инвазивными методами и (или) во время операции в 82,4% наблюдений. ВПС были впервые обнаружены у 241 больного, что составило 1,73% от всех включенных в исследование, в том числе у 24 из 3531 (0,68%) пациентов в возрасте старше 60 лет. Чаще других ВПС впервые выявлялись дефект межпредсердной (90 наблюдений) и межжелудочковой перегородки (47 пациентов) (соответственно ДМПП и ДМЖП), а также двухстворчатый аортальный клапан (41 больных) с гемодинамически значимыми аортальным

стенозом и (или) аортальной регургитацией. Более редкими были впервые выявленные коарктация аорты (18 больных), аномалия Эбштейна (15), открытый артериальный проток (8), тетрада Фалло (6), корригированная транспозиция магистральных сосудов (6 больных) (КТМС), синдром Лютембаше (3), аневризма синуса Вальсальвы (3), аномалии внутригрудного расположения сердца (2), врожденная аневризма восходящей аорты (2). Среди 24 больных ВПС старше 60 лет преобладали ДМПП (15 наблюдений), реже обнаруживали ДМЖП (5 пациентов), КТМС (2), аномалию Эбштейна (2 наблюдения). Своевременное обнаружение и затруднения в первичной диагностике ВПС у взрослых и пожилых пациентов могут быть обусловлены сложившимися диагностическими стереотипами, когда результаты клинического наблюдения и инструментального обследования трактуются в пользу приобретенных клапанных пороков, проявлений ИБС, реже - кардиомиопатий, переоценкой сопутствующих возрастных и вторичных структурно-функциональных изменений сердца, ненадлежащим или отсутствующим, в силу социально-экономических причин, врачебным контролем.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В УСЛОВИЯХ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ КАК НАЧАЛЬНЫЙ ПРИЗНАК ИШЕМИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС

Лукша Е.Б., Волкова И.И., Куимов А.Д., Бравве И.Ю., Головина О.В.

Государственный Новосибирский областной диагностический центр, Областной клинический кардиологический диспансер, г. Новосибирск, ул. Залесского, д. 6, корпуса 7,8.

Изучение вопросов ишемического ремоделирования (ИР) сердца у больных ИБС, особенно на ранней стадии патологического процесса, имеет важное значение для понимания механизмов формирования как адаптивно-компенсаторных, так и патологических механизмов развития заболевания.

Цель исследования - выявление ранних признаков ишемического ремоделирования у больных ИБС в условиях покоя и при различных видах стресс-эхокардиографии (СЭхоКГ).
Материал и методы. Обследовано 94 больных ИБС ($48,24 \pm 7,94$ лет), из них 44 пациента с ПИКС, с выполнением ЭхоКГ и стресс-ЭхоКГ (СЭхоКГ) с оценкой основных кардиометрических показателей (КМП). В качестве нагрузочного теста использовались чреспищеводная электрокардиостимуляция (ТЧПЭС) или дипиридамоловая проба (ДП). ДФЛЖ оценивали по показателям трансмитрального потока (ТМП), по потоку в выходном тракте ЛЖ (ПВТЛЖ), по потоку в легочных венах (ПЛВ). С целью верификации диагноза ИБС была выполнена коронарография. Контрольная группа (КГ) - 23 пациентами ($44,65 \pm 7,41$ лет).

Результаты. При разделении обследованных пациентов на 2 группы (53 пациента с «+» СэхоКГ и 41 пациент с «-» тестом) и подгруппы («А» - пациенты без выраженного увеличения ЧСС и «В» - с выраженным увеличением ЧСС, оценка ДФЛЖ у которых проводилась только по отдельным показателям ПЛВ), было установлено, что ранними признаками ИР при ИБС без сердечной недостаточности (СН) с «+» СЭхоКГ является наличие зон нарушения региональной сократимости (НРС) ЛЖ у пациентов с ПИКС с усугублением их при нагрузке, без ПИКС - стресс-индуцированные НРС. Ранними признаками нарушения ДФЛЖ в покое являются увеличение IVRT и DT, отношение $V_e/V_a < 1$, увеличение V_z , Z_{dug} и ухудшение практически всех показателей ДФЛЖ при нагрузке. У пациентов ИБС без СН с «-» СЭхоКГ изменение отдельных показателей ДФЛЖ, особенно изменение потока в ЛВ, как в покое, так и усугубление этих изменений при нагрузке может быть единственным проявлением ИР. При использовании нагрузочных тестов, приводящих к выраженному увеличению ЧСС, важное значение приобретает изучение ДФЛЖ по оценке реверсированного диастолического потока в ЛВ.

ХАРАКТЕРИСТИКИ М МОДАЛЬНОЙ ЦВЕТОВОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ОЦЕНКИ

НАПОЛНЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Малютина С.К., Рябиков А.Н., Гахова Т.Д.

НИИ терапии СО РАМН, 630003 Новосибирск, Владимировский спуск, д. 2а.

Цель исследования. Изучить ассоциации малоисследованного показателя М-модальной цветовой доплеровской оценки диастолического потока наполнения левого желудочка (ЛЖ) с его структурными и функциональными характеристиками.

Методы исследования. Доплер-эхокардиографическое исследование выполнено в популяционной группе мужчин 45-69 лет (n=100). Дополнительно оценивали скорость продвижения диастолического потока (transmitral flow propagation, MFP) в полости ЛЖ в режиме M-Color Doppler. Использовали статистический пакет SPSS (версия 9).

Результаты. В мужской популяции 45-69 лет значения показателя MFP в среднем составили 42,49 (SE 0,91) см/с² при отсутствии существенного возрастного градиента в данном диапазоне. Снижение MFP < 45 см/с² обнаружено у 63,2% обследованных. Изменение скорости диастолического потока MFP положительно коррелировало со скоростью пика E раннего наполнения ЛЖ (r=0,389; p=0,000), индексом E/A (r=0,238; p=0,023), фракцией выброса ЛЖ (r=0,340; p=0,002);

и отрицательно коррелировало со временем замедления раннего диастолического потока, (r=-0,162; p=0,089), временем изоволюметрического расслабления ЛЖ, IVRT (r=-0,235; p=0,024), диаметром ЛЖ (r=-0,222; p=0,031) и массой миокарда ЛЖ (r=-0,216; p=0,035). По результатам мультивариантного анализа MFP независимо ассоциировался с доплеровскими параметрами ранней диастолы ЛЖ - пиковой скоростью E (b=2,34; p=0,005) и IVRT (b=-0,65; p=0,082), а также диаметром ЛЖ (b=-3,30; p=0,033). Ассоциация MFP с массой миокарда ЛЖ определялась вкладом диаметра ЛЖ. При мультивариантной оценке не выявлено зависимости MFP от ЧСС и уровня АД. Независимыми от других факторов детерминантами снижения MFP < 45 см/с² являлись уменьшение пиковой скорости E и увеличение полости ЛЖ.

Заключение. Изучаемый показатель изменения скорости диастолического трансмитрального потока наполнения ЛЖ в режиме M-Color Doppler преимущественно ассоциирован с изменениями ранней диастолы ЛЖ и фракции выброса ЛЖ, зависит от размеров полости ЛЖ и его массы. Оценка MFP может быть рекомендована в качестве дополнительной интегральной характеристики нарушений фазы наполнения ЛЖ.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ

Манькин И.Е.

Московский НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. 129010 Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3.

ЭХОКГ выполнена у 104 пациентов (средний возраст 46±3.5 года) с сочетанной травмой при поступлении до проведения интенсивной терапии. Определяли фракцию выброса ЛЖ (ФВ ЛЖ%) и фракция изменения площадей ПЖ (ФИП ПЖ%). Допплеровским методом рассчитывали показатели ударного (УО ЛЖ мл) и минутного объемов (МО ЛЖ л/мин) в выходном тракте левого желудочка и в устье легочной артерии (УО ЛА мл и МО ЛА л/мин). Все пострадавшие были разделены на 5 групп. 35 пациентов со стабильной гемодинамикой составили 1 группу. Среднее ЧСС составило 111±12 в 1 мин. Сократимость желудочков была повышена (ФВ ЛЖ - 77±3,6 % и ФИП ПЖ - 51,3±2,4 %). МО ЛЖ и МО ЛА были равны 8,8±0,34 л/мин, и 7,0±1,1 л/мин. Соотношение МО ЛЖ / МО ЛА составило 1.25. Признаки повреждения внутренних органов и кровотечения отсутствовали. Во 2 группу вошли 16 пациентов с проявлениями шока. Отмечено снижение АД ниже 90 мм. рт. ст. и ЧСС 125,2±13,3 в мин. МО ЛЖ и МО ЛА были снижены (3,5±0,72 л/мин и 2,1±0,26 л/мин). Соотношение МОЛЖ / МОЛА - 1,65. Сократимость миокарда желудочков была повышена. У

данных пациентов было выявлено массивное кровотечение. Третью группу составили 13 больных с гидроперикардом. Сократимость ПЖ была снижена - ФИП ПЖ $25 \pm 3,42\%$. ФВ ЛЖ - $66,5 \pm 5,4\%$. МО ЛЖ составил $5,6 \pm 0,85$ л/мин, МО ЛА - $1,9 \pm 0,28$ л/мин. На основании клиник - инструментального исследования всем данным пациентам был выставлен диагноз «ушиба» сердца. В 4 группе вошли 19 пациентов с массивным гемотораксом. Было отмечено повышение сократимости ПЖ (ФИП ПЖ - $51,1 \pm 8,2\%$) и левого желудочков (ФВ ЛЖ - $71,2 \pm 10,3\%$). МО ЛЖ - $9,2 \pm 2,3$ л/мин. МО ЛА - $7,6 \pm 3,1$ л/мин. МО ЛЖ /МО ЛА составило - 1,21. Пятую группу составили 21 пациент с внутрилегочной гематомой. При этом отмечалось выраженное уменьшение МО ЛА - $2,1 \pm 0,38$ л/мин., при повышенном МО ЛЖ - $8,7 \pm 0,55$ л/мин, (соотношение - 3,8). ФИП ПЖ была равна $34,2 \pm 2\%$, ФВ ЛЖ - $70,1 \pm 4,3\%$. Выводы: проведение эхокардиографии в остром периоде сочетанной травмы позволяет выявить гемодинамические признаки таких осложнений как травматический шок, массивное кровотечение при повреждении паренхиматозных органов, «ушиб» сердца, массивный гемоторакс и внутрилегочная гематома.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Медведева В. Н., Курицына С. И., Медведев В. Н.

Ивановская государственная медицинская академия, г. Иваново, ул. Ф. Энгельса, д. 8;

Владимирская областная клиническая больница, 600023 г. Владимир, Судогодское шоссе, д. 43.

Цель исследования: изучить особенности ультразвуковой и клинической картины гипертрофической кардиомиопатии. Материалы и методы: обследовано 18 больных гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП), из них 15 взрослых со средним возрастом $39,8 \pm 2,4$ года и 3 детей в возрасте от 1 до 13 лет. Преобладали лица мужского пола - 16 больных, женского пола - 2. Превалировала необструктивная ГКМП - 14 больных, обструктивная ~ 4 человека (1 больной после операции резекции межжелудочковой перегородки (МЖП)). Наблюдался 1 случай семейной ГКМП. У 13-летнего пациента было сочетание ГКМП с мышечным дефектом МЖП, у ребенка в возрасте 1 года - с гипоплазией митрального клапана. Всем больным проводилось общеклиническое обследование, эхокардиография (на аппарате Acuson-128 XP-10с), ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ. Результаты: установлено, что толщина МЖП составила $18,3 \pm 0,8$ мм, ТЗСЛЖ - $9,1 \pm 0,7$ мм. Корригированная средняя масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) была $225 \pm 5,6$ г. Патология митрального клапана (митральная регургитация I-III степени) наблюдалась в 67,7% случаев. Недостаточность аортального клапана выявлена у 5,5% пациентов. Средний размер левого предсердия (РЛП) был меньше 4,2 см, предсердно-желудочковое соотношение (ПЖО) - меньше 1,0 см. Значение прогностического индекса, высчитанного путем дискриминантного анализа с учетом РЛП и ПЖО и клинических проявлений, был меньше нуля, что свидетельствует о благоприятном течении ГКМП в настоящее время. На ЭКГ у всех больных выявлялись признаки ишемии миокарда, и у одного больного в возрасте 13 лет наблюдались клинические, лабораторные и ЭКГ-признаки некроза миокарда. Желудочковые нарушения ритма, опасные для жизни были у 46,2% пациентов, среди них неустойчивая желудочковая пароксизмальная тахикардия - у 25,7% больных. Синкопальные состояния имели место у 1 больного. Выводы: 1. Определение прогностического индекса по данным ультразвукового исследования показало, что в настоящее время у наблюдаемых больных нет опасности развития сердечной недостаточности. 2. У больных ГКМП имеется риск внезапной смерти вследствие желудочковых нарушений ритма сердца высоких градаций.

СПЕКТРАЛЬНЫЕ ДОППЛЕРОВСКИЕ АРТЕФАКТЫ В ВЫЯВЛЕНИИ НАЧАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИАСТОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Неласов Н. Ю.

Ранее нами было показано, что скоростные показатели спектральных доплеровских артефактов (Еа и Аа) могут быть с успехом использованы для оценки степени нарушений диастолической функции левого желудочка сердца (ДФ ЛЖ). Целью настоящей работы стало изучение возможности применения спектральных доплеровских артефактов (ДА) для разделения здоровых лиц и лиц с самыми начальными проявлениями кардиальной патологии и нормальными значениями традиционных доплеровских параметров/индексов. Изучено 70 здоровых добровольцев и 34 пациента с начальными проявлениями заболеваний миокарда и артериальной гипертензии (согласно анамнестическим, клинико-лабораторным, электро- и эхокардиографическим данным). Возраст обследованных колебался от 20 до 59 лет. ДФ ЛЖ у пациентов, оцененная на основании традиционного подхода (Канадские рекомендации по оценке ДФ ЛЖ, 1996), во всех случаях была в пределах нормальных значений. ДА были записаны из апикальной 4-х камерной позиции, когда контрольный объем помещался на 3 см левее латерального края кольца митрального клапана (рис 1). Изучено диагностическое значение традиционного трансмитрального отношения Е/А и отношения Еа/Аа в дифференциации здоровых лиц и пациентов с кардиальной патологией. Мы изучили вероятности (Р) распределений значений Е/А и Еа/Аа у здоровых лиц и пациентов и вычислили уровни значений оптимальных положительных критериев, информативности (И) и диагностической эффективности (ДЭ). Проведенный анализ выявил, что Р распределений значений Е/А у здоровых лиц и пациентов были сходными (рис 2), поэтому и значения И и ДЭ были невысокими. Оптимальный положительный критерий $E/A < 1,7$ разделял здоровых лиц и пациентов всего лишь с $I=1,3$ и $ДЭ=0,54$ ($p=0,01$). В противоположность этому Р распределений значений Еа/Аа у здоровых лиц и пациентов были разными (рис 3). Оптимальный положительный критерий $Ea/Aa \leq 1,1$ разделял здоровых лиц и пациентов уже с $I=6,2$ and $ДЭ=0,86$ ($p=0,0001$).

Заключение: Результаты нашего исследования указывают на то, что диастолические компоненты ДА (Еа и Аа) могут быть использованы для разделения здоровых лиц и пациентов с самыми начальными проявлениями кардиальной патологии. ДА оказываются более чувствительными в выявлении начальных проявлений нарушений ДФ ЛЖ чем традиционные доплеровские параметры/индексы.

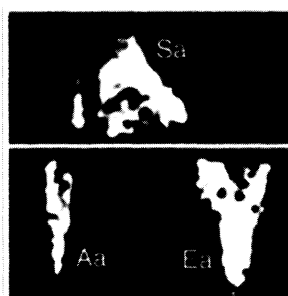


Рис 1

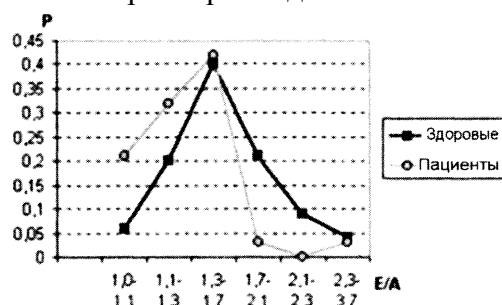


Рис 2

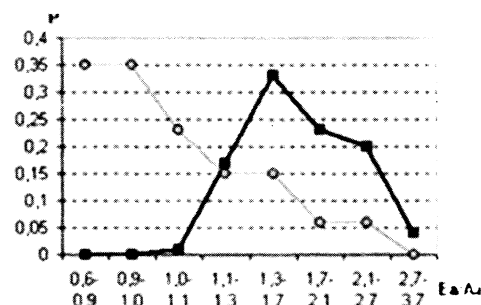


Рис 3

ЭХО-КГ ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Никитюк Т.Г., Кулагина Т.Ю., Григорьева Е.О., Сандриков В.А., Иванов В.А.
РНЦХ РАМН, Москва

В последнее десятилетие ведутся интенсивные исследования функционального состояния кардиореспираторной системы у больных с различными формами миокардиальной патологии. При этом существенное внимание уделяется неинвазивной оценке состояния малого круга кровообращения и насосной функции сердца, в частности правого желудочка. Цель исследования: оценить состояние систолической и диастолической функции правого

желудочка у больных кардиохирургического профиля, используя метод ЭХО-КГ.

Материалы и методы: Обследовано 12 больных с ДКМП, 10 больных с ППС, 6 больных с ВПС, 12 больных с ИБС. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали с помощью ультразвуковой системы Aloka SSD 5500. Определяли параметры систолической и диастолической функций ЛЖ и ПЖ, а также потоки крови на клапанах сердца.

Дополнительно регистрируемые показатели: соотношение максимальной скорости кровотока в фазу быстрого наполнения и систолы предсердий (Е/АТК), интеграл скорости потока легочной артерии (VТЛА), время изоволюмического напряжения ПЖ (IVCT, мсек), время изгнания (ЕТЛАмсек), время изоволюмического расслабления (IVRT, мсек) ПЖ, время наполнения ПЖ (Dt, мсек), максимальную скорость потока легочной артерии (VmaxЛА), экскурсия кольца ТК(ЭКТК, мм) фракция изменения площади ПЖ (ФППЖ).

Анализируя полученные данные в послеоперационном периоде отмечается достоверная положительная динамика показателей Е/АТК, VТЛА, ЕТЛА, IVRT, Dt у больных с ППС, Е/АТК, VТЛА, IVRT - с ДКМП, Е/АТК, ЕТЛА - с ИБС. Dt с 549,8 до 627,2мсек, IVRT с 69,4 до 59 мсек, Е/АТК с 1,2 до 1,4.

Выводы: учитывая существенное значение правых отделов сердца в механизмах компенсации и прогрессирования ХСН, исследование функции ПЖ важно для оценки прогноза больных и определения лечебной тактики. Неинвазивный метод диагностики ЭХО-КГ позволяет оценить состояние систолической и диастолической функции правого желудочка.

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Новиков М.В., Степченко М.А., Леонова Е.А.

Курский государственный медицинский университет, 305041 г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3.

При углубленных медицинских осмотрах 555 ликвидаторов, проведенных в ранние сроки после аварии, артериальная гипертония (АГ) выявлена у 22% обследованных лиц. Через 12 лет после аварии заболеваемость АГ существенно увеличилась и составляла 44,3%. У лиц с АГ проведен ретроспективный анализ результатов эхокардиографических исследований, регулярно проводимых в течение 12 лет наблюдения. Ультразвуковое исследование выполняли на аппаратах Aloka 630, Sim 5000, Sonos 100 кардиологическими датчиками 2,5 мГц с использованием постоянного и импульсного доплера. Определяли размеры полостей сердца, систолическую и диастолическую функции левого и правого желудочков, давление в полостях сердца. По общеизвестным формулам рассчитывали показатели центральной гемодинамики. У лиц, работавших на станции в первые дни после аварии, отмечен резкий рост заболеваемости АГ в первые 1-2 года. При длительном течении АГ у ликвидаторов выявлялась гипертрофия миокарда левого желудочка, умеренное увеличение конечного диастолического и систолического объемов, снижение фракции выброса. Повышение давления в легочной артерии коррелировало со степенью выраженности АГ, особенно с повышением диастолического артериального давления. У ликвидаторов с нарушенной диастолической функцией левого желудочка течение АГ оказалось более неблагоприятным. 76% лиц с АГ, выявленной через 6-7 лет после аварии, по данным ретроспективного анализа в первые медосмотры имели нарушение диастолической функции левого желудочка по первому типу. Это нарушение при нормальных цифрах артериального давления, отсутствии жалоб и клинической симптоматики сохранялось длительное время, предшествуя развитию АГ. Другие морфофункциональные показатели сердца при развитии АГ у пациентов этой группы соответствовали тем значениям, которые характерны для больных АГ.

Ретроспективный анализ показал, что практически у всех ликвидаторов с развившейся АГ были отмечены транзиторные признаки дезадаптации в виде гиперплазии щитовидной железы, дистиреоза и нарушения катаболизма клеточных рецепторов - R - белков. В совокупности с этим признаками диастолическая дисфункция левого желудочка может

рассматриваться как надежный прекурсор артериальной гипертонии.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТОЯННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ СЕРДЦА

Новикова Т.Н.

СПбМАПО, 193015 Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41.

Цель исследований. Оценить возможность использования тканевой доплерографии для дифференциальной диагностики локальных нарушений подвижности, обусловленных постоянной электрокардиостимуляцией (ПЭКС) и ИБС.

Материал и методы. Обследовано 10 больных с ПЭКС, среднее значение возраста 67,4±9,0 года, 10 больных с ИБС, перенесших инфаркт миокарда в бассейне передней межжелудочковой артерии, среднее значение возраста 66,8±8,7 года и 10 здоровых добровольцев, среднее значение возраста 65,2±9,9 года (контрольная группа).

Эхокардиографическое исследование проводилось на аппарате HDI SonoCT 5000. В верхушечной 4-х и 2-х камерной позициях оценивались систолические и диастолические скорости движения миокарда базального (бс) и срединного сегментов (сс) межжелудочковой перегородки (МЖП), передней (ПС), боковой (БС) и нижней стенок (НС) левого желудочка (ЛЖ).

Результаты. Получено достоверное снижение средних значений систолических скоростей движения миокарда МЖП и ПС у больных с ИБС по сравнению с контрольной группой и больными с ПЭКС. Средние значения систолических скоростей представлены в таблице 1. Таблица 1.

Систолические скорости движения миокарда в обследованных группах

	Норма	ПЭКС	ИБС
МЖП бс, см/с	5,9±1,5	6,0±1,8	5,7±1,6
МЖП сс, см/с	5,4±1,1	5,6±1,7	3,2±1,0*
ПС бс, см/с	9,7±2,4	8,4±2,1	4,3±1,9*
ПС сс, см/с	7,6±2,1	7,8±1,9	2,4±1,7*
БС бс, см/с	10,5±1,9	9,0±1,1	8,8±2,2
Б С сс, см/с	9,3±2,3	9,0±2,3	7,6±2,0
НС бс, см/с	7,0±2,2	6,9±1,5	6,7±1,1
НС сс, см/с	5,9±1,2	5,6±1,4	5,4±1,3

*p<0,01

Выводы. Тканевая доплерография может быть использована для дифференциальной диагностики локальных нарушений подвижности, обусловленных постоянной электрокардиостимуляцией и ИБС, поскольку, в отличие от ИБС, постоянная электрокардиостимуляция не приводит к снижению систолических скоростей движения миокарда.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ РАННИХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА У МОЛОДЫХ.

Новикова Р.А., Новиков В.П., Новикова М.В.

БГМУ, МКДЦ, ГУ «Республиканская больница», 220123 РБ, Минск, ул. В. Хоружей, д. 19-64.

Наиболее распространенным поражением миокарда у молодых считается дистрофия миокарда, сопровождающаяся снижением сократительной способности миокарда и нарушением ритма сердца. Генез ее может быть самый различный, что и обуславливает терапевтическую тактику. С целью изучения характера и причин поражения миокарда у молодых мы исследовали 64 призывника, возраст 17-21 год. Диагноз при поступлении у 80%

был НЦД, у 15%-артериальная гипертензия, прочие-5%. У всех пациентов было проведено комплексное клиническое и инструментальное обследование. Результаты: у 12 исследуемых выявлено ПМК, у 28- отмечались признаки дистрофии миокарда, которые проявлялись снижением или сглаженностью зубца Т на ЭКГ, экстрасистолией. В этой же группе у 5 человек был выявлен синдром CLC, у 1-синдром ранней реполяризации желудочков, у 2-синдром WPW, у 10-неполная блокада правой ножки пучка Гиса, у 5-экстрасистолия. Из предполагаемых причин дистрофии выявлены: у 4-гиперплазия щитовидной железы, у 3-бескаменный холецистит, у 5-повышение АД, у 2- ожирение и у 1-токсический фактор. По одному случаю выявлены следующие заболевания: инфекционно-аллергический перикардит с вовлечением миокарда, ревмокардиосклероз, бicuspidальный аортальный клапан с систолическим валиком и дополнительной хордой в ЛЖ, миокардитический кардиосклероз с неполной блокадой правой ножки пучка Гиса. У 12 человек выставлен диагноз НЦД по кардиальному типу. У 10 из них обнаружено ПМК 1 ст., у 2-дополнительные хорды в ЛЖ, у 3-систолический валик. У 5 был интенсивный болевой синдром, 2 из них имели эзофагит, 1- холецистит, у 2-приступы носили типичный ангинозный характер с инфарктоподобными изменениями на ЭКГ в задней стенке ЛЖ. По данным ЭхоКГ сократительная способность ни у кого из исследуемых не нарушалась, однако 90% из них не выполнили полную нагрузку на велоэргометре, ссылаясь на слабость, боль в сердце, у части повышалось АД до 180-200/90-100мм рт. ст. Это может свидетельствовать, что у лиц с выявленной патологией имеются скрытые признаки неполноценности миокарда. Поэтому на раннем этапе обращения молодым людям с жалобами, на первый взгляд, функционального характера необходимо проводить тщательное комплексное обследование сердца (ЭКГ, ЭхоКГ, ВЭП).

КОРРЕКЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИБС ПОД КОНТРОЛЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Новикова Р.А., Новиков В.П., Новикова М.В.

БГМУ, МКДЦ, ГУ «Республиканская больница», 220123 РБ, г. Минск, ул. В. Хоружей, д. 19-64.

Невзирая на то, что в лечении ИБС долгие годы прочное место занимают нитраты, бетаблокаторы, антагонисты кальция и ингибиторы АПФ мнение о степени значимости каждой из указанных групп остаются противоречивыми. Это обусловлено тем, что практически не учитывается при назначении лечения характер дисфункции (систолическая, диастолическая) миокарда, развивающейся у больных ИБС, особенно после перенесенного инфаркта миокарда. С целью изучения характера дисфункции миокарда и возможной коррекции ее мы исследовали 42 больных, перенесших инфаркт миокарда в возрасте 40-65 лет, 12 женщин и 30 мужчин. Давность инфаркта миокарда от 5 месяцев до 2 лет, локализация различная, чаще - задний, верхушечно-перегородочный. Клинически все больные чувствовали себя удовлетворительно, недостаточность кровообращения ни у кого не превышала 1 степени. Всем больным, кроме клинического исследования, записывалась ЭКГ, а также по ЭхоКГ (VIVID-7) определялись КДР и КСР, КДО и КСО, ударный объем - УО, фракция выброса -ФВ - по методу дисков и по Teichholz, кроме того, определялись максимальная скорость раннего пика Е и максимальная скорость во время предсердной систолы А, соотношение Е/А, время замедления кровотока раннего диастолического наполнения ЛЖ, время изоволюметрического расслабления ЛЖ. У всех исследуемых локализация инфаркта миокарда, определяемая по ЭКГ, совпадала на ЭхоКГ с зонами гипокинеза. Получены следующие результаты: у 80% обследованных, в основном- с перегородочно-верхушечным ИМ по данным ДопЭхоКГ, определялись признаки диастолической дисфункции ЛЖ, тип 1. У больных с задним или заднебазальным ИМ отмечалась сочетанная дисфункция миокарда, с преобладанием-систолической. Следует отметить, что не всегда однозначно изменялись изучаемые параметры даже у больных с

одной и той же локализацией гипокинеза. Полученные данные свидетельствуют о том, что при назначении длительной поддерживающей терапии больным, перенесшим ИМ, необходимо тщательное изучение гемодинамических параметров для уточнения характера развивающейся дисфункции миокарда, после чего можно решать вопрос назначения указанных выше препаратов.

РОЛЬ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Отрохова Е.В.

Смоленская государственная медицинская академия, 214019 г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28.

Цель: определить роль ЭхоКГ в ранней диагностике и лечении диастолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) у постинфарктных больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы: у 147 больных, перенесших ИМ с клиническими проявлениями ХСН I-III ФК (NYHA) и сохраненной систолической функцией (ФВ ЛЖ > 40%) изучены параметры диастолической функции и ремоделирования ЛЖ методами двумерной и доплер-ЭхоКГ. Диастолический резерв ЛЖ определяли по степени изменения величины V_e/V_a на высоте изометрической нагрузки или холодовой пробы.

Результаты: при доплер-ЭхоКГ выявлено 3 различных типа нарушения диастолического наполнения ЛЖ: нарушение релаксации - 65,4%, псевдонормализация - 31,7% и рестриктивный тип - 2,9%. С помощью изометрической нагрузки и холодовой пробы установлено усиление типов диастолической дисфункции и уменьшение диастолического резерва ЛЖ при обеих нагрузках. У всех пациентов определялось увеличение конечного диастолического (168,45±5,9 мл) и систолического (93,55±4,18 мл) объемов ЛЖ, объема левого предсердия (64,95±2,03 мл), массы миокарда ЛЖ (226,89±6,07 г), индекса сферичности (0,78±0,008) и миокардиального стресса ЛЖ (336,9±14,06), снижение индекса относительной толщины стенки ЛЖ. Под влиянием 6-ти месячной монотерапии престариумом (у 52 больных), прайтолом (у 40 больных) и конкором (у 40 больных) у всех пациентов произошли благоприятные изменения как характера трансмитрального и легочного венозного спектров в покое, так и диастолического резерва ЛЖ во время нагрузочных проб, которые сопровождались улучшением параметров ремоделирования: уменьшением конечных диастолического и систолического объемов ЛЖ и левого предсердия, массы миокарда, индекса сферичности и миокардиального стресса ЛЖ, увеличением ФВ и индекса относительной толщины стенки ЛЖ.

Выводы: ЭхоКГ позволяет выявить ранние диастолические нарушения ЛЖ у постинфарктных больных с ХСН и оценить эффективность и безопасность коррекции выявленных изменений различными лекарственными препаратами, что приведет к замедлению темпов прогрессирования процессов ремоделирования у данных пациентов.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПРОДОЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ У БОЛЬНЫХ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Павлюкова Е.Н., Егорова В.Ю., Коровин К.В., Шипулин В.М.

НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН, 634012 г. Томск, ул. Киевская, д. 111 а.

Целью исследования явилось оценить продольную сегментарную систолическую и диастолическую функции левого желудочка (ЛЖ) и правого желудочка (ПЖ) у больных коронарной болезнью сердца (КБС) в покое и при пробе с добутамином (ДБ).

Исследования выполнены у 25 больных КБС (степень коронарного стеноза 50% и более по данным ангиографии) в возрасте 48,2±5,2 лет. Согласно результатам ангиографии 3 сосудистое поражение имели 17 пациентов, 2-сосудистое поражение 8 больных.

Восемнадцать из 25 пациентов этой группы перенесли инфаркт миокарда. Контрольную группу (КГ) составили 25 практически здоровых добровольцев в возрасте от 25 до 50 лет (средний возраст $44,1 \pm 8,5$ лет).

Эхокардиографические исследования проведены на ультразвуковой системе «VIVID 7, GE» из апикального доступа на уровне 2 и 4 камер и по длинной оси ЛЖ. Функцию ПЖ оценивали на уровне 4 камер по свободной стенке ПЖ. Эхокардиограммы регистрировали в серошкальном изображении и в тканевом доплеровском режиме (Tissue Velocity Imaging - TVI). Анализ тканевого доплеровского спектра проводился в режиме off-line с помощью системы EchoPAC PC (версия 1.0x) с использованием TVI, Strain, Strain rate. ЛЖ условно был поделен на 18 сегментов и в каждом сегменте оценивали показатели тканевого доплеровского спектра. Сегментарную систолическую функцию оценивали по значению времени изометрического сокращения (IVC) и скорости S (режим TVI), проценту сегментарного утолщения - деформации ($\epsilon\%$) в режиме Strain, скорости деформации (S-1SR) в режиме Strain rate. Диастолическую функцию ЛЖ и ПЖ оценивали в режиме TVI с определением показателей "e", "a" и времени изоволюмического расслабления ("IVrt"). Добутаминовая проба (5 мг/кг/мин и 10 мг/кг/мин по 3 мин) проведена 18 пациентам, перенесших инфаркт миокарда.

Сравнительный анализ продольной систолической функции ЛЖ и ПЖ у больных КБС и КГ показал, что значения S, S-1SR, $\epsilon\%$ свободной стенки ПЖ выше значений этих показателей соответствующих сегментов ЛЖ. Если в КГ наибольшие значения S-1SR и $\epsilon\%$ ЛЖ и ПЖ регистрировались в верхушечных сегментах и снижались в базальных, а скорости S (TVI) - в базальных сегментах и уменьшались в верхушечных, то у больных КБС подобной закономерности не наблюдалось. По сравнению с КГ систолические показатели S, S-1SR, $\epsilon\%$ были ниже у пациентов КБС. У больных КБС также наблюдалось снижение "e" и удлинение "IVrt" всех сегментов по сравнению с КГ. Это свидетельствует о нарушении физиологической сегментарной синхронизации ЛЖ при КБС.

Проведение стресс-ЭхоКГ малыми дозами добутамина у 18 больных КБС, перенесших инфаркт миокарда, показало либо повышение систолических показателей S-1SR и $\epsilon\%$ на 20% ($26,6 \pm 2,2\%$ и $25,4 \pm 1,8\%$ соответственно) или прирост этих показателей был менее 10% ($4,1 \pm 2,1\%$ и $3,8 \pm 2,0\%$ соответственно) или значения систолических показателей снижались (на $14,2 \pm 4,5\%$ и $14,0 \pm 4,2\%$ соответственно). Это дает основание рекомендовать проведение тканевого доплеровского исследования больным КБС в оценке гибернированного миокарда. Таким образом, применение изображений в режимах Strain, Strain rate, TVI может быть полезным в оценке физиологической сегментарной синхронизации ЛЖ. Использование количественного анализа тканевого доплеровского исследования целесообразно у больных КБС в выявлении гибернированного миокарда.

ПРОДОЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ (ДАННЫЕ ИМПУЛЬСНОГО ТКАНЕВОГО ДОПЛЕРОВСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Павлюкова Е.Н., Гусева О.В., Шмырин А.В., Карпов Р.С.

НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН, 634012 г. Томск, ул. Киевская, д. 111 а.

Целью исследования явилось оценить продольную глобальную и сегментарную функции левого и правого желудочка (ЛЖ и ПЖ) у больных гипертонической болезнью (ГБ) и у пациентов идиопатической гипертрофической кардиомиопатией (ИГКМП).

Исследования выполнены у 286 больных ГБ в возрасте $46,23 \pm 4,21$ лет и уровнем артериального давления (АД) выше 140 и 90 мм рт.ст. и у 25 пациентов ИГКМП (возраст $32,5 \pm 4,01$ лет) и нормальным уровнем АД (асимметрический вариант; МЖП/ЗСЛЖ $> 1,5$ без обструкции в выходном тракте ЛЖ). Гипертрофия ЛЖ (ГЛЖ) обнаружена у 191 (66,78%)

пациентов ГБ. Асимметрическая ГЛЖ выявлена у 35 больных (МЖП/ЗСЛЖ $>1,3$), концентрическая - у 84 пациентов, эксцентрическая, но недилатационная ГЛЖ - в 57 случаях эксцентрическая дилатационная - у 15 лиц. Контрольную группу составили 50 здоровых добровольцев с нормальными значениями АД, не имевших патологии со стороны сердечно-сосудистой системы.

Стандартные эхокардиограммы и тканевые доплеровские исследования выполнены на ультразвуковых системах «Acuson 128 XR10», «HDI 5000 SonoCT» и «VIVID 7». Глобальная диастолическая функция ЛЖ оценивалась по отношению показателей пиковых скоростей E_{mitr} и A_{mitr} трансмитрального потока (E/A_{mitr}) и периода изоволюмического расслабления ЛЖ (IVRT). Продольную глобальную функцию ЛЖ оценивали от фиброзного кольца митрального клапана (ФКМК) из апикального доступа на уровне 2, 4 камер и по длинной оси ЛЖ. Рассчитывали максимальные скорости (V_{max}) E_m , A_m , E/A_m , S_m и длительность периода изоволюмического расслабления (IVRT $_m$). Регистрация тканевого доплеровского спектра от сегментов позволила оценить продольную сегментарную функцию ЛЖ. В каждом сегменте определяли V_{max} пиков «e», «a», их отношение («e/a») и период изоволюмического расслабления («IVrt»). ЛЖ условно был поделен на 15 сегментов. Продольная функция ПЖ исследовалась от ФК трикуспидального клапана (ФКТК) на стороне свободной стенки ПЖ. Массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ) рассчитывали по критериям PENN и формуле Devereux R.V. За наличие ГЛЖ принимали ИММЛЖ >111 г/м² у женщин и >134 г/м² у мужчин.

У больных ГБ наименьшие значения «s», «e» и наибольшее «IVrt» каждого сегмента регистрировались у больных с концентрической ГЛЖ и при смешанной форме ГЛЖ по сравнению с пациентами не имевших ГЛЖ. Значения V_{max} «s» коррелировали с V_{max} «e» ($r=0,38-0,56$) и «IVrt» ($r=-0,25-0,43$) при ГБ; при ИГКМП данных связей не обнаружено. Продольная систолическая функция ЛЖ была снижена не только при концентрической ГЛЖ, эксцентрической дилатационной ГЛЖ, но и у 12 (12,63%) пациентов без ГЛЖ. Продольная систолическая функция ЛЖ была снижена у всех больных ИГКМП. Выявлено нарушение глобальной продольной диастолической функции ЛЖ при концентрической ГЛЖ (наименьшие V_{max} « E_m », « E/A_m » и удлинение «IVRT $_m$ » от ФКМК регистрировались на стороне межжелудочковой перегородки, задней и передней стенок ЛЖ). Нарушение продольной диастолической функции ПЖ выявлено у всех пациентов ИГКМП. При ГБ нарушение продольной диастолической функции ПЖ обнаружено в 17 (17,89%) случаях без ГЛЖ, у 19 (54,28%) пациентов с асимметрической ГЛЖ и у 53 (41,67%) больных с концентрической ГЛЖ. Время изоволюмического расслабления ПЖ (оцененное от ФК) коррелировало с систолическим и диастолическим АД в ночное время ($r=9,64$; $p=0,007$; $r=0,52$; $p=0,03$) и нагрузкой систолическим и диастолическим АД в ночное время ($r=0,67$; $p=0,01$; $r=0,63$; $p=0,01$). Выявлена связь E/A_{tric} с количеством дисфункциональных сегментов "e/a $<1,0$ " ($r=0,56$; $p=0,04$).

Таким образом, у больных ГБ и ИГКМП нарушена продольная функция ЛЖ и ПЖ. Тканевое доплеровское исследование необходимо проводить больным ГБ и ИГКМП для оценки продольной систолической и диастолической функции ЛЖ и ПЖ.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕЙ СТАНЦИИ MULTIVOX В ОБРАБОТКЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ С ЦЕЛЬЮ ОЦЕНКИ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Пашинина Н.А., Ботвина Ю.В., Атауллаханова Д.М., Сергакова Л.М., Саидова М.А., Гаврилов А.В., Рогоза А.Н.

НИИ Кардиологии им. А.И. Мясникова РКНПК МЗ РФ.

Гипертрофия миокарда (ГМ) левого желудочка является одним из важных факторов риска у больных артериальной гипертонией (АГ) и одновременно распространенной суррогатной конечной точкой при проведении клинических исследований. В связи с этим, в последние годы проводятся многочисленные исследования по раннему выявлению и повышению

точности оценки гипертрофии миокарда ЛЖ. Для этого используют ультразвуковые приборы с новыми технологиями формирования изображения и более корректные, но одновременно более сложные формулы для вычисления индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ). Однако, упрощение последних возможно только при наличии соответствующих модулей расчета на ультразвуковых аппаратах последнего поколения; либо с помощью рабочих станций для автоматизированного анализа ультразвуковых изображений, Материалы и методы. В исследование было включено 15 больных АГ с ГМ левого желудочка в возрасте от 42 до 70 лет (средний возраст 54.2 ± 2.6) из них 11 мужчин и 4 женщины. Им было проведено: трансторакальное эхокардиографическое исследование на ультразвуковом приборе Sistem FIVE GE в М-режиме из парастернальной позиции по длинной оси и в В-режиме из парастернальной позиции по короткой оси на уровне папиллярных мышц и из апикальной позиции (4-х, 2-х камерные срезы) с записью серии изображений (кинопетля, продолжительностью 8с. с частотой 25 кадров в с.) и обработкой полученных данных на рабочей станции MultiVox. Проводились измерения толщины стенок миокарда левого желудочка, КДР, КСР, площади поперечного сечения левого желудочка на уровне папиллярных мышц по эпикарду и эндокарду, длины и ширины левого желудочка из 4-х камерной апикальной позиции.

Результаты. Значения, полученные при вычислении ИММЛЖ в М-режиме с использованием скорректированной формулы ASE наиболее приближены к данным, полученным при вычислении ИММЛЖ в В-режиме по формуле «Площадь-длина», по сравнению, с формулой «Пенн-куб». Также вычислялись относительная толщина стенок миокарда левого желудочка (ОТС) (использовались измерения, полученные как в М - так и в В - режимах без включения эндокарда), однако, существенных различий между этими данными получено не было, ОТС - 0.43 ± 0.03 ; индекс сферичности -0.57 ± 0.04 .

Вывод: 1) Корректированная формула ASE наиболее приближена к формуле «Площадь-длина».

2) Наше исследование подтвердило необходимость усреднения данных в 3-5 кардиоциклах для снижения вариабельности полученных показателей.

3) Рабочая станция MultiVox позволяет архивировать, автоматически, по заложенным формулам, вычислять показатели, проводить их статистический анализ, автоматически заносить полученные данные в протокол исследования больного, что значительно сократило время работы на ультразвуковом приборе.

Формула	ИММЛЖ	P	P
Пенн-куб	157,8±7,1	<0,01 (3-1)	<0.05 (2-1)
Корректированная формула ASE	131,7±5,5	NS (3-2)	
«Площадь—длина»	122,8±9,0		

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМПУЛЬСНОВОЛНОВОГО ТКАНЕВОГО ДОПPLЕРА ДЛЯ ОЦЕНКИ ДАВЛЕНИЯ В ПРАВОМ ПРЕДСЕРДИИ У БОЛЬНЫХ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Платова М.А.

Госпиталь главной управления внутренних дел, кафедра ультразвуковой диагностики Российской медицинской академии последипломного образования, г. Москва, ул. Новая Ипатьевка, д. 4.

Цель работы. Сравнить данные трансторакальной доплер-эхокардиографии (ДЭхоКГ) и данные тканевой импульсной доплер-эхокардиографии (ТИДЭхоКГ) в оценке давления в правом предсердии (ПП) у больных с легочной гипертензией (ЛГ) различной этиологии. Материал и методы. Обследовано 26 больных с ЛГ различной этиологии в возрасте от 46 до 84 лет, средний возраст в группе составил 64 ± 11 лет. Давление (Р) в ПП оценивали двумя методами. Первый метод - по С. Otto с использованием В - режима, второй метод - по М.

Nageh с использованием ДЭхоКГ и ТИДЭхоКГ. Измеряли максимальную скорость раннего диастолического наполнения правого желудочка (ПЖ) - VE (ДЭхоКГ), и максимальную скорость диастолического смещения трикуспидального кольца со стороны боковой стенки ПЖ - Ve (ТИДЭхоКГ).

$R_{ПП} = 1,7 \times VE / Ve + 0,8$ (M. Nageh)

Помимо этого, оценивали состояние правых камер сердца, систолической и диастолической функций ПЖ, степень трикуспидальной регургитации. Рассчитывали максимальное и среднее P в легочной артерии (ЛА).

Результаты исследования. У больных с ЛГ различной этиологии P в ПП, рассчитанное по методу C. Otto составило 15 ± 5 мм. рт. ст., по методу M. Nageh - 13 ± 7 мм. рт. ст.

Размеры ПП составили: горизонтальный размер - 39 ± 5 мм, вертикальный размер - 53 ± 6 мм; размер ПЖ - 36 ± 7 мм. Диагностирована трикуспидальная регургитация 2-4 степени. Среднее P в ЛА равнялось 25 ± 6 мм. рт. ст., максимальное систолическое P в ЛА - 46 ± 12 мм. рт. ст.

Заключение. Метод ТИДЭхоКГ позволяет достоверно оценивать P в ПП у больных с ЛГ различной этиологии.

ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С НАРУШЕНИЕМ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПРОВОДИМОСТИ ПО ДАННЫМ СТРЕСС-ДОППЛЕРЭХОКАРДИОГРАФИИ С ДОБУТАМИНОМ

Плюснин А.В., Криночкин Д.В., Кузнецов В.Д.

Тюменский кардиологический Центр — филиал НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 111.

Целью настоящей работы было оценить с помощью импульсно-волнового доплеровского исследования (ДЭхоКГ) показатели, характеризующие диастолическую и систолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) во время добутаминовой стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) у пациентов с ИБС и ИБС на фоне блокады левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ).

С помощью ДЭхоКГ в сочетании с добутаминовой стресс-ЭхоКГ было обследовано 38 пациентов (26 мужчин и 12 женщин, средний возраст $53 \pm 5,9$ года) с ИБС, в первую группу вошло 15 пациентов с ИБС на фоне блокады левой ножки пучка Гиса, во вторую - 23 больных с ИБС без нарушения внутрижелудочковой проводимости.

Используя ДЭхоКГ оценивали показатели диастолической и систолической функции ЛЖ в покое и при частоте 80, 100, 120, 140 в мин.: пиковую скорость трансмитрального кровотока в фазу раннего наполнения (E) и в фазу систолы левого предсердия (A), отношение E/A, время ускорения пика E митрального кровотока, время пика A митрального кровотока; максимальную скорость и интеграл аортального потока, максимальную скорость легочного потока.

Было выявлено достоверное увеличение времени ускорения пика E у пациентов первой группы в покое ($97,4 \pm 8,2$ мс. и $75,3 \pm 4,4$ мс., $p < 0,05$) и при частоте 80 в мин ($94,0 \pm 6,7$ мс и $76,8 \pm 5,2$ мс $p < 0,05$, соответственно). При частоте 80 и 100 ударов в минуту было выявлено уменьшение времени пика A у пациентов первой группы ($131,4 \pm 7,9$ мс и $158,2 \pm 7,1$ мс $p < 0,05$; $117,5 \pm 8,0$ мс и $139,7 \pm 7,1$ мс $p < 0,05$ соответственно). Интеграл аортального потока при частоте 120 ударов в минуту, в среднем был достоверно ниже у пациентов первой группы ($0,280 \pm 0,014$ м. и $0,332 \pm 0,012$ м $p < 0,05$), в то время как на более низких частотах различий выявлено не было. На частоте 140 ударов в мин. у пациентов первой группы так же отмечалось снижение пика скорости на легочной артерии в сравнении с пациентами без блокады ($1,5 \pm 0,2$ м/с и $1,9 \pm 0,1$ м/с $p < 0,05$ соответственно).

Таким образом, при проведении стресс-ДЭхоКГ реакция диастолической функции у больных ИБС в сочетании с БЛНПГ и без БЛНПГ была различной, причем на низкой частоте сердечных сокращений, в то время как при более высокой частоте сердечных сокращений отмечалось ухудшение систолической функции у больных с блокадами. Нельзя исключить,

что изменения, выявленные на низких частотах, носят компенсаторный характер. Полагаем, что проведение добутаминовой стресс-ЭхоКГ с оценкой гемодинамики с помощью ДЭхоКГ может быть полезным для ранней диагностики недостаточности кровообращения.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Поветкин С.В., Жинкина Л.Е., Берлизов В.И., Черных Г.С.

Курский государственный медицинский университет, 305041 г. Курск, ул. К.Маркса, д. 3;
МУЗ городская больница №1, 305004 г. Курск, ул. Димитрова, д. 61.

Целью работы являлось изучение взаимосвязи степени повышения артериального давления, морфофункциональной дезадаптации левого желудочка (ЛЖ) и левого предсердия (ЛП) у больных гипертонической болезнью (ГБ).

В основную группу вошли 276 больных ГБ 1-3 степени (196 мужчин, 80 женщин), средний возраст $49,4 \pm 7,20$ лет, длительность заболевания $10,1 \pm 6,90$ лет. Исследование структурно-функциональных показателей сердца проводили по общепринятой методике с использованием ультразвуковых сканеров Aloka SSD-2000, SSD-630 (Япония).

Ремоделирование левого предсердия диагностировали при увеличении его передне-заднего размера более 3,7 см. Оценивали также наличие рестриктивного синдрома по величине рестриктивного индекса (РИ) более 0,77 (верхние границы нормальных значений показателей устанавливали по соответствующим параметрам в контрольной группе).

Наиболее выраженное увеличение размера ЛП было характерно для больных со 2 и 3 степенью ГБ ($3,42 \pm 0,33$ см;

$3,66 \pm 0,39$ см соответственно). Наличие у больных гипертрофических типов ремоделирования ЛЖ характеризовалось достоверным ($p < 0,001$) увеличением ЛП (эксцентрическая гипертрофия ЛЖ (ЭГЛЖ) - $3,62 \pm 0,42$ см и концентрическая гипертрофия ЛЖ (КГЛЖ) - $3,60 \pm 0,37$ см) по сравнению с подгруппами больных, имевших концентрическое ремоделирование ЛЖ (КРЛЖ) и нормальную геометрию (НГЛЖ) ЛЖ ($3,25 \pm 0,39$ см и $3,34 \pm 0,28$ см соответственно). РИ имел наименьшие значения в подгруппах с НГЛЖ и ЭГЛЖ ($0,68 \pm 0,063$ и $0,66 \pm 0,070$ соответственно, $p > 0,05$); наибольшие значения в подгруппах с КРЛЖ и КГЛЖ ($0,76 \pm 0,069$ и $0,73 \pm 0,089$ соответственно, $p > 0,05$). Попарное сравнение указанных типов ремоделирования ЛЖ, имеющих нормальных и увеличенный индекс относительной толщины стенок ЛЖ, выявило достоверное различие их друг от друга по величине РИ ($p < 0,01-0,001$). Наличие диастолической дисфункции ЛЖ обуславливало существенное увеличение размера ЛП ($3,51 \pm 0,39$ см) и РИ ($0,71 \pm 0,079$) по сравнению с больными без нарушения диастолического наполнения ЛЖ ($3,33 \pm 0,33$ см, $p < 0,001$; $0,68 \pm 0,074$ см, $p < 0,01$ соответственно). Величина ЛП была наименьшей в группе больных с гипокINETическим типом кровообращения, наибольшей - у пациентов с эукинетическим вариантом ($3,31 \pm 0,43$ см и $3,48 \pm 0,33$ см соответственно, $p < 0,05$). РИ существенно не отличался у больных с эу- и гипокINETическими вариантами ($0,71 \pm 0,065$ и $0,72 \pm 0,099$ соответственно, $p > 0,05$) и превосходил аналогичный показатель у пациентов с гиперкинетическим типом гемодинамики ($0,66 \pm 0,065$, $p < 0,001$). Таким образом, процесс ремоделирования левого предсердия детерминировался степенью артериальной гипертонии (АГ). У больных с тяжелой АГ помимо наибольшей величины ЛП отмечалось увеличение РИ, обусловленное непропорциональными изменениями размеров ЛЖ и ЛП. Гипертрофия миокарда ЛЖ также являлась фактором, приводящим к увеличению ЛП. Концентрические типы ремоделирования ЛЖ способствовали проявлению рестриктивных процессов. Диастолическая дисфункция ЛЖ обуславливала увеличение как размера ЛП, так и уровня РИ.

РОЛЬ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ СЕРДЦА В РАЗВИТИИ

РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ
Поветкин С.В., Кобзева Г.Д., Шилина Г.Ю.
Курский государственный медицинский университет, 305041 г.Курск, ул. К.Маркса, д. 3.

Целью работы являлась оценка значимости различных вариантов структурно-функциональной дезадаптации сердца, изменения суточного профиля артериального давления (АД) для развития ремоделирования общих сонных артерий у больных гипертонической болезнью (ГБ).

В исследование было включено 106 больных ГБ 1-3 степени (78 мужчин, 28 женщин), средний возраст $47,9 \pm 6,55$ лет, длительность заболевания $9,53 \pm 5,04$ лет. Исследование структурных показателей сердца и общих сонных артерий, параметров систолической, диастолической функций левого желудочка (ЛЖ) проводили по общепринятой методике с использованием ультразвуковых сканеров Aloka SSD-2000, SSD-630 (Япония), оснащенных секторным (3,0 МГц) и линейным (7,5 МГц) датчиками, доплерографическим блоком. Суточное мониторирование АД проводили с помощью аппарата АВРМ-04 "Meditech" (Венгрия). Ремоделирование сосудов оценивали по увеличению среднего значения толщины слоя интима-медия (ТИМ) общих сонных артерий более 0,73мм и/или увеличения индекса медия-просвет (ИМП) более 11,3% (верхние границы нормальных значений показателей устанавливали по соответствующим параметрам в контрольной группе). Для оценки взаимосвязи изучаемых показателей и их предикторной значимости использовали корреляционный, регрессионный и дискриминантный анализы.

Наиболее выраженная положительная зависимость была выявлена между ТИМ, ИМП и структурными показателями ЛЖ (r от 0,30 до 0,52, $p < 0,01-0,001$), частью параметров трансмитрального кровотока - временем изометрического расслабления ЛЖ и фракцией его предсердного наполнения (r от 0,32 до 0,78, $p < 0,01-0,001$). Соотношение скоростей трансмитрального кровотока и скоростные показатели раннего диастолического наполнения ЛЖ были связаны с ТИМ и реже с ИМП обратно пропорционально (r от -0,34 до -0,59, $p < 0,001$). Кроме того ТИМ имела корреляционную зависимость средней силы ($r = 0,41$, $p < 0,001$) с длительностью артериальной гипертонии (АГ). При проведении суточного мониторирования АД было установлено, что параметры ремоделирования сонных артерий детерминировались преимущественно величиной артериального давления и его индексом времени (r от 0,32 до 0,54, $p < 0,01-0,001$). ТИМ обратным образом зависела от суточного индекса систолического АД ($r = -0,34$, $p < 0,001$) и прямо пропорционально от вариабельности систолического АД ($r = 0,31$, $p < 0,01$). С последним параметром также значимо был связан ИМП ($r = 0,34$, $p < 0,001$). Регрессионный и дискриминантный анализы позволили установить, что в формирование модели «нормальная и увеличенная ТИМ» наибольший вклад вносили показатели: соотношение максимальных скоростей раннего и позднего наполнения ЛЖ, длительность АГ, уровень систолического АД (F от 11,4 до 31,1, $p < 0,01-0,001$). Для дискриминантной модели в целом был характерен высокий уровень достоверности ($p < 0,001$) и модель позволяла объяснить 55% случаев разброса зависимой переменной. Суммируя результаты проведенного исследования можно заключить, что наиболее значимыми детерминантами ремоделирования сосудов у больных ГБ являются степень АГ и выраженность нарушения суточного профиля АД, длительность заболевания, наличие гипертрофического ремоделирования и диастолической дисфункции ЛЖ.

ДЕГЕНЕРАТИВНАЯ КАЛЬЦИФИКАЦИЯ КЛАПАННОГО АППАРАТА СЕРДЦА В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Погодин К.В., Болданов А.Б., Грядасов Э.Г.

Иркутский областной диагностический центр, 664049 г. Иркутск, Байкальская, д. 109;
Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, 664079 г. Иркутск, Юбилейный, д. 100.

Эхокардиографическое исследование у лиц пожилого и старческого возраста очень часто выявляет изменения клапанов сердца, связанные с образованием в их структуре атеросклеротических бляшек и кальцинатов. Однако вопрос, насколько эти изменения влияют на внутрисердечную гемодинамику, до сих пор остается малоизученным. Целью данного исследования было выявление и оценка нарушений гемодинамики, вызываемых дегенеративной кальцификацией клапанов у лиц пожилого и старческого возраста. Нами было обследовано 85 пациентов в возрасте от 66 до 83 лет (средний возраст $72,3 \pm 4,7$), с дегенеративной кальцификацией клапанного аппарата сердца, без какой-либо иной сердечно-сосудистой патологии и тяжелой экстракардиальной патологии. Кальцификация створок аортального клапана и корня аорты имело место у 32% пациентов, кальцификация фиброзного кольца и хорд митрального клапана - у 25% пациентов. Сочетание этих изменений на двух клапанах наблюдалось наиболее часто - в 43% случаев. Проведенное доплеровское исследование показало, что у подавляющего числа пациентов имела сопутствующая клапанная дисфункция (90%). У 10% пациентов с кальцификацией аортального клапана присутствовал стеноз, у 55% - недостаточность, у 35% - сочетание стеноза и недостаточности аортального клапана. У 80% пациентов с кальцификацией митрального клапана присутствовала недостаточность, случаев стеноза выявлено не было. В основном встречалась незначительная (70% пациентов) и умеренная клапанная недостаточность (30% пациентов). Среди стенозов аортальных стенозов подавляющее большинство было минимальными (98%), умеренный стеноз был выявлен у 1 пациента с кальцификацией аортального клапана. Мы не обнаружили тесной взаимосвязи между тяжестью выявляемых гемодинамических нарушений и толерантностью пациентов к физической нагрузке (для ее оценки нами использовался универсальный тест с 6-минутной ходьбой). Сделан вывод о том, что дегенеративная кальцификация клапанного аппарата сердца оказывает влияние на состояние внутрисердечной гемодинамики, однако не вызывает тяжелых ее нарушений, приводящих к развитию хронической сердечной недостаточности.

ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИБС

Погодин К.В., Болданов А.Б., Меньшиков М.Л.

Иркутский областной диагностический центр, 664047 г. Иркутск, Байкальская, д. 109.

У больных ИБС доплерографическое исследование трансмитрального кровотока позволяет выявить патологические типы наполнения ЛЖ - ригидный (гипертрофический, $E/A < 1,0$), псевдонормальный ($E/A 1,0-1,5$) или рестриктивный (дилатационный, $E/A > 2,0$). Однако эти нарушения могут встречаться как у больных ИБС с клиническими признаками ХСН, так и без них. Целью данного исследования являлся поиск доплерографических показателей (маркеров), которые с высокой степенью достоверности указывали бы на наличие ХСН у пациентов с ИБС.

Было обследовано 56 пациентов с ИБС, 36 из которых имели клинические признаки ХСН (II и III ФК ХСН по Нью-Йоркской классификации), у остальных 20 человек клинических признаков ХСН не наблюдалось, они составили контрольную группу. Исследовались следующие показатели - соотношение волн E/A трансмитрального кровотока, соотношение волн S (систолического)/ D (раннего диастолического) кровотока в легочных венах, разность в длительности волн A трансмитрального кровотока и A_1 венолегочного кровотока, возникающих в позднюю диастолу, и другие. Результаты исследования показали, что значения $E/A > 2,0$ со средней чувствительностью (66%), и высокой специфичностью (80%) указывали на наличие ХСН, в то время как показатель $E/A < 1,0$ имел крайне низкие чувствительность (35%) и специфичность (30%). Соотношение волн систолического и раннего диастолического кровотоков в легочных венах $S/D < 2,0$ в большей степени объективизировали присутствие ХСН у больных ИБС - чувствительность этого показателя составила 75%, а специфичность оказалась равной 100%. Наилучшим доплерографическим

маркером наличия ХСН у больных ИБС оказался показатель разности в длительности волн Аг и А. Превышение длительности волны Аг над волной А ($T_{Ar}-T_A > 0$) у больных ИБС - с чувствительностью 90% и специфичностью 92% указывало на клинически значимую ХСН.

Выводы:

1. Допплерографическое исследование кровотока в легочных венах и трансмитрального кровотока позволяет объективизировать клинические признаки ХСН у больных ИБС;
2. показатель $T_{Ar}-T_A > 0$ с высокой чувствительностью (90%) и специфичностью (92%) указывает на наличие ХСН у больных ИБС.

РОЛЬ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКГ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЙ СТРУКТУР СЕРДЦА НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ

Попов Л.В., Борисов И.А., Волкова Л.В., Травин Н.О.

НИИ грудной хирургии ММА им. И.М.Сеченова, Москва, Б.Пироговская, д. 6.

Цель исследования: анализ применения интраоперационной чреспищеводной (ЧП) ЭХОКГ для оценки функции клапанов, протезов и контроля эффективности выполненного оперативного вмешательства.

Материал и методы: ЧП ЭХОКГ выполнена у 97 больных (из них - у 17 - дважды), оперированных в НИИ ГХ за период с октября 2002 по март 2003 г. Использован аппарат Toshiba Power Vision 6000 с ЧП датчиком 5 МГц. Исследование проводили в динамике, на различных этапах лечения, в одномерном, двухмерном, импульсном и цветном доплеровском режимах.

Результаты: На дооперационном этапе показаниями к проведению исследования служили уточнение и подтверждение диагноза, определение показаний, характера и объема оперативного лечения в случаях, когда трансторакальная ЭХОКГ была малоинформативна. В дооперационном периоде исследование выполнено 5 больным. Интраоперационно (92 пациента) ЧП ЭХОКГ использовали для контроля эффективности выполненных операций, как клапаносохраняющих, так и для оценки функции клапанных протезов, а также для дифференциальной диагностики причин острой сердечной недостаточности. После операции ЧП ЭХОКГ применяли в отделении реанимации у больных с искусственной вентиляцией легких (7 человек), в более поздние сроки - у 3 пациентов. ЧП ЭХОКГ обладала более высокой диагностической ценностью, по сравнению с трансторакальной, в следующих случаях:

- при тромбозе левых отделов сердца, в первую очередь - левого предсердия и его ушка у больных с митральными пороками, тромбозе протеза;

- при инфекционном эндокардите для выявления мелких микробных вегетаций, абсцессов фиброзного кольца и корня аорты;

- топической диагностики мест произрастания и распространенности опухолей сердца. При выполнении закрытой митральной комиссуротомии ЧП ЭХОКГ в 17 случаях подтвердила ее эффективность.

У 2 больных было зафиксировано появление регургитации на клапане и у 1 - ее усиление до гемодинамически значимых величин, что потребовало изменения тактики операции. У 9 больных ЧП ЭХОКГ была использована при подозрении на дисфункцию клапанного протеза.

В 1 наблюдении была выявлена парапротезная фистула, у 1 больного - ограничение подвижности запирающего элемента. Напротив, у 7 пациентов была исключена дисфункция протеза, как причина развития сердечной недостаточности, что позволило своевременно скорректировать тактику лечения.

Выводы: ЧП ЭХОКГ является высокоинформативным методом, повышающим диагностические возможности трансторакальной ЭХОКГ, и имеющим самостоятельное значение при интраоперационном применении и в раннем послеоперационном периоде.

РОЛЬ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКГ В ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ДИАГНОСТИКЕ

ВЫРАЖЕННОСТИ МИТРАЛЬНОГО СТЕНОЗА И КОНТРОЛЕ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ ЗАКРЫТОЙ МИТРАЛЬНОЙ КОМИССУРОТОМИИ

Попов Л.В., Борисов И.А., Волкова Л.В., Уйманова М.Ю., Травин Н.О.

НИИ грудной хирургии ММА им. И.М.Сеченова МЗ РФ. Москва, ул. Б. Пироговская, 6.

Цель исследования: оценить возможности применения интраоперационной чреспищеводной (ЧП) ЭХОКГ для контроля за выполнением и эффективностью закрытой митральной комиссуротомии - ЗМКТ.

Материал и методы. ЧП ЭХОКГ при ЗМКТ выполнена у 68 больных (из них - у 12 - дважды - до операции и во время вмешательства), оперированных в НИИ ГХ за период с октября 2002 по март 2003 г. Использован аппарат Toshiba Power Vision 6000 с ЧП датчиком с частотой 5 МГц. Интраоперационно оценивали данные пальцевой ревизии, манометрии левого предсердия и легочной артерии до- и после ЗМКТ, сопоставляя их с результатами ЧП ЭХОКГ.

Результаты: интраоперационно ЧП ЭХОКГ использовали для контроля эффективности выполненных клапаносохраняющих операций, а также для дифференциальной диагностики причин острой сердечной недостаточности. Нами разработаны методические аспекты интраоперационного ЧП ЭХОКГ-контроля за выполнением ЗМКТ. При отработанной методике ЧП ЭХОКГ в позициях с локацией левых камер сердца и митрального клапана позволяет контролировать последовательность разделения пальцем (инструментом) сросшихся комиссур и подклапанных сращений, оценивать появление или изменение регургитации на клапане, динамику градиента давления, изменение эффективной площади митрального отверстия, эффективность вмешательства.

При выполнении закрытой митральной комиссуротомии ЧП ЭХОКГ в 65 случаях подтвердила ее эффективность. У 2 больных было зафиксировано появление регургитации на клапане и у 1 - ее усиление до гемодинамически значимых величин, что потребовало изменения тактики операции. В 3 случаях метод позволил выявить недиагностированный до операции тромбоз ушка левого предсердия.

Выводы. ЧП ЭХОКГ является высокоинформативным методом, повышающим диагностические возможности по сравнению с трансторакальной ЭХОКГ, и имеющим самостоятельное значение при интраоперационном применении.

ЭХОКАРДИОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ТОКСИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Пояркова Е.В., Шешукова С.Д., Вознесенский Н.К.

Кировский областной центр профессиональной патологии, 610014, г. Киров, ул. Щорса, д. 64.

Проведено полное клинико-функциональное обследование сердца 148 работников машиностроительных предприятий. Группу обследованных составили плавильщики алюминиевых сплавов, плавильщики латунно-бронзовых сплавов и электросварщики (средний возраст $45,22 \pm 5,94$ года, стаж работы во вредных производственных условиях $15,33 \pm 5,23$ лет), которые подвергались воздействию аэрозолей оксидов металлов.

Контрольная группа состояла из 30 человек в возрасте $44,53 \pm 5,23$ года, не контактирующих с вредными производственными факторами. В исследование не включались работники с пороками сердца, заболеваниями щитовидной железы, ожирением III-IV степени, хроническим алкоголизмом. Эхокардиоскопия проводилась на ультразвуковом аппарате "Алока-1100" фирмы Flexus (Япония) в М-модальном и двумерном режимах по стандартной методике. ММЛЖ вычислялась по формуле Devereux R.V. и считалась нормальной при значениях менее 215 грамм. На основе показателей относительной толщины стенки ЛЖ ($>0,45$) и индекса массы миокарда ЛЖ (>134 г/м²) оценивали геометрическую модель ЛЖ. В ходе обследования выявлено 76 пациентов со структурно-геометрическими изменениями миокарда ЛЖ. В 55,2% случаев они сочетались с АГ и ИБС, подтвержденных суточным мониторингом АД, ЭКГ и велоэргометрией. В 44,7% случаев (34 человека) структурно-геометрическое ремоделирование миокарда было связано исключительно с воздействием

комплекса производственных факторов, ведущим из которых является аэрозоль оксидов металлов и расценивалась как токсическая кардиомиопатия. Эти изменения заключались в больших значениях массы миокарда (ММЛЖ, $p < 0,001$) при большей толщине стенок левого желудочка (ОТС, $p < 0,001$). При этом у 14,7% человек была обнаружена концентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка (ИММЛЖ > 134 г/м² и ОТС $> 0,45$), у 41,2% - эксцентрическая гипертрофия миокарда без дилатации полости левого желудочка (ИММЛЖ > 34 г/м², ОТС $< 0,45$, ИКДРЛЖ = $2,8 \pm 0,1$), у остальных 44,1% - концентрическое ремоделирование миокарда левого желудочка (ОТС $> 0,45$, ИММЛЖ < 134 г/м²). В 1/3 случаев фракция выброса была ниже 55%, но не менее 45%, и составила в среднем $52,2 \pm 2,3\%$, что является патогномоничным признаком кардиомиопатии. Таким образом, характерными признаками токсической кардиомиопатии от воздействия аэрозолей оксидов металлов являются структурно-геометрические изменения миокарда в виде эксцентрической гипертрофии и концентрического ремоделирования ЛЖ, а также снижением сократительной способности миокарда.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СТРЕСС ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У БОЛЬНЫХ ИБС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТКАНЕВОГО ДОППЛЕРА

Прокудина М.Н., Загатина А.В., Журавская Н.Т, Котельникова А.Н.

НИИ кардиологии МЗ РФ им. В.А. Алмазова, Санкт-Петербург

Обследовано 1800 пациентов, которым была проведена стресс-эхокардиография (Стресс-ЭхоКГ) с физической нагрузкой на вертикальном велоэргометре или тредмиле по протоколу Брюса. 400 пациентам была проведена коронарография (КГ), результаты которой были сопоставлены с данными Стресс-ЭхоКГ исследований.

При проведении стандартного визуального метода анализа результатов исследований точность диагностики ишемической болезни сердца составила 91%. Для передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) точность диагностики составила 83%, огибающей артерии (ОА) - 75%, правой коронарной артерии (ПКА) - 71%; чувствительность - 93%, 84% и 80% соответственно; специфичность - 52%, 64% и 57% соответственно.

77 пациентам стандартный протокол проведения Стресс-ЭхоКГ пробы был дополнен исследованием миокардиальных скоростей до и после нагрузки при помощи импульсно-волнового доплера в 8 сегментах левого желудочка (ЛЖ) (базальные и срединные сегменты межжелудочковой перегородки (МЖП), боковой, нижней и передней стенок ЛЖ). Были проанализированы следующие показатели миокардиальных скоростей в каждом из перечисленных сегментов: максимальная систолическая скорость (S_{max}), средняя систолическая скорость (S_{mean}), интеграл систолической скорости-времени (ITVm), время до пика систолической волны (Tr), диастолическая скорость движения миокардиальной стенки в раннюю диастолу (E_m), в позднюю диастолу (A_m), их соотношение (E_m/A_m), а также время спада скорости E_m (T_d). Эти параметры были измерены до и после нагрузки, дополнительно высчитывались изменения этих показателей: ΔS_{max} , ΔS_{mean} , $\Delta ITVm$, ΔTr , ΔE_m , ΔA_m , $\Delta E_m/A_m$, ΔT_d .

Анализ достоверности различия средних величин выявил следующие параметры миокардиальных скоростей, имеющие диагностическую значимость для топической диагностики поражения ПМЖВ: для срединного отдела МЖП - S_{max} после нагрузки, S_{mean} после нагрузки, ITVm после нагрузки, ΔS_{max} , ΔS_{mean} , и $\Delta ITVm$; для базального отдела передней стенки ЛЖ - S_{mean} после нагрузки, ΔS_{mean} и $\Delta ITVm$. Для диагностики поражения ОА следующие показатели миокардиальных скоростей, измеренные в срединном отделе боковой стенки ЛЖ, были значимыми: S_{mean} до нагрузки, S_{mean} после нагрузки и ITVm после нагрузки. При поражении ПКА показатели миокардиальных скоростей не были диагностически значимыми.

Используя дискриминантный анализ и построение «классификационных деревьев», было выявлено, что наибольшей точностью в диагностике поражения ПМЖВ обладают

следующие параметры: Smax после нагрузки, Smean после нагрузки, ITVm после нагрузки, ΔS_{max} , ΔS_{mean} , измеренные в срединном отделе МЖП, а также ΔS_{max} , ΔS_{mean} , $\Delta ITVm$, измеренные в базальном отделе передней стенки ЛЖ. При использовании этих показателей точность выявления поражения ПМЖВ колебалась от 75% до 82%; чувствительность - 92-98%; специфичность - 32-48%. При учете всех этих параметров вместе точность диагностики для ПМЖВ составила - 83%, чувствительность - 95%, специфичность - 55%.

Наибольшей точностью в диагностике поражения ОА обладали показатели Smean после нагрузки и ITVm после нагрузки, измеренные в срединном отделе боковой стенки ЛЖ. При этом точность выявления поражения ОА составляла 70%; чувствительность - 85-95%; специфичность - 39-52%. При учете этих параметров вместе, точность диагностики составила - 70%, чувствительность - 77%, специфичность - 61%.

Таким образом, точность экспертной визуальной оценки в топической диагностике поражения ПМЖВ при проведении Стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой сопоставима с таковой при проведении Стресс-ЭхоКГ с использованием доплеровского анализа миокардиальных скоростей сегментов ЛЖ. Точность выявления поражения ОА при Стресс-ЭхоКГ с использованием доплера уступает экспертной оценке, хотя и является достаточно высокой. Диагностика поражения ПКА с использованием доплеровского анализа миокардиальных скоростей не имела достоверных количественных критериев и была возможна только при проведении традиционного качественного анализа.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИМПУЛЬСНОВОЛНОВОГО РЕЖИМА ТКАНЕВОГО ДОПЛЕРА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛЕГОЧНЫМ СЕРДЦЕМ

Пьянков В.А., Вознесенский Н.К.

Кировская государственная медицинская академия, кафедра пропедевтики внутренних болезней, Северная городская клиническая больница, 610011 г. Киров, ул. Свердлова, д. 4.

Хроническое легочное сердце (ХЛС) является независимым предиктором смертности у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Ведущим методом диагностики ХЛС является доплер-эхокардиография (ДЭ-хоКГ). В то же время оценка систолической и диастолической функций правого желудочка у этой категории пациентов бывает затруднена в связи с особенностями анатомии, неудовлетворительной визуализацией сердца через трансторакальный доступ и наличием тахипноэ.

У 17 пациентов (мужчины, средний возраст $56,7 \pm 4,1$ года) с тяжелым течением ХОБЛ, осложненным ХЛС, проводилась ДЭхоКГ с использованием режимов импульсноволевого доплера (ИВД), постоянноволевого доплера (ПВД) и импульсноволевого тканевого доплера (ТД). Оценивались линейные размеры правых камер сердца, толщина стенки правого желудочка, скоростные показатели транстрикуспидального потока в режиме ИВД, систолическое давление в легочной артерии в режиме ПВД и показатели движения фиброзного кольца трикуспидального клапана в режиме ТД.

У всех обследованных пациентов, несмотря на трудности визуализации сердца, был получен четкий спектр движения трикуспидального фиброзного кольца в режиме ТД.

Анализ результатов выявил статистически достоверную корреляцию скоростных показателей транстрикуспидального потока в режиме ИВД со скоростными показателями движения фиброзного кольца трикуспидального клапана в режиме ТД ($r = -0,56$; $p = 0,019$). Скоростные показатели движения фиброзного кольца трикуспидального клапана в режиме ТД так же достоверно коррелировали с толщиной стенки правого желудочка ($r = 0,72$; $p = 0,001$). Не было выявлено корреляции показателей ТД с систолическим давлением в легочной артерии.

Полученные данные свидетельствуют об эффективности использования режима импульсноволевого ТД для выявления дисфункции правого желудочка у больных ХОБЛ, осложненной ХЛС.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВА КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ В

ДИНАМИКЕ НА ДО-, ИНТРА- И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИОННОМ ЭТАПЕ В КАРДИОХИРУРГИИ

Ревуненков Г.В., Кулагина Т.Ю., Никитюк Т.Г., Колпаков Е.Л.
Российский научный центр хирургии РАМН, Москва

Цель исследования: разработать элементы комплексной программы клиничко-функциональной оценки резервной возможности кардиореспираторной системы. В РНЦХ РАМН разработана комплексная программа клиничко-функциональной оценки КРС, включающая три основных этапа: дооперационная оценка КСР, интраоперационный контроль хирургического лечения, оценка кардиореспираторной системы в раннем послеоперационном периоде. Программа исследования основана на применении следующих клинических методов: ЭКГ, трансторакальной эхокардиографии, ФВД, эргоспирометрии в ходе стресс-тестов, внутрисердечного эхокардиографического мониторинга в интра- и раннем послеоперационном периоде. Обследовано 16 пациентов (средний возраст $36 \pm 1,5$ лет). У всех больных проводилось исследование насосной функции сердца, внутрисердечной гемодинамики. Трансторакальное эхокардиографическое исследование проводили на ультразвуковой системе «Aloka- SSD 5500», внутрисердечное эхокардиографическое исследование проводили при помощи мультисекторного катетерного датчика «AcuNav» на базе ультразвуковой платформы экспертного класса «Sequoia-256», нагрузочные тесты с использованием эргоспирометрического комплекса «OXYCON PRO» фирмы «JAEGER». Нагрузочные тесты по разработанной программе позволили выявить скрытую миокардиальную недостаточность, легочную гипертензию и оценить адекватность оперативного лечения. Внутрисердечный эхокардиографический мониторинг позволил оценить состояние сердечно - сосудистой системы в динамике на интра- и раннем послеоперационном периоде (в течение 24 часов) в отделении кардиореанимации. Полученные результаты дают основание считать, что комплексная программа анализа кардиореспираторной системы у больных с патологией сердца является перспективным направлением в диагностике и контроле хирургического лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Вывод: Комплексная программа клиничко-функционального исследования кардиореспираторной системы адекватно оценивает резервные возможности кардиореспираторной системы.

СВЯЗЬ МЕЖДУ НАРУШЕНИЕМ ЭНДОТЕЛИЙ ЗАВИСИМОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Рипп Т.М., Мордовин В.Ф., Семке Г.В.

НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН. 634012 г. Томск, ул. Киевская, 111 А.

В настоящее время большое значение придается поиску и определению предикторов развития осложнений ГБ. Поэтому связь между нарушением эндотелиальной функции (ЭФ) и структурными поражениями артерий и сердца, которая подтверждена на животных с помощью биопсии, имеет большое прогностическое значение. А возможность ее определения неинвазивным способом с помощью ультразвука высокого разрешения и оценка прогностической значимости определения степени нарушения эндотелиальной вазодилататорной функции (ЭВДФ) трудно переоценить. Цель: оценка связи между нарушением ЭВДФ и структурными изменениями сердца и сосудов у пациентов с эссенциальной гипертензией, их изменения под влиянием терапии. Участвовало 130 пациентов с ГБ I-II стадии 1-3 степени тяжести ($48,7 \pm 8,9$ лет). Проводилось суточное мониторирование АД, ЭхоКГ (протокол ASE), УЗИ сонных артерий (протокол DVUR), оценивалась эндотелий-зависимая и -независимая вазодилатация плечевой артерии (ПА) с использованием пробы с реактивной гиперемией и приемом нитратов (протокол Celermajer D.S. et al, 1992). Оценивая прирост диаметра ПА, как количественную характеристику ЭВД

способности артерий, обращало внимание, что были пациенты с менее выраженным снижением вазодилататорного ответа (прирост диаметра артерии (ПДА) 2,5 - 9,9%) и пациенты, у которых не получено увеличения диаметра (ПДА меньше 2,5%). Было обнаружено, что в группе с отсутствием ЭВД способности, более выражена гипертрофия стенок СА (ИМК $1,24 \pm 0,22$ и $1,04 \pm 0,21$ мм $p=0,018$) и ЛЖ, соответственно выше масса миокарда ($240,2 \pm 73,4$ и $199,4 \pm 44,1$ г $p=0,009$) и его индексы. Была установлена обратная корреляционная связь между показателями ЭВД и эхоструктурными параметрами стенок ЛЖ (МЖП $r=-0,35$ $p=0,004$; ЗСЛЖ $r=-0,40$ $p=0,001$) и ИМК СА ($r=0,45$ $p=0,0003$). После терапии, пациенты с нормализовавшейся ЭВД имели более выраженную положительную динамику регрессии ГЛЖ и ИМК СА.

Определение взаимосвязи между нарушением эндотелиальной функции и структурными поражениями СА и ЛЖ, может иметь прогностическое значение для оценки тяжести структурных поражений сердца и сосудов и выбора тактики терапии.

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ КОМПЛЕКСА «ИНТИМА-МЕДИА У БОЛЬНЫХ ИБС И ЗДОРОВЫХ ЛИЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Розыходжаева Г.А.

Центральная клиническая больница №1 Медико-санитарного объединения, 700043
Республика Узбекистан, г. Ташкент, ул. Мохларойим, д. 40.

Целью исследования явилось проведение сравнительного анализа толщины комплекса «интима-медиа» (ТКИМ) общей сонной артерии у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), в сравнении со здоровыми лицами в однородных возрастных группах.

Материал и методы. Обследовано 47 больных со стабильной стенокардией 2-3 функционального класса в возрасте от 35 до 70 лет (средний возраст - $57,9 \pm 4,3$ лет) (34 мужчин и 13 женщин). В контрольную группу вошли 37 человек (19 мужчин и 18 женщин) без указания на заболевания сердечно-сосудистой системы (средний возраст $54,6 \pm 6,7$ лет). Анализ проводился по следующим возрастным подгруппам: 1-ая - от 41 до 50 лет, 2-ая - от 51 до 60 лет, 3-ая - от 61 до 70 лет. Среди факторов риска наиболее часто встречались артериальная гипертония (в основной группе у 74,3%, в контрольной - в 11% случаев) и курение (соответственно в 45% и 53% случаев.). Комплексное ультразвуковое исследование магистральных артерий головы и шеи, а также артерий нижних конечностей проводилось методом дуплексного ангиосканирования на сканере Voluson 530 МТ (Австрия) мультисекторными датчиками линейного формата (5,5-7,5 МГц). Изучение сосудистой стенки проводили по методике Pignolli. В дистальной точке дистального сантиметра общей сонной артерии определяли ТКИМ.

Результаты исследования. У пациентов основной группы выявлено более резкое возрастание ТКИМ по сравнению с контрольной группой (в среднем $1,9 \pm 0,36$ мм и $1,3 \pm 0,29$ мм), ($p < 0,05$). Результаты измерения ТКИМ ветвей дуги аорты в группе контроля показали большее увеличение ТКИМ у мужчин, в сравнении с женщинами (56,5% и 34,3%). В старшей возрастной группе вне зависимости от половой принадлежности различия ТКИМ были недостоверны (81,3% и 79,8%), ($p > 0,05$). На наш взгляд, дуплексное ангиосканирование должно быть включено в программу обследования больных ИБС в качестве высокоинформативного неинвазивного метода, способствующего раннему выявлению атеросклеротических изменений сосудистой стенки магистральных артерий. Кроме того, изучение ТКИМ является важным маркером атеросклеротического поражения коронарных артерий.

РЕДКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА

Рыбакова М.К.

Российская медицинская академия последипломного образования, ГКБ им. С.П. Боткина, г. Москва.

Целью работы явилось оценить значение трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ) в диагностике редких осложнений инфекционного эндокардита (ИЭ).

Материал и методы. За период с 1996 по 2003 год обследовано 367 больных с ИЭ (возраст от 16 до 92-х лет). ЭхоКГ исследование проводилось на приборах Sonos-100 (НР, США), AU-5 (Esaote, Италия). Диагностика ИЭ основывалась на Duke критериях, больные обследовались в динамике.

Результаты. У 20% больных диагностировано поражение митрального клапана (МК), у 18% - аортального клапана (АК), у 10% - трикуспидального клапана (ТК), у 1% - клапана легочной артерии (ЛК). Вегетации на 2-х клапанах сердца выявлены в следующих случаях: поражение МК и АК имело место у 29% больных, ТК и ЛК - у 2%. Вегетации на 3-х клапанах (МК, АК и ТК) выявлены в 11% случаев ИЭ, и на 4-х клапанах - в 9% случаев.

Выявлены следующие редкие осложнения ИЭ: отрыв хорд створки (29%), отрыв створки и высокая степень пролабирования (7%), перфорация створки и формирование фистулы (5%), абсцесс передней створки митрального клапана (1%), абсцесс корня аорты (7%), разрыв абсцесса корня аорты - 2%, отрыв головки папиллярной мышцы - 2%, эмболии в селезенку - 9%, формирование остро возникшего трикуспидального стеноза - 1%.

Частые осложнения ИЭ, такие как патологическая регургитация, жидкость в полости перикарда, дилатация камер сердца зарегистрированы в 93%, 79% и 83% случаев.

Заключение: ЭхоКГ играет ведущую роль в диагностике редких осложнений ИЭ.

СОСТОЯНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ И НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ В РАЗНЫЕ СРОКИ ПЕРЕДНЕГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Рябов В.В., Рябова Т.Р., Соколов А.А. *, Марков В.А. *

НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, * СГМУ, г. Томск, 634034, г. Томск, ул.Киевская, д. 111 а; Московский пр-т, д. 2.

Цель: изучить динамику сократительной и насосной функции ЛЖ у больных острым передним ИМ, получивших реперфузионную терапию.

Материал и методы. В исследование включен 51 пациент в возрасте от 30 до 72 лет с острым передним ИМ. У 39 (77%) больных кровотоки в инфаркт-связанной венечной артерии восстановлен ферментным тромболизом. Функциональное состояние ЛЖ и показатели гемодинамики изучали, используя ультразвуковое исследование (УЗИ) сердца, которое проводили при поступлении и на 2, 3, 5, 7, 10, 21-е сутки ИМ, а также через 6 и 12 месяцев после ИМ на системе «Acuson 128 XP/10» (США). Определяли КСИ, КДИ, ФВ ЛЖ, УИ, СИ, индекс нарушения локальной сократимости ЛЖ (ИНЛС). Объемы ЛЖ рассчитывали по формуле "площадь-длина", УИ и СИ определяли с помощью доплер-эхокардиографии, рассчитывали удельное периферическое сопротивление (УПС).

Результаты. Увеличение КСИ ЛЖ выявлено на 3-и сутки ИМ, тогда как нарастание КДИ ЛЖ происходило только к 5-7-м суткам ИМ. Далее дилатация ЛЖ была менее выраженной и продолжалась до 3-й недели ИМ. Через 6 и 12 месяцев, увеличение полости ЛЖ не зарегистрировано. Максимальное угнетение насосной и сократительной функции ЛЖ наблюдали на 2-3-и сутки ИМ (УИ $26,5 \pm 4,9$ против $30,3 \pm 7,2$ мл/м², $p < 0,001$; СИ $1,92 \pm 0,44$ против $2,08 \pm 0,49$ л/мин/м², $p = 0,08$; ФВ $47,6 \pm 6,7\%$ против $49,9 \pm 7,6\%$, $p < 0,01$). Снижение УИ было более выраженным, тогда как СИ изменялся в меньшей степени, что было обусловлено повышением ЧСС и УПС на 6,3% и 5,5% соответственно. Восстановление локальной сократимости начиналось со 2-х и продолжалось до 10-х суток ИМ (ИНЛС уменьшался с $1,76 \pm 0,24$ у.е. до $1,70 \pm 0,19$ у.е. и $1,56 \pm 0,26$ у.е., $p < 0,001$ во 2-е и 10-е сутки соответственно). Улучшение и стабилизация насосной функции сердца наблюдалось к 5-7-м суткам - УИ увеличивался на 9%, СИ на 8,2%, а сократительной к 10-м суткам ИМ - ИНЛС уменьшался на 10,6%. В дальнейшем указанные параметры существенно не изменялись.

Таким образом, максимальные нарушения сократительной и насосной функции ЛЖ

развиваются на 2-3-и сутки ИМ, с 5-6-х по 10-е сутки происходит улучшение и стабилизация функционального состояния миокарда ЛЖ. Для динамической оценки функционального состояния ЛЖ у больных острым передним ИМ оптимальной является следующая периодичность УЗИ сердца 1-3, 7, 10-е сутки болезни: для определения степени депрессии насосной и сократительной функции ЛЖ УИ, СИ, ФВ необходимо определять на 2-3-и сутки ИМ, фазу восстановления функции ЛЖ следует определять с 7-10-х суток ИМ, локальную сократимость целесообразнее оценивать с 10-х суток ИМ.

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Рябов В.В., Рябова Т.Р*., Репин А.Н., Марков В.А.

НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, * СГМУ, 634034, г. Томск, ул. Киевская, д. 111 а; г. Томск, Московский пр-т, д. 2.

Цель исследования: изучить изменения структурно-геометрических показателей левого желудочка (ЛЖ) у больных пожилого возраста после острого переднего инфаркта миокарда (О ИМ).

Методы. В исследование включено 50 больных в возрасте от 30 до 72 лет. Оценивали клиническое течение ОИМ, размер некроза (КФК, QRS индекс). Эхокардиографию (ЭхоКГ) проводили при поступлении, на 2, 3, 5, 7, 10, 21-е сутки ОИМ и через 6 месяцев на диагностической системе «Acuson 128 XP/10» (США). Определяли КДО, КСО, ФВ; измеряли продольный (d1), поперечные (d2 и d3) конечно-диастолические размеры ЛЖ, поперечные конечно-диастолические диаметры (D1 и D2) - в парастернальной позиции по короткой оси ЛЖ. Вычисляли индексы сферичности и эксцентриситета.

Результаты: больных разделили на 2 группы. В 1-ю вошли 22 пациента моложе 60 лет ($45 \pm 6,3$ года), во 2-ю 28 больных старше 60 лет ($63,6 \pm 4,5$ лет). По клинико-демографическим показателям, определяющим течение и прогноз ОИМ группы были сопоставимы. Значимое увеличение КДИ ЛЖ происходило только к 5-7-м суткам ОИМ (на 9% и 12%, 1-я и 2-я группы соответственно). Прогрессирование дилатации ЛЖ к 21-м суткам составило 16,6% и 20,1% (1-я и 2-я группы соответственно). Выявлено, что d 3 у больных 2 - и группы был больше уже во время первого исследования ($22,5 \pm 2,2$ против $24,5 \pm 2,3$ мм, $p < 0,05$), эти различия сохранялись в течение всего периода наблюдения. В то же время степень прироста этого показателя была одинаковой в обеих группах. Нарастание сферичности ЛЖ происходило к 7-м суткам одинаково в обеих группах. Через 6 месяцев после ОИМ выявлено, что в группе больных пожилого возраста КДИ ЛЖ увеличился на 5%, тогда как в 1-й группе его нарастания не происходило ($p = 0,06$). Увеличение ЛЖ во 2-й группе происходило за счет прироста D2. К этому времени в 1-й группе у 18,2% больных наблюдали признаки ХСН II ФК, а во 2-й группе ХСН развивалась у 34,5% пациентов ($p < 0,05$).

Таким образом, у пациентов пожилого возраста при поступлении выявлена нарушенная геометрия ЛЖ в виде уменьшения кривизны верхушки ЛЖ. Раннее ремоделирование ЛЖ протекало одинаково в обеих группах. Изменение геометрии ЛЖ у пожилых пациентов в отдаленный период происходит в результате ремоделирования интактных регионов ЛЖ и носит дезадаптивный характер а, исходно нарушенная геометрия ЛЖ вносит определенный вклад в этот процесс.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА ДО И ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Сандриков В.А., Иванов В.А., Никитюк Т.Г., Кулагина Т.Ю., Григорьева Е.О.

РНЦХ РАМН, Москва

Поражения клапанного аппарата сердца приводят к нарушению насосной функции сердца и

изменению геометрии его полостей.

Цель исследования. При помощи неинвазивных методов диагностики оценить функцию правого желудочка (ПЖ) у больных с приобретенными пороками сердца (ППС) до и после хирургического лечения.

Материалы и методы. ЭХО-КГ проведена 10 пациентам с ППС до и после оперативного вмешательства.

ЭХО-КГ проводилась по стандартной методике. Систолическая и диастолическая функции ПЖ оценивались по:

фракции изменения площади ПЖ (ФППЖ), конечному диастолическому размеру ПЖ по длинной и короткой осям, диаметру кольца ТК (ДКтк), экскурсии кольца ТК (ЭКТК в М-режиме).

В импульсном режиме по потоку через ТК определяли: продолжительность фазы быстрого наполнения (tЕТК), фазы систолы предсердия (tАТК) время ускорения (AtТК) и замедления (DtТК) кровотока в фазу быстрого наполнения, максимальную скорость кровотока в фазу быстрого наполнения (VmaxЕТК) и систолы предсердий (VmaxАТК) и их соотношение (E/АТК), интегралы линейной скорости раннего наполнения и систолы предсердий (VTIeТК и VTIaТК).

Параметры потока выносящего тракта ПЖ определяли в импульсно-волновом режиме.

Оценивали следующие показатели: максимальную скорость потока легочной артерии (VmaxЛA), интеграл скорости потока (VTIЛA), время ускорения потока (AtЛA).

Для учета динамики сокращения ПЖ проводилось измерение длительности основных фаз сердечного цикла: время наполнения (Dt), время изоволюмического напряжения (IVCT), время изгнания (EtЛA), время изоволюмического расслабления (IVRT) ПЖ. При анализе полученных данных в послеоперационном периоде отмечается достоверная положительная динамика Dt с 549,8 до 627,2 мсек, IVRT с 69,4 до 59 мсек, E/АТК с 1,2 до 1,4

Выводы. ЭХО-КГ у больных с ППС позволяет выявить степень нарушения насосной функции ПЖ и оценить эффективность оперативного вмешательства.

СОСТОЯНИЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И КАЛЬЦИНОЗОМ КЛАПАНОВ

Сидорова Н.Ю., Капитончук Ю.А.

Винницкая областная клиническая больница им. Н.И. Пирогова. 21018 Украина, г. Винница, ул. Пирогова, д. 46.

Целью работы стало изучение в сравнительном аспекте изменений систолической и диастолической функций левого желудочка у больных с ИБС при наличии и отсутствии кальциноза клапанов сердца (ККС).

Обследовано 64 больных с ИБС, стабильной стенокардией напряжения 3-4 ФК в возрасте 55-57 лет. Основные методы исследования - ЭКГ, определение липидного спектра крови, эхокардиография с доплерографией. В I-ю группу вошло 32 пациента с ИБС без ККС, во II-ю - столько же больных с кальцинозом митрального или (и) аортального клапанов сердца.

У пациентов II-й группы выявились значительные изменения структурно-функциональных показателей сердца: индекс ММЛЖ составил 104 г/м, что было достоверно выше чем у больных I-й группы, в которой этот показатель был 94 г/м ($p < 0,05$). Среди пациентов с ККС преимущественное большинство имело эксцентрическую ГЛЖ - 80%, 10% - концентрическую ГЛЖ, 10% - концентрическое ремоделирование сердца. У 35% больных без ККС регистрировались нормальные показатели геометрии сердца, у 30% - эксцентрическая, у 25% - концентрическая гипертрофия, у остальных 10% - концентрическое ремоделирование ЛЖ.

Таким образом, у больных с сочетанием ИБС и ККС в сравнении с пациентами без кальциноза наблюдались более существенные процессы ремоделирования сердца в сторону дилатации ЛЖ, что также достоверно отразилось и на систолической функции ЛЖ - у

больных с ККС фракция выброса была на 9% меньше - 63 та 54%, соответственно ($p < 0,05$). Признаки сердечной недостаточности (СН) более выраженными были у пациентов II-й группы - 2-3 ФК СН регистрировался у 68%, у остальных был 1 ФК. В I-й группе преобладали пациенты с 1 и 2 ФК СН - у 80%.

Более глубокими были и изменения диастолической функции ЛЖ у пациентов с ККС: диастолическая дисфункция по рестриктивному типу наблюдалась у 54% пациентов с ККС и у 13% пациентов с ИБС без кальциноза клапанов сердца.

Таким образом, у больных с ИБС в сочетании с ККС наблюдалась более выраженная дилатация ЛЖ со снижением систолической функции и ухудшением диастолической функции ЛЖ, что подтверждалось клиническими данными — более высоким классом сердечной недостаточности. Полученные данные свидетельствуют в пользу того, что сочетание ИБС с ККС может приводить к более значительным негативным изменениям гемодинамики даже при отсутствии нарушения работы клапанов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Смагина Н.Е., Филаретова О.В.*

Воронежский областной клинический диагностический центр, г. Воронеж, пл. Ленина, д. 5 а,

* Областная детская клиническая больница №1, г. Воронеж, ул. Бурденко, д. 1.

Особенности клинической картины и течения (Доклад комитета экспертов ВОЗ "Кардиомиопатии") гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) нередко создают значительные трудности для оценки результатов ее лечения, несмотря на накопленный клинический опыт. Нарушение диастолической функции (ДФ) при ГКМП является результатом редукции миокардиального комплайенса по причине фиброза и гипертрофии. Фундаментальная проблема диастолической сердечной недостаточности - неспособность левого желудочка (ЛЖ) к наполнению кровью во время диастолы при низком уровне давления. Гемодинамическая манифестация направлена на смещение диастолического соотношения давление\объем с сохранением КДО и неадекватным подъемом КДД ЛЖ, давления в ЛП и легочных капиллярах. Идентификация этих нарушений может быть выполнена клинически, и все же мы не имеем специфической терапии для прямого и немедленного улучшения ДФ ЛЖ.

Материал и результаты. Проведен анализ этапов диагностики и клинической картины 64 пациентов с ГКМП (по критериям комитета экспертов ВОЗ) в возрасте от 6 дней до 51 года. В 6 семьях наблюдались 14 больных. Всем пациентам проведено клиническое обследование, ЭКГ, Д-ЭХО. Степень изменения ДФ ЛЖ оценивалась в соответствии с рекомендациями European Study Group on Diastolic Heart Failure (1998), Maroto E. (1990), Vogel M. (1991), Rowland D.G., Gutgesell H.P. (1995). Проводимые на фоне лечения исследования по заданной клинико-диагностической программе показали, что на фоне лечения β -блокаторами происходит улучшение масс-объемных соотношений ЛЖ и улучшения временных параметров диастолы у пациентов. В случаях лечения соответствующими антагонистами Ca^{2+} -каналов при наличии противопоказаний к β -блокаторам (чаще у детей до 10 лет) вначале изменяются показатели предсердного наполнения. При проведении лечения ингибиторами АПФ клинически отмечалось уменьшение одышки при нагрузке с одновременным увеличением диастолического объема ЛЖ и, соответственно, уменьшения степени предсердного наполнения и уменьшения времени замедления E пика ТМП.

Выводы. (1) В комплекс оценки результатов лечения пациентов с ГКМП необходимо включать параметры ДФ миокарда желудочков. (2) Полученные результаты динамических изменений параметров ДФ влияют на выбор методов и способов лечения больных с ГКМП.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕГОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И БРОНХИАЛЬНОЙ

ОБСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

Стручков П.В., Веницкая Р.О., Клишина М.Ю., Холманская Е.В.
РГМУ, Москва

Целью работы явился поиск диагностических признаков легочной гипертензии (ЛГ) по основным параметрам функции внешнего дыхания (ФВД).

Материалы и методы. Обследовано 50 больных (36 мужчин и 14 женщин) хроническим обструктивным бронхитом (ХОБ). Методом эхокардиографии изучались: фракция выброса (ФВ), площадь правого желудочка (Spж), толщина передней стенки ПЖ (ПСПЖ), диаметр легочной артерии (ЛА), отношение пиков раннего и позднего наполнения (Е/А) правого и левого желудочков, среднее давление в легочной артерии (СрДЛА) по методу Kitabatake А. Результаты и их обсуждение. Больные были поделены на 2 группы по степени бронхиальной обструкции. 1-ая группа (25 человек) - с ОФВ1 более 60% от должной величины, ср. возраст - 57 лет. 2-ая группа (25 человек) - с ОФВ1 менее 60%, ср. возраст - 65 лет. В 1-ой гр. обнаружено, что при уменьшении бронхиальной проходимости происходит увеличение СрДЛА и диаметра ЛА, ухудшается диастолическая функция левого и правого желудочков (коэффициенты корреляции представлены в табл.). Во 2-ой гр. достоверные корреляционные связи показателей ФВД с показателями эхокардиографии не выявлены, что может быть связано с увеличением среднего возраста пациентов от первой ко второй группе и количества и тяжести течения ряда хронических заболеваний помимо ХОБ. Известно, что ИБС, может вести к значительным нарушениям функции бронхолегочного аппарата. Т.о., оценить степень ЛГ можно только у больных ХОБ легкой и средней степени тяжести, в основном по ОФВ1 и ФЖЕЛ, при условии отсутствия тяжелых сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Показатели	Коэффициенты корреляции, $p < 0.05$		
	ОФВ1, (%кД)	ФЖЕЛ, (%кД)	ОФВ1/ ЖЕЛ) (%)
СрДЛА, (мм рт. ст.)	-0,53	-0,52	
ЛА, (мм)			-0,61
Е/Алж	0,61	0,68	
Е/Апж	0,5		0,5

ДИНАМИКА ЭХОКГ ПРИ ЭТАНОЛОВОЙ АБЛЯЦИИ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Сухарева С.В., Бердников С.В., Чернышев С.Д.

Государственное учреждение здравоохранения «Свердловская областная клиническая больница №1», 620102 г. Екатеринбург, ул.Волгоградская, 185.

Основная задача при лечении ГКМП - это улучшение диастолической функции левого желудочка и устранение обструкции его выносящего тракта. ЭХОКГ - надежный метод диагностики ГКМП и динамического наблюдения больных после операции. За период с 2002г. по настоящее время в клинике прооперировано 6 больных, из них 4 мужчин и 2 женщины. Возраст пациентов от 22 до 58 лет. Давность заболевания от 2 до 8 лет. Исходно ко II ФК по NYHA относились 4 чел., к III ФК- 1 чел., к IV ФК - 1 чел.

При ЭХОКГ исследовании до и после операции определялись: толщина МЖП, степень переднесистолического движения митральных створок с касанием МЖП, субаортальный градиент в покое, субаортальный градиент после нагрузки (20 приседаний у больных со II ФК по NYHA), степень среднесистолического прикрытия створок аортального клапана, характер трансмитрального диастолического потока, изменение размера левого предсердия, степень митральной регургитации.

Методика спиртовой абляции заключалась в ведении через катетер 3 мл. этилового 96% спирта в первую септальную ветвь ЛКА. Время экспозиции составляло 5 мин. В течение процедуры болевого синдрома не отмечалось ни в одном случае (в/в седация).

С первых секунд на ЭКГ у 5 пациентов возникла блокада правой ножки пучка Гиса. АВ - блокада II - III степени зарегистрирована у 1 пациента. Отмечалась депрессия St I, II, V2 - V6 на 1-2мм. Оценка субаортального градиента и толщины МЖП приводится в таблице.

PG mmHg	исходно		10 дней		1 мес.		3 мес.	
	покой	нагрузка	покой	нагрузка	покой	нагрузка	покой	нагрузка
1	40	160	23	67	14	47	7	41
2	110	260	100	200	76	140	58	100
3	78	150	74	110	50	67		
4	43	140	9	13	8	12		
5	68	134	50	84				
6	110	180	56	128				
МЖПмм	исходно		10 дней		1 мес.		3 мес.	
1	23		22		20		14	
2	31		31		28		21	
3	24		24		22			
4	22		21		20			
5	29.7		29.7					
6	22.7		22.7					

При обследовании через 1 месяц после операции пациенты жалоб не предъявляли. 1 больной с IV ФК перешёл во ПФК, 5 больных с II-III ФК перешли в I ФК по NYHA.

Выводы:

- введение 3 мл этанола достаточно для достижения стойкого гемодинамического эффекта,
- отмечено достоверное повышение толерантности больных к физической нагрузке.

ВЛИЯНИЕ АДАПТАЦИИ К ПЕРИОДИЧЕСКОЙ БАРОКАМЕРНОЙ ГИПОКСИИ НА СИСТОЛИЧЕСКУЮ И ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ПЕРИОД РУБЦЕВАНИЯ

Тиньков А.Н., Прокофьев А.Б., Вдовенко В.В., Яковлев Д.И., Дмитриева М.К., Вдовенко Л.Г.
Государственная медицинская академия, 460000 г. Оренбург, ул. Советская, д. 6.

Под наблюдением находилось 39 мужчины больных инфарктом миокарда давностью 2-3 месяца, с признаками недостаточности кровообращения (НК) I-II ФК по NYHA, средний возраст которых составил 51 год. Адаптацию к периодической барокамерной гипоксии (АПБГ) проводили в многоместной медицинской барокамере "Урал-1". Курс лечения включал 22 трехчасовых сеанса на "высоте" 3500 метров над уровнем моря.

Всем пациентам до и после адаптации проводилась эхоопллеккардиография на аппарате "Vivid-3" по общепринятой методике с расчётом: конечно-систолического и -диастолического размеров (КСР и КДР) и объёмов (КСО и КДО) левого желудочка (ЛЖ), ударного и минутного объёмов (УО и МО), фракции выброса (ФВ), степени укорочения переднезаднего размера ЛЖ в систолу (%AS). Диастолическая функция (ДФ) ЛЖ оценивалась по состоянию трансмитрального кровотока (ТМК). Определялись пиковые скорости в фазу быстрого наполнения (Е) и в систолу предсердий (А), их соотношение (Е/А), время изоволюметрического расслабления (IVRT), время замедления потока в фазу быстрого наполнения (DT).

После курса гипобаротерапии уменьшились КДО и КСО, увеличились ФВ и %AS, что свидетельствовало об улучшении сократительной функции миокарда ЛЖ.

Выявляемая до лечения диастолическая дисфункция по I типу у 67% и по

псевдонормальному варианту у 33% больных после курса гипобаротерапии уменьшилась, что заключалось в нормализации соотношения E/A, уменьшение продолжительности IVRT и DT.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что АПБГ приводит к улучшению систолической и диастолической функции миокарда левого желудочка у данной категории больных. АПБГ может быть рекомендовано в комплексе реабилитационных мероприятий у больных инфарктом миокарда в период рубцевания.

ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У РАБОЧИХ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Хасанова Г.Н., Кочергин Ю.В.

Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий, 620014 г. Екатеринбург, ул. Попова, д. 30.

Современное производство алюминия характеризуется наличием в воздухе рабочей зоны повышенных концентраций фтористых соединений, значительного уровня электромагнитных полей, сохранением тяжелого физического труда. На этом фоне развивается состояние дизадаптации и дезинтеграции систем управления гомеостазом. Как известно, сердечно-сосудистая система является маркером неблагополучия в здоровье человека.

Целью нашей работы явилось изучение влияния вредных условий производства алюминия на сократительную и диастолическую функции левого желудочка у стажированных рабочих.

Нами были обследованы 36 стажированных рабочих - мужчин ОАО «Уральский алюминиевый завод». Все они являлись рабочими основных профессий производства.

Средний возраст составил $46,3 \pm 0,8$ лет, стаж работы $18,4 \pm 0,7$ лет.

Всем рабочим была проведена эхокардиография на аппарате «sim 5000+».

У 6 человек была выявлена гипертрофия стенок левого желудочка, у 11 рабочих - умеренная дилатация левого предсердия.

У обследованных лиц сократительная функция левого желудочка не страдала (фракция выброса левого желудочка у всех рабочих больше 60%). Исследование диастолической функции левого желудочка выявило изменения профиля прямого митрального кровотока по «гипертрофическому» типу (A/E митр $>0,98$) у 55% рабочих, характеризующиеся увеличением пиковых скоростей позднего диастолического наполнения, времени замедления периода ранней систолы, интегральных скоростей диастолических фаз).

Анализируя показатели диастолической функции левого желудочка в зависимости от продолжительности производственного стажа, мы пришли к заключению, что с увеличением стажа работы повышается процент нарушения диастолического наполнения левого желудочка. Нарушения диастолического наполнения левого желудочка были выявлены у всех рабочих со стажем работы более 20 лет.

Итак, можно сделать вывод, что вредные условия труда при производстве алюминия вызывают больше чем у половины стажированных рабочих нарушения диастолической функции левого желудочка.

ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ПРАКТИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ВОЕННО-ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ У РАБОТНИКОВ ВНУТРЕННЕЙ СЛУЖБЫ

Хасанова Г.Н., Субботина Н.А., Андреев А.Н.

Медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих предприятий, Госпиталь ГУВД СО, Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург

Ультразвуковой метод диагностики сердца завоевывает все большую популярность в кардиологии благодаря своей неинвазивности и высокой информативности. В некоторых ситуациях данный метод является незаменимым и единственно возможным исследованием. Цель работы - изучить динамику показателей систолической и диастолической функции

сердца, провести оценку различных параметров кровотока в полостях сердца и сосудах: определение скорости кровотока, ускорения и замедления, выявление регургитации и турбулентности, вычисление ударного объема, сердечного выброса у работников внутренней службы, считавшими себя практически здоровыми до направления на военно-врачебную комиссию в связи с достижением предельного срока службы.

Обследовано 50 пациентов, средний срок службы составил 20,3 года. Среди них мужчин - 43, женщин - 7. Всем указанным лицам проводилось УЗИ сердца. Исследование проводилось на аппарате Sim 5000+. При обследовании выявлено что, сократительная функция сердца у всех пациентов была в пределах нормы, а диастолическая функция левого желудочка страдала у 84,3 %, увеличение толщины межжелудочковой перегородки обнаружено у 69 % человек. У 15 % обследуемых выявлены признаки атеросклероза корня, у 5% человек тенденция к увеличению размеров левого предсердия. У 11% пациентов выявлены аномальные хорды в полости левого желудочка. При доплерографии у 39% обследуемых выявлены митральная регургитация 1 степени

Таким образом, использование метода эхокардиографии в практике проведения военно-врачебной комиссии у работников внутренней службы позволило улучшить диагностику гипертонической болезни, атеросклероза корня аорты, миокардиодистрофии, так как сотрудники часто упускают возможность объективизации первых признаков сердечно-сосудистых расстройств. Высокая диагностическая ценность данной методики становится неотъемлемой частью диагностического комплекса при обследовании сотрудников на военно-врачебной комиссии.

ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СЕРДЦА ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ

Чернов М.Ю., Корнеев Н.В., Савина Л.Н., Деревянко О.Р., Шаронова С.П., Давыдова Т.В.
Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко, г. Москва, Госпитальная площадь, д. 3.

Цель исследования. Оценка значения результатов эхокардиографии (ЭХОКГ) в выявлении повреждений сердца при закрытой травме груди (ЗТГ).

Методы. Обследовано 82 пациента с ЗТГ при подозрении на закрытое повреждение сердца. Основной причиной ЗТГ была автотравма - 65 (79%) пострадавших. Трансторакальная эхокардиография (ТТ ЭХОКГ) выполнена 78 (95%) пострадавшим, чреспищеводная эхокардиография (ЧП ЭХОКГ) - 10 (12%).

Результаты. Удовлетворительная визуализация сердца при ТТ ЭХОКГ была у 65 (79%) пострадавших. У 4 (5%) пациентов сердце удалось визуализировать только при ЧП ЭХОКГ. Патологические изменения при ЭХОКГ обнаружены у 67 (82%) пострадавших. Наиболее часто выявлялись: патологическое количество жидкости между листками перикарда - 41 (50%), расширение правого желудочка - 16 (20%), признаки лёгочной гипертензии - 11 (13%). У 3 (4%) пострадавших диагностированы повреждения створок клапанов сердца. У 2 - митрального клапана, у 1 - аортального клапана. Увеличение правых отделов сердца и появление признаков лёгочной гипертензии, как правило, наблюдались у пострадавших с ЗТГ и травмой лёгких. При этом других патологических изменений со стороны сердца часто не выявлялось.

Выводы. Практически у каждого пятого пациента с ЗТГ отмечается неоптимальная визуализация сердца при ТТ ЭХОКГ. В этих случаях может выполняться ЧП ЭХОКГ. Наибольшее значение ЭХОКГ имеет в выявлении повреждения клапанов сердца, а также патологического количества жидкости в полости перикарда. Травма лёгких может быть причиной увеличения правых отделов сердца и появления признаков лёгочной гипертензии, при отсутствии повреждения сердца.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ

БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТЯЖЕСТИ

Чичерина Е.Н., Шипицына В.В.

Кировская государственная медицинская академия, кафедра внутренних болезней, 610001 Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 88.

Цель работы. ЭХОКС методом оценить диастолическую функцию и ремоделирование миокарда левого (ЛЖ) и правого желудочков (ПЖ) при различной степени тяжести персистирующей бронхиальной астмы (БА).

Материалы. Обследованы 81 пациент с БА в возрасте от 30 до 70 лет: 58 женщин (72%) и 23 мужчины (28%), средний возраст - $51,2 \pm 11,3$ года, средний стаж БА - $13,1 \pm 7,2$ года. Из обследования были исключены больные с декомпенсированным хроническим легочным сердцем. В зависимости от степени тяжести БА больные были разделены на три группы. 1 группа - 21 чел. с легким течением БА, 2 группа - 39 чел. со среднетяжелым течением и 3 группа - 21 чел. с тяжелым течением БА.

Результаты. У больных легкой и средней степенью тяжести БА выявлено достоверное снижение релаксации ПЖ (Е/А $0,81 \pm 0,14$ - в 1 группе, $0,93 \pm 0,25$ - во 2-й). При тяжелой степени БА наряду с диастолической дисфункцией ПЖ (Е/А - $1,08 \pm 0,26$) наблюдалась небольшая гипертрофия стенки ПЖ ($5,17 \pm 1,47$ мм) с расширением полости ПЖ ($26,72 \pm 5,3$ мм). Легочная гипертензия при БА носит умеренный характер: при легкой степени БА среднее давление в легочной артерии по Kitabatakae составило $22,69 \pm 8,85$ мм. рт. ст.; при средней степени тяжести - $26,35 \pm 9,55$; при тяжелой - $27,83 \pm 8,87$. Кроме того, при тяжелом течении БА выявлено нарушение релаксации ЛЖ (Е/А - $0,99 \pm 0,33$, ВИРЛЖ - $98,12 \pm 19,0$ мс) и увеличение размера полости левого предсердия ($41,15 \pm 5,63$ мм). Концентрическое ремоделирование ЛЖ выявлено у 23% пациентов с легким течением БА, у 18% пациентов 2 группы и у 43% 3 группы. Концентрическая гипертрофия обнаружена у 10% больных 1 группы, у 15% 2 группы и у 19% 3 группы. Эксцентрическая гипертрофия ЛЖ выявлена только у 1 пациента из 1 группы (4,7%), у 3 больных из 2 группы (7,6%) и у 4 больных из 3 группы (19%). Достоверное снижение ФВ отмечено только у больных с тяжелым течением БА и показатель составил $0,56 \pm 0,06$.

Выводы: развивающаяся диастолическая дисфункция левых и правых отделов миокарда, а также нарушение геометрии сердца уже на ранних стадиях течения БА создает необходимость медикаментозной коррекции выявленных нарушений. ЭХО-КС незаменимый способ выявления сердечной недостаточности у больных БА.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНАТОМИИ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ

Шарабрин Е.Г., Шахов Б.Е., Куварина Г.С., Рыбинский А.Д., Белоусов Ю.В., Тюрина Т.Ю.

Нижегородская государственная медицинская академия, 603005 г. Нижний Новгород, пл. Минина, д. 10/1; Специализированная клиническая кардиохирургическая больница, 603136 г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 209.

Цель работы: определение ультразвуковых вариантов коарктации аорты (КА) и оценка информативности и значимости эхокардиографических признаков в диагностике порока.

Материалы и методы. Обследовано 246 больных коарктацией аорты, в том числе 89 (36,2%) лиц женского пола и 157 (63,8%) - мужского. Средний возраст составил $9,3 \pm 4,1$ года.

Изолированная КА была у 135 (54,9%) пациентов, сопутствующие врожденные пороки сердца имелись у 111 (45,1%). Исследование проводилось на аппарате «SIM 7000 CFM Challenge» (Россия-Италия) в М-, В- режимах, а также в режиме цветового доплеровского картирования.

Результаты. Выявлено две группы ультразвуковых симптомов. Первую составили прямые признаки, описывающие анатомию сужения: гиперэхогенная тень в просвете аорты, положение перешейка в средостении, сужение на протяжении. Вторая группа была

представлена косвенными симптомами, которые непосредственно не характеризовали сужение, однако, определяли принадлежность к определенному ультразвуковому варианту КА. Сочетание прямых и косвенных ЭХОКГ-признаков позволило выделить четыре ультразвуковых варианта коарктации аорты. У 193 пациентов результаты ЭХО КГ были сопоставлены с интраоперационными данными, что позволило определить морфологический субстрат КА. Анализ выявил высокую чувствительность (от 79,3 до 87,9%) и специфичность (от 93,2 до 100,0%) описанных ультразвуковых признаков.

Выводы. Ультразвуковое исследование КА является высокоинформативным диагностическим тестом, позволяющим точно и объективно оценить состояние перешейка аорты.

Предложенная эхокардиографическая классификация КА с выделением четырех ультразвуковых вариантов дает возможность обоснованно судить о морфологическом субстрате сужения, что, в конечном итоге, определяет тактику лечения больного (хирургическое или эндоваскулярное вмешательство).

ЗНАЧЕНИЕ СКОРОСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕГОЧНОГО КРОВОТОКА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ОККЛЮЗИИ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА

Шахов Б.Е., Тюрина Т.Ю., Шарабрин Е.Г., Рыбинский А.Д., Белоусов Ю.В.

Нижегородская государственная медицинская академия, 603005 г. Нижний Новгород, пл. Минина, д. 10/1; Специализированная клиническая кардиохирургическая больница, 603136 г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 209.

Цель работы: на основании изучения динамики скоростных показателей оценить изменения внутрилегочной гемодинамики после эндоваскулярной окклюзии открытого артериального протока (ОАП).

Материалы и методы. Эндоваскулярная окклюзия ОАП выполнена 92 пациентам, среди которых было 65 (70,7%) лиц женского пола и 27 (29,3%) - мужского. Средний возраст составил $6,7 \pm 3,5$ лет. Ультразвуковое картирование потоков крови в легочной артерии (ЛА) проводилось на аппарате «SIM 7000 CFM Challenge». Отдаленные результаты в сроки от 3 месяцев до 6 лет (в среднем $4,4 \pm 2,6$ года) прослежены у 83 пациентов.

Результаты. До вмешательства у всех больных в ЛА лоцировалось локальное увеличение значений максимальной линейной скорости кровотока ($V_{\text{макс}}$): у 77 больных перед бифуркацией общей ЛА, у 15 - в устье левого ствола ЛА (ЛСЛА). В раннем периоде после окклюзии у 84 больных значения скоростных показателей нормализовались, что с учетом других признаков свидетельствовало об устранении патологического соустья. У 8 пациентов, несмотря на полное закрытие протока, в устье ЛСЛА сохранился пик $V_{\text{макс}}$, однако его профиль претерпел значительные изменения. Сопоставление ультразвуковых данных с результатами аортографии показало, что увеличение значений $V_{\text{макс}}$ после окклюзии обусловлено сужением ЛСЛА витками имплантированной спирали.

Выводы. Ультразвуковое исследование легочного кровотока является наиболее информативным неинвазивным методом оценки результатов эндоваскулярной окклюзии ОАП. Разработанная программа ультразвукового картирования потоков в ЛА позволяет не только диагностировать, но и прогнозировать развитие стенозирования устья ЛСЛА после окклюзии.

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫБОРА МЕТОДА КОРРЕКЦИИ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ С ПОЗИЦИЙ ЕЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНАТОМИИ

Шахов Б.Е., Шарабрин Е.Г., Рыбинский А.Д., Белоусов Ю.В., Шаханова Г.Н., Юрасова Е.В.

Нижегородская государственная медицинская академия, 603005 г. Нижний Новгород, пл. Минина, д. 10/1; Специализированная клиническая кардиохирургическая больница, 603136 г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 209.

Цель работы разработать критерии выбора оптимального метода коррекции КА с позиций ультразвуковой и ангиографической анатомии порока.

Материалы и методы. Обследовано 169 больных КА, в том числе 66 (39,1%) лиц женского пола и 103 (60,9%) - мужского. Средний возраст составил $7,3 \pm 3,2$ года. Первый ультразвуковой вариант КА наблюдался у 57 (33,7%) пациентов, II - у 48 (28,4%), III - у 47 (27,8%), IV - у 17 (10,1%). По классификации Б.Е.Шахова - Е.Г.Шарабрина (2002) I ангиографический тип был у 57 (33,7%) обследованных, IIА - у 37 (21,9%) IIБ - у 11 (6,5%), III - у 49 (29,0), IV - у 15 (8,9%). Катетерная баллонная ангиопластика (КБА) произведена 56 больным, хирургическая коррекция порока - 113.

Результаты. По результатам исследования была разработана собственная схема ведения больного. При I ультразвуковом варианте порока (соответствует I ангиографическому типу) в качестве метода коррекции целесообразно использовать КБА, поскольку морфологическим субстратом сужения является интрааортальная мембрана. Выявление II-ого ЭХОКГ-варианта является показанием к контрастному исследованию аорты с целью уточнения показаний к КБА (при IIА ангиографическом типе предпочтительнее применять метод КБА; при IIБ - хирургическое вмешательство). Коррекция третьего (соответствует III ангиографическому типу; морфологический субстрат: фиброзно-мышечный валик и внутрипросветная мембрана) и четвертого (соответствует IV ангиографическому типу; морфологический субстрат: сегментарная гипоплазия) ультразвуковых вариантов - только хирургическая.

Вывод. Ультразвуковое исследование является основным дооперационным диагностическим тестом, позволяющим объективно оценить состояние перешейка аорты и обоснованно решить тактические вопросы ведения больных в плане выбора оптимального метода устранения КА.

ВЛИЯНИЕ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ НА МИОКАРДИАЛЬНУЮ ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ ИМПУЛЬСНО-ВОЛНОВОЙ ТКАНЕВОЙ ДОПЛЕР ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Шахова М.Г., Криночкин Д.В., Кузнецов В.А., Зырянов И.П., Семухин М.В.

Тюменский кардиологический Центр — филиал НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 111.

Целью нашей работы было оценить с помощью импульсно-волнового тканевого доплеровского исследования (ТДЭхоКГ) показатели, характеризующие региональную диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с ИБС, которым была выполнена транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика (ТБКА).

С помощью ТДЭхоКГ было обследовано 64 пациента (60 мужчин и 4 женщины, средний возраст $51,6 \pm 0,98$ года) со стенозирующим поражением коронарных артерий до и на 2 сутки после проведения ТБКА.

Используя 16 сегментарное деление миокарда ЛЖ, оценивали следующие показатели: раннюю диастолическую скорость движения миокарда ЛЖ (Е), позднюю диастолическую скорость (А), показатель Е/А и продолжительность пиков Е и А. Всего было оценено 848 сегментов, в том числе 740 с исходно нормальным кинезом и 108 с асинергией, причем в 34 из них отмечалось восстановление кинеза, а в 74 сегментах кинез миокарда ЛЖ после проведения ТБКА не улучшился.

В среднем после проведения ТБКА отмечалось достоверное увеличение скоростных показателей как Е, так и А (с $5,9 \pm 0,09$ см/сек до $6,2 \pm 0,08$ см/сек, $p < 0,001$ и с $6,9 \pm 0,09$ см/сек до $7,2 \pm 0,09$ см/сек, $p < 0,001$, соответственно) и укорочение продолжительности пика Е (с $244 \pm 3,7$ мсек до $238 \pm 3,6$ мсек, $p < 0,05$). При исследовании сегментов ЛЖ с исходно нормальным кинезом, после проведения ТБКА также выявлено достоверное увеличение скоростных показателей Е и А (с $6,1 \pm 0,09$ см/сек до $6,4 \pm 0,09$ см/сек, $p < 0,001$ и с $7,1 \pm 0,1$ см/сек до $7,4 \pm 0,1$ см/сек, $p < 0,001$, соответственно) и укорочение длительности пика Е (с

242±3,7 мсек до 234±3,6 мсек, p<0,05). В сегментах с асинергией, кинез которых после проведения ТБКА не улучшился, было выявлено только достоверное увеличение показателей E и E/A (с 4,2±0,19 см/сек до 5,1 ±0,24 см/сек, p<0,001 и с 0,72±0,04 до 0,97±0,06, p<0,001, соответственно), а также достоверное уменьшение показателя A (с 6,2±0,28 см/сек до 5,9±0,3 см/сек, p<0,05).

Сегменты с нормальным и восстановившимся кинезом миокарда ЛЖ имели более высокие скоростные показатели E и A по сравнению с сегментами, имевшими асинергию, как до проведения ТБКА (E - 6,1 ±0,09 см/сек и 4,2±0,19 см/сек, p<0,001; A - 7,0±0,09 см/сек и 6,2±0,28 см/сек, p<0,005), так и после ТБКА (E - 6,3±0,09 см/сек и 5,1±0,24 см/сек, p<0,001; A - 7,4±0,1 см/сек и 5,9±0,3 см/сек, p<0,001).

Таким образом, после проведения ТБКА отмечалось изменение скоростных показателей, характеризующих сегментарную диастолическую функцию миокарда ЛЖ. Возможно, что регистрация таких изменений с помощью ТДЭхоКГ может быть использована как дополнительный метод оценки результатов ТБКА.

АНАЛИЗ ЛОЖНООТРИЦАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ДИАГНОСТИКЕ ГКМП В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ.

Шелестова И. А., Сорока Н. В., Космачева Е. Д.

Центр Грудной Хирургии, Россия, г. Краснодар 350086, ул. Российская, д. 140.

Цель работы: анализ эхокардиографических заключений больных с ГКМП, направленных на консультацию врачами районных и Краснодарских медучреждений, и выявление ложноотрицательных результатов ультразвуковой диагностики ГКМП в зависимости от морфологических вариантов кардиомиопатий.

Эхокардиографическое исследование проводилось на аппаратах VIVid-5, Sequoia-c 256 и Sonos-100. В исследование были включены 48 пациентов, которым проводилось ультразвуковое исследование сердца в нашем учреждении после УЗ обследования по месту жительства за период с 1999 по 2002г. Все пациенты были разделены на три группы в зависимости от морфологических вариантов ГКМП.

В 1 группу вошли 28 пациентов (средний возраст 46,1 ±6,8) с асимметричной гипертрофией МЖП, в т.ч. 14 - с признаками обструкции выходного отдела ЛЖ, а в 3 случаях и выходного отдела ПЖ.

Во 2 группу вошли 10 пациентов (ср. возраст 39,5±4,5) с концентрической гипертрофией ЛЖ, в т.ч. 3 - с обструкцией выходного отдела ЛЖ, 1 - со среднежелудочковой обструкцией

В 3 группу - 10 пациентов (ср. возраст 49,4±3,4) с верхушечной формой ГКМП.

Выводы:

Результаты исследования:

	Кол-во	В т.ч. с гипертр. ПЖ	Всего с обструкцией	В том числе обстр. ВО ПЖ	Ложноотрицательные результаты				
					всего	В т.ч. гипертр ПЖ	Обструк ВО ЛЖ или	ср.желуд. Обструк	Обстр. ВО ПЖ
1	28 (58,3%)	4(14,2%)	14 (50%)	3(10,7%)	4(14,2%)	4(14,2%)	-	-	3(10,7%)
2	10(20,85%)	-	4 (40%)	-	1 (10%)	-	-	1 (10%)	-
3	10(20,85%)	-	-	-	9 (90%)	-	-	-	-

1. В нашем исследовании наибольшая частота ложноотрицательных результатов получена при ультразвуковом исследовании больных с верхушечной формой ГКМП (90%).

2. У больных с асимметричной ГКМП во всех четырех случаях была недооценена гипертрофия правого желудочка, в том числе в трех случаях - обструкция выходного тракта ПЖ.

3. У пациентов с концентрической ГКМП не диагностировалась среднежелудочковая обструкция.

СЛУЧАЙ ПЕРВИЧНОГО ОПУХОЛЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА

Шелестова И.А., Сорока Н.В., Россоха О.А., Космачева Е.Д., Барбухатти К.О.

Центр Грудной Хирургии, Россия, г. Краснодар 350086, ул. Российская, д. 140.

Частота выявления первичных злокачественных опухолей сердца в клинических условиях колеблется от 2 до 17% от их общего числа. Фибросаркома сердца (опухоль волокнистой соединительной ткани), одна из наиболее редко встречающихся злокачественных опухолей, составляет 1,9-2,6% всех первичных новообразований сердца.

Целью настоящей работы является привлечь внимание клиницистов и врачей УЗД на участвовавшие случаи поздно диагностируемых злокачественных поражений сердца.

Нами представлен клинический случай выявления фибросаркомы эндокарда с гемодинамически значимой обструкцией легочной артерии.

Больная 40 л., поступила в ЦГХ с жалобами на появившуюся 12 мес. назад одышку в покое, кашель, слабость. Последние 2 мес. состояние ухудшилось. Лечилась по месту жительства, где проводилась мощная антибактериальная и противовоспалительная терапия без улучшения состояния. В плане обследования была выполнена ЭХО-КГ (аппараты VIVid-5 и Aspen). Выявлена дилатация правых отделов сердца (ПЖ - 40, ПП - 55x65мм), парадоксальное движение МЖП, уменьшение КДР ЛЖ до 38 мм, у задней створки ЛА изоэхогенное с анэхогенным компонентом объемное образование 20x40 мм, движущееся со створкой и создающее обструкцию ЛА с ΔP -70 мм. рт. ст., возможно, фиксированное в ВТ ПЖ.

В динамике состояние больной прогрессивно ухудшалось, появилась зависимость клинических симптомов от положения тела, при ЭХО-КС отмечалось увеличение ПЖ до 55 мм, уменьшение КДР ЛЖ до 30 мм.

Больная была прооперирована по поводу объемного образования выходного отдела ПЖ. При интраоперационной ЧП-ЭХО-КГ дополнительно выявлено неправильной формы образование в правой ветви ЛА, препятствующее кровотоку.

Интраоперационно: в ВТ ПЖ - объемное образование неправильной формы, плотной консистенции, неоднородной структуры серого цвета с белесоватыми пятнами, фиксированное в ВТ ПЖ и переходящее на клапан ЛА, интимно связанное с его створками.

Правая ветвь ЛА обтурирована. Образование удалено вместе со створками клапана ЛА.

Гистология: фибросаркома эндокарда с очагами миксоматоза.

Летальный исход наступил в течение первых суток после операции при явлениях сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности.

Таким образом, основными причинами неудовлетворительных результатов хирургического лечения больных с первичными злокачественными опухолями сердца является распространение опухолевого процесса, а также метастазирование и рецидивы заболевания. Поэтому усилия клиницистов должны быть направлены на более раннюю диагностику и безотлагательное проведение комплексного обследования, обязательно включающее трансторакальное и чреспищеводное УЗ исследование сердца.

ТЕМА 3: УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В АНГИОЛОГИИ

СКЛЕРООБЛИТЕРАЦИЯ ВЕН ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

Агапитов Ю.Н., Сенча А.Н., Майнугин С.В., Красавин В.А., Виноградов И.Е.
МКУЗ МСЧ НЯ НПЗ г. Ярославль, ул. Гагарина, 12.

Целью исследования была избрана оценка возможности применения склерохирургических манипуляций под контролем ультразвука в различных клинических ситуациях.

Материал и методы. Склерооблитерацию под УЗ - контролем применяли как самостоятельный метод или в комплексе с оперативным пособием у 86 больных с ХВН 2-3ст. В 45 случаях у больных с ХВН склерозировали несостоятельные перфорантные вены голени и крупные варикозно-измененные подкожные ветви, в 3 случаях - патологические артериовенозные свищи на голени и стопе, в 3 случаях - венозно-кавернозные гемангиомы. Ультразвуковое исследование производили на аппаратах «Acuson Sequoia - 512», «Ultramark - 9 HDI» с линейными датчиками 5 - 12 мГц без использования пункционного адаптера. В манипуляции участвовали ангиохирург и врач ультразвуковой диагностики. Для склерооблитерации использовали растворы этоксисклерола, фибро-вейна и тромбовара. Процедуру проводили по общепринятой методике. Ультразвуковой контроль после склеротерапии проводили на 5 - 7 день, 10 - 14 день после манипуляции. Ультразвуковыми критериями положительных результатов вмешательства являлись полное исчезновение просвета и сокращение диаметра сосуда более чем в 2раза в сравнении с исходными размерами.

Результаты: У 90 % пациентов удалось добиться ликвидации вено-венозного сброса, для этого потребовалось в среднем провести 2,4 сеанса склерозирования. Мы имели следующие осложнения склерооблитерации: 1) гиперпигментация кожи (до 3 месяцев после инъекции) - у 4 больных; 2) боль, чувство жжения в месте введения препарата (от 1 минуты - до 2 часов после инъекции) - у 3 больных; 3) некрозы кожи - у 1 больной; 4) тромбофлебиты вторично измененных вен - в 1 случае. При контрольном УЗИ на 10-14 день было выявлено, что у 8 % пациентов с сосудистой патологией наступила частичная реканализация некоторых из облитерированных вен, что потребовало дополнительного введения склерозанта по аналогичной методике. При склерозировании артерио - венозных свищей положительный эффект отмечен у 50% больных. После склерозирования венозно - кавернозных гемангиом в течение 1 месяца наблюдения после манипуляции их размеры уменьшились в 4-5 раз у всех больных.

Таким образом, склеротерапия под ультразвуковым контролем является высокоэффективным, малотравматичным методом лечения несостоятельных перфорантных вен, варикозно-измененных подкожных ветвей, венозно-кавернозных гемангиом. Основные осложнения обусловлены частичным экстравазальным введением склерозирующего препарата, недостаточной компрессией после проведения манипуляции.

ЛАЗЕРНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНЫХ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Алехин Д.И., Фокин А.А., Леонтьев С.Н, Клищ Л.А.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования,
Челябинский государственный институт лазерной хирургии, Городская клиническая
больница № 3, 454021 г. Челябинск, пр.Победы, д. 287.

Распространенность хронической лимфо-венозной недостаточности (ХЛВН) составляет от 25% до 50% взрослого населения. У 30% пациентов отмечают трофические расстройства, спровоцированные несостоятельными перфорантными венами (НПВ).

Цель: 1. Определить наиболее эффективный, малотравматичный, экономически выгодный способ облитерации НПВ при декомпенсированных стадиях варикозной болезни (ВБ). 2. Доказать целесообразность двухэтапной тактики лечения осложненных форм ВБ.

Материал и методы: в отделении сердечно-сосудистой хирургии с 1993 по 2003 год проходил лечение 981 пациент в возрасте от 28 до 78 лет с 4-6 классом ХВН по СЕАР.

При сопоставлении данных ультразвуковых и ангиографических исследований с клиническими проявлениями установили, что язвенные поражения кожного покрова в 24,3% спровоцированы горизонтальным рефлюксом, в 72,1% - в сочетании с вертикальным рефлюксом.

С 2000 года для облитерации кровотока по НПВ голени используем метод лазерной коагуляции высокоинтенсивным излучением под постоянным УЗИ контролем. Лазерную облитерацию перфорантных вен проводим первым этапом. С интервалом 1-4 недели производим операцию кроссэктомии, удаление коллатералей по Muller, склеротерапию. При сравнении результатов лечения по предложенной методике с эндоскопической диссекцией перфорантных вен и операцией Линтона мы получили уменьшение сроков госпитализации пациентов в 3,2 раза, уменьшение осложнений (послеоперационная лимфедема, гнойно-некротические осложнения) и ускорение эпителизации язв в 2,5 раза. Таким образом, протокол хирургического лечения пациентов с ХЛВН обязательно должен включать облитерацию НПВ. Облитерация НПВ голени высокоинтенсивным лазерным излучением - современный, малотравматичный, эффективный, экономически выгодный метод лечения. Двухэтапная тактика хирургического лечения больных с декомпенсированными стадиями ХЛВН позволяет провести лечение более эффективно, с меньшими осложнениями и более короткими сроками госпитализации.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОНТРОЛЬ В РЕАЛЬНОМ МАСШТАБЕ ВРЕМЕНИ ДЛЯ ОБЛИТЕРАЦИИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНЫХ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН

Алехин Д.И. Фокин А.А. Леонтьев С.Н., Клищ Л.А.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, Челябинский государственный институт лазерной хирургии, Городская клиническая больница № 3, 454021 г. Челябинск, пр Победы, д. 287.

Существует множество хирургических методов лечения хронической венозной недостаточности (ХВН) и варикозной болезни связанной с недостаточностью перфорантных вен (НПВ), однако эти методы сложны, требуют анестезиологического пособия, не всегда со стойким эффектом.

Цель: разработка малоинвазивного хирургического метода облитерации НПВ с помощью высокоинтенсивного лазерного излучения.

Материалы и методы: в отделении сердечно-сосудистой хирургии в 2001-2002 гг под наблюдением находилось 129 пациентов с 3-6 классом ХВН по СЕАР (которым был выполнен новый метод облитерации НПВ).

Суть метода заключается в следующем: при УЗИ в режиме ЦДК (проводилось на сканере Aloka 4000) лоцируется НПВ, под постоянным ультразвуковым контролем и местной анестезией пункционно к выявленной НПВ с помощью оригинального инструмента подводится световод, далее с помощью источника лазерного излучения мощностью 15 ватт под постоянным ультразвуковым контролем производится эндовазальная облитерация выявленной НПВ. В послеоперационном периоде всем больным выполнялась постоянная эластическая компрессия. В последующем рекомендована эластическая компрессия (2-3 класс компрессионного трикотажа). При сравнении результатов лечения по предложенной методике с эндоскопической диссекцией НПВ и операцией Линтона нами получены следующие результаты: уменьшение сроков госпитализации пациентов в 3,2 раза, уменьшение послеоперационных осложнений (лимфедема, гнойно-некротические осложнения) и ускорение эпителизации язв в 2,5 раза. Таким образом, использование высокоинтенсивного лазерного излучения для облитерации НПВ является малоинвазивным, эффективным методом хирургического лечения ХВН, с достижением максимального лечебного и косметического эффекта и с наименьшим риском для пациента.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Артюхина Е.Г., Зайцев А.Ю., Стойда А.Ю., Щербюк А.Н., Кондрашин С.А.
ММА им. И.М.Сеченова

Введение. Во всем мире последнее десятилетие стало временем стремительного развития рентгенэндоваскулярной хирургии - одной из наиболее приоритетных областей. В развитых странах количество ангиопластик и стентирований достигает 50% и более от общего числа сосудистых операций на артериях нижних конечностей. Эндоваскулярные операции являются достаточно радикальными вместе с тем - безопасным способом лечения. Задачами проведенного нами исследования было определение показаний к эндоваскулярному стентированию (ЭС), контроль ближайших и отдаленных его результатов своевременная диагностика осложнений и определение дальнейшей лечебной тактики на основе данных УЗИ.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 52 пациента, у которых было произведено 60 операций стентирования. На дооперационном этапе у больных определены показания к ЭС (изолированные стенозы и окклюзии аневризмы). Данные УЗИ подтверждены при компьютерной и традиционной аорто-артериографии. В 34 случаях произведено ЭС в аорто-бедренном, в 22 - в бедренно-подколенном артериальном сегменте, в 4-х случаях - в зоне анастомозов после выполненных ранее реконструктивных операций. **Результаты.** Технический успех процедур отмечен у 100% больных, гемодинамически значимых резидуальных стенозов не было, осложнения в раннем послеоперационном периоде (гематома, диссекция интимы, тромбоз в стенте) отмечены в 4,8% случаев. В ходе УЗ-мониторинга в отдаленные сроки после ЭС исследовались не только оперированные сегменты, но и артериальная система нижних конечностей в целом. В позднем послеоперационном периоде УЗИ проводились через 1, 3, 6 мес. и далее - ежегодно. Частота рестенозов в стентах после вмешательств в аорто-бедренном сегменте в сроки от 6 мес. до лет составила 5,9%, в бедренно-подколенном - 9,1%. Среди других осложнений наблюдались механическая деформация стента (3,3%), прогрессирующее атеросклероза в проксимальных, дистальных отделах или на контрлатеральной стороне (15% пациентов). Повторные эндоваскулярные операции произведены 3 пациентам: коррекция ранее установленных стентов (6), стентирование других артериальных сегментов (7). Технический успех повторных операций по поводу осложнений в зоне ранее установленных стентов составил 83,3%.

Заключение. УЗИ позволяет определить показания к эндоваскулярным операциям и проводить эффективный мониторинг ближайших и отдаленных результатов, своевременно диагностировать как осложнения в зоне установки стента, так и признаки прогрессирования заболеваний в других артериальных сегментах, планировать тактику повторных вмешательств. Программируемые контрольные исследования являются необходимым условием длительного и надежного положительного результата ЭС. С успехом могут применяться многократные повторные эндоваскулярные вмешательства; тем самым можно существенно оттянуть сроки, когда пациенту с прогрессирующим поражением потребуются традиционное хирургическое вмешательство, или вовсе избежать его. Своевременная неинвазивная диагностика поражений артерий способствует более широкому внедрению эндоваскулярных операций в повседневную практику.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Архипова И.А., Малеева А.В., Панов А.А.
ГКБ №3 им. СМ. Кирова, г. Астрахань

Целью настоящей работы явилась оценка особенностей гемодинамики в средней мозговой артерии у лиц, страдающих гипертонической болезнью (ГБ), с помощью комплексного ультразвукового исследования.

Обследована группа практически здоровых лиц (n=36) и 32 пациента в возрасте от 32 до 60 лет (средний возраст $46,8 \pm 4,6$ лет), из них 12 мужчин и 20 женщин.

Выполняли дуплексное сканирование артерий каротидного бассейна с оценкой анатомического хода и формы извитости ВСА с учетом величины объемной скорости кровотока (ОСК), пульсаторного индекса (ПИ) в средней мозговой артерии (СМА), а также Эхо-КГ исследование по стандартной методике.

Из 32 пациентов извитость ВСА отсутствовала в 15 наблюдениях, односторонняя «С»-образная извитость ВСА диагностирована в 8 случаях, «S»-образная - в 5 наблюдениях, двусторонняя извитость - в 4 случаях («S»-образная у 2 больных, «С»-образная извитость одной ВСА с «S»-образной извитостью другой ВСА у 2 больных). Величина ОСК в СМА при отсутствии извитости ВСА составляла 204 ± 36 мм/мин, на стороне «С»-образной извитости ВСА - 171 ± 18 мм/мин, S-образной - 129 ± 15 мм/мин, при наличии двухсторонней извитости - средние значения составили 137 ± 13 мм/мин.

В зависимости от стадии ГБ и типа извитости пациенты распределены следующим образом: первая стадия - 10 больных, вторая - 14, третья - 8 наблюдений. Из 10 с I стадией заболевания односторонняя «С»-образная извитость диагностирована лишь в одном наблюдении; среди 14 больных со II стадией - в 9 случаях (односторонняя «С» и «S»-образная извитость - по 4 пациента и в одном наблюдении двусторонняя «S»-образная); при III стадии ГБ отсутствовала извитость ВСА лишь в одном наблюдении.

Сопоставление стадии ГС с величиной ОСК и показателями ПИ свидетельствуют о том, что при II и III стадиях заболевания отмечается статистически достоверное снижение ОСК (171 ± 14 мм/мин и 137 ± 11 мм/мин) и повышение ПИ ($1,02 \pm 0,02$ и $1,5 \pm 0,03$ соответственно). Анализ степени гипертрофии левого желудочка (с учетом показателей массы миокарда) и показателей ОСК в СМА показал, что при выраженной гипертрофии миокарда левого желудочка, (ММЛЖ 239 ± 37 г.) отмечается статистически достоверное снижение ОСК (137 ± 18 мм/мин).

Представленные результаты исследования позволяют выделить группу риска развития цереброваскулярных осложнений у лиц, страдающих ГБ, а также оценить эффективность медикаментозного лечения у данной категории больных.

ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ У ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Асеева И.А., Зубарев А.Р.

Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н.Бурденко, Центральная клиническая больница Гражданской авиации г. Москвы

Одним из основных вопросов профилактики тромбоза глубоких вен (ТГВ) при травмах нижних конечностей является выявление тромбоза.

Цель исследования: изучить частоту тромбозов вен нижних конечностей в зависимости от характера травмы и локализации переломов трубчатых костей.

Материалы и методы: В исследование включено 155 человек. В зависимости от характера травмы пациенты разделены на три группы: 39 человек с сочетанной травмой, 96 человек с переломами трубчатых костей (54 пациента с переломам диафиза и шейки бедра и 42 - с переломами костей голени), 20 - с огнестрельными ранениями, без переломов трубчатых костей. Исследования проводились на ультразвуковых системах типа Hdi 5000, Toshiba Ssh 140 методом ультразвукового триплексного сканирования.

Результаты: У больных с переломами бедра выявлено: высокая частота тромбообразования (у каждого 2 пациента); основной локализацией является бедренно-подколенный сегмент (63%) глубоких вен нижних конечностей; преимущественно окклюзирующий характер тромбоза

(59%); высокая частота эмбологенно опасных тромбозов (44%). У больных с переломами голени - относительно наиболее редкое образование тромбозов - 14% случаев; преимущественной локализацией тромбозов являются вены голени (67%). У больных с сочетанной травмой зарегистрировано: высокая частота тромбообразования (59%); преимущественной локализацией тромбоза является илеофemorальный (35%) и бедренно-подколенный (48%) сегменты; двустороннее поражение глубоких вен нижних конечностей (39%). У больных с огнестрельными ранениями мягких тканей бедра без повреждения костей наблюдалось редкое поражение венозной системы - тромбоз выявляется в 15% случаев. Таким образом, ультразвуковое исследование у травматологических больных позволяет обнаружить высокую частоту тромбоза, определить остроту заболевания, характер и особенности поражения вен нижних конечностей.

ВЫЯВЛЕНИЕ ПОРАЖЕНИЙ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ КОАРКТАЦИЕЙ АОРТЫ МЕТОДОМ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ

Афанасьева Е.Д., Михайлова К.И., Никонов С.Ф., Оганесян С.С.
НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Целью настоящего исследования является выявление поражений экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий у больных коарктацией аорты.

Материал и методы: обследовано 92 пациента с диагнозом коарктация аорты, до операции и в различные сроки после нее. До операции - 23 больных. После операции 69 больных: резекция КА с протезированием - 8 больных, с анастомозом конец в конец - 57, непрямая истмопластика - 4 больных. Возраст больных составил от 4 до 36 лет (средний возраст - 13,2), из них мужского пола - 66 (71,7%), женского - 26 (28,2%). Контрольную группу составили 19 практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту. Всем исследуемым проведены УЗ-доплерография со спектральным анализом (УЗДГ), дуплексное сканирование (ДС) в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК), энергетическое доплеровское картирование.

Результаты: В ходе исследований были выявлены следующие виды поражений: 1. Сонных артерий: гипоплазия ОСА у 1 больного (1,1%); гемодинамически значимые извитости ВСА (S и C-образные, перегибы и петли) у 62 больных (67,3%), причем 36 из них (58%) составили билатеральные поражения. 2. Подключичных артерий: извитости у 5 больных (5,4%); аневризма у 1 больного (1,1%); а. luzogia у 2 больных (2,1%); стенозы устьев подключичных артерий врожденной и приобретенной этиологии (после хирургической коррекции) у 36 больных (39%); окклюзии левой подключичной артерии у 4 больных (4,3%). 3. Позвоночных артерий: гипоплазия у 16 больных (17,3%), и в 100% случае слева; гемодинамически значимые извитости (перегибы, петли) у 34 больных (36%), отхождение отдельным стволом от дуги аорты левой позвоночной артерии у 1 больного (1,1%). В контрольной группе были выявлены: гипоплазия правой позвоночной артерии - 1 (5,2%), гемодинамически значимые извитости ВСА - 1 (5,2%), извитости позвоночных артерий - 3 (15%). Выводы:

1. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что КА сопровождается другими сосудистыми аномалиями. Частота выявленных аномалий значительно выше, чем в контрольной группе (65% и 21% соответственно).

2. 75% выявленных поражений носит врожденный характер.

3. Основную группу поражений составили гемодинамически значимые извитости, перегибы и петли ВСА - 67%.

4. Подавляющее количество выявленных стенозов левой подключичной артерии (34 из 36 больных), а также 100% окклюзией левой ПКА носит ятрогенный характер. 5. Все выявленные гипоплазии позвоночных артерий были слева, притом что в популяции эта аномалия встречается чаще справа.

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ АНГИОСКОПИЯ В ВЕРИФИКАЦИИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНГИОГРАФИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Ахметов В.В., Алексеечкина О.А., Шамшилин А.А.

НИИ Скорой Помощи им. Н.В. Склифосовского, 129010 Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3.

Проведено сопоставление данных ультразвукового исследования и интраоперационной ангиоскопии у 21 больного со стенозами сонных артерий. У 13 больных (1 группа) при дуплексном ультразвуковом исследовании выявлены продолженные бляшки во всей ампуле внутренней сонной артерии и бифуркации общей сонной артерии со стенозом 45-65% без видимой, или фрагментарно прослеживаемой, покрышки бляшки. При исследовании в режиме ЦДК имелось неравномерное или неполное прокрашивание вдоль бляшки. У 8 больных (2 группа) выявлены средней эхогенности бляшки со стенозом 35-55% с наличием гипозоногенных «наложений» над плотной частью бляшки, расположенные фрагментарно вдоль бляшки и стенки артерии. У 3 больных эти «наложения» двигались вместе с током крови. При исследовании в режиме ЦДК отмечено неравномерное прокрашивание просвета сосуда. Интраоперационно при макроскопической оценке бляшки и просвета сосуда стеноз представлялся значительно меньшим. «Подвижных» наложений или фрагментов отмечено не было. С целью визуальной оценки состояния просвета сосуда и поверхности интимы в реальных условиях у 8 больных (по 4 из каждой группы) произведена интраоперационная ангиоскопия. Использовали жесткий эндоскоп диаметром 2мм и стандартную стойку для видеоэндоскопии. При ангиоскопии у больных в 1 группе на поверхности бляшки хорошо видны мягкие атероматозные массы, изменяющие свое положение в зависимости от тока жидкости по артерии, фибринные нити, частично прикрепленные к поверхности атероматозных масс. У больных во второй группе при ангиоскопии на поврежденной интимае и бляшке имелись фибринные образования в виде флотирующих фрагментов различной величины от нитей до пленок. Локализация флотирующих фрагментов совпадала с локализацией «наложений» при дуплексном ультразвуковом исследовании.

Анализ проведенных исследований показал, что проведение дуплексного ультразвукового исследования сонных артерий с детальной оценкой всех слоев стенки сосуда в продольном и поперечном срезе, дает возможность заподозрить наличие эмбологенных фрагментов на поверхности атеросклеротических бляшек и провести оперативное лечение на ранних стадиях атеросклеротического процесса.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ДУПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В ВЫБОРЕ ОПЕРАТИВНОЙ ТАКТИКИ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Ахметов В.В., Алексеечкина О.А., Дубров Э.Я., Лемнев В.Л., Шамшилин А.А.

НИИ Скорой Помощи им. Н.В. Склифосовского, 129010 г. Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3.

В 2002 году проведено ультразвуковое исследование артерий дуги аорты у 146 больных с атеросклеротическим поражением сонных артерий, перенесших ранее преходящие нарушения мозгового кровообращения.

Линейным датчиком 7,5 мГц, производили продольные и поперечные срезы устья и средней трети общей сонной артерии (ОСА), бифуркации ОСА, устья и ампулы внутренней сонной артерии (ВСА), средней трети и дистального отдела ВСА с оценкой отдельных слоев стенки артерий и структуры бляшки с выявлением эмбологенных фрагментов в В-режиме и в режиме ЦДК с выводом каждого изображения на бумажный носитель. У 126 больных были выявлены гетерогенные бляшки с признаками стеноза от 50 до 75%, при продольных и поперечных срезах прослеживались слои бляшки с наличием кальцинатов и гипозоногенного компонента в структуре бляшки. При исследовании в режиме ЦДК отмечалось неравномерное прокрашивание просвета сосуда. У 12 больных отмечено утолщение КМИ до 2-3,8 мм с гипозоногенными наложениями на поверхности интимы. У 3 больных в В-режиме отмечено смещение отдельных гипозоногенных структур с потоком крови - заподозрено

наличие эмбологенных фрагментов в просвете ВСА. При исследовании в режиме ЦДК отмечено неравномерное прокрашивание просвета артерии. У 5 больных при УЗДГ стенозов ВСА не найдено, отмечалась незначительная извитость ВСА. Этим больным выполнялась ангиография, при которой выявлена патологическая извитость ВСА в дистальном отделе. У 118 обследованных больных выполнено 122 операции на сонных артериях. В 106 случаях выполнялась реконструктивная операция на ВСА.

Ультразвуковые данные были верифицированы с интраоперационными, расхождений не было.

Полученные данные позволяют считать дуплексное ультразвуковое исследование высокоинформативным методом оценки состояния брахиоцефальных артерий, обеспечивающим необходимый объем информации для решения тактики лечения этой группы больных.

ОСОБЕННОСТИ СОСУДИСТОГО ПОРАЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Бажикова С.К., Татибаева Г.А.

НИИ кардиологии и внутренних болезней МЗ РК, Алматинский институт усовершенствования врачей г.Алматы, Республика Казахстан

Цель исследования - выявление особенностей структурно-функциональных нарушений крупных эластических сосудов у больных АГ и ИБС.

Материал и методы. Обследовано 12 больных АГ 2 ст. из них у 2 больных наблюдалось сочетание АГ и ИБС (1-я гр.), а также 10 больных с ИБС (2-ая гр.). Диагноз ИБС устанавливался по клиническим признакам и данным велоэргометрии. Длительность течения ИБС - $9,3 \pm 1,9$ лет, АГ - $8,8 \pm 2,1$ лет. Контрольная группа составила 15 человек практически здоровых лиц (3-я гр.). Средний возраст больных был соответственно в 1-ой гр. $49,1 \pm 2,0$ лет, во 2-ой гр. $53,3 \pm 2,6$ лет, в 3-й гр. $45,8 \pm 1,0$ лет. Больным проводилась УЗДГ общих (ОСА) и внутренних сонных артерий (ВСА) на экстракраниальном уровне в В-режиме, импульсном и цветном доплерографическом режимах на аппарате Toshiba Covervision Pro с использованием конвексного датчика с частотой 7,0 МГц.

Результаты. Утолщение комплекса интима-медиа (ИМ) наблюдалось у 2-х больных, а наличие атеросклеротической бляшки (АБ) у 1 больного 1-й гр. у которых было выявлено сочетание АГ и ИБС; во 2-й гр. - у 7 лиц (70%) было выявлено утолщение ИМ, у 3 чел. (30%) были обнаружены АБ и извитой ход сосудов. В контрольной группе изменений не было выявлено ни у кого. Наибольшее расширение диаметра ОСА и ВСА наблюдалось у больных с АГ (ОСА- $6,5 \pm 3,6$ мм; $6,4 \pm 0,2$ и ВСА- $6,1 \pm 0,3$ мм; $5,9 \pm 0,4$; у больных ИБС - ОСА $6,3 \pm 0,2$ мм; $6,1 \pm 0,2$ мм и ВСА $5,4 \pm 0,3$ мм; $5,3 \pm 0,2$ мм; у контрольной группы ОСА $6,0 \pm 0,08$ мм; $6,0 \pm 0,1$ мм и ВСА $5,4 \pm 0,2$; $5,4 \pm 0,2$ мм). Объемная скорость кровотока была также более увеличенной в ОСА у больных с АГ по сравнению с больными ИБС (ОСА $0,26 \pm 0,1$ мм; $0,27 \pm 0,1$ мм, а у ИБС - ОСА $-0,15 \pm 0,01$ мм; $0,17 \pm 0,02$ мм), а объемная скорость кровотока ВСА в 1-й гр. и во 2-й гр. были одинаковыми. В то же время скорость кровотока в 1-й и во 2-й гр. существенно превышала контрольные показатели как в ОСА так и в ВСА.

Вывод. Таким образом, по нашим данным у больных АГ 2 стадии наблюдалось увеличение диаметра крупных эластических сосудов и увеличение объемной скорости кровотока в ОСА. У больных ИБС более часто наблюдалось увеличение показателя ИМ, извитость хода сосуда, АБ. Кроме того, по сравнению с контрольной группой у больных ИБС наблюдалось также расширение диаметра сосудов и увеличенная объемная скорость кровотока.

УЛЬТРАЗВУК ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В ОЦЕНКЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ НА ФОНЕ 76-НЕДЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

СИМВАСТАТИНОМ В ДОЗЕ 20-80 МГ В ДЕНЬ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ESCAPE
Балахонова Т.В., Сусеков А.В., Погорелова О.А., Кулев Б.Д., Зубарева М.Ю., Ахметова З.А.,
Масенко В.П., Титов В.В., Кухарчук В.В., Атьков О.Ю.
Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ, Москва

Главной целью открытого, рандомизированного, проспективного 76-недельного исследования ESCAPE (Effect of Simvastatin of Carotid Plaque end Endothelium) явилось: оценка функционального состояния эндотелия (поток-зависимая дилатация плечевой артерии, %), толщины комплекса интима-медиа ОСА (ТИМ, мм), высоты, длины и площади атеросклеротических бляшек в сонных артериях на фоне приема Симвастатина в дозе 20 и 80 мг в день.

Исследования проводили на ультразвуковой системе ACUSON 128XP10. Обследовано 50 пациентов (20 мужчин и 30 женщин, средний возраст $52,1 \pm 6.7$ лет) с семейной гиперлипидемией и ишемической болезнью сердца, которые были рандомизированы в две группы: А (n=24, симвастатин 20 мг/день) или Б (n=26, симвастатин 80 мг/день). 40 пациентов завершили исследование через 76 недель. У пациентов группы А уровень липопротеидов низкой плотности снизился на 36% по сравнению с исходным ($p < 0.05$), в группе В - на 44% ($p < 0.05$). У пациентов, принимавших 80 мг симвастатина в день, достоверно повысился уровень липопротеидов высокой плотности на 14.9% ($p = 0.008$). Поток-зависимая дилатация плечевой артерии в группах А и Б увеличилась через 3 месяца лечения с 3.5% до 5.7% (+36%, нд) и с 4.3% до 8.5% (+49%, $p < 0.05$) соответственно. Эти изменения оказались достоверными к концу исследования (+ 56% и + 44% соответственно). Достоверных изменений ТИМ и параметров атеросклеротических бляшек, а также уровней фибриногена, свободного тестостерона и прогестерона не выявлено в обеих группах. Таким образом, ультразвук высокого разрешения позволил оценить положительное влияние 76-недельной терапии симвастатином в дозе 20 и 80 мг/день на сосудодвигательную функцию эндотелия ПА. Длительная терапия симвастатином безопасна и хорошо переносится больными; она улучшает липидный профиль, а также может стабилизировать такие ультразвуковые параметры атеросклероза, как ТИМ ОСА и размеры атеросклеротической бляшки.

МОДИФИКАЦИИ ПРОБЫ С ГИПЕРКАПНИЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЕРФУЗИОННОГО РЕЗЕРВА МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Беспалов А.Г., Тупиков С.Е., Куликов В.П.

Алтайский государственный медицинский университет, 656038 г. Барнаул, пр-кт Ленина, д. 40, кафедра патофизиологии, ФД и УЗД.

Одним из наиболее распространенных способов оценки перфузионного резерва мозгового кровообращения (ПРМК) является проба с гиперкапнией. Однако ее использование на практике затруднено по техническим причинам (необходимы готовые газовые смеси, наркозный аппарат, капнограф и др.). Особые сложности вызывает определение ПРМК у детей первого года жизни из-за трудности выполнения функциональных проб.

Цель. Разработать модификации пробы с гиперкапнией для оценки перфузионного резерва мозговой гемодинамики у взрослых и детей первого года жизни доступные для рутинного применения.

Материалы и методы. Всего обследовано 234 человек из них 170 детей в возрасте до 1 года (47 здоровых, 123 больных с перинатальным поражением ЦНС (ППЦНС)) и 64 взрослых в возрасте 19-45 лет (20 контрольная группа, 44 больных с патологической извитостью внутренних сонных артерий (ПВСА)). Для создания регулируемой гиперкапнии у взрослых было разработано устройство, основанное на принципе увеличения объема «мертвого» пространства. Для создания гиперкапнии у детей в возрасте до 1 года использовалось естественное состояние ребенка - плач. Реакцию мозгового кровотока регистрировали с

помощью ультразвуковой доплерографии.

Результаты. Устройство для гиперкапнии создавало во вдыхаемом воздухе у взрослых регулируемую концентрацию CO_2 до 6,4%. Прирост линейной скорости кровотока (ЛСК) в СМА у здоровых составлял 2% на 1 мм рт. ст. CO_2 , что соответствует приросту ЛСК в СМА при использовании газовых смесей с соответствующей концентрацией CO_2 . Прирост ЛСК в СМА при концентрации CO_2 6,4% у больных с ПИВСА (11 - 13%) был существенно меньше по сравнению со здоровыми (20,1-21,7%).

У здоровых детей 1 года жизни во время плача напряжение кислорода в крови падало до 85% при этом прирост ЛСК в передней мозговой артерии составлял в среднем 36% от значений, измеренных в состоянии покоя. У детей с признаками ППЦНС в состоянии плача значимый прирост ЛСК не выявлялся.

Вывод. Использование оригинального устройства для гиперкапнии у взрослых и регистрации мозгового кровотока в состоянии плача у детей 1 года жизни позволяет проводить пробу с гиперкапнией и упростить определение ПРМК.

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАРНОГО КРОВОТОКА ПРИ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

Власова И.В., Федосова Н.Н., Орлов А.Н.

Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение "Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров" Министерства Энергетики РФ, г. Ленинск-Кузнецкий

Целью исследования явилось изучение регионарного кровотока в нижних конечностях у больных с закрытыми переломами костей голени в остром периоде травмы и после операции на костного остеосинтеза металлическими пластинами, а также в ранний и отдаленный восстановительный периоды. Обследовано 19 пациентов непосредственно перед операцией, на 1-ые и 10-ые сутки, через два месяца и через год после операции. Всем пациентам выполнялось дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей (Acuson 128XP/10с). Определяли линейную систолическую скорость, резистивный индекс (РИ) в берцовых артериях, объемную скорость кровотока (ОСК) в подколенных артериях (ПА), постокклюзионное венозное давление (ПОВД) в большеберцовых венах. Результаты сравнивали с контрольной группой, в которую вошли 15 здоровых добровольцев. В острый период травмы ОСК в ПА пораженной конечности ($282,2 \pm 43,7$ мл/мин) была почти в два раза выше показателей здоровой конечности ($149,1 \pm 63$ мл/мин) и данных контрольной группы ($132,92 \pm 11,8$ мл/мин). При этом РИ в берцовых артериях был достоверно ниже, чем в контрольной группе. Высокие показатели ОСК сохранялись на 1-ые и 10-ые сутки после операции. ПОВД, измеряемое в пораженной конечности с 10-го дня, значительно превышало норму (25-45 мм рт. ст.). Через два месяца происходило достоверное снижение средних значений ОСК в ПА пораженной конечности до $190,9 \pm 44,4$ мл/мин, а через год ОСК не отличалась от значений контрольной группы. ПОВД в пораженной конечности и спустя год у большей части больных оставалось повышенным. У пяти пациентов появились варикозно-деформированные подкожные вены на голених, у одного отмечено появление рефлюкса в подколенной вене. Таким образом, в острый период травмы и ранний послеоперационный период у больных с переломами костей голени увеличивается объемный кровоток вследствие реактивной гиперемии, снижения сосудистого тонуса. Затруднение венозного оттока, которое наблюдается после оперативного вмешательства сохраняется длительное время, приводя в ряде случаев к необратимым структурным изменениям и хронической венозной недостаточности. Дуплексное сканирование является доступным высокоинформативным методом для исследования состояния регионарной гемодинамики в разные периоды травмы.

ИЗМЕНЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ У БОЛЬНЫХ ИБС

Волкова И.И., Головина О.В., Бравве И.Ю., Лукша Е.Б.

Государственный Новосибирский областной клинический диагностический центр.

Областной кардиологический диспансер, г. Новосибирск, ул. Залесского, д. 6, корпуса 7,8.

Материал и методы. Всего было обследовано 123 пациента ИБС, средний возраст $57,8 \pm 3,1$ лет. 118 пациентам с ПИКС была выполнена коронарография. Всем пациентам выполнены дуплексное сканирование (ДС) сосудов шеи (аппарат «Sonoline Versa Plus», датчик 7,5 МГц) и транскраниальная доплерография (аппарат «Logidor 4», датчик 2 МГц) по стандартной методике, а также пробы для определения цереброваскулярной реактивности (CVR) сосудов головного мозга. Группа контроля - 28 пациентов (средний возраст $44,1 \pm 2,5$ лет). Результаты исследования. В 100% случаев у пациентов с ИБС выявлены различные признаки атеросклеротического поражения сонных артерий в экстракраниальном отделе, из них в 35,7% случаев - стеноз внутренней сонной артерии (ВСА) - (средняя степень стенозирования $37,8 \pm 7,6\%$). Атеросклеротические бляшки чаще имели гетерогенный характер, в 46,3% случаев с признаками кальциноза. По данным ДС среднее значение ТКИМ составило в группе больных ИБС - $1,29 \pm 0,02$ мм, в группе контроля - $0,9 \pm 0,01$ мм ($p < 0,05$), что указывает на наличие признаков атеросклеротических изменений сосудистой стенки магистральных артерий головы в экстракраниальном отделе, а у пациентов со стенозом ВСА ТКИМ составила $1,46 \pm 0,02$ мм. Коэффициент реактивности (отношение ЛСК в СМА при проведении пробы с задержкой дыхания к исходной) у пациентов ИБС, ПИКС в среднем составил $1,14 \pm 0,02$, у больных ИБС без инфаркта миокарда в анамнезе - $1,21 \pm 0,01$, в группе контроля - $1,35 \pm 0,02$ ($p < 0,05$). ЛСК в СМА у больных ИБС составила $0,73 \pm 0,09$ м/сек, в группе контроля $0,79 \pm 0,10$ м/сек ($p > 0,05$). Однако у 29 пациентов показатели скорости кровотока в СМА были умеренно снижены (до $0,53$ м/сек). При анализе CVR выявлено снижение этого показателя у больных ИБС (среднее значение $0,61 \pm 0,05$, в группе контроля среднее значение $0,76 \pm 0,06$, $p < 0,05$), с преобладанием констриктивных реакций.

Таким образом, у больных ИБС, перенесших инфаркт миокарда различной давности и имеющих признаки атеросклеротического, гемодинамически незначимого поражения сосудов головного мозга (стенозы ВСА менее 50%), скоростные показатели мозгового кровотока приближаются к норме или имеют небольшую степень снижения. В тоже время у большинства больных ИБС, перенесших инфаркт миокарда, имеет место снижение CVR, тенденция к сдвигу индекса порога ауторегуляции в сторону констрикции.

ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ВРГ ДО И ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

Вради А.С.

Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии, г. Москва

Цель исследования. Оценить эффективность ангиопластики и стентирования почечных артерий у больных с вазоренальной гипертензией методом дуплексного сканирования.

Материал и методы. За период с 1997 по июнь 2003 гг. в НПЦИК по поводу ВРГ 30 пациентам выполнено 39 эндоваскулярных вмешательств на почечных артериях: 17 ТЛАП и 22 стентирования. У 29 больных стеноз почечных артерий имел атеросклеротическую природу, у 1 больного - ФМД. Одностороннее поражение почечной артерии выявлено у 23 пациентов, 2-стороннее поражение имели 7 пациентов. Локализация стеноза в устье почечной артерии выявлена в 29 случаях, в первом сегменте - в 6 случаях, в двух случаях стеноз локализовался в ветви первого порядка почечной артерии. Степень стенозирования почечных артерий до ЭВВ составила в среднем 75%.

До и после эндоваскулярного вмешательства больным проводилось дуплексное сканирование почечных артерий с определением параметров кровотока и УЗИ почек в В-режиме с определением размеров почки, толщины паренхимы.

Результаты. При первичном обследовании, у 16 больных (53%) с ВРГ, диагноз стеноза почечных артерий по данным УЗИ, был подтвержден ангиографически. У 2 больных (6%) почечные артерии по данным УЗИ визуализировать не удалось, в остальных случаях (41%) -

поражения почечных артерий были ангиографической находкой.

Контроль лечебной эндоваскулярной процедуры проводился через 6-12 месяцев. Отдаленные результаты прослежены у 13 пациентов в сроки 6-12 месяцев, из них 4 пациента после ТЛАП, 9 - после стентирования. Все больным проводилось УЗИ и ангиография. Отдаленные результаты 4 процедур ТЛАП (80%) и 7 стентирований (77%) оценены как хорошие. У 1 больного через 6 мес. после ТЛАП выявлен рестеноз до 90%, по поводу чего произведено стентирование с хорошим эффектом, в другом - instent-стеноз до 70%, по поводу чего выполнена ТЛАП с хорошим эффектом.

Расхождения данных УЗИ и ангиографии во всех случаях не наблюдалось.

Исключение составил гемодинамически значимый кинкинг почечной артерии дистальнее стента, выявленный только ангиографически методом исследования.

При сравнении размеров почки и толщины паренхимы методом УЗИ - значительных изменений в длине, толщине и ширине почек получено не было, однако выявлено увеличение толщины паренхимы на 15%. При этом у 8 пациентов (61%) отмечено улучшение почечной функции, в остальных случаях почечная функция не изменилась.

Выводы. Ультразвуковое исследование почек и почечных артерий является высокочувствительным методом диагностики гемодинамически значимых нарушений кровотока по почечным артериям, позволяет с большой точностью оценить эффективность ангиопластики и стентирования почечных артерий у больных с вазоренальной гипертензией.

ЭЛАСТИЧНОСТЬ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Гаман С.А., Балахонова Т.В., Синицын В.Е., Атьков О.Ю.

Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ, 121252 Москва, ул. 3-я Черепковская, д.15а.

Цель исследования - оценка вязко-эластических свойств стенки общей сонной артерии (ОСА) у пациентов с атеросклерозом сонных артерий и ИБС. Обследовано 87 пациентов в возрасте от 39 до 73 лет с клинически и ангиографически документированным диагнозом ИБС.

Ультразвуковое дуплексное сканирование сонных артерий было выполнено в В-режиме с цветовым доплеровским картированием потоков линейным датчиком 7МГц ультразвуковой системы "ACUSON 128 XP 10". В сонных артериях проводили измерение толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) в 1 см проксимальнее бифуркации ОСА. Эластические свойства ОСА оценивались с помощью следующих показателей, рассчитанных при исследовании в М-режиме: модуль Юнга (Е), коэффициент, характеризующий зависимость напряжение-растяжение стенки сосуда (β), коэффициент диаметрального расширения сосуда (DC). Средняя ТИМ ОСА составила 0.93 ± 0.20 мм, $E = 545.11 \pm 282.76$ кПа, $\beta = 7.67 \pm 3.76$, $DC = 24.04 \pm 10.98$ 10⁻⁶ мун. Мы выявили достоверные корреляционные связи между ТИМ ОСА и Е, (β , DC ($r = 0.34$, $p = 0.0013$, $r = 0.39$, $p = 0.0002$, $r = -0.33$, $p = 0.002$, соотв.). У пациентов с артериальной гипертензией (n=50) ТИМ ОСА, Е, β были достоверно выше, и DC был достоверно ниже, чем у нормотоников (n=37) (табл.). Мы не выявили достоверной связи между Е, (β , DC и возрастом, полом, уровнем общего холестерина, курением, сахарным диабетом.

	Гипертоники (n=50)	Нормотоники (n=37)	
ТИМ ОСА, мм	1.01±0.23	0.89±0.21	p<0.01
Е, кПа	627.83±290.89	433.32±231.26	p<0.002
β	8.52±3.87	6.52±3.30	p<0.014
DC, 10 ⁻⁶ м ² /Н	20.24±8.08	29.18±12.34	p=0.0001

Таким образом, выявлена взаимосвязь между ТИМ ОСА и Е, β , DC у пациентов с ИБС, а также доказано ухудшение вязко-эластических свойств ОСА у пациентов ИБС при наличии артериальной гипертензии.

ДОППЛЕРОВСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Глухова Т.С.

Кардиологический диспансер, 420111 Республика Татарстан, г.Казань, ул. К. Маркса, д. 17.

Цель исследования. Изучение доплеровских характеристик кровотока в плечевых артериях у больных артериальной гипертонией (АГ). Материалы и методы. Обследовано 63 пациента, страдающих АГ I-III степени по классификации ВОЗ-МОАГ (1999 г.). Средний возраст $50,9 \pm 8,2$ года, из них 28 мужчин и 35 женщин, длительность заболевания $13,7 \pm 8,8$ лет. В контрольную группу практически здоровых лиц без субъективных и объективных признаков заболевания сердечно-сосудистой системы вошло 23 человека, 12 мужчин и 11 женщин, средний возраст $46,8 \pm 5,9$ лет. Дуплексное исследование плечевых артерий проводилось на аппарате Sonos 2500 фирмы Hewlett Packard линейным датчиком 7,5 МГц. Определяли: пиковую систолическую скорость кровотока (Vps), максимальную конечную диастолическую скорость кровотока (Ved), усредненную по времени максимальную скорость кровотока, пульсаторный индекс Гослинга (PI), индекс резистивности Пурселота (RI). Результаты. В контрольной группе - Vps: $65,0 \pm 10,8$ см/сек, PI: $3,4 \pm 0,94$, RI: $0,873 \pm 0,051$, Ved: $12,3 \pm 3,0$ см/сек. У больных АГ отмечалось достоверное увеличение Vps ($85,6 \pm 12,4$ см/сек, $p < 0,05$), PI ($5,11 \pm 1,69$, $p < 0,05$), RI ($0,923 \pm 0,035$, $p < 0,05$), снижение Ved ($6,4 \pm 2,9$ см/сек, $p < 0,05$) в плечевых артериях. Существенного различия скоростных показателей в зависимости от степени АГ не выявлено. У 13 обследованных больных АГ (20%) с повышенными цифрами артериального давления индексы периферического сопротивления оказались в норме. Этот факт интересен тем, что может помочь практическому врачу в выборе антигипертензивного препарата. Корреляционный анализ показал, что нет прямой связи индексов периферического сопротивления с систолическим и диастолическим артериальным давлением, фракцией выброса, размерами сердца ($r = 0,04 - 0,05$). Это свидетельствует о том, что сосудистое периферическое сопротивление определяется не этими параметрами, а другими факторами: тонусом и диаметром артериол, состоянием капиллярного кровотока, в целом микроциркуляции.

Заключение. У больных АГ отмечается достоверное увеличение индексов PI и RI в плечевых артериях, что свидетельствует о повышении у них периферического сопротивления.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЭМБОЛООПАСНЫХ ТРОМБОЗОВ В СИСТЕМЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Грабко Н.Н., Лапа Л.А., Авилов Д.А., Заславская М.А., Жукова В.В., Корнеев Н.В.

Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко, Москва,

Госпитальная площадь, д. 3.

Цель исследования. Оценка результатов ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС) системы нижней полой вены в диагностике и динамическом наблюдении эмболоопасных тромбозов.

Методы. Обследовано 1212 пациентов с подозрением на тромбоз в системе нижней полой вены. Всем пациентам выполнено дуплексное сканирование вен нижних конечностей.

Результаты. Тромбозы в системе нижней полой вены выявлены у 1018 (84%) больных, из них 230 (19%) - флотирующие тромбы. У 194 (16%) пациентов не выявлено тромбозов вен нижних конечностей. Наиболее часто тромбозы локализовались в бедренно-подколенном сегменте - 590 (58,0%) случаев, реже в илеофemorальном сегменте - 154 (15,1%) случая и в глубоких венах голени - 206 (20,2%). Относительно редко тромбы выявлялись в нижней полой вене - 44 (4,4%) и в подкожных венах нижних конечностей - 24 (2,3%).

На основании динамического УЗ исследования тромбозов в системе нижней полой вены и сопоставления с клинико-инструментальными и лабораторными данными нами выделены

следующие типы эмболоопасных тромбов: окклюзивный тромб с флотирующей верхушкой, флотирующий сегментарный тромб, быстро растущий подклапанный тромб и неокклюзивный тромб сегментарного строения.

Флотация верхушки тромба в большинстве случаев была обусловлена локальными особенностями гемодинамики в венозном русле. Существенная часть эмболоопасных тромбов протекала бессимптомно - у 305 (30%) больных тромбозы выявлены при скрининговом исследовании.

Выводы. Ультразвуковое исследование системы нижней полой вены является обязательным для всех пациентов в диагностике и динамическом наблюдении эмболоопасных тромбов. Эмбологенность тромба определяется его морфологией, наличием флотации верхушки и особенностями гемодинамики в области проксимальной части тромба.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Грунина Е.А., Гальперин Е.В.

Первая Градская больница, Военно-медицинский институт ПС РФ, г. Н. Новгород

Одна из основных причин смерти больных ревматоидным артритом (РА) - сердечно-сосудистые заболевания, в том числе ИБС, которая развивается у них быстрее, чем в популяции в целом. Известно, что эндотелиальная дисфункция является одним из патогенетических факторов атеросклероза, и не исключено, что у больных ревматоидным артритом она может способствовать развитию ИБС.

Цель работы - сравнить выраженность эндотелиальной дисфункции у больных РА без клинических проявлений ИБС и у больных ИБС.

В исследование было включено 23 больных РА без клинических признаков ИБС, средний возраст 61 г. (1 группа), 35 больных стабильной стенокардией 2 и 3 ФК, средний возраст 60 лет (2 группа) и 10 здоровых лиц, средний возраст 44 г. (группа сравнения). Большинство исследуемых в основных группах - мужчины.

Исследование эндотелиальной функции проводилось с использованием пробы с реактивной гиперемией (по Хаютину - Целермайеру). Ультразвуковая дуплексная доплерография бедренной артерии проводилась в покое и после пятиминутного пережатия манжеткой с интервалом 15, 90 и 300 сек. Измерялись диаметр артерии и средняя скорость кровотока дистальнее места сжатия. Критерием эндотелиальной дисфункции считали снижение эндотелий-зависимой вазодилатации, когда прирост объёмной скорости кровотока ($\Delta\text{ОСК}$, %) был менее 35% через 15 с. после декомпрессии манжетки, а также инверсную реакцию в виде спазма артерии и снижения кровотока ($\Delta\text{ОСК}$, % <0).

Результаты: инверсная реакция после декомпрессии манжетки наблюдалась у 65% больных РА, у 68% больных ИБС, и ни у кого в группе здоровых. Снижение эндотелий-зависимой вазодилатации одинаково часто встречалось и у больных РА, и у больных ИБС, но $\Delta\text{ОСК}$ ($M \pm m$, %) в 1 группе ($18 \pm 1,6$) был достоверно ниже, чем во 2 группе ($23 \pm 0,5$). Проба с нитроглицерином была положительной у 90% больных РА и 85% больных ИБС, что указывало на NO - зависимую причину выявленных изменений.

Выводы: у больных РА без клинических проявлений ИБС также часто, как и у больных ИБС, выявляется эндотелиальная дисфункция, в среднем более выраженная, чем у больных стабильной стенокардией. Это не исключает наличия у больных РА бессимптомной (в силу выраженного ограничения физической активности) ИБС, требующей своевременной диагностики и лечения.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА РИСКА ДЕКОМПЕНСАЦИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Дадова Л.В., Носенко Е.М., Корочкина Г.В.

Центральная клиническая больница Медицинского центра Управления делами Президента Российской Федерации, 121 359 Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 15.

У многих больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) имеется поражение коронарных артерий сердца. Степень тяжести артериальной недостаточности нижних конечностей традиционно оценивается клиническим методом в соответствии с классификацией R.Fontaine в модификации А.В. Покровского по расстоянию, проходимому пациентами до появления перемежающейся хромоты (ишемических болей в ногах). Большое значение имеет выявление больных с высоким риском декомпенсации кровообращения нижних конечностей с помощью неинвазивных методов исследования. Для стандартизации нагрузки и одновременного контроля за появлением признаков ишемии миокарда и нижних конечностей, сердечным ритмом и уровнем артериального давления применяются ультразвуковые доплеровские методики и тредмил-тест.

Целью исследования было оцепить риск декомпенсации кровообращения у больных ОААНК с поражением коронарных артерий сердца методами цветового дуплексного сканирования (ЦДС) и тредмил-теста.

Материалы и методы. Обследовали 126 больных (94% из них мужчины), средний возраст 67 лет (60 лет до 82 лет) с артериальной недостаточностью II ст. методом ЦДС. Измеряли регионарное давление, рассчитывали индексы времени восстановления (ИВВ) и регионарного давления (ИРД) после нагрузки на горизонтальном тредмиле со стандартной скоростью ходьбы 3 км/час.

Результаты. По данным ЦДС наиболее пораженной конечности все пациенты поделены на три группы. Первую группу составили 20 пациентов, из них 4 (19%) больных имели одноуровневые окклюзии и 16 (81%) - многоуровневые стенозы. Во вторую группу вошли 42 пациента: 22 (53%) с одноуровневыми окклюзиями и 20 (47%) с многоуровневыми стенозами. Третья группа состояла из 64 больных, 41 (64%) из которых имел одноуровневые, а 22 (34%) - многоуровневые окклюзии. У пациентов третьей группы значения ИВВ были больше 5,0 и ИРД - больше 2,0. Уровень артериальной недостаточности был минимальным в первой группе и максимальным - в третьей группе. То есть, высокие индексы сочетались с прогностически неблагоприятными многоуровневыми окклюзиями и указывали на субкритическую степень тяжести артериальной недостаточности. Чувствительность ИВВ 5,0 составляла 94%, а специфичность - 89%. Чувствительность ИРД больше 2,0 составляла 96%, и специфичность - 93%.

Вывод. Высококчувствительные и высокоспецифичные индексы времени восстановления и регионарного давления указывают на риск декомпенсации артериальной недостаточности нижних конечностей у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей и коронарной болезнью сердца.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ ТЭЛА

Дубров Э.Я., Межебицкая Л.О., Прозоров С.А.

НИИ Скорой Помощи им. Н.В. Склифосовского, 129010 г. Москва, Б. Сухаревская пл. д. 3.

Проведены ультразвуковые исследования более чем 1500 больным с подозрением на тромбообразующие процессы в венах нижних конечностей, таза и нижней полой вены. 263 из них установлены кавафилтраты (КФ). УЗ исследование проводилось в В-режиме и дуплексном ангиосканировании с цветным картированием. Патологические изменения были отмечены у 786 больных, при этом ультразвуковые признаки классического флотирующего тромба выявлены в 194 случаях. Формирование группы риска по возможности развития ТЭЛА сопровождается решением ряда тактико-технических задач лечения этих больных. В первую очередь ультразвуковое исследование позволяет оценить размеры поперечного сечения НПВ для выбора размера имплантируемого КФ, определить место пункции бедренной, подключичной или яремной вены для проведения операции установки КФ.

Стенографическое исследование становится единственным объективным методом диагностики, который может быть использован у пациентов с непереносимостью рентгеноконтрастных препаратов. Ультразвуковые исследования у больных с установленным КФ обеспечивают контроль над процессами организации, лизиса тромба, состоянием коллатерального русла, а также выявление оседания или нарастания тромботических масс на КФ. Это особенно актуально в связи с появлением съёмных КФ. Динамическое УЗИ позволяет выявить возможные осложнения после установки КФ (смещение КФ в правые отделы сердца - 1 наблюдение).

Ультразвуковое ангиосканирование является высокоинформативным методом обнаружения эмболоопасных тромбов, оценки показаний к установке КФ, обеспечивает динамический контроль за эффективностью проводимой терапии.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ОСТРЫЙ ТРОМБОЗ

Дудин М.М.

Национальный медико-хирургический центр МЗ РФ. Ивановское шоссе, д.3.

Цель работы. Изучение изменений, происходящих при о. тромбозе в венах нижних конечностей.

Материалы и методы. Выполнено УЗ исследование 84 пациентам с подозрением на острый венозный тромбоз нижних конечностей в возрасте от 40 до 62 лет. Из них 31 мужчина от 49 до 62 лет и 53 женщины от 40 до 60 лет .

Пациентам было проведено триплексное сканирование глубоких, поверхностных и перфорантных вен голени и бедра. Исследования проводились во второй половине дня с 16 до 21 часа и на следующий день с 9 до 11 часов дня. Использовались ультразвуковые аппараты LOGIQ 700 Expert (GE, США), Image Point (Philips) и Acuson Aspen (Siemens) с линейными датчиками от 5 МГц до 14 МГц.

Результаты. На ультразвуковой картине в В-режиме визуализировались расширенные глубокие вены: берцовые у 84 человек (100%), подколенные у 37 человек (44%), бедренные у 33 человек (40%), суральные у 12 человек (14,2 %) и расширенные перфорантные вены у 79 человек (94%). Расширены поверхностные вены: большая подкожная у 35 человек (41,6%) и малая подкожная у 13 человек (15,4%). В просвете вен наблюдались эхогенные структуры. При компрессионной пробе вены не сжимались или наблюдалось неполное сжатие просвета вен. При цветовой и энергетической доплерографии кровотоков в просвете вен был слабой интенсивности, а у некоторых пациентов не регистрировался. По данным спектральной доплерографии в расширенных венах скоростные показатели кровотока были значительно снижены, а в некоторых случаях кровотоков не регистрировался. При цветовой, энергетической и спектральной доплерографии во время пробы Вальсальвы регистрировалась ретроградная волна кровотока по подколенным венам у 21 человек (25%), по бедренным у 63 человек (75%), по суральным у 10 человек (11,9%) , по большой подкожной вене у 33 человек (40%) и по малой у 13 человек (15,4%). При компрессионной пробе ретроградный кровоток регистрировался по берцовым венам у 21 человека (25%) и перфорантным венам у 60 человек (71%).

При проведении обследования этих же пациентов на следующий день в первой половине на ультразвуковой картине в В-режиме визуализировались расширенные глубокие вены: берцовые у 18 человек (21,4%), подколенные у 6 человек (7,1%), суральные у 2 человек (2,3%), перфорантные у 18 (21,4%), большая подкожная вена у 4 человек (4,7%). В просвете вен визуализировались тромботические массы.

Компрессионная проба этих вен у пациентов была отрицательная. Ретроградный кровоток определялся по берцовым венам у 2 человека (2,3%) и перфорантным венам у 4 человек (4,7%). При цветовой, энергетической и спектральной доплерографии кровотоков не регистрировался. При пробе Вальсальвы регистрировался ретроградный кровоток по

подколенным венам у 4 человек (4,7%), по бедренным у 18 человек (21,4%), по суральным у 2 человек (2,3%), по большой подкожной вене у 4 человек (4,7%).

Выводы. 1. Обследование пациентов с подозрением на острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей только во второй половине дня может привести к получению ложноположительных результатов.

2. Обследование этой категории пациентов обязательно должно осуществляться повторно в первой половине дня.

ТРЕДМИЛ-ТЕСТ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Дутикова Е.Ф., Буравихина Т.Д., Устьянцева Н.В.

РНЦХ РАМН, Москва

Стенозы и окклюзии периферических артерий приводят к хронической артериальной недостаточности (ХАН). В клинической практике наиболее принятой является оценка степени ишемии нижних конечностей по величине основных параметров ультразвуковой доплерографии и лодыжечно-плечевому индексу (ЛПИ). В тоже время клинические наблюдения показывают, что существуют несоответствия между проявлениями ишемии и величиной регионарного артериального давления. Остается нерешенной проблема в количественной оценке недостаточности периферического кровообращения нижних конечностей. В связи с этим, актуальными являются своевременная диагностика и оценка состояния, которые дают возможность определить метод лечения - терапевтическое или хирургическое.

Цель исследования. Разработать методику количественной оценки периферической гемодинамики с помощью нагрузочных тестов у больных с облитерирующими поражениями артерий нижних конечностей.

Материал и методы. Обследовано 20 больных (возраст от 25 до 33 лет), без признаков атеросклеротического поражения магистральных артерий нижних конечностей и 65 пациентов (возраст от 39 до 70 лет) с I-III степенью атеросклеротического поражения сосудов нижних конечностей по классификации Фонтена.

Всем пациентам проводилось стандартное обследование, включающее ультразвуковую доплерографию, дуплексное сканирование с цветным картированием потоков для определения локализации, степени и протяженности поражения. Результаты ультразвукового исследования сопоставлялись с данными рентгеноконтрастной ангиографии нижних конечностей. Затем всем больным проводился тредмил-тест с индивидуально подобранной нагрузкой.

Результаты. Наиболее значимо изменяемыми параметрами при проведении тредмил-теста являлись: градиент давления на пораженном сегменте, лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ), давление на лодыжечном уровне, время восстановления исходных параметров кровотока в постнагрузочном периоде.

Во время нагрузки наблюдалось достоверное снижение давления на лодыжечном уровне с $55,6 \pm 2,9$ до $32,3 \pm 2,8$ мм рт. ст., ЛПИ с $0,57 \pm 0,03$ до $0,27 \pm 0,03$. Значительно возрастали градиент давления на бедренно-лодыжечном сегменте с $44,3 \pm 3,3$ до $80,6 \pm 3,6$ мм рт. ст. и градиент скорости с $1,2 \pm 0,18$ Кгц до $2,2 \pm 0,26$ Кгц.

У больных с тяжелой формой поражения сосудов нижних конечностей и недостаточностью периферического кровообращения III степени время восстановления кровообращения превысило 15 минут. Среднее время восстановления $10,9 \pm 0,98$ минут.

На основании полученных результатов нам удалось оценить количественный резерв периферического кровообращения, что является неотъемлемой частью в оценке операбельности пациентов.

Вывод. Нагрузочные тесты дают возможность оценить периферическое кровообращение и прогнозировать исход хирургического лечения.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ ЛУЧЕВОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ГРУДНОЙ АРТЕРИЙ, КАК СОСУДИСТЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ В ХИРУРГИИ ИБС

Дутикова Е.Ф., Буравихина Т.Д., Фатеева И.Е., Жбанов И.В., Кротовский А.Г., Шабалкин Б.В.
РНЦХ РАМН, Москва

Качество аутоартериальных шунтов и результаты оперативного вмешательства, зависят от качества проведённой предоперационной оценки функционального состояния этих артерий. В связи с этим в РНЦХ РАМН была разработана и внедрена в клиническую практику протокол функциональной оценки лучевой (ЛА) и внутренней грудной (ВГА) артерий на различных этапах операционного периода с использованием методов ультразвуковой диагностики.

Материал и методы: Обследовано 200 пациентов ИБС в возрасте от 33 до 74 лет (средний - $54,7 \pm 9,6$), которым планировалось проведение реваскуляризации миокарда с использованием аутоартериальных трансплантатов. Все исследования выполнены на ультразвуковом сканере ACUSON-128/XP(США) линейным датчиком 7 МГц. На дооперационном этапе проводилось ДС подключичной, ЛА, локтевой артерии и ВГА. Оценивали: проходимость артерий, их диаметр, наличие и распространенность атеросклеротических изменений. Проводили анализ качественных и количественных характеристик кровотока. С целью выявления преобладающего артериального кровотока в кровоснабжении кисти, проводился тест Аллана. Для функциональной оценки состояния дистального циркуляторного русла и выявления скрытой ишемии кисти при отсутствии изменений фоновых показателей кровотока, проводился функциональный нагрузочный тест (ФНТ) с количественной оценкой параметров кровотока до- и после нагрузки.

Пациенты были разделены на две группы: первую (n=184) составили больные без признаков атеросклеротического поражения исследуемых сосудов, вторую (n=16) - с выявленным атеросклеротическим поражением артерий.

У пациентов 1 группы при исследовании артерий в В-режиме просвет был гипоэхогенным, комплекс «интима-медиа» имел однородную структуру и экзогенность, был четко дифференцирован на слои. Во второй группе дифференцировка комплекса «интима-медиа» на слои была затруднена, отмечалось его неравномерное утолщение, у 4(2%) пациентов в проксимальном участке ЛА он превысил 0,7 мм, контур был неровным, экзогенность повышена. Кровоток у 14(7%) пациентов по ЛА был магистрально-изменённым, у 2(1%) - коллатерального типа.

Результаты: На основании пооперационного исследования ЛА и ВГА решено отказаться от использования трансплантатов в следующих случаях: при преобладании кровотока по ЛА в кровоснабжении кисти у 12 (6%) больных; при атеросклеротическом поражении: подключичной артерии у 8 (4%), ЛА у 9 (4,5%), ВГА - 4 (2%); при рассыпном типе ВГА у 2 (1%) и ЛА - у 3 (1,5%); при травматической окклюзии ЛА - у 5 (2,5%) пациентов.

Выводы. Диагностическими критериями нестенозирующего поражения ЛА являются: уплотнение и утолщение комплекса интима-медиа более 0,7 мм в устье артерии, сниженный положительный ответ при ФНП.

Диагностическими критериями стенозирующего поражения ВГА и ЛА являются: наличие атеросклеротических бляшек, магистральный измененный или коллатеральный тип кровотока, отрицательный ответ при ФНП.

Функциональная нагрузочная проба усиливает чувствительность метода ДС до 96%, что позволяет выявить «скрытую ишемию» кисти.

Разработанный протокол позволяет до операции определить признаки непригодности ВГА и ЛА для использования их в качестве трансплантатов при операциях реваскуляризации миокарда.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ АНГИОСКАНИРОВАНИЕ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕТЛЕВОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА

ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ

Енькина Т.Н., Соловьев А.В., Гринев К.М., Майстренко Д.Н., Карлов К.А., Жеребцов Ф.К.
Ленинградская областная клиническая больница, 194291 Санкт-Петербург, проспект
Луначарского дом 45, корп. 2

В ангиохирургии на современном этапе остается актуальной проблема выбора оптимального способа реконструкции атеросклеротически пораженного подвздошно-бедренного сегмента. В настоящее время большинство авторов отдают предпочтение шунтирующим операциям и видят перспективу улучшения отдаленных результатов у этой категории больных в совершенствовании качества синтетических материалов, используемых при изготовлении сосудистых протезов. Однако, несмотря на явный технологический прогресс в этой области, количество ложных аневризм анастомозов, тромботических, инфекционных осложнений остается высоким.

В отделении ангиохирургии Ленинградской областной клинической больницы 84 пациентам мужского пола была выполнена операция петлевой эндартерэктомии из подвздошно-бедренного сегмента (ППЭАЭ) по методике, предложенной Vollmar в 1956 году. Суть методики в удалении атеросклеротически измененной интимы с бляшкой с помощью специального инструмента - "петли".

Средний возраст пациентов составил 56,9 лет (от 43 до 88 лет). Большинство пациентов страдали генерализованным атеросклерозом с поражением как артерий подвздошно-бедренного сегмента, артерий нижних конечностей, так и коронарных, церебральных артерий, гипертонической болезнью. Четверо больных страдали сахарным диабетом с компенсированным уровнем гликемии. У 38% больных отмечались явления хронической критической ишемии нижних конечностей.

В предоперационном периоде всем больным выполнялось ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) артерий аортоподвздошного сегмента и артерий нижних конечностей на приборе "Logic - 500", GE. Оценивалось состояние стенок и просвета артерий, степень и протяженность стенозирующего поражения, выраженность кальциноза в зоне измененных артерий, характер атероматозных масс на предмет их нестабильности. Оценивалось состояние дистального сосудистого русла, рассчитывался лодыжечный индекс давления (ЛИД). Абсолютными противопоказаниями для выполнения ППЭАЭ считали диагностированные до операции гипоплазию артерий аорто-бедренной зоны, высокую окклюзию или аневризму аорты. При выявлении кальциноза подвздошных артерий или нестабильных с кровоизлияниями бляшек в просвете артерий операция ППЭАЭ выполнялась с использованием забрюшинного параректального доступа, позволяющего визуально и пальпаторно контролировать продвижение "петли" по подвздошным артериям. В среднем послеоперационный койко-день составил 7 суток.

В послеоперационном периоде у всех пациентов коллатеральное кровообращение нижних конечностей компенсировалось - показатель ЛИД составил $0,98 \pm 0,19$. В первые месяцы после операции при УЗАС отмечалось увеличение диаметра дезоблитерированной артерии, снижение эластических свойств сосудистой стенки, неравномерное прокрашивание в режиме энергетического доплеровского картирования пристеночного слоя артерии, вероятно за счет отложения фибрина на внутренней поверхности сосуда. В сроки от 8 до 12 месяцев наблюдения артерия восстанавливала свои эластические свойства, просвет ее прокрашивался равномерно.

Использование метода ультразвукового ангиосканирования на дооперационном этапе ППЭАЭ позволяет определить показания к выполнению этой плановой малотравматичной операции пациентам с генерализованными формами атеросклероза, с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Послеоперационный контроль оценивает эффективность реконструктивной операции.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ АДЕКВАТНОСТИ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА У

БОЛЬНЫХ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Енькина Т.Н., Енькин А.А.

Ленинградская областная клиническая больница, 194291 Санкт-Петербург, проспект Луначарского дом 45, корп. 2.

Адекватная диализная помощь больным с острой и хронической почечной недостаточностью во многом зависит от проблем, связанных с сосудистым доступом. Для больных с острой почечной недостаточностью (ОПН) в качестве временного сосудистого доступа предпочтение отдается чрескожному двухпросветному катетеру. При лечении программным гемодиализом больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН) формируется постоянный сосудистый доступ - артерио-венозная фистула (АВФ).

В отделении гемодиализа Ленинградской областной клинической больницы адекватность сосудистого доступа оценивается методом дуплексной сонографии с цветным доплеровским картированием. Исследования проводятся на ультразвуковом сканере "Logic-500" GE, США. В ультразвуковой мониторинг, проводимый на протяжении 5 лет, были включены 68 пациентов, получавших гемодиализ по поводу ОПН до стадии ее разрешения и 87 пациентов с ХПН на программном гемодиализе.

Перед созданием временного сосудистого доступа всем пациентам исследовали подключичные вены, внутренние яремные вены для исключения стенозов в югулярно-подключичном соустье. Для того, чтобы свести к минимуму число возможных осложнений при установке временного сосудистого доступа (перфорация стенки сосуда, гемо- и пневмоторакс, неправильная локализация конца катетера), катетеризировали магистральные вены шеи под контролем ультразвука. Адекватным считали объем скорости кровотока через катетер более 200 мл/мин. В случаях функционирования катетера от трех и более недель оценивали катетеризированные вены на предмет возможного развития флебита и в случае появления воспалительных изменений сосудистой стенки катетер удалялся.

Планируемая и сформированная АВФ оценивалась нами с точки зрения ее функциональных качеств, безопасности и надежности при проведении программного гемодиализа.

На дооперационном этапе методом дуплексной сонографии оценивали глубокие и подкожные вены верхних конечностей на предмет их проходимости и выбора адекватных по диаметру подкожных вен для анастомозирования с магистральными артериями с целью формирования АВФ. Изучали зону югулярно-подключичного соустья для исключения клапанной патологии. Оценивали диаметр, эластичность, выраженность и протяженность кальциноза плечевых, лучевых и локтевых артерий. С помощью компрессионных проб определяли эффективность функционирования артерий, формирующих ладонную артериальную дугу.

В послеоперационном периоде оценивали эффективность артериовенозного анастомоза, определяли объем шунтирующего кровотока и рассчитывали оптимальные сроки для начала использования АВФ в качестве сосудистого доступа, определяли зоны, предпочтительные для пункции фистулы.

При многолетней эксплуатации АВФ в протокол диспансерного наблюдения больных на гемодиализе была включена ежеквартальная оценка сосудистого доступа для выявления инфицирования, псевдоаневризм в местах частых пункций. В случаях неадекватного кровотока через диализирующий контур (менее 250-300 мл/мин) исследовали АВФ для исключения стеноза или тромбоза. При синдроме артериального обкрадывания выявляли дефекты функционирования артериальной ладонной дуги. В случаях избыточного кровотока по АВФ, составляющего более 30% сердечного выброса, корректировали хирургическим методом фистулу для профилактики сердечной недостаточности.

Таким образом, дуплексная сонография является незаменимым методом неинвазивного контроля эффективности сосудистого доступа на гемодиализе.

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У НАРКОМАНОВ

Завадовская В. Д., Панфилова Н.О., Яковченко О.А., Панфилов С. Д.
Сибирский медицинский университет, г.Томск, Московский тракт, д. 6/1, Городская
клиническая больница N29, г.Новокузнецк пр.Советской Армии, д. 49.

Оперировано 42 пациента (наркоманы) с осложненными ложными аневризмами магистральных артерий и вен конечностей (нагноение, разрыв с кровотечением). 59,5 % больным выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС). УЗДС проводилось на аппаратах Aloka Ssd 630 (Япония) и Sonoline Elegra (США) в масштабе реального времени, датчиком с частотой зондирующего тока 7,5 МГц. исследовались бедренные, плечевые, подключичные сосуды (места введения наркотика), межмышечные пространства мягких тканей. Результаты: ультразвуковая картина аневризм магистральных сосудов представляла собой округлое пульсирующее (артериальная аневризма), либо не пульсирующая (венозная аневризма) образование, связанное с артерией или веной. В ряде случаев свободный просвет в центре (эхонегативное «окно») было окружено тромботическими массами в виде гипоэхонегативных, неоднородных включений. При доплерометрии в зоне «окна» наблюдался отчетливый артериальный, артериовенозный или венозный кроваток (в зависимости от типа аневризмы). УЗДС позволяло также диагностировать наличие артериовенозной аневризмы в случае прикрытия дефекта между артерией и веной тромботическими массами. Кроме того, у 16,6 % пациентов были выявлены расположенные паравазально абсцессы мягких тканей, у 78,5 % - ультразвуковая картина посттромбофлебитического синдрома, у 7,1 % - острого тромбоза глубоких вен в сочетании с аневризмой.

Выводы: 1. УЗДС, как неинвазивный метод, имеет преимущества перед инвазивными методами у данного контингента пациентов, так как позволяет диагностировать наличие артериальных, венозных либо артериовенозных аневризм (в случаях прикрытия соустья тромботическими массами) в 100 % случаев.

2. УЗДС позволяет установить истинные размеры аневризм и диагностировать наличие сопутствующей патологии поверхностных и глубоких вен, а также осложнения сосудистой патологии у наркоманов: абсцессы мягких тканей, флегмоны, гнойные лимфадениты, наличие свищевых ходов и гнойных затеков.

ДОППЛЕРОВСКАЯ МЕТОДИКА В ОЦЕНКЕ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ ПО МОЗГОВЫМ АРТЕРИЯМ

Засорин С. В.

Алтайский государственный медицинский университет, 656038 г. Барнаул, пр-т Ленина, д. 40, кафедра патофизиологии, ФД и УЗД

Нарушение упруго-эластических свойств артериальной стенки является одним из звеньев патогенеза атеросклероза мозговых артерий и находит отражение в изменении скорости распространения пульсовой волны (СРПВ). Общепринятой является методика измерения СРПВ путем сфигмографии, но средняя мозговая артерия (СМА) для датчика пульса недоступна.

Цель. Разработка метода для оценки СРПВ и упруго-эластических свойств на участке аорта - М1 сегмент СМА посредством эффекта Доплера.

Материалы и методы. На первом этапе исследовали СРПВ у 17 здоровых добровольцев (мужчины) в возрасте $19,5 \pm 0,3$ лет на участке аорта - левая общая бедренная артерия (ОБА) известным способом путем параллельной регистрации II стандартного отведения электрокардиограммы и сфигмограммы ОБА. Далее, исследование СРПВ проводили по разрабатываемой методике: на ультразвуковом сканере синхронно регистрировали II стандартное отведение ЭКГ и импульсно - волновую доплерограмму кровотока в левой ОБА из точки, где ранее находился датчик пульса. Время запаздывания определяли от вершины зубца S электрокардиограммы до начала систолического подъема доплеровской

кривой. Значения СРПВ, полученные двумя указанными методиками не различались ($382+11$ и 382 ± 7 см/с, соответственно, $p>0,75$). Таким образом, возможно измерение СРПВ при синхронной записи ЭКГ и доплерограммы. Вторым этапом у этой же группы добровольцев синхронно регистрировали доплерограмму из М1 сегмента СМА транскраниальным датчиком 1,9 МГц и II стандартное отведение ЭКГ. Время запаздывания определяли от вершины зубца S ЭКГ до начала систолического подъема доплерограммы. Измерение длины (S, см) участка аорта - М1 сегмент СМА производилось по поверхности тела с учетом анатомического хода сосудов. Скорость определялась как отношение длины пути (S, см) ко времени запаздывания (t, с). Значения СРПВ на участке аорта - М1 сегмент СМА составили 328 ± 26 см/с.

Вывод: разработанная методика измерения СРПВ по мозговым артериям открывает возможность диагностики нарушений упруго - эластических свойств артерий, кровоснабжающих головной мозг.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СИСТЕМЫ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Зубарев А.Р., Асеева И.А.

Центральной клинической больнице Гражданской авиации г. Москвы, Главный военный клинический госпиталь имени Н.Н. Бурденко

Ультразвуковое исследование сосудов одно из ведущих в клинической практике. Система нижней полой вены - основной источник фатальной тромбоэмболии легочной артерии. Более 35 млн. Россиян нуждаются в специализированной флебологической помощи, оказание которой невозможно без применения ультразвуковых методов исследования и изучения данной диагностической проблемы.

Материалы и методы. В работе проведен анализ результатов ультразвуковых методов исследования 1541 пациента с подозрением на патологию сосудов системы нижней полой вены. Данные ультразвуковых исследований сопоставлены с результатами рентгеноконтрастной флебографии, оперативными вмешательствами и патоморфологии.

Результаты. Применение УЗИ выявило острые венозные тромбозы в различных отделах системы нижней полой вены у 208 больных. У 116 из 208 (55,77%) обнаружен неокклюзивный характер тромбоза, в 92 (44,23%) случаях зафиксировано окклюзивное тромботическое поражение венозного сосуда. У 13 (6,25%) обнаружен билатеральный венозный тромбоз, не имевший клинической симптоматики. В 23 случаях (11,06%) острый венозный тромбоз развился в послеоперационном периоде. Локализация острых венозных тромбозов в системе нижней полой вены: нижняя полая вена - 19 пациентов (9%), почечные вены - 1 (0,4%), яичковые (яичниковые) - 5 (2,4%), общая и наружная подвздошные вены - 17 (8%), внутренняя подвздошная вена и вены малого таза - 5 (2%), бедренные вены - 38 (18%), подколенная вена - 34 (16%), глубокие вены голени - 45 (22%), суральные вены - 3 (1%), большая подкожная вена - 33 (16%), малая подкожная вена - 8 (4%).

У 126 больных с варикозной болезнью выполнен сравнительный анализ результатов применения УЗДГ, цветового доплеровского кодирования, В-flow, рентгеноконтрастной флебографии и оперативных вмешательств. Основной задачей УЗИ являлась оценка функции венозных клапанов в сосудах нижних конечностей и выявление вено-венозных рефлюксов. Нами уточнена УЗИ семиотика макроструктуры вен, гемодинамических параметров вен и кровотока.

УЗИ проведено 53 больным с посттромботическими изменениями вен нижних конечностей. ЦДК, ЦДКЭ выявило несколько типов реканализации венозного сегмента. Наиболее часто имел место «кабельный» тип (64%), реже «одноканальный» (36%) случаев. Нами впервые изучено применение ультразвуковых методов исследования и установлена их высокая точность диагностики посттромботических изменений в венах нижних конечностей у больных с антифосфолипидным синдромом.

Вывод: ультразвуковая диагностика занимает лидирующее место и становится "золотым стандартом" в диагностике острых венозных тромбозов любой магистральной вены и притоков, составляющих систему нижней полой вены и при хронической венозной недостаточности нижних конечностей дает возможность, в большинстве случаев, отказаться от рентгеноконтрастной флебографии.

РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Казанчян П.О., Дерзанов А.В., Рудакова Т.В.

МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Целью работы явилось изучение результатов ультразвукового исследования артерий нижних конечностей у больных с хронической критической ишемией.

Ультразвуковые исследования проведены на приборах Vasoflo-4 карандашными датчиками 4-8 МГц и Vingmed 750 датчиками 3,3 и 7,0 МГц с применением режима цветового картирования.

Всем больным первым этапом выполнялась ультразвуковая доплерография (УЗДГ) артерий нижних конечностей со спектральным анализом и сегментарным измерением артериального давления. На втором этапе применялось цветовое дуплексное сканирование брюшной аорты, подвздошных артерий и магистральных артерий нижних конечностей.

Обследовано 49 пациентов с хронической критической ишемией нижних конечностей (ХКИНК) в возрасте от 41 до 76 лет (средний возраст $58,5 \pm 17,5$), из них 8 женщин (16,3%), 41 мужчина (83,6%). Из общего числа обследованных у 34 больных выявлена критическая ишемия одной конечности, 15 человек имели двустороннее поражение.

В зависимости от причин поражения артерий выделено три группы больных. В первой группе - атеросклероз - 29 человек (59,1%). Вторую группу составили пациенты с облитерирующим тромбангиитом - 9 человек (18,3%). В третью группу были объединены лица, у которых имело место сочетание атеросклеротического поражения и сахарного диабета - 11 человек (22,6%). Средний возраст больных в первой группе составил $64 \pm 10,5$ года, во второй - $42,5 \pm 1,5$ года и в третьей - $63,5 \pm 12,5$ года.

У пациентов первой группы диагностировано изолированное поражение артерий только бедренно-подколенного сегмента (БПС) - 9 человек. У 4 из них в сочетании со стенозом более 60% глубокой артерии бедра (ГАБ), у 2 - с окклюзией. Сочетанное поражение аорто-бедренного сегмента (АБС) и БПС выявлено у 16 пациентов, 3 из которых имели стеноз более 60% ГАБ. Сочетание поражения артерии всех сегментов диагностировано у 4 больных. Диапазон средних значений лодыжечного индекса давления (ЛИД) - 0,18-0,36.

У всех пациентов второй группы выявлена окклюзия артерий голени в сочетании в 3 случаях с окклюзией поверхностной бедренной артерии (ПБА) и в 6 - с окклюзией подколенной артерии ниже уровня «щели» коленного сустава. Диапазон средних значений ЛИД - 0,13 - 0,32.

В третьей группе больных в 100% случаев имелось многоуровневое поражение артерий нижних конечностей. В сочетании с окклюзией АБС и БПС 6 человек имели окклюзию всех артерий голени, у 5 была проходима хотя бы одна из артерий голени. Диапазон средних значений ЛИД составил 0,0 - 0,27, кроме этого ложноположительный ЛИД (более 1,0) определялся у 4 больных.

Результаты проведенных ультразвуковых исследований способствовали выбору оптимальной тактики хирургического лечения исследуемых больных и в 95% случаев были подтверждены интраоперационными данными.

Таким образом, УЗДГ и цветовое дуплексное сканирование артерий нижних конечностей позволили в короткие сроки, без других дополнительных исследований (в частности, рентгеноконтрастных) определить степень и распространенность поражения у больных с хронической критической ишемией артерий нижних конечностей различного генеза.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ТРИПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

Каймакчи М.Ю., Трясак О.А., Ильясов Б.Б.

Областной медицинский лечебно-диагностический центр, 344010г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, д. 127.

Цель исследования: выявление и оценка характера нарушения кровообращения в висцеральных ветвях брюшной аорты при воспалительных заболеваниях органов брюшной полости.

Материалы и методы: обследовано 68 пациентов в возрасте от 20 до 52 лет с абдоминальным болевым синдромом. Всем пациентам проводилось ультразвуковое триплексное сканирование висцеральных ветвей брюшной аорты по общепринятой методике с определением следующих показателей: диаметр сосуда (D), пиковая систолическая скорость (Vps), пиковая диастолическая скорость (Ved), индекс периферического сопротивления (RI), пульсаторный индекс (PI).

Результаты: при ультразвуковом исследовании у 10 пациентов с абдоминальным болевым синдромом нарушений характера кровотока в брюшном отделе аорты и ее висцеральных ветвях выявлено не было. У 8 пациентов выявлены признаки атеросклеротического поражения исследуемых сосудов без гемодинамически значимых стенозов (до 30%). У 10 больных с обострением хронического панкреатита и у 6 с обострением хронического холецистопанкреатита (диагноз подтвержден клинико-лабораторными методами исследования) отмечалось изменение характера кровотока в чревном стволе и в общей печеночной артерии в виде повышения ЛСК, наличия турбулентности потока, незначительном снижении резистивного индекса. После проведенного лечения отмечалась нормализация гемодинамических показателей. При длительно текущих хронических воспалительных процессах было выявлено повышение пиковой систолической скорости без значительных изменений диастолической составляющей. При хронических гепатитах и хронических панкреатитах эти изменения наблюдались в чревном стволе, общей печеночной артерии, при хронических колитах - в верхней и нижней брыжеечной артериях. Всем этим больным (34 пациента) было проведена пищевая проба с дробным приемом 1 литра молока в течение часа, после чего исследование повторялось. При выполнении пищевой пробы у 29 пациентов был выявлен синдром хронической абдоминальной ишемии, что проявлялось в отсутствии прироста или в незначительном приросте скоростных параметров и повышением сосудистого тонуса.

Таким образом, ультразвуковое триплексное сканирование брюшной аорты и ее висцеральных ветвей является достаточно информативным методом диагностики и динамического наблюдения больных с воспалительными заболеваниями органов брюшной полости и показано всем пациентам с абдоминальным болевым синдромом.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО ДАННЫМ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Каминская Т.В.*, Авраменко Т.В.**, Лукашевич О.П.

* Минский консультационно-диагностический центр, 220116 г. Минск, ул. Семашко, д. 10, ** Государственное учреждение «Республиканская больница» УД Президента РБ., БелМАПО, г. Минск, Республика Беларусь

С целью характеристики структурных и гемодинамических изменений БЦА при АГ обследовано 1500 лиц с АГ (1-3 степени) в возрасте от 29 до 79 лет (средний возраст 59+10,5 лет) из них 830 женщин, 670 мужчин. Средняя продолжительность АГ-11,2+6,7 года (0,5-26 лет). Контрольную группу составили 22 пациента без признаков АГ в возрасте от 25 до 67

лет(средний возраст 48,7 лет)- мужчин 12 , женщин-13. Всем выполнено дуплексное сканирование БЦА, по неврологическим показаниям -транскраниальное дуплексное сканирование по общепринятым методикам(55Н-140-To8B1c1a; Acuson Sequoia, HDI-5000). Было обращено внимание на структурно-функциональное состояние яремных вен. У всех обследованных пациентов БЦА были проходимы. Структурных и гемодинамических изменений не было отмечено в 8% случаев. Все пациенты имели АГ первой степени. Начальное диффузное утолщение комплекса интима-медиа КИМ (>1-1,7мм) - ранний маркер атеросклероза сонных артерий -27,5% случаев. Выраженное утолщение КИМ (1,7-2,5мм) -14% случаев. Гемодинамически значимые(>50%) стенозы дистальных отделов общих сонных артерий и устьев внутренних сонных артерий-18,5% случаев. Патологические гипертонические извитости и девиации сосудов - 31% случаев: из них С-образная 82% случаев (гемодинамически незначимая) S-об-разная-17,5% случаев (гемодинамически значимая) петлеобразование-0,5% случаев(гемодинамически значимая). **ВЫВОДЫ:** 1 АГ сопровождается поражением как артериального, так и венозного русла. 2. Длительная стойкая АГ имеет характерные УЗ «маркёры». 3. Наиболее частым видом поражения БЦА являются патологические извитости сонных артерий, а именно С-образная форма девиации. 4. Пациенты с гипертонической С-образной девиацией сонных артерий нуждаются в динамическом УЗ контроле не реже 1 раза в 6 месяцев. 5. Патологическая гемодинамически значимая девиация (S-образная, петлеобразование) сонных артерий требует ангиохирургической коррекции. 6. Структурные изменения венозного русла при АГ выражаются в дилатации яремных вен. Одним из возможных механизмов этих изменений является нарушение функции правых отделов сердца при АГ. Однако, этот механизм остаётся до настоящего времени не вполне ясным и требует изучения.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕНОЗНОГО РУСЛА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ (ТЭЛА)

Каминская Т.В.

Минский консультационно-диагностический центр, 220116 г. Минск, ул. Семашко, д. 10, Республика Беларусь

Цель работы - изучение состояния венозного русла н/к у больных с ТЭЛА, характеристика структурных и гемодинамических изменений при флеботромботических поражениях, попытка их классификации.

Материалы и методы: УЗИ вен по общепринятой методике (HDI-5000, Philips) выполнена 32 больным (20 - мужчин, 12 - женщин), находящимся на лечении в отделениях интенсивной терапии, пульмонологии и хирургии с клиникой ТЭЛА. У 24 (75%) - в анамнезе хроническая венозная недостаточность н/к, 8 (25%) - асимптомный по флебопатологии.

Результаты и обсуждения: У 28 пациентов (87,5%) выявлено наличие тромботического поражения вен н/к: илио-фemorального сегмента - 5, бедренно-подколенного - 14, тромбоз вен голени - 6, тромбоз поверхностных вен - 8. Окклюзирующий характер флеботромбоз имел в 9 случаях (32,2%), неокклюзирующий - в 19 случаях (67,8%). При динамическом УЗ контроле выявлен флоттирующий характер тромбоза у 8 пациентов, у 2 - с распространением тромботических масс в нижнюю полую вену. УЗ степень организации тромбов была различной: от гетерогенных с гиперэхогенными участками до гипоэхогенных с анэхогенными зонами. Клапанная несостоятельность вен отмечена в 17 случаях, из них с вовлечением перфорантных вен - 11 случаев.

Выводы:

1. Флеботромбозы н/к сопровождают ТЭЛА в 75% случаев, являясь основным источником эмболии.
2. В структуре флеботромботических поражений н/к при ТЭЛА преобладают бедренно-подколенные неокклюзирующие тромбы.
3. Панэхофлебография н/к при ТЭЛА позволяет выявить флеботромбозы во всех стадиях

организации и провести грамотный отбор кандидатов для имплантации кава-фильтров.

ДОППЛЕРОГРАФИЯ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ОНКОХИРУРГИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Касаткин В.Ф., Геворкян Ю.А., Максимова Н.А., Кучер Д.В., Громыко Р.Е.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт РФ, 344037 г. Ростов-на-Дону, ул. 14 линия, д. 63.

Приведены результаты доплерографического исследования состояния правой внутренней грудной и левой желудочной артерии в предоперационном периоде (12 пациентов) и после формирования сосудистого шунта между ними для улучшения кровоснабжения желудочного трансплантата при гастрозофагопластике по Льюису (18 пациентов).

Изменение количественных показателей потока крови в правой внутренней грудной артерии после наложения анастомоза не сопровождалось сдвигами сосудистого сопротивления, индексы пульсации и резистентности достоверно не отличались от аналогичных показателей в дооперационный период. После шунтирования диаметр правой внутренней грудной артерии существенно не изменился и составил $2,65 \pm 0,6$ мм. Среднее значение пиковой систолической скорости потока крови в правой внутренней грудной артерии составило $21,16 \pm 2,46$ см/с, конечно-диастолической скорости - $7,95 \pm 0,3$ см/с, индекса пульсации - $3,95 \pm 0,15$, индекса резистентности - $0,71 \pm 0,016$, объемной скорости кровотока - $46,16 \pm 1,57$ мл/мин.

Энергетическое доплеровское исследование выявило во всех случаях хорошую проходимость правой внутренней грудной артерии, левой желудочной артерии и шунта между ними. Об этом свидетельствовали высокие значения скорости потока и значимая ширина контрольных объемов крови с высокими скоростными характеристиками. Таким образом, доплеровская ультрасонография является эффективным достоверным методом неинвазивной оценки проходимости артериальных шунтов в реконструктивной онкохирургии желудочно-кишечного тракта.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МИКРОЭМБОЛИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИСКУССТВЕННЫМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ КЛАПАНАМИ СЕРДЦА

Ким А.В., Джигладзе Д.Н.

НИИ неврологии Российской АМН, г. Москва

Введение. Известно, что у пациентов с протезированными механическими клапанами сердца высокоинтенсивные микроэмболические сигналы (МЭС) регистрируются с частотой 50-70% (Dauzat M, Deklunder G, 1994), однако в литературе нет единой точки зрения об их клинической роли. В связи с этим, целью работы явилось определение клинической значимости выявляемых МЭС у пациентов с искусственными механическими клапанами сердца.

Методы. Обследовано 36 пациентов с поражением клапанного аппарата сердца в возрасте от 29 до 64 лет (в среднем $51 \pm 10,3$ лет) до и после операции протезирования сердечных клапанов. Пациентам имплантировались механические клапаны сердца. Проводились стандартное клиничко-неврологическое и кардиологическое инструментальное обследование. Эмболодетекция выполнялась на аппарате «Pioneer TC 2020» с мониторингом обеих средних мозговых артерий в течение 60 минут. Минимальный порог повышения интенсивности сигнала над фоновым спектром кровотока для детекции МЭС равнялся 6 дБ. Кардиальный характер МЭС подтверждался их регистрацией по обоим средним мозговым артериям у пациентов без атеросклеротического поражения артерий дуги аорты. Повторное обследование пациентов проводили в срок от 6 до 10 месяцев после операции.

Результаты. В дооперационном периоде МЭС регистрировали у 10 человек (27%), при этом частота регистрации МЭС составила 1-5 сигналов в час (в среднем 2 МЭС/час), средняя

интенсивность МЭС - 8,3 db. После операции МЭС зафиксированы у 23 человек (64%), показатели частоты и средней интенсивности составили 1-20 МЭС/час (в среднем 7 МЭС/час) и 12 db, соответственно. Наличие МЭС и очаговых поражений вещества головного мозга наблюдали в равной степени как среди неоперированных, так и оперированных пациентов. У 16 больных (71%) с искусственными сердечными клапанами при регистрации МЭС не отмечали ни возникновения очаговой неврологической симптоматики, ни появления новых очагов в веществе головного мозга.

Выводы. У большинства пациентов с протезированными клапанами сердца выявляли МЭС, обладающие более высокой интенсивностью и частотой регистрации. Однако они не связаны с возникновением очагового поражения в отдаленном послеоперационном периоде.

Наблюдаемые МЭС носят характер «немых» сигналов, однако высокая частота выявления микроэмболических сигналов у пациентов с искусственными механическими клапанами сердца может указывать на существование среди этих больных повышенного риска тромбоэмболических ишемических нарушений мозгового кровообращения.

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ШЕЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА НА ТЕЧЕНИЕ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

Клюева В.Н., Филимонов В.А., Соков Е.Л.

Клиническая больница ЦМСЧ-119 ГУ «Медбиоэкстрем» МЗ РФ, кафедра нервных болезней РУДН, Москва

Цель: изучить кровоток головного мозга у больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга с преимущественной заинтересованностью вертебробазилярного бассейна до и после комплексной терапии и оценить ее эффективность.

Материалы и методы: Исследовано 27 пациентов с хронической ишемией головного мозга, преимущественно в вертебробазилярном бассейне, в возрасте от 47 до 63 лет. Длительность анамнеза составляла 5-12 лет. В 75% выявлялась артериальная гипертензия. Всем пациентам проводили терапевтический и неврологический осмотр, осмотр окулиста, исследование липидного профиля, рентгенографию шейного отдела позвоночника, нейрофизиологическое обследование и нейровизуализацию головного мозга. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий проводили на приборе «vVid 7», фирмы Ge, ультразвуковую доплерографию экстра- и интракраниальных артерий - на аппарате «АНГИОДИН» (Россия). Ведущими были жалобы на головную боль, головокружение, пошатывание при ходьбе, снижение памяти, повышенную утомляемость, снижение работоспособности, нарушение сна, раздражительность. В неврологическом статусе выявлялись вестибулярные нарушения в 75%, вегетативные в 42%, интеллектуально-мнестические в 17%, явления экстрапирамидной недостаточности в 25% и нарушение зрения в 8%.

Результаты. При МРТ головного мозга очаговых изменений не выявлялось. ЭЭГ выявило заинтересованность срединных структур мозга. При рентгеновском исследовании выявлялись явления остеохондроза шейного отдела позвоночника различной степени выраженности. При дуплексном сканировании магистральных артерий шеи комплекс «интима-медиа» колебался в пределах 0,7 -0,9 мм. Структурных изменений не выявлялось ни в одном случае. Деформация ВСА выявлялась в 57,4%, гемодинамически незначимая с двух сторон в 80%. При исследовании позвоночных артерий в одном случае отмечалась аномалия вхождения ПА в костный канал и в одном случае лоцировали ПА малого диаметра до 2,6мм с двух сторон. Во всех остальных случаях диаметр ПА и их вхождение в костный канал соответствовали норме. Непрямолинейный ход ПА отмечался в 71,4% , со снижением кровотока в костном канале в 42,8%.

Курс лечения включал медикаментозную терапию (вазоактивные препараты, ноотропы, антиоксиданты, витамины), физиотерапию, с обязательным применением курса массажа и ЛФК а также лечебные блокады: периостальные блокады остистых отростков на уровне С6-

Т6 и паравертебральные - по болезненным точкам шейно-грудного отдела позвоночника (состав лечебных блокад: лидокаин 1% - 5-10 мл, дексазон - 2 мг). УЗДГ брахиоцефальных артерий выполнялось до и после курса лечения. Как выявил анализ показателей кровотока, отмечался прирост систолической скорости кровотока по позвоночным артериям на 20% по сравнению с исходными значениями. По сонным артериям показатели кровотока не изменялись по сравнению с исходными.

Проведенное исследование показало, что клиническая картина вертебробазилярной недостаточности может быть обусловлена аномалией развития позвоночных артерий: гипоплазией, аномальным вхождением в костный канал и остеохондрозом шейного отдела позвоночника, приводящим к рефлекторному спазму позвоночных артерий в костном канале и снижению кровотока по ним. Проведенный курс лечения позволил улучшить кровоток по позвоночным артериям на 20%, что проявлялось и в субъективном улучшении самочувствия: больные отмечали уменьшение головных болей, головокружения, становились активнее, отмечали уверенность при ходьбе.

Таким образом, предложенное обследование больных хронической ишемией мозга с вертебробазилярной недостаточностью позволяет выделить пациентов с Сочетанной патологией со стороны шейного отдела позвоночника, а динамическое УЗДГ - исследование -оценить эффективность лечения.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ МАКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ ТЯЖЁЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

Кондратьев А.В.

Центральная медико-санитарная часть №51, 662971 г. Железногорск Красноярского края, ул. Кирова, д. 5.

Патологические посттравматические изменения в сосудах головного мозга, и, как следствие их, церебральная ишемия - существенные факторы, влияющие на исход тяжёлой черепно-мозговой травмы (ЧМТ).

Целью работы было изучение состояния церебральной макроциркуляции в динамике при тяжёлой ЧМТ.

Показатели кровотока определялись в средних мозговых артериях (СМА) методом транскраниальной УЗ доплерографии, использовался аппарат Medilink D 3000, датчик 2 мНз. Обследовано 45 пострадавших с ушибами головного мозга тяжёлой степени, из них мужчин - 36, женщин - 9. Возраст пострадавших составлял от 16 до 45 лет, средний возраст -34 года. Наличие и локализация внутримозгового патоморфологического субстрата (контузионные очаги, гематомы, отёк мозга) у всех больных подтверждена КТ.

Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица. Усреднённые показатели средних скоростей кровотока (см/секунду) в СМА в зависимости от времени со дня травмы.

сутки с момента травмы	1	3	8	12	17	22	27
скорость в СМА на стороне поражения	27,2	141,7	170,6	157,1	139,3	99,3	73,8
скорость в СМА на противоположной стороне	39,5	101,3	105,2	78,9	65,4	58,3	56,5

Средняя скорость в СМА в норме составляет 62 ± 10 см/секунду.

Выводы: нарушения кровотока в средних мозговых артериях при тяжёлой ЧМТ в большинстве случаев развиваются по схеме: затруднённая перфузия - ангиоспазм - нормализация. Ангиоспазм определяется со вторых - третьих суток, достигает максимума на пятые - восьмые сутки. Нарушения происходят в обеих СМА, однако, более выражены и пролонгированы в СМА на стороне преобладания патоморфологического субстрата. Полученные результаты позволяют динамически корректировать проводимую терапию.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСУДОДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

Кочмашева В.В.* , Копытова В.О.* , Шардина Л.А.** , Найданова Т.А.**

* Областная клиническая больница №1, 620102 г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, д. 185; ** Уральская государственная медицинская академия, 620219 г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3.

В настоящее время активно изучается роль функциональных изменений эндотелия сосудов в патогенезе многих сердечно-сосудистых заболеваний. Проявлением эндотелиальной дисфункции служит нарушение дилатации артерий, а также преобладание вазоспастических реакций. Стойкий периферический вазоспазм часто развивается при артериальной гипотензии как компенсаторная реакция сердечно-сосудистой системы на снижение артериального давления.

С помощью ультразвукового исследования плечевой артерии у молодых женщин с артериальной гипотензией оценивалась сосудодвигательная функция эндотелия и скоростные показатели кровотока путем проведения пробы с реактивной гиперемией.

Обследовано 23 женщины, из них 13 - с артериальной гипотензией (уровень САД - $96,9 \pm 5$ мм рт. ст., ДАД - $60,4 \pm 4,8$ мм рт. ст., средний возраст - $20,8 \pm 3,77$ года.) и 10 пациенток - контрольная группа с уровнем САД — $114 \pm 6,25$ мм рт. ст., ДАД - $72,5 \pm 5,12$ мм рт. ст., средний возраст - $22,1 \pm 5,23$ года. Функция эндотелия плечевой артерии изучалась по модификации стандартной методики, предложенной D. Celermajer и соавт. на аппарате Galax SONOACE 8800 (Medison, Ю. Корея) линейным датчиком 7,5-10 МГц. Внутрисосудистый диаметр плечевой артерии (d) и доплерографические показатели кровотока в ней (пиковая систолическая скорость - Vps) измерялись в покое и после пробы с реактивной гиперемией через 30, 60, 90 с и 5 мин. В ходе проведения пробы нами отмечена тенденция к снижению максимальной вазодилатации плечевой артерии в основной группе: $14,07 \pm 6,06$ (в контрольной - $18,31 \pm 6,08$, $p=0,112$). Достоверно меньшая степень прироста d в основной группе зарегистрирована на 90-ой секунде - $6,99 \pm 5,116$ (в контрольной - $13,38 \pm 7,557$, $p=0,025$). Степень выраженности первичной реакции изменения величины Vps оказалась выше у пациенток основной группы: $38,54 \pm 14,84$ и $0,94 \pm 39,08$ соответственно ($p=0,004$). Эта тенденция сохраняется и через 90с после декомпрессии:

$14,65 \pm 19,46$ в основной группе и $-7,05 \pm 27,29$ в контрольной, $p=0,038$.

Вывод. При проведении пробы с реактивной гиперемией у молодых женщин с артериальной гипотензией нами выявлена меньшая эндотелий-зависимая вазодилатация на 90 с после декомпрессии.

ПОДАТЛИВОСТЬ И ЖЁСТКОСТЬ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ

Кулев Б.Д., Балахонова Т.В., Сусеков А.В., Рогоза А.Н., Кухарчук В.В., Зубарева М.В. Отдел новых методов диагностики, ИКК им. А.Л. Мясникова, РКНПК МЗ РФ, Москва, Россия.

Цель исследования. Сопоставить параметры податливости и жёсткости (ОСА) с толщиной комплекса интима-медиа (ТИМ), степенью выраженности каротидного атеросклероза, артериальной гипертензией (АГ) и инфарктом миокарда (ИМ) у пациентов с семейной гиперлипидемией (СГЛП).

Материалы и методы. Проведено ультразвуковое сканирование ОСА в В-, М-режиме («Acuson 128/XP10», линейный датчик 7,0 МГц) 50 пациентам с СГЛП, 30 женщин и 20 мужчин (возраст $52,52 \pm 6,89$ лет), ОХ - $10,43 \pm 2,5$ ммоль/л, ТГ - $2,01 \pm 1,0$ ммоль/л. Оценивали наличие атеросклеротических бляшек (АСБ) в дистальном сегменте ОСА, бифуркации ОСА и проксимальном сегменте ВСА, проводили измерение ТИМ по стандартной методике, в М-режиме оценивали изменения диаметра ОСА под действием пульсового давления.

Показатели податливости (Cross-sectional compliance, CC), и жесткости (Stiffness parameter b) были рассчитаны на основании данных измерения систолического, диастолического диаметра ОСА и показателей артериального давления в плечевой артерии.

Результаты: В общей группе пациентов с СГЛП выявлена достоверная связь между CC и ТИМ ОСА ($r = -0.24, p < 0.05$), b и ТИМ ОСА ($r = 0.38, p < 0.01$). CC тесно коррелирует с систолическим АД ($r = -0.43, p < 0.01$) и с пульсовым АД ($r = -0.37, p < 0.01$), ОХ плазмы крови ($r = -0.32, p = 0.01$), количеством АСБ в сонных артериях ($r = -0.41, p < 0.05$) и с b ($r = 0.37, p < 0.01$).

Среди пациентов с СГЛП выявлены отличия в показателях жесткости и податливости артерий между следующими подгруппами:

параметр	АГ есть (n=31)	АГ нет (n=19)	ИМ есть (n=11)	ИМ нет (n=35)	ТКИМ<0.8 (n=35)	ТКИМ<0.8 (n=15)
CC, [$10^{-7} \text{ m}^2/\text{kPa}$]	5,66±1,87'	7,87±2,96	7,40±3,87 ^{нд}	6,21±1,99	6,86±2,69	5,67±2,05*
β	8,45±2,95 ^{нд}	7,92±3,17	7,26±2,46 ^{нд}	8,25±2,82	7,62±2,44	9,72±3,75'

' P<0,01 * P<0,05 нд – отличия не достоверны

Результаты представлены как M±SE

Заключение: У пациентов с семейной гиперлипидемией выявлены негативные структурные изменения в артериальной стенке: утолщение ТИМ, снижение податливости и увеличение жесткости артерий. Количество АСБ в экстракраниальном сегменте каротидного бассейна имеет высокую корреляцию с жесткостью и снижением податливости стенки ОСА.

Достоверных отличий показателей ригидности артерий у пациентов с СГЛП, перенесших ИМ, и без ИМ не выявлено. У пациентов с гиперлипидемией, страдающих АГ, отмечается достоверное увеличение жесткости артерий по сравнению с нормотониками в группе СГЛП.

ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ СТРЕСС-ДОППЛЕРОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ АУТОРЕГУЛЯЦИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Куликов В.П., Доронина Н.Л.

Алтайский государственный медицинский университет. 656099 Барнаул, пр-т Ленина, д. 40, кафедра патофизиологии, ФД и УЗД.

Для доплерографической оценки ауторегуляции мозгового кровообращения рекомендуется использовать пробу индуцированной нефармакологической гипотензии Аслида (1989) и компрессионный тест Гиллера (1991). Однако, эти методы не нашли широкого распространения, вероятно, ввиду технических трудностей выполнения и опасности осложнений.

Цель. Исследовать возможность использования легкой физической нагрузки (ФН) для доплерографической оценки ауторегуляции мозгового кровообращения (МК).

Материалы и методы. Методом цветового дуплексного сканирования обследовано 22 мужчины с атеросклеротическими стенозами внутренних сонных артерий в возрасте 40-71 лет и 20 здоровых мужчин (средний возраст 21,9±0,7 года). Измеряли пиковую систолическую (Vps), конечную диастолическую (Ved), среднюю максимальную (ТАМХ) скорости кровотока и индекс резистентности (RI) в средней мозговой артерии (СМА); систолический (LVSI) и сердечный (CI) индексы - эхокардиографически. Параметры фиксировались в покое и после пробы с ФН (20 приседаний за 30 с).

Результаты. Легкая ФН сопровождалась падением периферического сосудистого сопротивления (ПСС) и вызывала выраженные изменения МК у здоровых в виде увеличения Vps на 44,9%, Ved на 23,3%, ТАМХ на 32,0% и RI на 16%. У больных реакция центральной гемодинамики на ФН не отличалась от здоровых, однако Vps и ТАМХ в СМА возрастали в меньшей степени. Реакция Ved на ФН у больных отсутствовала. Выявлена корреляционная

связь показателей скорости кровотока в СМА с CI и LVSI при ФН с одной стороны и приростами АД и RI на ФН, с другой. У больных с патологией ВСА сила связей между скоростными показателями МК и показателями насосной функции сердца была меньше, чем у здоровых, в то время как взаимосвязь показателей МК с АД при ФН увеличивалась как по количеству, так и по силе связей.

Выводы. Закономерной реакцией МК на ФН является увеличение Vps, Ved, TAMX и RI в СМА. Реактивность МК на ФН у больных с патологией ВСА снижена. Связь показателей МК с параметрами насосной функции сердца и АД различается у здоровых и больных. Противоположная реакция ПСС и RI на ФН характеризует состояние механизма ауторегуляции МК.

ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ В ОЦЕНКЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИИ, ВЫПОЛНЕННОЙ РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ

Кунцевич Г.И., Покровский А.В., Тимина И.Е., Бурцева Е.А., Колосов Р.В.
ГУ Институт хирургии им. Л.В. Вишневого РАМН, Москва

Цель нашего исследования - оценить отдаленные результаты каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) по данным дуплексного сканирования.

Материалы и методы. Обследовано 60 пациентов, которым выполнили 68 КЭАЭ. Возраст обследованных пациентов составил от 46 до 85 лет (средний возраст 65 ± 4 года), одиннадцать пациентов - женщины (18 %). Из 68 КЭАЭ 45 операций проведено с применением заплаты, 23 - эверсионных КЭАЭ. Срок наблюдения составил от 1,5 до 15 лет после оперативного вмешательства. В 68% наблюдений длительность послеоперационного периода составила 1,5-3 года.

Всем пациентам выполняли дуплексное сканирование магистральных артерий шеи по общепринятой методике. Исследование проводили на приборе Elegra фирмы «Siemens». Для оценки состояния сонных артерий в зоне оперативного вмешательства определяли состояние просвета, толщину стенки в области устья внутренней сонной артерии, проводили оценку спектра доплеровского сдвига частот (СДСЧ).

Результаты. Отдаленные результаты каротидной эндартерэктомии с применением заплаты представлены следующим образом: в 27 наблюдениях толщина стенки внутренней сонной артерии не превышала 3,0 мм, без изменений СДСЧ. У 7 пациентов отмечена гиперплазия интимы с утолщением стенки в области устья внутренней сонной артерии до 3,4 мм при отсутствии изменений по данным СДСЧ. Рестеноз в зоне оперативного вмешательства диагностирован в 5 наблюдениях, из них в 2 наблюдениях рестеноз составил более 60%, в 3 случаях - менее 60%. Стеноз дистального отдела ОСА 65-70% диагностирован в 4 наблюдениях. В 2 наблюдениях выявлен тромбоз внутренней сонной артерии через 13 и 15 лет после операции.

После выполнения эверсионной каротидной эндартерэктомии в 15 наблюдениях толщина стенки внутренней сонной артерии не превышала 3,0 мм. В 3 случаях выявлена гиперплазия интимы с утолщением стенок артерии в зоне оперативного вмешательства от 3,0 до 3,3 мм при отсутствии изменений по данным СДСЧ в сроки от 1 года до 6 лет после операции. В 2 наблюдениях диагностирован рестеноз в области устья ВСА (в 1 - случае рестеноз 75%, во втором наблюдении

- рестеноз 50%). У 1 пациента выявлен стеноз 65% в дистальном отделе внутренней сонной артерии. В 1 наблюдении, через 1 год после вмешательства ВСА была тромбирована, Оценка отдаленных результатов каротидной эндартерэктомии имеет важное практическое значение, поэтому мы продолжаем исследование отдаленных результатов одной из самых распространенных в сосудистой хирургии операций.

ДИАГНОСТИКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО АОРТОАРТЕРИИТА ПО ДАННЫМ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ

Кунцевич Г.И., Шутихина И.В., Зотиков А.Е.
ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, Москва

Известно, что характерным признаком неспецифического аортоартериита (НАА) является пролонгированное поражение стенок артериального русла. Для определения тактики ведения данного контингента больных важное практическое значение имеет разработка УЗ-критериев для оценки степени поражения исследуемых артерий.

Цель исследования: оценка состояния артериального русла у больных неспецифическим аортоартериитом по данным дуплексного сканирования.

Материалы и методы: обследовано 13 больных с направительным диагнозом НАА в возрасте от 13 до 38 лет, средний возраст 28 ± 2 года. Лица женского пола составили 84,6%, мужского - 15,4%.

Дуплексное сканирование плечеголового ствола (ПГС), общих, наружных, внутренних сонных артерий (ОСА, ВСА, ВСА), подключичных артерий (ПКА), позвоночных артерий (ПА), брюшной аорты (БА), чревного ствола (ЧС), верхней брыжеечной артерии (ВБА), почечных артерий (ПА) выполняли по общепринятым методикам с учетом состояния толщины стенки (ТС) исследуемых артерий и показателей систолической ЛСК на приборе Sonoline Elegra (фирма Siemens, Германия).

Результаты: согласно классификации А. Уено (1967) 13 пациентов были распределены следующим образом: I тип

- 5 больных (38,4%), II тип - 5 больных (38,4%), III тип - 3 больных (23,2%).

Из 5 больных I типом НАА в 4 наблюдениях диагностирован гемодинамически значимый стеноз ПГС (ТС от 2 до 5,9 мм, ЛСК от 1,9 до 3,0 м/с) с переходом на правую ОСА во всех наблюдениях. УЗ-критерием поражения ОСА является пролонгированное утолщение стенок от 2,4 до 4,7 мм с регистрацией ЛСК от 2,0 до 3,0 м/с. У 2 больных процесс распространялся в дистальном направлении на одноименную НСА (ТС 2,1, 2,8 мм в сочетании с ЛСК 1,5 м/с и 1,6 м/с), что свидетельствовало о наличии гемодинамически значимого стеноза. Левая ОСА была вовлечена в процесс у 3 больных, из них в 1 наблюдении выявлена окклюзия и в 2 - гемодинамически значимый стеноз. При этом левая НСА была поражена у 1 больного.

Правая и левая ВСА у 5 больных была интактна. Анализ состояния ПКА показал, что правая и/или левая ПКА были поражены у 3 больных, из них в 1 случае окклюзия I сегмента левой ПКА сочеталась со стенозом II-III сегментов противоположной ПКА. УЗ-критерием диагностики гемодинамически значимого стеноза являлось наличие турбулентного кровотока с ЛСК от 2,5 до 3,5 м/с и остаточным просветом артерии от 1,9 до 3,0 мм.

Из 5 больных со II типом НАА поражение БА диагностировано в 3 наблюдениях на основании утолщения стенки от 3,6 до 4,9 мм и ЛСК от 1,5 до 3,0 м/с. Из них в 2 случаях при интактном состоянии ЧС и ВБА выявлены двусторонние гемодинамически значимые стенозы в ПА (ТС 1,6 и 2,1 мм, ЛСК 2,0 и 4,0 м/с). В 1 наблюдении диагностирован гемодинамически значимый стеноз ВБА. У 2 больных с ТС в БА 2,1- 2,5 мм и магистральным типом кровотока выявлен гемодинамически значимый стеноз левой ПА (ЛСК 2,0 м/с).

Из 3 больных с III типом НАА на основании вышеперечисленных УЗ-критериев диагностирован гемодинамически значимый стеноз брахиоцефальных артерий, БА и ее ветвей (2 наблюдения) и у 1 больного выявлено поражение БА, ПА и левой ПКА.

ДИАГНОСТИКА АТЕРОСКЛЕРОЗА БРЮШНОЙ АОРТЫ И СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Курицына С. И.

Владимирская областная клиническая больница, Россия, 600023, Судогодское шоссе, д. 43.

Цель: определение роли желчно-каменной болезни в развитии атеросклероза брюшной аорты и сонных артерий; диагностика и динамика степени выраженности его под влиянием антиатеросклеротической терапии. Материалы и методы: обследовано 146 больных желчно-

каменной болезнью (ЖКБ), из них 111 женщин и 35 мужчин. Возраст варьировал от 19 до 80 лет, средний возраст составил $44,2 \pm 3,1$ года. В контрольную группу вошло 166 лиц аналогичного пола и возраста без ЖКБ и патологии сердечно-сосудистой и других систем, сопровождающихся нарушением липидного обмена. Всем проведено дуплексное сканирование с цветовым доплеровским картированием сонных артерий линейным датчиком с частотой 7 МГц на аппарате Acuson-128 XR 10C (США), УЗИ брюшной аорты выполнялось секторным датчиком с частотой 2,5 - 4 МГц. Выявлено, что толщина комплекса интима-медиа сонных артерий в группе больных достоверно превышало ТКИМ в группе контроля и была соответственно $0,9 \pm 0,05$ мм и $0,74 \pm 0,04$ мм ($p < 0,001$), количество фиброзных и кальцинированных бляшек в сонных артериях чаще выявлялось при ЖКБ в сравнении с контролем ($p < 0,01$). Толщина стенки брюшной аорты была больше в группе больных ЖКБ ($p < 0,001$) и составила $3,9 \pm 0,34$ мм (в контрольной группе $2,56 \pm 0,3$ мм), бляшки диагностировались у 73,2% больных, что достоверно больше в сравнении с контролем ($p < 0,001$). Показатели липидного обмена при ЖКБ были выше контрольной группы. Таким образом, степень выраженности атеросклероза брюшной аорты и сонных артерий у больных ЖКБ была значимо выше (в т. ч. в группе больных до 30 лет и от 31 до 40 лет), чем в контроле, что, вероятно, связано с нарушениями липидного обмена при ЖКБ. Это диктует необходимость ранней профилактики и лечения атеросклероза у больных с данной патологией. Установлена достоверная линейная корреляция между уровнем общего холестерина сыворотки крови, триглицеридов, ХС ЛПНП и толщиной стенки брюшной аорты и ТКИМ сонных артерий ($r = 0,93$, $p < 0,05$). Под влиянием антиатеросклеротической терапии (диетотерапия, медикаментозная терапия витаминами С и Е, эссенциале и никотиновой кислотой) выявлена значимая коррекция липидного обмена и стабилизация атеросклероза брюшной аорты и сонных артерий.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПОРАЖЕНИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ШЕИ

Ласкаржевская М.А.

Государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, 394000 г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10.

Проведен расчет диагностической эффективности ДС с ЦДК магистральных артерий шеи, УЗДГ, динамической ангиосцинтиграфии головного мозга и РЭГ у больных с окклюзирующими процессами в экстракраниальном бассейне с определением следующих показателей: чувствительность, специфичность, точность положительного результата, точность отрицательного результата. Проанализированы результаты обследования 153 пациентов (39 женщин, 114 мужчин, средний возраст 44,2 года). Данные верифицированы рентгеноконтрастной ангиографией у 122 пациентов, дигитальной субтракционной ангиографией - у 5 пациентов, из них 65 пациентов прооперировано. У 107 пациентов также проведен сравнительный анализ данных ДС с ЦДК с УЗДГ БЦА. Чувствительность, специфичность, точность положительного результата, точность отрицательного результата составили для ДС с ЦДК - 97,2 %, 76,4%, 94,5%, 76,4 % соответственно, для УЗДГ - 81%, 80 %, 88,5 %, 20 %, для ангиосцинтиграфии - 64,2 %, 66,7%, 90%, 28,6% , для РЭГ - 62.5 %, 25%, 76.9%, 14.3 %. Данные ДС с ЦДК, рентгеноконтрастных исследований и операционных находок совпадали у больных со стенозами, окклюзиями, патологическими ИЗВИТОСТЯМИ сонных артерий, аномалиями позвоночных артерий. Наиболее сложной оказалась диагностика сочетания стеноза и патологической извитости ВСА, что было обусловлено высокой бифуркацией, кальцинозом, особенностями хода. Результаты подтвердили высокую информативность УЗДГ в выявлении окклюзии и стенозов ВСА более 50 % и открыли перспективу неинвазивной диагностики деформаций внутренних сонных артерий, аномалий позвоночных артерий, где совпадение составило 85 %. Выводы: 1.Триплексное исследование может быть методом выбора в случаях гемодинамически значимых поражений

магистральных артерий шеи, патологических извитостей при полной уверенности в точности диагностики.

2. Сочетание атеросклеротического поражения и деформации сонных артерий, аномалий позвоночных артерий требует двухуровневого подхода: УЗИ, а затем ангиографии. 3.

Динамическая ангиосцинтиграфия позволяет оценить степень нарушения мозгового кровообращения при гемодинамически значимых процессах ВСА, при стенозах менее 50 % - исследование нецелесообразно. 4.РЭГ с современной компьютерной системой обработки результатов можно рекомендовать на догоспитальном этапе в роли скрининга при дефиците сложной УЗ-аппаратуры, особенно при подозрении на синдром позвоночной артерии.

ФУНКЦИЯ И СТРУКТУРА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ В РАМКАХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТИНУУМА

Лясникова Е.А., Ситникова М.Ю., Моисеева О.М.,

НИИ кардиологии имени В.А. Алмазова, г. Санкт-Петербург

Цель: Изучить особенности эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) лучевой артерии (ЛА), структурные изменения общих сонных артерий (ОСА), ЛА у пациентов, страдающих гипертонической болезнью (ГБ) и ишемической болезнью сердца (ИБС), осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материалы и методы: Обследовано 39 больных ГБ (49±1 год), 75 больных ГБ в сочетании с ИБС, из которых 30 больных ИБС, подвергшихся операции аортокоронарного шунтирования (АКШ) (50±1 год) без ХСН (n=15) и с ХСН I-II ФК NYHA (n=18), 42 больных ИБС с ХСН III-IV ФК NYHA (56±3 года) и 20 здоровых добровольцев (ЗД) (47±2 года). Все обследуемые были мужского пола, сопоставимые по индексу массы тела. ЭЗВД ЛА в пробе с реактивной гиперемией оценивались с помощью линейного ультразвукового датчика 8 МГц (VINGMED, GE, System FIVE). Производилось дуплексное сканирование ОСА. Больным ИБС, подвергшимся АКШ, выполнялось морфометрическое исследование (МИ) биоптата ЛА на серийных парафиновых срезах ЛА толщиной 5 мкм с помощью компьютерной программы Scion Image.

Результаты: Исходный диаметр ЛА и линейная скорость кровотока были сопоставимы во всех обследуемых группах. ЭЗВД ЛА была значительно снижена ($p < 0.01$) у больных ИБС по сравнению с группой ЗД и больных ГБ ($6.3 \pm 0.7\%$ против $13.9 \pm 0.6\%$ и $12.2 \pm 0.6\%$, соответственно). ЭЗВД ЛА достоверно не различалась в группах больных ИБС без ХСН, с легкой и тяжелой ХСН. ЭЗВД ЛА на 5-ой минуте пробы была сопоставима в трех группах: у ЗД, больных ИБС без ХСН и с легкой ХСН, в то время как ответ ЛА на приём нитроглицерина был значительно снижен в группе больных ИБС с тяжелой ХСН ($19 \pm 2\%$, $p < 0.05$).

Установлена обратная корреляционная связь между толщиной комплекса интимамедиа (ТИМ) и ЭЗВД ЛА у пациентов с ГБ и ИБС ($r = -0.356$; $p = 0.03$ и $r = -0.411$; $p = 0.0005$, соответственно).

При проведении МИ было выявлено, что площадь интимы ЛА и индекс толщины интимы ЛА зависели от длительности ГБ ($r = 0.405$; $p = 0.01$ и $r = 0.387$; $p = 0.015$, соответственно), максимального уровня систолического и диастолического артериального давления ($r = 0.621$; $p < 0.001$ и $r = 0.716$; $p < 0.0001$, соответственно). Было выявлено значимое снижение показателей отношения меди ЛА к просвету этого сосуда и толщины меди ЛА у больных ИБС с ХСН I-ПФК по сравнению с больными ИБС без ХСН (33.51 ± 5.48 и 59.50 ± 7.33 ($p = 0.005$); 0.541 ± 0.048 мм и 0.751 ± 0.083 мм ($p = 0.03$), соответственно). Установлена обратная корреляционная связь между функциональным классом ХСН и диаметром просвета ЛА ($r = 0.459$; $p = 0.02$). ЭЗВД ЛА зависела от толщины интимы ЛА и индекса утолщения интимы ЛА ($r = -0.417$; $p = 0.04$ и $r = -0.441$; $p = 0.03$, соответственно). Заключение: 1. Снижение ЭЗВД ЛА у пациентов ГБ и ИБС ассоциировано с таким фактором риска атеросклероза, как ТИМ ОСА. 2. Наличие ГБ и ХСН приводит к определенным структурным изменениям сосудистой стенки

ЛА. 3. Нарушение ЭЗВД ЛА у больных ИБС сопутствует определенным структурным изменениям ЛА, которые отражают тяжесть атеросклеротического процесса. 4. Снижение ЭЗВД ЛА при тяжелой ХСН вероятнее всего связано с процессами ремоделирования ЛА.

ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ НИЖНИХ НАДЧРЕВНЫХ АРТЕРИЙ

Максимова И.Ю.

Нижегородский областной клинический диагностический центр, 603136 г. Нижний Новгород, ул. Решетниковская, д. 2.

В последние годы появились сообщения об использовании в качестве шунтов для аорто-коронарного шунтирования (АКШ) нижних надчревных артерий (ННА), что актуально в связи с постоянно увеличивающимся числом операций реваскуляризации миокарда, в том числе повторных. Методом дуплексного сканирования, были исследованы ННА у 30 больных ИБС (всего 60 артерий), Исследования проводились на ультразвуковой дуплексной системе "Акусон - 128", с помощью линейного датчика 7,5 МГц. В процессе работы оценивались показатели: диаметр сосуда, длина прямого участка артерии, толщина "интима-медия" сосудистой стенки, скоростные показатели.

Диаметр ННА варьировал от 1,5 мм до 2,6 мм, составив в среднем $2,3 \pm 0,23$ мм. У трех больных дуплексное сканирование выявило диаметр артерии меньше 1,9 мм, в этих случаях артерия была не пригодна для использования в качестве шунта. В двух случаях была отмечена разница диаметров ННА справа и слева. Длина прямого участка артерии составила от 53 до 67 мм, составив в среднем $59 \pm 3,4$ мм. Толщина "интима-медия" стенки артерии колебалась от 0,4 до 0,7 мм, составив в среднем $0,53 \pm 0,08$ мм. Во всех случаях в ННА регистрировалась доплерограмма для магистрального типа кровотока.

Результаты ультразвукового исследования во всех случаях были подтверждены ангиографией и в 15 случаях - интраоперационно.

Известно, что пригодной для использования в качестве шунта для АКШ является ННА длиной более 5 см и диаметром более 2 мм. В ходе настоящего исследования в трех случаях был выявлен маленький диаметр артерии, что позволило предотвратить ненужное оперативное вмешательство. Таким образом, дуплексное сканирование является высокоинформативным неинвазивным методом выбора для оценки пригодности ННА в качестве шунта при операциях на коронарных артериях.

ОЦЕНКА МОЗГОВОГО ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ СОЧЕТАННОЙ ЛИЦЕВОЙ И МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Малеева А.В., Кузьмина Г.В., Архипова И.А.

ГКБ № 3 им. СМ. Кирова, г. Астрахань

Цель: Оценить состояние венозного кровотока у больных в остром периоде Сочетанной лицевой и мозговой травмы. Проведено обследование 40 больных в возрасте 18-46 лет с Сочетанной лицевой и черепно-мозговой травмой. По имеющейся патологии больные были подразделены на 3 группы:

I группа - 18 больных (45%) с субарахноидальным кровоизлиянием;

II группа - 12 больных (30%) с переломом свода черепа;

III группа - 10 больных (25%) с переломом основания черепа.

Ушибы сочетались с внутрочерепными гематомами, гидромами и контузионными очагами у 22 больных (55%), все эти больные прооперированы.

Исследование проводилось на аппарате "Gateway - fx", датчиком 2 МГц.

Венозный кровоток оценивался по вене Галена, прямому синусу. Частота визуализации вен составила 95,9%.

По данным исследования в В-режиме в 22 (55%) наблюдениях ширина III желудочка мозга составила $8,4 \pm 0,3$ мм. При этом линейная скорость кровотока (ЛСК) по вене Галена

составляла $49,8 \pm 2,1$ см/сек., пульсаторный индекс (PI) $0,1 \pm 0,02$. В прямом синусе ЛСК = $54,4 \pm 2,24$ см/сек.; PI = $0,19 \pm 0,02$. У остальных 19 (45%) больных ширина III желудочка мозга составила $6,2 \pm 0,4$ мм; ЛСК по вене Галена $26,9 \pm 2,3$ см/сек; PI = $0,21 \pm 0,024$.

По прямому синусу ЛСК составляла $0,31 \pm 0,02$ см/сек, PI - $0,28 \pm 0,03$.

Выводы: полученные данные характеризуются тенденцией к повышению линейной скорости кровотока в группе тяжелых, прооперированных больных и низкими показателями пульсаторного индекса у всех обследуемых пациентов.

Нарушение венозного кровообращения приводит к прогрессированию внутричерепной гипертензии, снижая компенсаторные возможности коллатеральных путей венозного оттока. Ускорение кровотока по вене Галена и прямому синусу является, вероятно, компенсаторным, вследствие затруднения оттока крови по поверхностной венозной системе.

ЦВЕТОВОЕ ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Малютин Е.Д., Крутова Т.В., Троицкий А.В., Дойниченко Н.А.

Клиническая больниц № 83 ФУ «Медбиоэкстрем» МЗ РФ, г. Москва

Данные ультразвуковых исследований брахиоцефальных артерий доказывают, что причиной очаговых нарушений мозгового кровообращения не менее чем в 40% случаев является атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий (БЦА), преимущественно сонных.

Более 75% острых нарушений мозгового кровообращения происходит без предшествующих транзиторных ишемических атак. Асимптомное течение патологии БЦА делает проблему раннего выявления атеросклероза сосудов еще более актуальной, что и является основной задачей ультразвуковых специалистов.

Целью данной работы является изучение патологии БЦА у больных с мультифокальным атеросклерозом по результатам цветового дуплексного сканирования (ЦДС).

Материалы и методы. Было обследовано 238 пациентов, проходивших лечение в отделении сосудистой хирургии в 2002 году, причиной госпитализации которых явились стеноокклюзирующие поражения артерий нижних конечностей. Из них мужчин было 47 (87%), женщин 7 (13%). Средний возраст больных составил $64,0 \pm 6,8$ года. ЦДС БЦА выполнялось пациентам по стандартной методике на ультразвуковом аппарате SONOS-2500, фирмы Hewlett-Packard, Logiq 500 фирмы General Electric с помощью линейного датчика 7,5Мгц. Пограничным считали значение толщины комплекса интима-медиа ОСА до 1,0мм. Анализировали наличие деформаций сосудов, характер атеросклеротической бляшки по интенсивности эхо-сигнала по классификации S.M. Reilly et al., (1983). Гемодинамически значимым стенозом считали сужение просвета артерии более 50%. Всем больным было проведено стандартное неврологическое обследование.

Результаты. У всех пациентов (100%) по данным ЦДС был выявлен атеросклероз БЦА. У 54 (22,7%) пациентов были диагностированы гемодинамически значимые стенозы и окклюзии БЦА, преобладало Сочетанное атеросклеротическое поражение двух и/или трех сосудов, приоритетности сторон не отмечалось. В большинстве случаев выявлялись протяженные концентрические гетерогенные с преобладанием компонента повышенной эхогенности, с наличием акустической дорожки атеросклеротические бляшки, в единичных случаях осложненные. Деформации БЦА отмечались в 60% случаев, что коррелировало с наличием в анамнезе у данных пациентов артериальной гипертензии. При оценке неврологического статуса, пациентов распределили по классификации А.В. Покровского, (1979 г) следующим образом:

асимптомный стеноз - 10 (18,5%), дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) - 15 (27,7%), транзиторные ишемические атаки (ТИА) - 17 (31,5%), ОНМК в анамнезе - 12 (22,2%) пациентов. Хирургическое лечение было проведено 12 (22%) пациентам.

Выводы.

1. ЦДС является методом выбора при диагностике цереброваскулярной патологии у больных с мультифокальным атеросклерозом.
2. При обследовании больных методом ЦДС, страдающих атеросклерозом артерий нижних конечностей, в 25% случаев выявлена гемодинамически значимая патология БЦА.
3. Необходимо расширять протокол ультразвукового обследования пациентов с мультифокальным атеросклерозом для выявления ранней патологии БЦА.
4. ЦДС позволяет в большинстве случаев получить объективную информацию о состоянии БЦА и определить оптимальную тактику дальнейшего обследования и лечения.
5. Необходимо длительное диспансерное наблюдение за пациентами с мультифокальным атеросклерозом, учитывая прогрессирование атеросклероза.

СОСТОЯНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ И ФАКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА ПРИ НЕКОТОРЫХ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ (РЗ)

Мач Э.С., Герасимова Е.В., Попкова Т.В., Алекберова З.С., Барскова В.Г.
ГУ Институт ревматологии РАМН, г. Москва 115522, Каширское шоссе, 34а

В основе ревматических заболеваний лежит хроническое аутоиммунное воспаление с активацией медиаторов воспаления, имеющих большое значение в развитии атеросклероза периферических сосудов, являющегося фактором риска кардиоваскулярных расстройств. С целью оценки состояния периферических артерий и установления связи с кардиоваскулярными нарушениями проведено дуплексное сканирование общих сонных (ОСА), бедренных (БА) и подколенных артерий (ПА) у 45 больных системной красной волчанкой (СКВ), 24 - СКВ с антифосфолипидным синдромом (СКВ с АФС), 12 - первичным антифосфолипидным синдромом (ПАФС) в возрасте от 16 до 45 лет (все женщины) и 75 мужчин в возрасте от 39 до 70 лет с подагрой. Измерялась толщина интимы-медиа комплекса (ТИМ) и морфология артерий. У 11% больных СКВ выявлены атеросклеротические бляшки различной локализации. ТИМ оказалась достоверно выше у больных СКВ с АФС и ПАФС - 0.86мм и 0.82мм соответственно и в возрасте старше 40 лет. ТИМ ОСА достоверно выше у больных, длительно леченных кортикостероидами и имеющих артериальную гипертензию, по сравнению без нее -0.81 ± 0.17 мм и 0.69 ± 0.13 мм соответственно. У больных подагрой ТИМ ОСА была достоверно увеличена в среднем до 0.92мм, БА-0.94мм и ПА-1.02мм. Атеросклеротические бляшки обнаружены у 16 в ОСА, 8-БА и 9-ПА, преимущественно у больных с нарушением липидного обмена и артериальной гипертензией. Полученные результаты свидетельствуют о связи атеросклеротических изменений магистральных артерий с хроническим воспалением, наличием АФС, артериальной гипертензией, дислипидемией и лечением кортикостероидами при СКВ, при подагре - связь с гиперурикемией в сочетании с висцеральным ожирением, липидемией и артериальной гипертензией.

ВЛИЯНИЕ ЛОЗАРТАНА НА ПАРАМЕТРЫ РАСТЯЖИМОСТИ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Мирончик Е.В., Пырочкин В.М., Раков А.В., Скавронский В.И.,
Гродненский медицинский университет, 230015 г. Гродно, Беларусь, ул. Горького, 85.

В последнее время внимание клиницистов привлечено к роли эластических свойств артерий в развитии различных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основными параметрами, характеризующими механические свойства артерий, является растяжимость, т.е. способность сосуда к изменению объема под влиянием давления. Одним из факторов, снижающих растяжимость магистральных артерий, является артериальная гипертензия (АГ).

Цель исследования - изучение параметров растяжимости общих сонных артерий (ОСА) у больных АГ и их изменение под влиянием лозартана.

Материал и методы. Нами обследовано 25 больных (средний возраст $50 \pm 0,4$ лет) с артериальной гипертензией II степени риском 3 и 30 практически здоровых лиц (средний

возраст $40,4 \pm 4,7$ лет). С помощью ультразвукового аппарата Philips P 700 произведено исследование ОСА. Измерялись систолический и диастолический диаметры (d, см) и величина комплекса интима-медиа (КИМ) в ОСА, а также артериальное давление. Параметры растяжимости сосудов оценивали по коэффициентам растяжимости (КР), эластичности (КЭ) и упругости (КУ). Исследования проводили до и через 3 месяца приема лозартана в суточной дозе 50 мг.

Толщина КИМ у здоровых лиц составила $0,72 \pm 0,01$ мм. У больных АГ отмечено некоторое увеличение КИМ до $0,92 \pm 0,02$ мм ($P < 0,05$), хотя и не выходило за рамки нормальных величин. У обследованных больных выявлено уменьшение КР ($P < 0,05$), КЭ ($P < 0,05$), увеличение КУ ($P < 0,05$), что указывает на снижение буферной функции артерии и повышение ее жесткости. Лозартан привел к достоверному увеличению КР, КЭ, снижению артериального давления и КУ.

Выводы:

1. У больных АГ II степени риском 3 снижены эластические свойства стенки общей сонной артерии.
2. Лозартан в суточной дозе 10 мг в течение 3-х месяцев у больных АГ II степени улучшает параметры растяжимости ОСА, которые носят обратимый характер на фоне снижения артериального давления, что позволяет судить о преимущественно функциональном характере изменений упруго-эластических свойств стенки ОСА.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО ОТДЕЛА БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ, ВЫЯВЛЯЕМЫЕ МЕТОДОМ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Николаева Н.А.

ЦМСЧ №51, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Кирова, д. 5.

Цель исследования. Изучить состояние экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий (БА) у больных, перенесших ишемический инсульт.

Материалы и методы. За период сентябрь 2002г. - май 2003г. было проведено дуплексное сканирование экстракраниального отдела БА 58 пациентам в возрасте от 40 до 65 лет, перенесшим ишемический инсульт. Обследование проводилось на ультразвуковых аппаратах Siemens Sonoline Sienna, Aloka-5500, Acuson 128 XP/10 с использованием линейного датчика 7,5 мГц.

Результаты. В 49 случаях (84,4%) были выявлены различные виды патологических изменений БА: патологические деформации артерий (S- и C-образные, петлеобразная извитость, перегибы) у 10 пациентов - 20,4% (из них 6 с поражением сонных артерий (СА), 4 с поражением позвоночных артерий (ПА)). Гипоплазия ПА диагностирована у 3 пациентов (6,1%), аномалии входа ПА в позвоночный канал у 2 (4%). Стенозирующее атеросклеротическое поражение БА выявлено у 15 больных (30,6%): стенозы до 20% - у 11, стенозы до 40% - у 3, стенозы до 75% - у 1. Нестенозирующее атеросклеротическое поражение БА зарегистрировано у 30 пациентов (61,2%). Сочетанные атеросклеротические поражения и деформации БА встречались у 6 пациентов (12,2%).

Выводы. Таким образом у больных с ишемическим инсультом с высокой частотой встречаются морфологические изменения экстракраниального отдела БА (84,4%). Наиболее часто встречающаяся патология - атеросклеротическое поражение БА (нестенозирующее (61,2%) и стенозирующее (30,6%)). Это позволяет предположить, что выявленные изменения предрасполагают к развитию ишемических инсультов. Можно рекомендовать дуплексное сканирование экстракраниального отдела БА с целью выявления группы риска и проведения им профилактических мероприятий.

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ ТРАНСКРАНИАЛЬНЫЙ ДОПЛЕКОВСКИЙ МОНИТОРИНГ ОПЕРАЦИЙ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Носенко Е.М., Гогин Е.Е.

Центральная клиническая больница Медицинского Центра Управления делами Президента РФ, Москва, 121359, ул. Маршала Тимошенко, д.15.

Цель: определить значение транскраниального доплерографического (ТКД) мониторинга в выявлении и оценке нарушений мозгового кровотока во время операций аорто-коронарного шунтирования (АКШ) с искусственным кровообращением (ИК).

Материал и методы. В исследование включены 68 больных (средний возраст 67, 5±2,7) с ишемической болезнью сердца (ИБС) и ишемической болезнью мозга (ИБМ). Всем больным выполнена операция АКШ, во время которой проведен ТКД мониторинг с детекцией микроэмболических событий (МЭС). На жесткий диск компьютерной системы аппарата Pioneer 2020 фирмы Nicolet (США) регистрировали тренд средней скорости кровотока (ССК) в средних мозговых артериях (СМА). У 43 больных выполнен двусторонний одноуровневый мониторинг, у 25 - односторонний двухуровневый.

Результаты. У 33% больных, не имеющих гемодинамически значимого стенозирования сонных артерий, во время операций АКШ с применением ИК регистрировали кратковременное (менее 2 минут) критическое снижение ССК по СМА. Случаев регистрации критического увеличения ССК не отмечено. Основываясь на ходе манипуляций в операционном поле по сопутствующей записи участка спектра и звукового сопровождения (фоноэмболограмме) высоко достоверно дифференцированы истинные МЭС от артефактов, а также воздушные МЭС от материальных. У 8 (19%) больных с двусторонним мониторингом СМА при АКШ с использованием АИК наблюдали постоянные МЭС, среднее количество которых составило - 3087 сигналов. У остальных 35 (81%) больных без постоянной эмболии среднее количество МЭС составило 178 сигналов и было связано только с событиями в операционном поле.

Выводы:

1. ТКД мониторинг является безопасным высокоинформативным методом исследования, позволяющим регистрировать изменения скоростных показателей кровотока по СМА и МЭС во время вмешательств на коронарных артериях у больных с ИБС и ИБМ.
2. МЭС во время операций АКШ наблюдается у всех пациентов и связана как с событиями в операционном поле, так и с работой АИК.

ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Обухова Т.Н., Сафиуллина Л.И., Фомина Е.Е.

Межрегиональный клинико-диагностический центр, Казань, Татарстан, Россия 420101
Казань, ул. Карбышева, 12а, ГУ МКДЦ

Цель работы. Оценить возможности транскраниального дуплексного сканирования (ТКДС) в диагностике нарушений церебрального кровообращения.

Материал и методы. Всего было обследовано 92 пациента в возрасте от 16 до 74 лет (мужчин-61, женщин- 31) с различными неврологическими жалобами, из них в 52 (56 %) случае составляли больные с УЗ-признаками окклюзирующего атеросклероза брахиоцефальных артерий (БЦА). Исследования проводились на ультразвуковых аппаратах , LOGIQ 700 MR3 (GE MS), ATL HDI 5000 SonoCT (Philips), Voluson 730, VIVid 7 с использованием секторных датчиков с частотой 1,5-2 МГц. Использовали методику ТКДС для анатомической, количественной и качественной характеристики интракраниальных сосудов. Исследовали функциональное состояние кровотока мозговых артерий каротидной зоны (пробы на гипер- и гипоканию). Перед ТКДС всем пациентам проводилось экстракраниальное дуплексное сканирование. При выявлении УЗ - признаков патологии МАГ и наличии неврологической симптоматики комплексные УЗ данные сопоставлялись с данными МРТ в ангиорежиме.

Результаты: У трех пациентов оценка сосудов основания мозга была затруднена - невыраженное УЗ темпоральное окно. В группе с гемодинамически значимыми стенозами и окклюзиями БЦА были выявлены стенозы артерий основания мозга (тандемные) на фоне атеросклероза у 16 (30%) пациентов (13 - мужчин, 3 - женщины) и на фоне неспецифического аортоартериита - у 1 пациентки. Особое значение в этой группе пациентов имела оценка строения Виллизиева круга с применением компрессионных проб: 2 случая передней трифуркации, 1 - отсутствие одной ЗСА, 1- отсутствие двух ЗСА. Снижение сосудорасширяющего ответа на функциональную пробу у 8 (15%) пациентов со стенозом ВСА (без тандемных стенозов) расценивалось неблагоприятным прогностическим признаком и являлось одним из показаний к хирургическому лечению.

В трех случаях диагностировано впадение гипоплазированной позвоночной артерии (ПА) в заднюю нижнюю мозжечковую артерию. У 4 (7.6 %) пациентов с окклюдующими изменениями в ПА на экстракраниальном уровне был выявлен полный, у 2-х (3.8 %) - переходящий стил-синдром по позвоночным артериям в интракраниальном сегменте. В другой группе пациентов с симптомами нарушения мозгового кровообращения (без УЗ признаков окклюдующего процесса в БЦА) были выявлены 8 случаев (20%) артериовенозной мальформации (АВМ), 2- каротидно-кавернозной фистулы и 9 случаев (22.5 %) аневризм (2 - СМА, 1- ПМА). У 1 пациентки была диагностирована большая менингиома (до 5 см в диаметре) низкой степени васкуляризации с признаками экстравазальной компрессии СМА (М1).

Заключение. ТКДС является высокоинформативным методом исследования артерий основания мозга. Метод позволяет оценить анатомическое строение сосудов виллизиева круга и его функциональные особенности, занимает важное место в диагностике тандемных стенозов МАГ, информативен в диагностике аневризм, АВМ, каротидно-кавернозных фистул и очаговых образований головного мозга.

ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ЭКСТРАВАЗАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ ЧРЕВНОГО СТВОЛА

Панфилова И.Ю., Максимова И.Ю.

Нижегородский областной медицинский диагностический центр. 603006 г. Нижний Новгород, ул. Решетниковская, д. 2.

Методом дуплексного сканирования (ДС) обследовано 33 человека с выявленным аускультативно систолическим шумом над областью проекции чревного ствола (ЧС). Исследование проводилось на аппарате "Акусон-128" (США) с использованием электронного датчика 3,5 МГц.

Больные были разделены на две группы:

1 группа - 12 человек, средний возраст пациентов составил $59,6 \pm 3,9$ года (48-72 года).

Средние значения максимальной скорости (V_{max}) в устье ЧС в горизонтальном положении больного составили $4,3 \pm 1,2$ м/с. В вертикальном положении

V_{max} составила $4,2 \pm 1,3$ м/с. В просвете ЧС визуализировались атеросклеротические бляшки, суживающие сосуд более 60%. Результаты ДС были подтверждены ангиографически и у части больных интраоперационно.

2 группа больных - 21 человек, средний возраст пациентов составил $31,6 \pm 6,9$ лет (16-42 года) и достоверно ($p < 0,01$) различался с возрастом пациентов группы 1. В устье ЧС в горизонтальном положении больных средние значения V_{max} соответствовали $4,6 \pm 2,9$ м/с. В вертикальном положении V_{max} - $2,2 \pm 0,6$ м/с. Снижение V_{max} до нормальных значений в вертикальном положении больного позволило предположить экстравазальную компрессию ЧС. Диагноз был подтвержден ангиографически и клинически.

Анализируя полученные результаты, мы пришли к выводу, что для диагностики экстравазальной компрессии ЧС необходимо учитывать следующие данные: 1. возраст пациента 2. выявление повышения V_{max} при нормальных эхографических характеристиках

сосудистой стенки в горизонтальном положении больного; 3. снижение V max до нормы при изменении положения тела больного.

ЭНДОТЕЛИЙ-ЗАВИСИМАЯ ВАЗОДИЛАТАЦИЯ ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ И ТОЛЩИНА КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН В ПЕРИ- И ПОСТМЕНОПАУЗЕ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1, 2 ТИПА

Погорелова О.А., Балахонова Т.В., Катхурия Ю.*, Чазова Т.Е.*

Отдел новых методов исследования и диагностики, РКНПК МЗ РФ, Москва. 1 Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова, Москва.

Целью нашего исследования была оценка состояния артерий у женщин в пери- и постменопаузе, страдающих сахарным диабетом 1-го (СД1) и 2-го типов (СД2), до и после 12 месяцев комбинированной заместительной гормональной терапии (ЗГТ).

Поток-зависимая дилатация плечевой артерии (ПЗВД) в ответ на реактивную гиперемия (EDRF release test, D. Celermajer, 1992) и толщина комплекса интима-медиа (ТИМ) левой общей сонной артерии были оценены на ультразвуковой системе ACUSON 128XP10. Были обследованы 12 пациенток в пери-, постменопаузе с СД1 (в возрасте 51.8 ± 1 лет), 58 женщин в пери-, постменопаузе с СД2 (55.8 ± 0.7 лет) и 16 женщин в пери-, постменопаузе без сахарного диабета (53.5 ± 0.8 лет) до и после 12 месяцев комбинированной ЗГТ.

ПЗВД плечевой артерии была достоверно ниже у пациенток с СД2 ($5.6 \pm 0.4\%$, $p < 0.001$) и несколько ниже у пациенток с СД1 ($6.6 \pm 0.7\%$, НД) по сравнению с женщинами без СД ($8.8 \pm 0.8\%$). Отмечено нулевое значение ПЗВД у двух пациенток с СД2. В той же группе выявлены отрицательные корреляционные зависимости исходной ПЗВД от исходного диаметра ПА и возраста пациентов ($r = -0.49$, $p < 0.001$; $r = -0.28$, $p < 0.05$, соответственно). ТИМ была достоверно выше у больных с СД2 (0.88 ± 0.05 mm, $p < 0.01$) и СД1 (0.82 ± 0.03 mm, $p < 0.01$) по сравнению с женщинами без СД (0.66 ± 0.03 mm). На фоне 12 месяцев приема ЗГТ наблюдалось достоверное увеличение ПЗВД у женщин с СД1 до $9.8 \pm 1.5\%$ ($p < 0.05$) и СД2 до 8.5 ± 0.7 ($p < 0.05$). Достоверных изменений ТИМ не было выявлено.

Таким образом, дуплексное сканирование позволило выявить функциональные и начальные структурные изменения артериальной стенки у женщин в пери- и постменопаузе, страдающих сахарным диабетом 1 и 2 типа, а также улучшение функции эндотелия на фоне приема ЗГТ в течение одного года.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ ТОЛЬКО ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ

Прык А.В., Фокин А. А., Алехин Д.И.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, МУЗ ГКБ №3, 454021, г. Челябинск, пр. Победы, 287

Цель исследования. Изучение возможности ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС) в определении показаний к реконструктивным операциям на сонных артериях без применения церебральной ангиографии (ЦАГ). Материал и методы. За период с сентября 2000г. по ноябрь 2002г. было проведено 208 операций на сонных артериях у 177 больных в возрасте от 41 до 78 лет. Степень стенозирования определялась по соотношению диаметра артерии в месте максимального стеноза и диаметра остаточного отверстия артерии. За гемодинамически значимые принимались стенозы 50% и более. Оценивались характер и состояние поверхности бляшки. Обследованные пациенты были разделены на две группы. Первая: больные, которым реконструктивные операции на каротидных артериях проводились только по результатам УЗДС-98 человек, 52,9% операций. Вторая: больные, которым, реконструктивные операции проводились по результатам УЗДС и ЦАГ -79 человек, 47,1% операций. Результаты. При сопоставлении данных инструментальных исследований и

интраоперационных результатов нами было выявлено, что в первой группе больных в 90,0% случаев наблюдалось полное совпадение ультразвуковых и интраоперационных результатов, в 3,6% случаев отмечена «ложноположительная» информация, а в 6,4% - «ложноотрицательная». Во второй группе полное совпадение ультразвуковых и интраоперационных результатов наблюдалось в 90,8% случаев, «ложноположительная» информация - в 1,0%, а «ложноотрицательная» - в 8,2%. Полное совпадение ангиографических и интраоперационных результатов наблюдалось лишь в 64,3% случаев, «ложноположительная» информация - 7,1%, «ложноотрицательная» в 26,5%, в 2,1% - исследование было неинформативным. Таким образом: 90,0-90,8% случаев результаты УЗДС полностью соответствовали операционным результатам, ЦАГ - в 64,3% случаев. Вопрос о возможности и законности выполнения реконструктивных операций на сонных артериях только на основе УЗДС может решаться положительно при соблюдении следующих условий: а) значительный опыт клиники в этом разделе ангиохирургии; б) высокое качество УЗДС, наряду с взаимным доверием между хирургом и диагностом; в) локализация патологических изменений сонных артерий экстракраниально; г) наличие «малых» стенозов с достоверной дистальной эмболизацией.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ АТЕРОСКЛЕРОЗА ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Пырочкин В.М., Мирончик Е.В., Ерш И.Р., Жигальцов А.М.,

Гродненский медицинский университет, 230015 г. Гродно, Беларусь, ул. Горького, 85.

Ранняя диагностика атеросклероза магистральных артерий до образования атеросклеротических бляшек затруднена. Цель нашей работы: на основании оценки параметров растяжимости в условиях медикаментозной пробы с нифедипином выявить ранние диагностические критерии атеросклеротического поражения общих сонных артерий. Материал и методы. Обследованы 116 практически здоровых лиц, 79 больных артериальной гипертензией (АГ) II степени риск 3 и 63 больных атеросклерозом периферических артерий с помощью аппарата "Philips P 700" в режиме двухмерного ультразвукового сканирования с исследованием общих сонных артерий (ОСА). Параметры растяжимости сосудов оценивали по изучению систолического и диастолического диаметров (d, см), величины комплекса интима-медиа (КИМ) в ОСА, артериального давления, коэффициентов растяжимости (КР), эластичности (КЭ) и упругости (КУ). Исследования проводили до и через 1 час после сублингвального приема нифедипина в дозе 10 мг. Толщина КИМ у здоровых лиц составила $0,72 \pm 0,01$ мм, у больных АГ - $0,91 \pm 0,02$ мм ($P < 0,05$), атеросклерозом - $1,32 \pm 0,002$ мм ($P < 0,001$). У обследованных больных выявлено уменьшение КР ($P < 0,05$), КЭ ($P < 0,05$), увеличение КУ ($P < 0,05$), что указывает на снижение буферной функции артерии и повышение ее жесткости. Прием нифедипина у больных АГ привел к нормализации КУ, КЭ и КР на фоне снижения АД. У больных с атеросклерозом ОСА нифедипин не привел к достоверному изменению КЭ, КР и КУ, несмотря на снижение АД. Это объясняется тем, что в основе изменений эластических свойств стенки артерии лежат причины не функционального, а органического характера. Сохраняющееся увеличение КУ на фоне снижения АД при нифедипиновой пробе, является более ранним признаком атеросклероза, чем утолщение КИМ.

Выводы:

1. Ультразвуковое изучение параметров растяжимости артерий в условиях нифедипиновой пробы позволяет проводить раннюю диагностику атеросклеротического поражения ОСА.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Пьянков В.А., Вознесенский Н.К.

Кировская государственная медицинская академия, кафедра пропедевтики внутренних

болезней, Северная городская клиническая больница, 610011, г. Киров, ул. Свердлова, 4.

Нарушение циркуляции крови в бассейне позвоночных артерий (ПА) является наиболее частой причиной вертебрально-базилярной недостаточности (ВБН), приводящей к временному или постоянному дефициту кровоснабжения важнейших структур головного мозга (ствола, мозжечка, затылочных долей).

В период с 2000 по 2003 годы в отделении ультразвуковой диагностики Северной городской клинической больницы г. Кирова было обследовано 239 пациентов с симптомами ВБН (двигательные нарушения, расстройства чувствительности, нарушения зрения, чувство двоения в глазах, нарушение равновесия, вертиго, нарушения глотания и речи, синкопальные состояния). Исследование ПА проводилось на стационарной ультразвуковой сканирующей системе "aloka" Ssd-2000 (Япония) с помощью электронного линейного датчика с частотой 7,5 МГц в дуплексном и триплексном режимах сканирования. У всех исследуемых пациентов определялись проходимость сосуда, состояние сосудистой стенки, состояние просвета сосуда, наличие дефектов заполнения на цветовой картограмме, а также линейные параметры кровотока в сегментах Vi, V2, V3 обеих ПА.

Проведенное исследование выявило патологию ПА у 169 пациентов. Наиболее частой причиной ВБН была экстравазальная компрессия ПА в сегменте V2 в 85,2% случаев (144 человека). Для этой категории больных было характерно снижение линейной скорости кровотока в сегменте V2 более чем на 20% по сравнению с сегментом Vi. В 13% случаев (22 человека) клиника ВБН была обусловлена атеросклеротическим поражением ПА в устье и сегменте Vi. В 1,8% (3 человека) случаев была выявлена гипоплазия одной из ПА.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что комплексное ультразвуковое исследование ПА с использованием дуплексного и триплексного режимов сканирования позволяет неинвазивно оценить сосудистую анатомию и гемодинамику в бассейне ПА у пациентов с клиникой ВБН. Широкое внедрение комплексного ультразвукового исследования ПА в работу стационаров и амбулаторно-поликлинических служб ЛПУ позволит снизить затраты на диагностику и улучшить качество оказываемой медицинской помощи пациентам с ВБН.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СИРИНГОМИЕЛИЕЙ

Ремнев А.Г., Сидор М.В.

Диагностический центр Алтайского края, 656038, г. Барнаул, пр. Комсомольский, 75 а, а/я 88.

Сирингомиелия - хроническое прогрессирующее заболевание нервной системы, характеризующееся разрастанием глии (спинальный глиоз, глиоматоз) и образованием полости в спинном мозге (Боголепов Н.К., 1971). Сирингомиелия является довольно распространенным заболеванием ЦНС, частота его колеблется в пределах 25-34 на 100 000 населения (Мельничук П.В., 1982). Основными патологоанатомическими изменениями являются полости и разрастание глиозной ткани на уровне спинного мозга.

Цель нашего исследования заключалась в исследовании позвоночных артерий (ПА) у больных сирингомиелией методом дуплексного сканирования.

Было исследовано 16 больных сирингомиелией в возрасте от 16 до 56 лет. Все больные были исследованы с цервико-торакальной и торакальной формами сирингомиелии в виде заднероговой клинической формы. По типу течения обследованные больные сирингомиелией имели вялую постоянную активность процесса и медленное постоянное нарастание симптомов. Всем исследованным больным диагноз сирингомиелии был установлен после верификации методами МРТ или КТ.

Диаметр ПА у всех исследованных больных был удовлетворительным - от 2,3 до 3,8 мм.

Однако при исследовании кровотока в ПА было установлено, что у 9 больных (56,3%) были обнаружены различные изменения.

У 3 больных (18,8%) - контралатерально клиническим изменениям - было зарегистрировано S-образное изменение хода ПА в проксимальном сегменте на интракраниальном уровне. У 8 больных (50%) была отмечена асимметрия кровотока по ПА, с увеличением его до 40-55% на стороне наибольших клинических изменений. Таким образом, у больных синингомиелией существуют особенности кровотока по ПА, связанные с изменением хода ПА и асимметрией кровотока.

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ: НЕИНВАЗИВНАЯ ОЦЕНКА И ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ

Рябиков А.Н., Рябиков М.Н., Малютин С.К.

НИИ терапии СО РАМН. Владимирский спуск, 2а, 630003 Новосибирск

Цель исследования. Изучить популяционные детерминанты эндотелиальной дисфункции и ее связь с состоянием интимо-медиального слоя артериальной стенки.

Методы исследования: Обследованы две популяционные выборки (375 мужчин 35-54 лет и 270 мужчин и женщин 18-59 лет). При дуплексном сканировании оценивали толщину интимо-медиального слоя (ТИМС) и наличие бляшек сонных артерий. Ультразвуковое исследование функции сосудистого эндотелия проводилось на плечевой артерии по Selertmajer. Максимальный прирост диаметра артерии (D) в фазу реактивной гиперемии менее чем на 10% расценивался как эндотелиальная дисфункция (ЭД). "Эндотелий-независимую" вазодилатацию анализировали с помощью нитроглицеринового теста (НТ); вычисляли фракцию дефицита прироста D артерии: $D(HT) - D(\text{реактивная гиперемия}) / D(HT) \times 100\%$. Обследование включало стандартные эпидемиологические методы; использовали статистический пакет SPSS (ВЕРСИЯ 9).

Результаты: В мужской популяции 35-54 лет ТИМС в среднем составляла 0,653 мм (SE 0,009). Распространенность атеросклеротического поражения каротидных артерий, оцененного по наличию бляшек и/или увеличению ТИМС >0,9 мм, составила 17,8% (7,7% и 27,6% в возрастных декадах, $p < 0,05$). У 47,4% обследованных выявлена ЭД (66,1% у мужчин и 31,8% у женщин, $p < 0,001$). Среди лиц без ЭД фракция дефицита прироста диаметра артерии составила в среднем 5% у мужчин и 7% у женщин (95% CI: 5,50-7,40 для обоих полов). Среди пациентов с ЭД фракция дефицита была существенно выше: 9% у мужчин и 10% у женщин ($p = 0,001$ и $p = 0,003$, показатели стандартизованы по возрасту). Нарушения вазодилатации были независимо связаны с утолщением интимы-медии сосудов ($\beta = 2,143$; $p = 0,005$). ЭД независимо ассоциировалась с возрастом ($\beta = 0,019$; $p = 0,035$), курением ($\beta = 0,824$; $p = 0,005$) и систолическим АД ($\beta = 0,018$; $p = 0,002$).

Заключение: Исследование подтверждает связь нарушений эндотелиальной функции сосудов с утолщением комплекса интима-медиа. Среди конвенционных факторов основными детерминантами эндотелиальной дисфункции являются возраст, курение, артериальное давление. Значение фракции дефицита прироста диаметра более 7,5% может служить дополнительным критерием сниженного вазодилататорного резерва.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЯСНИЧНЫХ АРТЕРИЙ, УЧАСТВУЮЩИХ В КРОВΟΣНАБЖЕНИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ЗАБРЮШИННЫХ ОПУХОЛЕЙ

Степанова Ю.А., Цвиркун В.В.

ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, г. Москва

Цель исследования: определить возможности комплексного ультразвукового исследования в диагностике поясничных артерий, участвующих в кровоснабжении неорганных забрюшинных опухолей (НЗО).

Материалы и методы: Пациентам с солидными НЗО проводили дуплексное сканирование и трёхмерную реконструкцию образования и прилегающих сосудистых структур с целью

определения сосудов, участвующих в кровоснабжении опухоли. У 11 (18,3%) больных с опухолями злокачественного генеза были диагностированы сосуды, питающие опухоль. Результаты: Из 11 больных в 6 наблюдениях отмечено, что сосудами, участвующими в кровоснабжении опухоли, являются поясничные артерии. Все образования полностью или частично локализовались во II и IV зонах согласно зональному делению забрюшинного пространства (В.В. Цвиркун, 2000 г.). Образования, которые кровоснабжали поясничные артерии представлены следующим образом: липосаркома - 2 наблюдения, лейомиосаркома - 1, лимфосаркома - 1 наблюдение, рабдомиосаркома - 1 наблюдение и нейросаркома - в 1 случае. Поясничные артерии кровоснабжали опухоль как самостоятельно, так и в сочетании с другими сосудами: в одном наблюдении поясничная артерия кровоснабжала опухоль в сочетании с нижней брыжеечной артерией, в другом - в сочетании с верхней брыжеечной артерией, в двух наблюдениях выявили по две поясничные артерии, питающие опухоль. В двух наблюдениях диагностировано по одной поясничной артерии, участвующих в кровоснабжении опухоли. Диаметр поясничных артерий варьировал от 1,3 мм до 5,0 мм. Линейная скорость кровотока была представлена диапазоном значений от 0,12 м/с до 0,78 м/с. Регистрировали периферический тип кровотока. Трёхмерная реконструкция ультразвукового изображения позволяет более детально проследить анатомический ход поясничных артерий и оценить их взаимоотношение с НЗО. Таким образом, поясничные артерии, участвующие в кровоснабжении неорганных забрюшинных образований, могут быть диагностированы при комплексном ультразвуковом исследовании, что даёт возможность хирургу моделировать ход оперативного вмешательства.

ВЕНОЗНЫЕ ИНТРА ЭКСТРАЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ ДИСГЕМИИ НЕ МЕНЕЕ СИСТЕМНЫ, ЧЕМ СОЧЕТАННЫЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ И КОНЕЧНОСТЕЙ

Стулин И.Д., Окунева О.Н., Кашцев А.В., Лысенко Н.В., Хорева Е.Т.
Кафедра нервных болезней лечебного факультета МГМСУ

В течение многих лет нами изучаются клиничко-инструментальные приемы диагностики венозного кровообращения в плановой и неотложной неврологии.

Сначала в эксперименте над 15 животными, а затем в клинических условиях были описаны семиологические признаки ультразвуковой (УЗ) локации и термографии (Т) экстра-интракраниальных коллекторов глазничных, яремных вен, позвоночного сплетения, кавернозного синуса и т.п. Отрабатывались критерии симметрии и направления флебопотока в зависимости от положения больного, дыхательных экскурсий, наличия синдрома внутричерепной гипертензии, тампонады мозга и др.

Учет указанных УЗ и Т феноменов (ряд которых был описан впервые) позволил значительно улучшить диагностику церебральных венозных дисгемий - от венозной энцефалопатии до субдуральной гематомы. К настоящему времени изучено более 2500 больных.

При этом у значительного количества - до 32 % изученных больных, особенно с хроническим течением венозных церебральных дисгемий - вегетодистонии по венозному типу, синдромом Толоса-Ханта, артерио-венозными соустьями они сочетались с явными или субклиническими проявлениями экстрацеребральных флебопатий. Чаще всего таковыми являлись варикоз и/или тромбофлебит нижних конечностей, геморрой; у мужчин нередко находили признаки варикоцеле.

Если нарушения венозного потока в черепе варьировали от выраженной ретроградной циркуляции по верхнеглазничной вене с усилением мощности сигнала от кавернозного или прямого синуса до умеренного нефизиологического оттока по позвоночному сплетению, то дисгемий в нижних конечностях или мошонке реализовались в виде усиления теплового излучения в зоне поверхностных вен голени, реже яичек наряду с УЗ признаками недостаточности клапанного аппарата или перфорантных вен.

Поскольку, у многих из описанных больных клинические проявления включали ещё и

плоскостопие, множественные грыжи, а то и УЗ признаки пролапса митрального клапана, следует обращать пристальное внимание на подобных пациентов с синдромом "недостаточности соединительной ткани", для которого весьма характерны флебопатии. Если наши данные о повышенном риске системных интра- экстрацеребральных флебопатий подтвердятся, необходимо осуществлять ранние лечебно-профилактические мероприятия, улучшающие венозный компонент гемодинамики.

«УЛЬТРАЗВУКОВОЙ» МОНИТОРИНГ ОСТРЕЙШЕГО ПЕРИОДА ИНСУЛЬТА - ОДИН ИЗ ПРИОРИТЕТОВ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Стулин И.Д., Элькис И.О., Мусин Р.С., Мнушкин А.О., Тардов М.В., Стулин Г.И., Мацкеплишвили М.Т., Сурикова И.Л., Лисичкина Г.А., Синкин М.В., Солонский Д.С., Щербаков С.В., Нестерова О.С., Сидоров А.М., Левченко О.В.
Московский государственный медико-стоматологический университет (МГМСУ), Москва.
Центральная подстанция скорой медицинской помощи.

В течение многих лет нами изучаются возможности комплекса неинвазивных инструментальных методов и, в первую очередь, ультразвуковых в диагностике ургентных поражений мозга.

Цель данного сообщения - показать информативность применения Эхо-ЭГ, УЗДГ, ТКД, Дуплекса в распознавании характера, локализации, темпа, прогноза острейшего периода полушарного инсульта.

Благодаря тесному контакту со СМП наиболее доступные и быстро осуществимые приемы - Эхо-Эг, УЗДГ проводятся уже на догоспитальном этапе. Это позволяет осуществить срочную профильную госпитализацию в БИТ 6 ГКБ, минуя приемный покой. Клинико-инструментальный мониторинг осуществлен 29 больным в острейшем периоде - первые 6 часов полушарного инсульта. Возраст больных колебался от 38 до 71 года. Инфарктов мозга было 21, полушарное кровоизлияние - у 8 пациентов. Кроме перечисленных ультразвуковых диагностических приемов всем больным проводились КТ, ЭЭГ с ВП, церебральная оксиметрия» биоимпедансная плетизмография.

Ограниченность объема тезисов и некоторая приоритетность наших данных заставляет лишь кратко изложить основные результаты. В распознавании характера мозгового удара наиболее информативны Эхо-ЭГ про полушарной геморрагии и ТКДГ при САК. Инфаркт мозга на основе стено-окклюзирующих поражений точно выявляют УЗДГ, ТКД и, особенно, триплекс, причем в большинстве наблюдений удается не только установить наличие, сторонность, степень и распространенность стеноза, но и пути коллатеральной компенсации. Более того, дуплекс-ТКД-мониторинг с большой долей вероятности говорит об этиологии ишемического инсульта: - артерио-артериальная эмболия, тромбоз или сосудисто-мозговая недостаточности. Динамическое слежение за параметрами венозного оттока, гемоликвороциркуляции, индексов "мозгового плаща" и циркуляторного сопротивления позволяет судить о степени и динамике гипертензионно-гидроцефального синдрома, предсказывать и фиксировать "иктусы" - ликвородинамические кризы, прогнозировать порыв крови в ликворную систему. Дискретное наблюдение за показателями объемного потока по истокам МАГ в сочетании с ТКД-мониторингом внутримозгового кровотока при регистрации реверберации и падения скоростных параметров церебральной циркуляции четко фиксирует прекращение и невозобновления мозгового кровотока, т.е. объективизируют ответственный диагноз смерти мозга.

Таким образом, значение ультразвуковых методов в ургентной неврологии огромно и его трудно переоценить.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ - АЛЬТЕРНАТИВА ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ АНГИОГРАФИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ СМЕРТИ МОЗГА

Стулин И.Д., Мусин Р.С., Мнушкин А.О., Шибалев А.Л., Власов Г.Ш., Синкин М.В.,

Солонский Д.С.

Московский государственный медико-стоматологический университет (МГМСУ), Москва.
Центральная подстанция скорой медицинской помощи.

Как известно, прекращение и невозобновление мозгового кровотока - основной диагностический критерий смерти мозга.

За период с 1995 года мобильная нейрорадиологическая бригада Московского координационного центра органного донорства осуществила более 800 консультаций больных с прогредиентной церебральной комой в нейрореанимационных отделениях 25 клиник Москвы. Всем больным проводился клинко-инструментальный мониторинг длительностью от 10 до 48 часов. В результате отработан уточненный алгоритм смерти мозга, признанный не только отечественными, но и большинством зарубежных коллег. Наиболее информативными методами регистрации критических параметров экстра-интрацеребральной циркуляции нами признаны ультразвуковые - ЭХО ЭГ, УЗДГ, ТКД, дуплекс, затем электрофизиологические ЭЭГ и ВП и, наконец, тепловидение и церебральная оксиметрия. Наиболее дискуссионным при этом остаётся вопрос о конкурентоспособности УЗ по отношению к до сих пор рекомендуемой некоторыми авторами церебральной панангиографии ЦПА в регистрации «стоп-феномена». Для окончательного прояснения ситуации в трёх клиниках Москвы и Петербурга независимыми нейрорадиологами были сопоставлены данные неинвазивного УЗ, ЭЭГ и тепловизионного мониторинга и ЦПА у девяти больных с комой III-IV, с наличием всех клинических признаков смерти мозга. В результате ЦПА у всех девяти больных зафиксирован «стоп-феномен» на уровне истоков ВСА и УЗ сегментов ПА. Если ЭХО-ЭГ и ультразвуковая ангиография у трёх из девяти этих больных также показала прекращение пульсации желудочковой системы и отсутствие сигнала циркуляции по внутричерепным артериям, то у остальных 6 пациентов регистрировался хоть и редуцированный, но достаточно чёткий бесдиастолический сигнал от СМА, ЗМА с ЛСК от 20 до 10 см/с в течение 48-25 минут после «ложноположительного» стоп-феномена по данным ЦПА

Таким образом, неинвазивные УЗ, ЭЭГ и Т-методы, осуществление которых абсолютно безопасно, необременительно, легко осуществимо, экономично оказались к тому же ещё и более чувствительными и специфичными в диагностике смерти мозга, чем ЦПА.

Таким образом, замена ЦПА на УЗ-методы, отвечающие основному принципу ургентной медицины «не больного к прибору, а аппарат к пациенту», абсолютно оправдана и необходима.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ СОСУДОВ И СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Татибаева Г.А. Бажикова С.К.

Алматинский Институт усовершенствования врачей и НИИ кардиологии и внутренних болезней МЗ РК, г. Алматы, Республика Казахстан

Цель исследования - изучить структурно-функциональные изменения сосудов эластического типа и сердца у больных артериальной гипертонией и ишемической болезнью сердца.

Материал и методы: Обследовано 12 больных АГ 2 стадии (1 гр.), 10 больных ИБС СН ФК 2 (ПИКЗ) (2 гр.), и 15 чел. контрольной группы (3 гр.), все больные мужчины. Диагноз ИБС верифицировался методом велоэргометрии. Контрольной группой служили практически здоровые лица. Средний возраст больных был соответственно в 1-ой группе - $49,1 \pm 2,0$ лет, во 2-ой группе - $53,3 \pm 2,6$ лет, в 3-й группе - $45,8 \pm 1,0$ лет. Средняя длительность заболевания у больных с АГ - $8,8 \pm 2,1$ лет, ИБС - $9,3 \pm 1,9$ лет. Индекс массы тела (ИМТ) у 1-ой гр. - $26,8 \pm 1,4$; у 2-ой гр. - $24,0 \pm 1,2$; у 3-й гр. - $25,3 \pm 0,6$. Всем больным проводилось УЗДГ брахиоцефальных артерий на экстракраниальном уровне с использованием конвексного датчика 7,0 МГц на

аппарате Toshiba Covervision Pro в В-режиме, импульсном и цветном доплерографическом режимах, а также эхо-кардиография. За увеличение индекса массы миокарда (ИММ) мы считали $> 116 \text{ г/м}^2$ у мужчин.

Результаты : При сравнительной оценке систолической функции сердца у лиц трех групп существенной разницы между показателями фракции выброса, степени сокращения полости левого желудочка в систолу, КДО и КСО мы не обнаружили. У больных с АГ отмечалось значительное увеличение ОПСС ($2062 \pm 164 \text{ дин.с.см}^{-5}$), по сравнению с больными ИБС ($1730 \pm 45 \text{ дин.с.см}^{-5}$) $p < 0,05$, а также увеличение ИММ (АГ- $113,5 \pm 7,8 \text{ г/м}^2$ у ИБС- $88,7 \pm 8,4 \text{ г/м}^2$ $p < 0,05$). Кроме того у 50 % больных с АГ был увеличен ИММ более 116 г/м^2 .

Изменения сосудов характеризовались следующим образом у больных с АГ, с увеличенным ИММ отмечалось увеличение диаметра сосудов и объемной скорости кровотока без увеличения толщины комплекса интима - медиа (ТИМ). У больных с ИБС в 70% случаях выявлено увеличение показателя ТИМ, у 30% отмечались атеросклеротические бляшки и извитой ход сосудов, однако их ИММ находился в пределах нормы. Диаметр сосудов этих больных был меньше, чем у больных с АГ, но больше чем в контрольной группе.

Выводы: полученные наши данные свидетельствуют о взаимосвязи структурно-функциональных изменений сосудов и сердца при артериальной гипертонии и ишемической болезнью сердца с различными механизмами их поражения.

КАРОТИДНАЯ ЭНДАРТЕРАТОМИЯ БЕЗ АНГИОГРАФИИ

Тимина И.Е., Бурцева Е.А., Колосов Р.В.

ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, Москва.

Цель исследования - определить информативность дуплексного сканирования и трехмерной реконструкции в диагностике окклюзирующих поражений сонных артерий.

Материалы и методы. За период с января 1998 года по май 2003 года в Институте хирургии им. А.В. Вишневского обследовано и прооперировано 384 пациента с окклюзирующими поражениями сонных артерий на основании данных ультразвукового исследования без ангиографического исследования. Оперированные пациенты находились в возрасте от 38 до 82 лет (средний возраст 56 ± 6 лет), из них 76% составили мужчины.

Показаниями для выполнения каротидной эндартерэктомии были результаты клинического и комплексного ультразвукового исследований, включающих дуплексное сканирование магистральных артерий шеи с последующим выполнением трехмерной реконструкции пораженного сегмента сонных артерий.

Исследования проводили на приборах «Elegra» фирмы «Siemens» (Германия) и «Acuson-128XP/10M» (США).

Результаты. Дуплексное сканирование магистральных артерий шеи позволило определить распространенность, степень поражения магистральных артерий, а также определить структуру атеросклеротических бляшек. По распространенности и степени выраженности атеросклеротического процесса в сонных артериях выделены следующие группы пациентов. Первую группу составили 77 пациентов (20%) с окклюзией одной внутренней сонной артерии (ВСА) и стенозом 75-90% противоположной внутренней сонной артерии. Во вторую группу вошли 146 больных (38%) с гемодинамически значимыми стенозами обеих внутренних сонных артерий. Третью группу составил 161 человек (42%) со стенозом одной ВСА более 65% и интактной или с гемодинамически незначимым стенозом противоположной ВСА. Чувствительность, специфичность и общая точность дуплексного сканирования в оценке степени стеноза сонных артерий при сопоставлении с интраоперационными результатами составили 97%, 99% и 98% соответственно.

Анализ результатов дуплексного сканирования в оценке структуры бляшки показал, что гетерогенные атеросклеротические бляшки диагностированы в 375 (97,7%) наблюдениях, гомогенные - в 9 (2,3%) случаях. Во всех наблюдениях гомогенные бляшки имели гипозоногенную структуру, и по интраоперационным данным в 1 наблюдении были

представлены мягкой бляшкой, в 8 случаях - организующимся тромбом. Чувствительность, специфичность и общая точность дуплексного сканирования в оценке структуры бляшки составила 88%, 100% и 93% соответственно.

Трехмерная реконструкция позволяла уточнить данные дуплексного сканирования в оценке структуры бляшки. В случаях массивного кальциноза, локализующегося по передней стенке артерии только эта методика позволяла определить степень сужения просвета.

Чувствительность, специфичность и общая точность трехмерной реконструкции в оценке структуры бляшки составила 97,5%, 100% и 98,7% соответственно.

Таким образом, комплексное ультразвуковое исследование магистральных артерий шеи является высокоинформативным методом исследования, предоставляющим оперирующим хирургам информацию о распространенности атеросклеротического поражения, степени сужения сосудов, структуре и протяженности бляшки. Объем полученной при этом исследовании информации позволяет избежать выполнения такого травматичного вмешательства, как ангиография.

СОВРЕМЕННЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В КОМПЛЕКСНОМ ОБСЛЕДОВАНИИ БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Ткачева О.П., Барабашкина А.В., Кононович Ю.К., Лекишвили Н.В.

Исследование эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) в пробе с реактивной гиперемией (РГ) плечевой артерии в сочетании с изучением внутривисцеральной гемодинамики (ВВП) и эхокардиографией могут дать ценную дополнительную информацию для оценки состояния сердечно-сосудистой системы у беременных, страдающих артериальной гипертензией (АГ). Обследовано 16 женщин 22-38 лет с различными сроками беременности (12-36 нед.): 9 с АГ без протеинурии (гипертоническая болезнь и гестационная АГ) и 7 с нормально протекающей беременностью. Критериями исключения были заболевания почек, симптоматическая гипертензия, пороки сердца, сахарный диабет. Кроме указанных ультразвуковых (УЗ) исследований всем производилось стандартное клиническое обследование матери и плода. Группу сравнения в пробе с РГ составили 10 практически здоровых женщин 20-40 лет. УЗ исследования проводились в режиме дуплексного сканирования с цветовым доплеровским картированием на аппарате «Acuson 128xp» по общепринятым методикам. Для оценки функции почек у всех беременных дополнительно исследовалась суточная экскреция альбумина с мочой.

В подгруппе с нормально протекающей беременностью ни в одном случае не было выявлено признаков эндотелиальной дисфункции (ЭД), изменений показателей ВВП, индекса массы миокарда (ИММ), а также микроальбуминурии (МАУ). В подгруппе беременных с АГ выявлено достоверное снижение ЭЗВД, прирост диаметра плечевой артерии составил $7,9 \pm 1,6\%$, тогда как у женщин с нормально протекающей беременностью - $18,1 \pm 2,2\%$. В группе сравнения ЭЗВД оказалась равной $13,5 \pm 1,8\%$. Из 9 беременных с АГ у 5 женщин был повышен ИММ, у одной выявлена гипертрофия левого желудочка: в целом в подгруппе значение ИММ составило $88,4 \pm 10,2$ г/м², что достоверно выше, чем в подгруппе с нормально протекающей беременностью - $68,2 \pm 6,5$ г/м². Из 5 беременных с повышением ИММ у 3 выявлена МАУ. У 4 женщин со сроком беременности 23-32 нед., страдающих АГ, зарегистрировано повышение периферического сосудистого сопротивления в системе почечных артерий (значения пульсаторного индекса во внутривисцеральных артериях от 1,38 до 1,94);

у всех этих беременных отмечены признаки ЭД, у 3 из них - повышение ИММ, у одной женщины через 2 недели развилась протеинурия. У пациентки, страдающей гипертонической болезнью, с признаками выраженной ЭД, гипертрофией левого желудочка и МАУ в сроке 34 нед. произошли преждевременные роды.

Таким образом, использование ряда современных УЗ методов диагностики позволяет получить важную информацию о состоянии сердечно-сосудистой системы у беременных,

страдающих АГ. Дальнейшее накопление данных позволит уточнить роль УЗ исследования в ранней диагностике осложнений АГ беременных и прогнозировании ее течения.

ЛАКУНАРНЫЕ И НЕЛАКУНАРНЫЕ ИНФАРКТЫ МОЗГА - СОСТОЯНИЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ И ОСНОВНЫЕ СОСУДИСТЫЕ РИСК-ФАКТОРЫ

Тодуа Ф.И., Гачечиладзе Д.Г., Берая М.В., Ахвледиани М.В.

Институт лучевой и интервенционной диагностики АН Грузии, 0112, ул. Тевдоре Мгвдели 13, Тбилиси, Грузия

Цель работы: Изучение степени стеноза сонных артерий, структуры атеросклеротических бляшек и преобладания основных сосудистых риск-факторов у пациентов с множественными лакунарными (ЛИ), и сравнительно большими, "нелакунарными", инфарктами(НЛИ) головного мозга.

Материал и методы: Были изучены данные 110 больных (ср. возраст 62.5л) с инфарктами головного мозга, выявленными при МРТ и со стенозами Внутренней Сонной артерии (ВСА). В 62 случаях было диагностировано наличие ЛИ, а в 48 случаях - НЛИ. Пациентам проводилось стандартное неврологическое обследование, лабораторные исследования, МРТ головного мозга, МРА экстра-интракраниальных сосудов, Цветной доплер экстракраниальных сосудов.

Результаты: Как среди больных с ЛИ, так НЛИ наиболее частым риск-фактором была АГ-53(85%) и 35(73%) соответственно. Среди больных с НЛИ достоверно чаще ($P<0.05$) встречались гиперхолестеринемия, ИБС и атеросклероз периферических сосудов. В группе НЛИ преобладали гемодинамически значимые стенозы ВСА-18(37.5%) умеренные, 12(25%) критические и 7(14.6%)-окклюзия, тогда как при ЛИ доля критических стенозов и окклюзии была сравнительно низкой-11(17.7%) и 5(8.1%) соответственно. Как среди больных с НЛИ, так и ЛИ преобладали эмбологенные бляшки-33(69%) и 33(53%) случаев соответственно.

Заключение: Самым частым фактором риска развития инфарктов мозга (как ЛИ, так НЛИ) является АГ. Такие риск-факторы, как ИБС, гиперхолестеринемия, СД, гемореологические нарушения, курение могут оказать неблагоприятное воздействие как на состояние общей и церебральной гемодинамики, так на микроциркуляторное русло и тем самым являются важными риск-факторами инфаркта мозга в целом. Гемодинамически значимые, особенно критические стенозы и окклюзии, а также эмбологенные бляшки ВСА патогенетически тесно связаны с развитием НЛИ; Вместе с тем, при определенных условиях они могут стать причиной развития множественных лакунарных инфарктов мозга.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ НЕИНВАЗИВНЫХ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ РАССЛАИВАЮЩЕЙСЯ АНЕВРИЗМЫ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Тодуа Ф.И. Размадзе М.В. Цивцивадзе Г.Б.

Институт Лучевой и Интервенционной Диагностики АН Грузии, Тбилиси 0112, ул. Тевдоре Мгвдели, 13, Тбилиси, Грузия

Целью нашего исследования явилось сравнительная характеристика современных неинвазивных методов (трансторакальная эхокардиография и дуплекс-сканирование (ТТЭхоКГ, ДС) и спиральная компьютерная томография с ангиографией (СКТА)) в распознавании расслаивающейся аневризмы грудного отдела аорты (РАГОА).

Материал и методы. За 1995 по 2003 г. в институте обследованы 135 пациентов с аневризмой грудного отдела аорты. Из них 101 с РАГОА, в возрасте от 22 до 78 лет (ср.возраст $57\pm 10,5$ лет), 79 мужчин, 32 женщин. РАГОА I типа выявлено у 42(41,6%), II типа - у 12(11,9%), III типа - у 47(46,5%). Ведущим этиологическим фактором был атеросклероз: при РАГОА I типа - у 68,4% больных, II - 72%, III - у 76,6%. Всем больным проведены ТТЭхоКГ и ДС, СКТА - у 79 (78,2%).

Результаты и их обсуждения. Комплексное УЗИ позволило выявить прямые признаки РАГОА у 89,7% больных при РАГОА I и II типа, при РАГОА III типа они обнаружены у 68%. Наибольшие трудности представляли случаи локализации расслоения в среднем и дистальном сегментах нисходящей грудной аорты, что 31,9% случаев не позволило четко определить локализацию патологического процесса в указанных сегментах. Как при ТТЭхоКГ так и при СКТА наиболее диагностическое значение имеет визуализация надрыва интимы аорты и ее ложного просвета. СКТА позволила установить точный диагноз у всех исследуемых больных с РАГОА. Контрастная КТ выявила отслоенную интиму стенки аорты, наличие кальцинатов и тромбирование ложного и истинного каналов у 89% больных. Массивный кальциноз наблюдался в 65% случаях с утолщением стенки до 0,5-0,7 мм. Выводы. Информативность ТТЭхоКГ при I и II типах РАГОА составила 92% и 81% соответственно, при III - 68%. УЗИ и СКТА являются высокоинформативными неинвазивными, взаимодополняющими методами в диагностике РАГОА, позволяющие дать полную информацию о локализации, распространенности и осложнений заболевания.

ПОЛИПОЗИЦИОННОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ЛОЖНЫХ АНЕВРИЗМ В АОРТО-ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОМ СЕГМЕНТЕ

Тюкачев В.Е., Бутылкин А.А., Щеглов Э.А., Белов С.В.

Республиканская больница МЗ республики Карелия им. В.А. Баранова 185001 Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Пирогова д.3.

Из 832 реконструктивных операций по поводу атеросклеротического поражения аорто-подвздошно-бедренного сегмента, выполненных в период с 1988 по 2002 год в отделении грудной и сердечно-сосудистой хирургии выявлено 66 пациентов, у которых диагностировано 87 ложных аневризм сосудистых анастомозов. У 35 имели место ложные аневризмы проксимального и у 52 - ложные аневризмы дистального анастомоза, и их сочетание. Частота данного осложнения составила 7,9%, при среднем сроке развития - 76,2 ± 8,9 месяца. При первичной реконструкции использовался отечественный тканый фторлон-лавсановый сосудистый заменитель. Среди наблюдаемых 62 (93,9%) пациента были мужского пола и 4 (6,1%) - женского. Возраст больных колебался от 32 до 81 года и в среднем составил 59,6 ± 0,7 года.

Ультразвуковая доплерография (УЗДГ) дистальных ветвей брюшной аорты выполнена 65 (98,5%) пациентам. Исследование проводилось на аппарате "Angiodine-2" (DMS, Франция), который имеет компьютерное обеспечение с цветным картированием доплеровского спектра. Применялись частотные датчики 4 и 8 мГц.

Полипозиторное ультразвуковое исследование (УЗИ) проксимального и дистального анастомозов выполнено 49 (74,2%) пациентам. Комплексная сонография проводилась на ультразвуковом сканере "Ultramark-9" (ATL, США) и "Sonos 100" (Hewlett Packard, США) с использованием В-режима, импульсно-волнового спектрального доплеровского режима и цветного доплеровского картирования скорости и энергии потока. С этой целью применялись трансдюсеры с частотой от 2,5 до 5 мГц.

Наиболее приемлемым видом неинвазивной диагностики ложных аневризм сосудистых анастомозов в аорто-подвздошно-бедренном сегменте является полипозиционное УЗИ, специфичность которого в наших наблюдениях составила 98,8%. УЗДГ при ложных аневризмах анастомозов ограничивается констатацией степени артериальной недостаточности нижних конечностей.

ОСОБЕННОСТИ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Федосова Н.Н., Власова И.В., Цюрюпа В.Н.

Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение (научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров), г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область.

Целью данного исследования явилось изучение мозгового кровотока у больных бронхиальной астмой (БА) для своевременной коррекции церебральных нарушений. Обследовано 25 больных с верифицированной БА средней степени тяжести в период обострения в возрасте $40 \pm 5,8$ лет (женщин - 15, мужчин - 10), а также 20 здоровых лиц в качестве группы контроля. Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Исследование церебральной гемодинамики производили методом дуплексного сканирования (ДС) на ультразвуковой системе Acuson 128XP/10C (США) с определением объемной скорости кровотока (ОСК) в артериях. Магистральные артерии шеи сканировали линейным датчиком с частотой 7 МГц. У больных БА с длительностью заболевания более 5 лет было выявлено достоверное снижение ОСК в позвоночных артериях (ПА) как справа, так и слева, ОСК в бассейне внутренней сонной артерии (ВСА) слева и суммарного объемного мозгового кровотока (ОМК) (табл.1).

Показатели объемной скорости кровотока в позвоночных и сонных артериях в обследованных группах

Обследованные	ПА правая ОСК	ПА левая ОСК	ВСА левая ОСК	ОМК
	(мл/мин)	(мл/мин)	(мл/мин)	(мл/мин)
Здоровые	81,8+27	98,7+44,7	237,7+44,7	640+87
Больные БА	53,8+25,5*	60,2+28,9*	184,5+52*	509,8+131

* - достоверные отличия от группы здоровых ($p < 0,05$)

Сниженная ОСК сопровождалась достоверно увеличенным сосудистым сопротивлением в позвоночных артериях. Так, резистивный индекс у больных БА составил $0,67 \pm 0,03$, что достоверно ($p < 0,03$) превышало аналогичный показатель у здоровых обследованных, где он составил $0,63 \pm 0,06$. Таким образом, у больных БА средней степени тяжести отмечается снижение уровня регионарного и общего мозгового кровотока, что может свидетельствовать о развитии циркуляторной гипоксии. У больных бронхиальной астмой с продолжительностью заболевания более 5 лет регистрируются начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, о чем свидетельствует изменение мозгового кровотока преимущественно в вертебробазиллярном бассейне.

ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ РЕАКТИВНОСТИ МОЗГОВЫХ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ СКВ

Федюнина Н.Г., Масалева В.Г., Дорохов А.Е.

Государственное учреждение здравоохранения краевая клиническая больница, 656024, г. Барнаул, Змеиногорский тракт 110.

Материалы и методы. Всего было обследовано 58 женщин. 21 из них составили группу здоровых. 37 пациенток вошли в группу больных системной красной волчанкой (СКВ), с активностью процесса 1-2 степени. У всех больных СКВ клинически выявлялись признаки ЦНС, а у 30 % больных - ПНС. Допплерографическое исследование интракраниального отдела брахиоцефальных артерий осуществлялось с помощью импульсного датчика частотой 2 МГц на ультразвуковом диагностическом комплексе Ангиодин, фирмы Биосе (Россия). Кровоток регистрировали в покое и при выполнении функциональных проб с гиперкапнией и с легкой физической нагрузкой. Оценка реактивности периферических сосудов проводили при помощи модифицированной пробы постокклюзионной реактивной гиперемии (ПОРГ). Использовали датчик с частотой 8 МГц. Учитывался процент прироста пиковой систолической скорости на гиперемию и интервал времени, за которое скорость кровотока возвращается к 50% от максимального значения ($T_{1/2}$).

Результаты исследования. Полученные данные показали, что реакция мозгового кровообращения на гиперкапническую нагрузку у больных СКВ была в 2,5 раза, а на легкую физическую нагрузку в 3,7 раз меньше, чем у здоровых. Особенностью ПОРГ у больных СКВ заключалась в увеличении времени полувосстановления скорости кровотока в плечевой артерии после гиперемии в 3 раза, причем более выраженное увеличение времени полувосстановления кровотока было характерно для больных СКВ с поражением ПНС.

Выводы: 1. Для больных СКВ с активностью процесса 1-2 степени характерно выраженное снижение сосудистой мозговой реактивности на гиперкапнию и легкую физическую нагрузку.

2. Механизм нарушения сосудистой реактивности у больных СКВ вероятно связан с дисфункцией эндотелия и нарушением вегетативной регуляции сосудистого тонуса, о чем свидетельствует увеличение времени полувосстановления скорости кровотока в плечевой артерии после пробы постокклюзионной реактивной гиперемии, более выраженное у пациентов с поражением ПНС.

ОТВЕТ ЛИНЕЙНОЙ СКОРОСТИ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА НА ОРТОСТАТИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ У БОЛЬНЫХ С ОРТОСТАТИЧЕСКИМИ ЖАЛОБАМИ В АНАМНЕЗЕ

Худовекова И.А., Лапин В.В.

СПбГМА им. И.И. Мечникова (С.Петербург)

Ортостатическая гипотензия, т.е. снижение давления при вставании может приводить к осложнениям, связанным с недостаточным регионарным кровотоком, прежде всего, головного мозга. Наиболее распространенным до сих пор способом выявления церебральных нарушений являются ощущения больного при тилт-тесте, однако с внедрением транскраниальной доплерографии появилась возможность контролировать изменения средней скорости мозгового кровотока (сред. ЛСК) в режиме реального времени, что активно используется при подготовке к хирургической коррекции, но редко в функциональной диагностике ортостатических расстройств. Цель настоящей работы состояла в изучении динамики линейной скорости мозгового кровотока при ортостатической нагрузке. Нами были обследованы 364 пациента, обратившихся по поводу пресинкопальных состояний или обмороков, возникающих в вертикальном положении. Всем больным проводился тилт-тест по Вестминстерскому протоколу с измерением ср. ЛСК на уровне среднемозговой артерии. Датчик аппарата «СОНОМЕД-325» (Москва) фиксировался шлемом. За ортостатическую гипотензию (ОГ) было принято снижение среднего АД на 15 и более мм рт. ст. либо появление жалоб (Ж). Полученные результаты представлены в таблице.

Динамика сред.ЛСК в ортостазе

Степень снижения сред.ЛСК от исходного уровня (%)	Число больных	% от числа наблюдений	ОГ+/Ж+	ОГ-/Ж+	ОГ+/Ж-	ОГ-/Ж-
60 и более	12	3	12	0	0	0
50-59	14	4	14	0	0	0
49-40	18	5	12	6	0	0
39-30	34	9	11	15	6	2
29-20	40	11	12	14	0	14
19-15	44	12	6	10	8	20
14-10	46	13	0	12	6	28
09-01	94	26	6	14	9	65
0-01	62	17	8	6	14	34
	364	100	81	77	43	163

В вертикальном положении сред. ЛСК снизилась у 302 человек (83%), не изменилась или возросла у 62 (17%) обследованных. Прирост сред. ЛСК в данном исследовании не зависел от выявления ОГ, но в три раза реже встречался среди лиц с жалобами во время теста. У 81 больного при сочетании жалоб и ОГ снижение сред. ЛСК составило $36 \pm 16,9\%$. Кроме того, удалось выявить 36 больных с жалобами, но без ОГ, у которых сред.ЛСК снизилась на $32 \pm 8,3\%$. В то время как у 163 обследованных при отсутствии этих признаков сред. ЛСК снизилась всего на $8 \pm 10,1\%$ ($p < 0.001$). Снижение сред. ЛСК на 40% и более от исходного уровня регистрировалось исключительно среди лиц с пресинкопальным состоянием или обмороком. Таким образом, ответ ЛСК на вставание варьирует в широких пределах, однако

снижение ЛСК и появление жалоб не всегда зависит от степени снижения давления.

ОБЪЕМНЫЙ КРОВОТОК ПО ЭКСТРАИНТРАКРАНИАЛЬНОМУ МИКРОАРТЕРИАЛЬНОМУ АНАСТОМОЗУ У БОЛЬНЫХ С ОККЛЮЗИРУЮЩИМ ПОРАЖЕНИЕМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Чечёткин А.О., Лагода О.В., Добжанский Н.В.

НИИ неврологии РАМН, г. Москва

Ведение. Улучшение исходов ишемии мозга у больных с атеросклеротическими окклюзирующими поражениями артерий мозга, не доступными для прямой хирургической коррекции, связывают с созданием экстраинтракраниального микроартериального анастомоза (ЭИКМА), который накладывается между одной из ветвей наружной сонной артерии и ангулярной ветвью средней мозговой артерии (СМА).

Цель работы - оценка гемодинамической эффективности ЭИКМА у больных с окклюзией и тандемным поражением внутренней сонной артерии (ВСА).

Материалы и методы. Обследовано 88 больных в возрасте от 43 до 73 лет с изолированным стенозом или окклюзией СМА, закупоркой или тандемным стенозом ВСА. Всех больных разделили на две группы: 1 группу составили 73 человека (83%) с одно- или двусторонней окклюзией ВСА, 2 группу - 15 человек (17%) с тандемным поражением ВСА. Оценка состояния ЭИКМА проводилась линейным датчиком 7,5 МГц на приборах "Aspen" и "Acuson 128 XR/10". Объемный кровоток (Q) рассчитывали по формуле: $Q = A \times TAV$, где A - площадь поперечного сечения сосуда, TAV - усредненная по времени средняя скорость кровотока. Средний срок наблюдения составил около 3 лет (максимально до 10 лет).

Полученные результаты и обсуждение. Проподимость анастомоза установлена у 86 (98%) оперированных больных. На 8 - 10-й день после операции Q по ЭИКМА в 1 группе составил 107 ± 69 мл/мин, во 2 группе - 86 ± 59 мл/мин, а в отдаленные сроки после операции - в 1 группе - 126 ± 82 мл/мин, во 2 группе - 108 ± 90 мл/мин. Не получено достоверных различий показателей Q по анастомозу между двумя сравниваемыми группами как в ближайшие, так и в отдаленные сроки после операции. В норме Q по основному стволу СМА составляет более 125 мл/мин. В нашем исследовании Q по ЭИКМА превышал указанный показатель у 36% больных 1 группы и у 27% больных во 2 группе.

Клинические результаты операции характеризовались прекращением транзиторных ишемических атак в 88% случаев при сравнительно небольшом регрессе очаговой неврологической симптоматики при свершившемся инсульте.

Таким образом, создание ЭИКМА у больных с окклюзией и тандемным стенозом ВСА уменьшает дефицит кровоснабжения мозга и является эффективным методом профилактики повторных нарушений мозгового кровообращения.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ ВЕН В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Чижов А.П.

МУЗ «Городская больница №1», 309530 г. Старый Оскол, пр-кт Комсомольский, 81 а.

Нами проанализированы результаты ультразвуковых исследований экстрацеребральных артерий и вен у 1296 пациентов неврологического отделения в возрасте от 18 до 85 лет с явлениями нарушения мозгового кровообращения, с дисциркуляторной энцефалопатией за период 2000-2002 гг. Исследование проводилось на ультразвуковом сканере «Сигма-44» секторным датчиком 7,5 МГц методом триплексного сканирования. Оценивались: диаметр, проходимость вен, фазность кровотока, синхронизация его с актом дыхания, линейная скорость кровообращения в проксимальных дистальных отделах вен и в месте их наибольшей компрессии, состоятельность клапанного аппарата, окружающие ткани и органы. У 1170 пациентов диагностированы признаки расстройства экстрацеребрального

венозного кровообращения, а именно: 1. экстравазальная компрессия - 92% (миофасциальная, изгибы, извитости сонных артерий, дуги аорты, гипертрофированная щитовидная железа и ее узлы); 2. аномалия и недостаточность клапанного аппарата в устьях яремных вен - 31%; 3. венопотоны - 28% (при сердечно-сосудистых заболеваниях); 4. тромбоз яремных вен - 1%.

Таким образом, клиническую картину при цереброваскулярных заболеваниях определяла не только патология артерий, но и вен. Это диктует необходимость включения в комплекс обследования пациентов с клиникой церебральных дисциркуляций ультразвукового исследования экстрацеребральных вен. Нами показано, что это вполне возможно в условиях городской больницы на приборах среднего класса. Внедрение данного метода позволяет улучшить качество лечения больных.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН ГОЛЕНЕЙ

Чирков Д.Н.

НИИ гастроэнтерологии СибГМУ, 636013 Томская обл., г. Северск, а/я 120.

Проведено обследование и лечение 65 больных в возрасте от 34 до 72 лет с 5-6 степенью венозной недостаточности (СЕАР). Всем больным проводилось комплексное клинко-инструментальное обследование, включающее дуплексное ангиосканирование. Для индивидуального подхода к выбору оптимальных сроков оперативного лечения хронической венозной недостаточности проводилась дооперационная оценка мягких тканей голени аппаратом «Aloka» - SSD - 500 обычным линейным датчиком для оценки сосудистых исследований и поверхностно расположенных органов с рабочей частотой 7,5 -10 МГц. Оценивались тонико-эластические свойства венозной стенки бедренной и подколенной вен путем обнаружения увеличения их диаметра в клинике в ответ на субъективные нагрузочные тесты Вальсальвы и мануального стимулирования кровотока Сигал. При наличии в области язвы воспалительных изменений, фиксировалось расстояние между поверхностью голени и собственной мышечной фасции голени, расстояние между фасциальным футляром голени и собственной мышечной фасции голени. При толщине тканей между поверхностью голени и собственной мышечной фасции голени более 20-22 мм и толщине собственной мышечной фасции голени и перемизия более 4-5 мм, проводилась предоперационная коррекция выявленных трофических нарушений.

С целью радикальной коррекции венозного кровотока выполнялся весь комплекс хирургических вмешательств на венах, прежде всего эндоскопическая субфасциальная диссекция недостаточных перфорантных вен. При выполнении диссекции вен более 10 мм в диаметре применяли оригинальную методику, позволяющую избегать кровотечения из сосудов большого диаметра.

Ранние летальные исходы или тромбоз глубоких вен не выявлены. Инфицирование ран отмечено у 2 (3%) больных, образование гематом у 1 (1,5%) больных. У всех больных с активными трофическими язвами произошло заживление язв к 4-6 недели после операции. При среднем сроке наблюдения 18 месяцев (от 6 до 32) не было рецидивов заболевания среди пациентов.

Малоинвазивное лечение хронической венозной недостаточности 5-6 степени методом эндоскопического субфасциального пересечения недостаточных перфорантных вен голени, с предшествующей ультразвуковой диагностики выявленных несостоятельных клапанов, является безопасным и эффективным способом лечения. Операция эндоскопической диссекции перфорантных вен голени должна стать альтернативой открытых коррекций перфорантных вен голени у больных с тяжелыми формами хронической венозной недостаточности.

ОСОБЕННОСТИ ВЕНОЗНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Шахнович В.А.

НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н.Бурденко, РАМН, г. Москва

Венозный отток с поверхности мозга бывает нарушен при патологических процессах в субарахноидальном пространстве и при тромбозах верхнего сагиттального синуса, а из глубинных структур при локализации процесса в области опоясывающей цистерны мозга и сдавлений оральных отделов прямого синуса (ПС). Такие поражения сопровождаются развитием внутричерепной гипертензии (ВЧГ) и вторичным «манжеточным сдавливанием» мостиковых вен. Адекватным методом исследования нарушения венозного оттока является транскраниальная доплерография (ТКД).

С использованием этого метода исследование проведено у 30 здоровых взрослых (возраст - 19-40 лет) и 30 больных с псевдотуморозным синдромом (ПТС) (возраст - 20-42 лет). ТКД была использована для регистрации кровотока в артериальной и в венозной системах мозга. Линейная скорость кровотока (ЛСК) в ПС мозга регистрировали при ортостатических нагрузках от (+75°) до (-30°). В норме ортонагрузка приводила к снижению ЛСК на 2-10 см/с (7-33%), а в антиортоположении к усилению на 3-12 см/с (11-33%). На основании исследования здоровых людей выявлены основные ТКД-характеристики венозной системы мозга: 1. Низкая ЛСК; 2. Низкий индекс пульсации; 3. Медленное увеличение скорости кровотока во время систолы; 4. Характерные изменения во время пробы Вальсальвы.

В группе здоровых людей ЛСК в ПС изменялась от 14 до 28 см/с, а в базальной вене (БВ) - от 13 до 22 см/с. У больных с ПТС ЛСК в ПС была существенно увеличена (до 70 см/с), а в БВ - до 58 см/с. У больных с доброкачественной внутричерепной гипертензией (ДВЧГ) изменения положения тела приводили к патологическим изменениям скорости кровотока. Таким образом, орто- и антиортонагрузки позволяют выявить различные типы нарушений венозного кровообращения головного мозга у больных с ДВЧГ. В некоторых наблюдениях у больных с ПТС пульсация в венах полностью отсутствовала или была едва различима. В то же время в части наблюдений отмечали существенное увеличение ЛСК в ПС.

У некоторых больных с ПТС наблюдали периодический кровоток в ПС (отсутствие в фазе диастолы и низкий стабильный кровоток в фазе систолы), обусловленный, по-видимому, «клапанным эффектом» на уровне вены Галена.

При ПТС повышение ВЧД может быть обусловлено нарушениями оттока как ликвора, так и венозной крови. При этом существенное значение имеет выяснение относительной роли каждого из этих факторов в генезе ПТС. Чувствительным индикатором нарушений венозного оттока от поверхности мозга по мостиковым венам и в верхнем сагиттальном синусе является увеличение ЛСК в ПС и БВ. Такое увеличение характеризует включение путей коллатерального венозного оттока. В то же время наиболее чувствительным индикатором нарушений оттока ликвора является повышение сопротивления резорбции ликвора. После шунтирующих операций ВЧД снижалось от 23 ± 5 до 11 ± 3 мм Нг, ЛСК также снижалась существенно, достигая нормальных значений.

Таким образом, выявлено два основных типа ВЧГ у больных с ПТС.

1) ВЧГ, обусловленная главным образом нарушениями резорбции ликвора, о чем свидетельствует существенное повышение R. Шунтирующие операции приводят к нормализации венозного оттока, что может указывать на вторичный характер нарушений венозного оттока («манжеточное сдавливание» мостиковых вен в результате повышения ВЧД).

2) ВЧГ, обусловленная главным образом нарушениями венозного оттока из полости черепа. Сопротивление резорбции ликвора у больных этой группы бывает нормальным или повышено незначительно. После шунтирующих операций ЛСК в ПС снижается незначительно, не достигая нормальных значений. У этих больных преобладают первичные нарушения венозного оттока из полости черепа, а роль вторичных нарушений очень незначительна.

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ВЕНАХ ШЕИ И ПОДКЛЮЧИЧНО ПОДМЫШЕЧНЫХ ЗОН У БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЛИМФОМАМИ СРЕДОСТЕНИЯ

Шахова С.Г., Паршин В.С.

Медицинский радиологический научный центр РАМН, г. Обнинск, Россия 249020, г. Обнинск, ул. Королева, 4

Цель работы: изучить нарушения гемодинамики в венах шеи, подключичных и подмышечных зон у больных с конгломератами пораженных лимфатических узлов средостения. В течение года обследовано 43 больных с массивными образованиями в средостении, поступившими в гематологическое отделение МРНЦ РАМН для лечения по поводу выявленного заболевания злокачественной лимфомой. Всем больным проводились триплексное исследование вен шеи, подключичных и подмышечных зон на аппарате Акусон линейным датчиком 5,0-7,5 МГц и конвексным датчиком 3,5-5,0 МГц.

Результаты: у 5 больных выявлены тромбозы внутренних яремных вен, 2-х из них одновременно тромбозы в подключичных и у одного в подмышечных венах. У одной больной тромбоз внутренних яремных вен был двусторонним. Все тромбозы носили окклюзивный характер и сопровождалась формированием коллатеральных путей венозного оттока через поверхностные вены шеи и подключично-подмышечных зон. Эхографическая картина тромботической окклюзии вен была типичной, т.е. в В-режиме в просвете сосуда определялись неоднородные по эхогенности массы, стенки вен были утолщены, повышенной эхогенности, визуализировались расширенные подкожные и внутримышечные коллатерали, при включении цветного режима просвет сосуда не прокрашивался, подсоединение доплеровского спектрального анализа подтверждало отсутствие движения крови внутри окклюзированного участка вены. Такие признаки соответствуют подострой стадии тромбоза. У обследованных больных разрастание лимфоматозных масс в средостении происходило в течение нескольких месяцев, но не более полугода. Исходы тромбозов целиком зависели от эффективности специального лечения, проводимого больным лимфомой. Резорбция опухолевых масс в средостении сопровождалась практически полной реканализацией вен. При неэффективной химиотерапии, несмотря на активную тромболитическую терапию, тромботические массы в просвете вен не менялись и вены оставались окклюзированы. В целом и у других больных с конгломератами лимфатических узлов в средостении, но без тромботических осложнений в венах, отмечены эхографические признаки венозного стаза и склонности к агглютинации.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАРТИНЫ ТЕЧЕНИЯ ЭМБОЛООПАСНЫХ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ

Шульгина Н.Э., Карпенко А.А., Субботин Ю.Г.

Краевая клиническая больница, Алтайский государственный медицинский университет 656024, г. Барнаул, Змеиногорский тракт, 110

В период с 2000 по 2002 гг. было обследовано 129 пациентов в возрасте 19-79 лет, проходивших лечение в клинике госпитальной хирургии на базе краевой клинической больницы с диагнозом острого и подострого тромбоза глубоких вен нижних конечностей (ТГВ). Ультразвуковое ангиосканирование (Sonoline Elegra, Siemens) выполнялось трижды во время нахождения в стационаре, а также спустя 2, 3 и 6 мес. после выписки из стационара. 76 больным была выполнена флебография. При первичном исследовании окклюзионный Флеботромбоз был обнаружен у 50,3% больных, неокклюзионный пристеночный тромбоз у 13,2% , эмболоопасный тромбоз с флотирующей верхушкой у 36,5%. Тромбоэмболия легочной артерии была диагностирована у 26,1% больных с окклюзионным тромбозом, у 21,1% больных с флотирующими тромбами и у 41,3% больных с неокклюзионными пристеночными тромбозами. Длина флотирующих тромбов варьировала от 1,5 до 25 см.

Сроки фиксации тромбов колебались от 6 дней до 6 месяцев. У больных с эмболоопасным тромбозом интервал между возникновением первых клинических признаков тромбоза и обращением в клинику был значительно более продолжительным, чем в остальных группах: 29 суток при флотирующих тромбах, 8,6 суток - при пристеночных, 5,8 суток - при окклюзионных тромбозах. В течение 6 месяцев у большей части пациентов (86,5%) отмечалась реканализация тромбов и фиксация эмболоопасных тромбов к стенкам вены. У 4,6% больных с окклюзионными тромбозами и у 19,1% больных с флотирующими тромбами отмечалась эмболия в кава-фильтр. У трех больных наблюдалось распространение тромбоза в проксимальном направлении, повторные тромбозы и тромбообразование выше фильтра. Двум больным флотирующие тромбы из ОБВ были удалены хирургически. Таким образом, средний интервал между появлением клинических признаков ТГВ и началом адекватного лечения был более длительным у пациентов с флотирующими тромбами. Частота исходной ТЭЛА была одинаковой в группе с эмболоопасными и неэмболоопасными тромбозами, тогда как эмболия в кава-фильтр при дальнейшей антикоагулянтной терапии достоверно чаще наблюдались в группе с эмболоопасными тромбозами.

ТЕМА 4: УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭХИНОКОККОВОЙ КИСТЫ В РАЗЛИЧНЫХ ФАЗАХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Алиев М.А., Меджидов Р.Т., Хабибулаева З.Р.

Клиника общей хирургии и усовершенствования по эндоскопической хирургии ДГМА, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Ляхова, д. 47, РКБ.

Эхотомоскопические данные о количестве и локализации кист в органе, размерах, степени кальцификации фиброзной капсулы, характере содержимого эхинококковой кисты, отношении кист к трубчатым структурам печени позволяет выбрать наиболее рациональную лечебную тактику, особенно при планировании малоинвазивных вмешательств, а также прогнозировать и интраоперационные осложнения.

Проанализированы Эхотомоскопические и интраоперационные данные 196 эхинококковых кист печени у 138 больных, в том числе осложненные кисты у 24 пациентов: нагноение - 13, прорыв в желчные пути и полости - 11. Единичные кисты наблюдались у 93 пациентов, множественные у 45, в том числе более двух кист у 14.

У обследованных нами больных интраоперационно выявлены Эхотомоскопические признаки кисты в I-а фазе жизнедеятельности в 110 (56,4%) случаях, в I-b - 10 (5,1%), во II-b - 45 (22,7%). Представленное соотношение примерно соответствует соотношению количества кист в различных фазах жизнедеятельности у больных, госпитализированных в целом за период 2000-2001 гг., что позволяет говорить о репрезентативности анализируемой выборки. Анализируя случаи расхождения эхотомоскопических и интраоперационных данных, следует отметить, что чаще они относятся к I-b фазе жизнедеятельности кисты, в 11 случаях из 15 до операции была ошибочно установлена II-b фаза в связи с тем, что на фоне множества дочерних кист установить наличие целостной материнской хитиновой оболочки и анэхогенной жидкости оказалось затруднительной, в одной из ложноположительных результатов эхоотражения от отслоенной материнской хитиновой оболочки кисты в II-а фазе были восприняты как множество дочерних кист, что и послужило причиной ошибочного установления I-b фазы. При этом целостность хитиновой оболочки нарушилась и жидкость имела мутный характер.

Изменение эхотомоскопической картины при прорыве кисты и нагноении послужило причиной расхождения только в шести из 26 случаев.

При наличии в кисте множества дочерних кист Эхотомоскопические данные по количеству их соответствовали операционным у 85,7% из 53 кист, при отсутствии - 97,8% из 142.

В целом, при первой фазе жизнедеятельности Эхотомоскопические данные соответствовали операционным в 92% случаях, при второй фазе - в 9%, что делает исследование достаточно информативным.

При эхотомоскопическом обследовании фаза жизнедеятельности совпала с операционными данными в 87,2 % случаев.

К ВОПРОСУ О МЕТОДИКЕ ЦИСТОВИРСУНГОГРАФИИ

Архангельский В.В., Крышталёв К.И., Харина Т.М., Абалмасов В.Г.

Городская клиническая больница № 3 им. М. А. Подгорбунского, 650099 г. Кемерово, ул. Н. Островского, д. 22.

Для диагностики состояния протоковой системы поджелудочной железы наличия ее сообщения с псевдокистами поджелудочной железы нами был предложен метод цистовирсунгографии. Показанием для вирсунгографии является наличие расширения вирсунгова протока более 3 мм. Показанием для цистографии является отсутствие эффекта от пункционного лечения псевдокисты (сохраняющаяся полость после повторных пункций). Исследование выполняется после купирования признаков острого панкреатита или непосредственно перед оперативным вмешательством. Одним из условий является наличие сформированной стенки кисты. Исследование выполняется в рентген-операционной под

местной анестезией. Пункция протока осуществляется иглой 20-22 G, пункция кисты - иглой 18 G. В полость протока вводится 5-10 мл разбавленного приблизительно в 2 раза водорастворимого контраста. Введение контраста осуществляется под контролем рентгеноскопии. Выполняются снимки. Исследование дает представление о состоянии главного протока поджелудочной железы: наличие, локализация и протяженность стриктур, наличие конкрементов в протоке, наличие сообщения протока с кистозными образованиями. Контрастное вещество после выполнения исследования аспирируется, проток промывается физиологическим раствором. При отсутствии контрастирования полости кисты выполняется чрескожная цистография. Исследования может выполняться в 2 этапа при остаточном контрастировании протока железы после его промывания, во избежание ложноположительного результата. Методика аналогична вирсунгографии. При пункции осуществляется забор материала для цитологического, бактериологического и биохимического (уровень диастазы) исследований. Оценивается размер, форма полости, наличие секвестров, наличие и характер сообщения с протоковой системой. После исследования контраст эвакуируют из полости кисты, полость промывается физиологическим раствором. Таким образом, проведение комплексного исследования позволяет получить ясную картину протоковой системы и корректно определить дальнейшую тактику лечения больного.

ТРАНСАБДОМИНАЛЬНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ДИСТАЛЬНОЙ ТРЕТИ ПИЩЕВОДА

Атабекова Л.А., Арутюнов А.Т., Бурков С.Г.

Поликлиника №1 Медицинского Центра Управления Делами Президента Российской Федерации, Москва, Грохольский пер., д. 31.

Цель. Оценка эффективности трансабдоминальной эхографии в диагностике заболеваний дистальной трети пищевода.

Материалы и методы. За период с 1999 по 2002 год обследовано 256 пациентов, предъявлявших жалобы, характерные для заболеваний пищевода, и 100 здоровых лиц. Исследование проводилось на современных ультразвуковых приборах с использованием трансдюсеров 3,5 и 5,0 Мгц, утром, натощак.

Результаты. При увеличении диаметра пищевода/желудка на уровне пищеводного отверстия диафрагмы до $1,58 \pm 0,16$ см, учитывая ранее разработанные критерии диагностики, у 122 пациентов поставлен диагноз грыжи пищеводного диафрагмы. Диагностическая эффективность эхографии составила 94%. В 82 случаях после заполнения желудка 500 мл воды визуализировались признаки гастроэзофагеального рефлюкса: ретроградный ток жидкости из проксимальных отделов желудка в дистальные отделы пищевода, маятникообразные движения жидкости в желудке и пищеводе, расширение абдоминального отдела пищевода на 0,35 см на 3 минуте исследования.

Диагностическая эффективность методики равнялась 93%. У 13 больных выявлена ахалазия кардии. Локальное утолщение стенки пищевода и нарушение ее архитектоники у 22 обследованных позволило установить опухолевое поражение пищевода. В 17 случаях выявлено варикозное расширение вен пищевода, при котором в проекции абдоминального отдела пищевода определялись множественные сосудистые структуры диаметром 0,3-0,5 см, имевшие венозный спектр кровотока. Диагностическая эффективность метода составила 88,5%.

Выводы. Трансабдоминальная ультразвуковая диагностика является высокоинформативной неинвазивной методикой, позволяющей с высокой степенью достоверности диагностировать заболевания и патологические состояния пищевода.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЛАСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОСТАТОЧНОЙ ФИБРОЗНОЙ КАПСУЛЫ ПОСЛЕ ЭХИНОКОККЭКТОМИИ ПЕЧЕНИ

Ахмедов И.Г., Курбанов А.Э. *

Кафедра госпитальной хирургии ДГМА, Республика Дагестан, г. Махачкала, пл. Ленина, д. 1;

* Клинико-диагностическое отделение РКБ, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Ляхова, д. 47.

Эффективность выбранной лечебной тактики при лечении больных после эхинококкэктомии печени, при котором частично или полностью сохраняется фиброзная капсула, в современных условиях невозможна без динамического ультразвукового контроля области ее локализации, которая в свою очередь может иметь различную Эхотомоскопическую картину. Материалы и методы: Ультразвуковое исследование проведено у 217 пациентов по стандартной методике на эхотомографе Aloka SSD 630 конвексным датчиком с частотой 3,5 МГц в сроки 3-5 дней после операции, каждые последующие 5-7 дней стационарного лечения и после выписки из стационара с периодичностью не менее 4-х раз в год (как правило 2-3 года).

Результаты: Клинически значимыми, на наш взгляд, являются следующие четыре типа Эхотомоскопической картины, определяющие тактику лечения, в том числе показания к пункционному лечению под контролем УЗИ:

Первый тип - остаточная полость. Ультразвуковая картина, типичная для кисты: контуры четкие, чаще неровные, содержимое гипэхогенное и в зависимости от наличия гноя и адекватности дренирования может быть различной эхоплотности. Как правило, остаточные полости формируются после открытой эхинококкэктомии при внутривнутрипеченочной локализации кисты, а так же раннем удалении дренажей (при открытой или полужакрытой эхинококкэктомии) и в некоторых случаях после закрытой эхинококкэктомии.

Второй тип - очаговая неоднородность эхоструктуры. Эхотомоскопическая картина характеризуется ограниченным участком в паренхиме печени нормальной эхогенности с гипо- и гиперэхогенными небольшими очагами чаще линейной формы. Формирование очага с Эхотомоскопической картиной второго типа происходит после эхинококкэктомии с ликвидацией остаточной полости инвагинацией в различных модификациях, реже после ушивания полости изнутри.

Наличие Эхотомоскопической картины второго типа является признаком полноценной ликвидации остаточной полости во время операции, а также благоприятного течения послеоперационного периода после закрытой эхинококкэктомии и адекватности дренирования после полужакрытой эхинококкэктомии.

Третий тип (смешанный) - остаточная полость (полости) на фоне очаговой неоднородности эхоструктуры. Гипоэхогенный очаг может иметь различные размеры, а при динамическом обследовании в зависимости от объема скопившейся жидкости размеры могут меняться. Эхотомоскопическая картина смешанного (третьего) типа свидетельствует о неполной ликвидации остаточной полости во время операции, а также неадекватном дренировании (в особенности при увеличении размеров гипэхогенных участков), либо возможном формировании гнойника после закрытой эхинококкэктомии.

Четвертый тип - очаговый фиброз. Гиперэхогенное, четко ограниченное образование чаще округло-овальной формы - результат завершения воспалительно-дистрофических процессов в области ликвидации остаточной полости (фиброзирование лоскута сальника, инвагинированной фиброзной капсулы с перикистозной тканью).

После некоторых вариантов ликвидации остаточной полости (эхинококкэктомия с аплатизацией больших кист, тотальная и субтотальная перикистэктомии, кисторезекции печени и редко в других случаях) очаговые образования могут не дифференцироваться.

Выводы: Лечебная тактика в отношении резидуальных фиброзных образований в печени должна строиться с учетом характера их Эхотомоскопической картины. Клинически значимым является выделение четырех типов Эхотомоскопической картины, требующих дифференцированного подхода к применению различных лечебных процедур.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МОНИТОРИНГА В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ С СИНХРОННЫМИ МЕТАСТАЗАМИ В ПЕЧЕНИ

Бердов Б.А., Звягина И.В., Почуев Т.П.

Медицинский Радиологический Научный Центр РАМН, 249020 г. Обнинск, ул. Королева, д. 4.

В ГУ МРНЦ РАМН с 2000 г. идет работа по изучению эффективности комплексного лечения больных колоректальным раком с метастатическим поражением печени. В схему комплексного лечения входят предоперационная лучевая терапия, циторедуктивная операция и химиотерапия препаратом Томудекс. Оценка эффективности лечения осуществлялась с помощью ультразвукового исследования, компьютерной томографии и реакции сывороточных маркеров. На сегодня в протокол исследования вошли 20 человек. У 10 (50 %) человек опухоли были местно-распространенными, у 11 (55 %) помимо поражения печени определены метастазы в лимфатических узлах. Оценивалось изменение количества образований, их структуры, линейных размеров, а также степени васкуляризации. При оценке метастатического поражения печени пользовались классификацией предложенной L. Gennari с соавторами 1984 г. Поражение печени Н1 (менее 25%) было у 6 (30%) больных, Н2 (25-50 % паренхимы) у 5 (25%) больных, и Н3 (поражение более 50%) - у 9 (45%) больных. Ультразвуковое исследование выполнялось на этапе включения в протокол, перед началом лекарственного лечения препаратом Томудекс и каждые 3 недели в процессе химиотерапии. Лечение прекращалось при прогрессировании процесса. Работа выполнялась на аппарате «ACUSON-128XP» в режиме реального времени с использованием высокочастотного датчика (частота 4,5 - 7,5 МГц). Определялось количество образований, их локализации, структура, васкуляризация и размеры в трех взаимно-перпендикулярных плоскостях. Был создан архив изображений для динамического наблюдения. Химиотерапию препаратом Томудекс получили 18 человек (двое больных выбыли из протокола в связи с инфекционными осложнениями и по желанию без объяснения причины). Полной регрессии образований в печени не обнаружили ни у одного пациента, частичная регрессия наблюдалась у 3, стабилизация - у 12, прогрессия - у 3. Данные ультразвукового мониторинга коррелировались с результатами компьютерной томографии и изменением уровней сывороточных маркеров. Таким образом, метод ультразвукового исследования является достаточным, высокоинформативным в оценке лечения больных колоректальным раком с метастазами в печень. Использование архива изображений позволяет объективно оценивать изменения в печеночной паренхиме, снижая фактор субъективной погрешности исследователя.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

Богданович Б. Б.

10-я городская клиническая больница, г. Минск, Республика Беларусь

Целью работы явилось изучение ультразвуковой семиотики опухолевого поражения толстого кишечника. Материалы и методы. Проведено 25 исследований толстого кишечника у пациентов 25-73 лет с подозрением на опухоль. Исследование проводилось через переднюю брюшную стенку без предварительного наполнения кишки. Использовались датчики 3,5-5 МГц, 7,5-10 МГц. Определялось наличие и характер перистальтики, протяженность патологических изменений по длине кишки, подвижность кишечника по отношению к смежным органам, наличие отдаленных метастазов. Результаты: Неизменный толстый кишечник выявляется как трубчатый полый орган с наличием гаустр. В основном хорошо видна передняя стенка, толщиной не более 3-4 мм. Патологические изменения обнаружены в 10 случаях. В 4 случаях изменения локализовались в правой половине толстого кишечника, в 2 случаях была поражена поперечно-ободочная кишка и в 4 случаях изменения наблюдались в нисходящих и дистальных отделах. Они заключались в неравномерном (асимметричном)

утолщении стенки толстого кишечника (симптом поражения полого органа) до 10-25 мм. В измененном участке слои стенки практически не дифференцировались. Протяженность изменений составляла 20-85 мм. В 6 случаях кишка была малоподвижна, наружные контуры патологически низменного участка были нечеткие, что характеризовалось, как прорастание в окружающие ткани. При этом в 4 случаях фиксировались отдаленные метастазы (печень, парааортальные лимфоузлы, лимфоузлы ворот печени). В 4 случаях опухоль значительно сдавливала просвет кишечника, что проявлялось частичной кишечной непроходимостью. У таких больных отмечалось расширение петель кишечника выше препятствия, ускорение перистальтики в данных участках. Все случаи верифицированы на операции и дублировались колоноскопией и ирригоскопией.

В 3 случаях диагноз опухоль толстой кишки симулировала болезнь Крона. При этом характер изменений стенки кишки был более симметричным, отсутствовали региональные метастазы. В 12 случаях изменений толстого кишечника не обнаружено. При этом на операции опухоль обнаружена в 4 случаях. Следует отметить, что при размерах опухоли до 3 см УЗИ исследование было неинформативным.

Выводы. УЗИ может использоваться при подозрении на объемный процесс в качестве скринингового метода исследования толстой кишки.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ И РАКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Бойко И.К., Батороев Ю.К., Ильичева Е.А., Чикотеев С.П., Максиков Д.И.
НЦ РИВХ ВСНЦ СО РАМН, 664056 г. Иркутск, Юбилейный, д. 100.

Цель исследования: изучить доплерографические признаки пролиферативных процессов поджелудочной железы.

Материал и методы. Изучены результаты дооперационного доплерографического обследования и данные послеоперационного гистологического исследования 30 пациентов очаговыми и диффузными поражениями поджелудочной железы (хронический панкреатит, рак поджелудочной железы, рак большого дуоденального сосочка, рак холедоха).

Результаты. Установлено, что гипертрофия сосудов поджелудочной железы, которая развивается параллельно с незидиозом ($n=20$; $R=0,5$; $p<0,05$), сопровождается снижением печеночного периферического сопротивления (RI ПА), увеличением артериальной перфузии печени (DPI) и пульсаторного индекса верхней брыжеечной артерии (PI ВБА)

Наличие опухолевых эмболов в сосудах поджелудочной железы не сопряжено с изменениями гемодинамики, однако коррелирует с выраженностью незидиоза ($n=20$, $R=0,4$; $p<0,05$). При раке пульсаторный индекс верхней брыжеечной артерии коррелирует с выраженностью фиброзных изменений ($n=34$; $R=0,4$; $p<0,05$), а при хроническом панкреатите определяется объемным кровотоком по верхней брыжеечной артерии, в зависимости от остроты процесса. При лимфоидной инфильтрации, характерной для хронического воспаления, объемный кровоток по верхней брыжеечной артерии составил 407(361-653) мл/мин, при нейтрофильной инфильтрации (признаке острого воспаления) - 876(716-915) мл/мин ($p<0,05$). Мы не нашли зависимости артериальной гемодинамики от наличия изменений в нервах поджелудочной железы.

Выводы. Морфологические изменения паренхимы поджелудочной железы при пролиферативных процессах ее эпителия и стромы коррелируют с характеристиками печеночно-мезентериальной гемодинамики.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Борейко С.Б., Бортник Д.Б., Галенчик Е.А., Плакса Д.Г., Саматыя Е.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Городская клиническая больница №9, 220783 Беларусь, г. Минск, пр. Дзержинского, д. 83.

Острый панкреатит является полиэтиологичным заболеванием поджелудочной железы. Причиной острого панкреатита может быть обтурация панкреатического протока, механическая травма, патология гепатобилиарной системы, злоупотребление алкоголем. Несмотря на различные причины вызывающие это состояние всегда отмечаются такие фазы развития панкреатита, как отек, жировой и геморрагический некроз и сонографическая картина имеет ряд общих черт при широкой вариабельности. В оценке состояния поджелудочной железы важную роль играют такие характеристики как форма, контуры, эхогенность, внутренняя структура и другие дополнительные признаки. Ряд осложнений возможных при тяжелом течении панкреатита позволяет выявить сонографическое исследование. Исследование выполнялось трансабдоминально на аппарате Siemens "Sonoline-2" с использованием трансдьюсера 3,5 МГц.

Нами были проанализированы данные эхографических исследований 228 больных с осложненными формами панкреатита в возрасте 17-71 год, преимущественно мужчин - 185 и 43 женщин. В 62 случаях были выявлены эконегативные образования, характеризующиеся неровными нечеткими контурами (псевдокисты), в 12 наблюдениях имело место наличие гиперэхогенных включений. В 11 случаях органопринадлежность кист размером от 4 до 6 см была определена во время оперативного вмешательства. У 152 больных были выявлены эконегативные образования различных размеров, (ограниченный перитонит), у 12 больных обнаружена признаки наличия свободной жидкости в больших количествах. У 19 больных обнаружены признаки туморозного панкреатита. В 65% случаях была осуществлена верификация во время оперативного лечения.

Заключение. Ультразвуковая диагностика является информативным методом, абсолютно безопасным исследованием при осложненном панкреатите, позволяющем установить, либо уточнить диагноз, определить тактику лечения. А также контролировать состояния пациента во время лечения.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ СКЛЕРОТЕРАПИИ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОМ ЛИЗИСЕ ЕДИНИЧНЫХ МЕТАСТАЗОВ В ПЕЧЕНИ

Борсуков А.В., Ковалькова В.В., Зубов Е.Н., Гассинец А.И.

Государственная медицинская академия, 214019 г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28.

Цель работы: оценить прогностические возможности ультразвуковой томографии (УЗТ) до, во время и после склеротерапии 96% этиловым спиртом и методики электрохимического лизиса (ЭХЛ) в паллиативном лечении метастазов в печень из различных первичных опухолей.

Материалы и методы. За период 1995-2003 гг. проведены малоинвазивные вмешательства у 118 больных с единичными метастазами в печень под УЗ-контролем. Склеротерапии 96% этанолом проведены у 77 больных, ЭХЛ проведен 41 пациенту аппаратом ECU-300 фирмы Soring.

Результаты исследования: Больные в 40% имели тяжелую сопутствующую патологию. У 60% больных метастазы были нерезектабельны. Введение спирта проводили 3 раза в неделю курсом 6-9 инъекций. Суммарный объем вводимого этилового спирта за один сеанс составлял от 5 до 100 мл. После статистической обработки УЗ-изображения выявлены 5 временных интервалов с характерными изменениями УЗ-структуры после склеротерапии. Первые три периода практически одинаковы по длительности, они не зависят от размеров очага. В четвертом и пятом периодах наблюдается статистически достоверная разница в зависимости от размеров очагов: чем меньше диаметр - тем длиннее период ($p < 0,05$; $\chi^2 = 3,91$). 26-ти больным в III периоде проведены трепан-биопсии зоны инфузии этанола с учетом УЗ-семиотики остаточных полостей. Во всех случаях получена рубцовая соединительная ткань без атипичных клеток, гемодинамика очага резко ослаблена. У всех

больных с трехлетней выживаемостью и более метастазы являлись солитарными с исходным размером до 30 мм и преимущественно венозной гемодинамикой.

Сеансы ЭХЛ проводили с силой тока 80 и 100 мА, длительностью от 20 до 40 минут.

Применялись две группы оценочных критериев: цитологический и ультразвуковой (включая гемодинамику очага) во время сеансов, и гистологический + ультразвуковой в отсроченном (до 3 месяцев) и отдаленном периодах (8-12 месяцев). При УЗ - мониторинге через 8-12 мес. границы остаточного очага нечеткие, структура его неоднородная, экзогенность снижена, кровоток венозный, ослабленный.

Выводы. Имеются четкие УЗ-периоды развития метастаза после малоинвазивного лечения. Каждый тип остаточного очага в печени после малоинвазивных манипуляций при патологических объемных поражениях имеет специфические периоды изменений визуализации с последующим воздействием на структуру и функцию органа и может быть выделен в новую клиническую группу очаговых поражений печени.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Брежнева Л.Э., Важенин А.В., Надвикова Е.А.

Челябинский областной онкологический диспансер, 454087 г. Челябинск, Медгородок

Для оценки распространенности опухолевого процесса при раке прямой кишки традиционно применяют такие диагностические исследования, как пальцевой осмотр, ректороманоскопию, ирригоскопию, фиброколоноскопию. Однако перечисленные процедуры не могут дать исчерпывающую информацию об опухолевой инвазии в стенку кишки, о наличии метастатического поражения параректальной клетчатки и по ходу основных питающих сосудов, в то время как эти данные являются основными критериями прогноза в лечении рака прямой кишки, использование ультразвуковых методов диагностики выявило их перспективность в оценке распространенности опухолевого процесса.

Исследование прямой кишки выполняется как через переднюю брюшную стенку, так и внутриполостным методом. При трансабдоминальном осмотре качественная ультрасонография возможна при подготовленном кишечнике и адекватно наполненном мочевом пузыре. Во время ультрасонографии исследуется стенка прямой кишки, параректальная клетчатка, паравазальная область по ходу подвздошных сосудов, а так же мочевой пузырь. Изменение толщины и структуры стенки прямой кишки позволяет определить уровень инвазии опухоли и границу внутривисцерального роста. При прорастании опухоли в соседние органы стенка кишки перестает визуализироваться, в то время как стенка соседнего органа может утолщаться. Поражение подвздошных лимфоузлов лоцируется гипоехгенными очагами и выявляются уже при размерах 8 мм.

При внутриполостном, трансректальном исследовании прямой кишки уровень инвазии определяется по нарушению пятислойной структуры стенки. Критерии прорастания в соседние органы идентичны с вышеописанными, но определяются с большей степенью точности. Преимуществами внутриполостного исследования является возможность выявления параректальных метастазов, недоступных для трансабдоминального осмотра. Гипоехгенные очаги лоцируются уже при размерах 5мм.

При сопоставлении результатов проведенных ультразвуковых исследований с данными оперативных вмешательств мы пришли к выводу, что высокая точность метода (82-96%), чувствительность (85-97%) и специфичность (75-94%) позволяют рекомендовать ультразвуковое исследование прямой кишки к широкому применению для оценки распространенности опухолевого процесса при раке прямой кишки.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ХИРУРГИИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Воробьев Г.И., Шелыгин Ю.А., Орлова Л.П., Трубачева Ю.Л.

Государственный научный центр колопроктологии, 123154 Москва, ул. Саляма Адиля, д. 2.

Целью исследования явилось определение роли лапароскопического ультразвукового исследования в диагностике распространения опухолевого процесса при лапароскопических операциях на толстой кишке по поводу рака. Обследовано 27 пациентов со злокачественными новообразованиями толстой кишки различной локализации. Среди них 17 женщин и 10 мужчин в возрасте от 44 до 67 лет. В работе использовали лапароскопическую консоль «Рысь» тип 3101 фирмы «V&K», Дания, применяли мультисекционный конвексный лапароскопический датчик. Печень осмотрена у 27 пациентов. Метастатическое поражение было выявлено в 10 случаях, минимальный размер, выявленного метастаза составил 10 мм, структура их была различной. Все метастазы располагались в толще паренхимы печени и не выходили на ее поверхность. В 2 случаях было выявлено дополнительное число метастазов недиагностированных при УЗИ до операции. Кроме этого, в 4 наблюдениях при лапароскопическом ультразвуковом исследовании выявлены другие очаговые образования в паренхиме печени (кисты, гемангиомы). Минимальный размер данных образований составил 9 мм. В 1 случае дополнительно были выявлены гемангиомы, не диагностированные при УЗИ до операции. Размер их варьировал от 9 до 11 мм. Они располагались в толще паренхимы печени. Опухоль толстой кишки осмотрена в 12 случаях, которая локализовалась в различных отделах толстой кишки. В 6 случаях была стадия T3 опухолевого процесса, в 6 - T4. В 2 случаях на основании данных лапароскопической ультрасонографии о наличии прорастания опухоли в смежные органы (матка, мочевого пузыря) хирургами были выполнены расширенные операции. Лапароскопическая ультрасонография делает возможным изучение тех участков органов и тканей, исследование которых затруднительно и неинформативно при трансабдоминальном УЗИ и лапароскопической ревизии. По результатам лапароскопической ультрасонографии может быть изменен объем оперативного вмешательства.

СОСТОЯНИЕ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ДИФФУЗНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ (ХДЗП)

Воробьева И.А., Гринберг Б.А., Левитан Б.Н., Дедов А.В.
АМОКБ N1, 414040 г. Астрахань, ул. Татищева, д. 2.

Состояние функции почек может иметь важное прогностическое значение при хдзп. В этой связи перспективным представляется оценка кровотока в почечных сосудах методом ультразвуковой доплерографии.

Цель исследования - изучить параметры внутрипочечной гемодинамики у больных ХДЗП методом импульсной доплерографии.

Материал и методы. Обследовано 89 больных ХДЗП. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц. Определялись показатели D (диаметр), Vmax, Vmin, TAMX, RI, RI в сегментарных (СА), междолевых (МА) и дуговых (ДА) артериях почек.

Результаты исследования. В общей группе больных ХДЗП выявлено достоверно больший диаметр всех артерий по сравнению с контролем. DCA составил $3,22 \pm 1,13$ мм против $2,14 \pm 0,21$ мм, DMA - $2,46 \pm 0,61 > 1,50 \pm 0,13$ мм, DDA - $1,73 \pm 0,71 > 1,07 \pm 0,16$ мм ($p < 0,05$ во всех случаях).

Скоростные показатели имели четкую, в основном статистически достоверную, тенденцию к увеличению у больных ХДЗП по сравнению с контролем. Так Vmax, Vmin, TAMX в СА составляли у больных соответственно $66,8 \pm 14,7$, $25,8 \pm 11,5$, $39,4 \pm 10,0$ см/с против $47 \pm 6,0$, $20 \pm 3,0$, $28 \pm 3,0$ см/с, в контроле ($p < 0,05$). Для МА эти показатели составили в соответствующих группах $38,4 \pm 6,3$, $15,6 \pm 4,7$, $24,8 \pm 6,0$ и $34 \pm 4,0$, $14 \pm 2,0$, $20 \pm 2,0$ см/с ($p < 0,05$). При ХДЗП имеется повышение RI в СА ($1,04 \pm 0,24 > 0,98 \pm 0,09$, $p > 0,05$), но не в МА и ДА. RI был несколько выше при ХДЗП в СА ($0,62 \pm 0,07 > 0,58 \pm 0,03$), МА ($0,60 \pm 0,10 > 0,59 \pm 0,04$), однако эти различия не носили достоверного характера.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о повышении сопротивления артериального русла почек (RI) у больных ХДЗП, ускорении кровотока в мелких сосудах при значительном расширении диаметра почечных сосудов всех калибров (более чем на 30%). Это может указывать на дисфункцию микроциркуляторного русла и повышенный риск развития у таких больных гепаторенального синдрома.

ЭХОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Воропаева Р.К., Хан В.П., Хан В.В., Воропаев В.Д.

ГККП «Кустанайская областная больница», 458000 Казахстан, г. Кустанай, ул. 1 Мая, д. 151.

Цель: оценить возможность срочной эхографии в диагностике послеоперационных осложнений при оперативных вмешательствах на органах брюшной полости.

Материал и методы. Проведен анализ 300 исследований. Из них 99 больных оперированы в плановом порядке, 201 - в экстренном. Эхоисследование проводилось по стандартной методике с оценкой передней брюшной стенки, состояния паренхиматозных органов, желчного пузыря, желчевыводящих протоков, поддиафрагмального пространства, кишечника, межкишечных пространств, боковых каналов брюшной полости, малого таза, забрюшинного пространства, плевральных полостей на аппаратах «Комбисон 320-5», «Алока-SSD-1100», с предварительной подготовкой и без нее. Из 300 обследуемых у 111 больных (37%) был получен положительный эхографический результат.

Выявлено: абсцессы брюшной полости (печени, области ложа желчного пузыря, поддиафрагмального пространства, малого таза, межпетельные) - 27 (24,3%); механическая желтуха - 23 (20,7%); признаки кишечной непроходимости - 19 (17,1%) наличие свободной жидкости в брюшной полости и малом тазу с предположительной идентификацией характера ее (гем, желчь, выпот) - 18 (16,2%); инфильтрация и жидкостные образования в области желчного пузыря - 10 (9,0%);

инфильтрация и нагноение раны в области шва и дренажных отверстий - 6 (5,4%); наличие жидкости в плевральных полостях - 5 (4,5%); послеоперационные гематомы почки, забрюшинного пространства - 3 (2,7%).

Выводы: УЗ RI в послеоперационном периоде должно быть обязательным «скрининг» исследованием при малейших подозрениях на осложнения. Послеоперационные дренажи, подкожная эмфизема, тучность больных, затрудненный контакт с больным, пустой мочевой пузырь затрудняют интерпретацию ультразвуковой картины, снижают достоверность ее, но не являются противопоказанием к УЗ-исследованию. Очень важен эхографический контроль в динамике.

Эхография в диагностике послеоперационных осложнений брюшной полости - достаточно высокоинформативный, доступный метод диагностики, но необходимо Сочетанное использование его в комплексе с клиническими, лабораторными и другими диагностическими методами.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АКТИВНОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ, ПЕРЕНЕСШИМИ РЕЗЕКЦИЮ ПЕЧЕНИ

Гаврилин А.В., Еремина Е.В.

ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, Москва

Цель работы: Оценить эффективность динамического УЗ-наблюдения за пациентами в раннем периоде после хирургических вмешательств на печени.

Активному ультразвуковому мониторингу в раннем послеоперационном периоде подверглись 64 больных (49 женщин и 15 мужчин) в возрасте от 16 до 75 лет, перенесших различные виды резекций печени по поводу ее очаговых поражений: доброкачественных, первично

злокачественных и метастатических опухолей, истинных и паразитарных кист, абсцессов. У 30 больных выполнены обширные резекции печени - правосторонняя (13) и левосторонняя гемигепатэктомия (17). Остальным пациентами (34) при доброкачественных заболеваниях произведены различные виды органосохраняющих операций на печени: атипичные резекции, фенестрации кист, санация и дренирование гнойных полостей. Всем больным, с первых суток послеоперационного периода и до выписки их из стационара, проводилось ежедневное ультразвуковое исследование (УЗИ) брюшной и плевральных полостей, направленное на поиск внутрибрюшных, внутриорганных и внутриплевральных жидкостных скоплений (ЖС). Производилась оценка динамики изменения их числа, размеров, эхоплотности содержимого с учетом функции дренажных трубок и характера оттекающего по ним отделяемого. Проводился анализ состояния сосудисто-протоковой системы оперированной печени. Всего у анализируемой группы больных выполнено 859 УЗИ. У 62 (96,9%) пациентов УЗ-признаки осложнений раннего послеоперационного периода были обнаружены на стадии их бессимптомного развития. При обнаружении отрицательной динамики развития выявленных жидкостных скоплений выполнялись превентивные чрескожные лечебно-диагностические пункции и/или пункционные катетерные вмешательства под контролем УЗИ. У 100% больных в раннем периоде после хирургических вмешательств на печени имелись ограниченные и неограниченные ЖС различного характера и локализации. В зоне резекции ограниченные ЖС выявлены в 32,8% наблюдений, в других отделах брюшной полости - в 50,0%, асцит - 64,1%, гидроторакс - 85,9%. В 57,8% наблюдений под местной анестезией выполнялись чрескожные лечебно-диагностические вмешательства под контролем УЗИ. У 98,4% больных пункции ЖС не имели признаков нагноения. Ни в одном наблюдении не возникло показаний к релапаротомии по поводу обнаруженных ЖС.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УЗ-КРИТЕРИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИТОНИТА И КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Горбачева И.В.

Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 4-6, кафедра общей хирургии.

Расширение объема оперативных вмешательств в последние годы привело к увеличению количества и утяжелению течения интраабдоминальных послеоперационных осложнений. Основное место среди них занимают перитонит, ранняя спаечная кишечная непроходимость и динамическая кишечная непроходимость (послеоперационный парез желудочно-кишечного тракта).

В послеоперационном периоде мы проводили динамическое УЗ-наблюдение у 380 больных с 1999 по 2002 гг., после вмешательств на органах брюшной полости, в том числе по поводу перитонита. Характерными отличиями динамической кишечной непроходимости являются: петли кишки не более 2,5 см в диаметре, преобладает газообразное содержимое и гиперэхогенное содержимое, стенка кишки гиперэхогенная, толщина ее не превышает 3 мм, складки слизистой не лоцируются, свободная жидкость не лоцируется или лоцируется в небольшом количестве, перистальтика вялая, иногда может отсутствовать. Явления послеоперационного пареза кишечника выявляются с первых суток после операции. При консервативной терапии, стимуляции двигательной активности кишечника, наблюдается полная регрессия данных ультразвуковых критериев. При спаечной кишечной непроходимости: просвет кишки расширен соответственно уровню препятствия более чем на 2,5-3 см, в просвете жидкостное содержимое с гиперэхогенными включениями, толщина стенки колеблется от 5 до 7 мм, но структура ее гиперэхогенная, однородная. Перистальтика волнообразная, усиленная у места препятствия. Складки слизистой хорошо визуализируются на поперечном и продольном срезах. Свободная жидкость лоцируется в малом тазу и латеральных каналах, эхонегативна, без включений. При перитоните просвет кишки расширен от 3 до 5 см, наибольший диаметр кишки отмечается в области локализации

источника перитонита, содержимое эконегативное, количество гиперэхогенных включений мало, стенка кишки утолщена, от 5 до 10 мм, имеет слоистую структуру, подобно стенке желчного пузыря при остром холецистите, складки слизистой расширены до 5-6 мм, однородной структуры, перистальтика вялая или отсутствует, свободная жидкость лоцируется во всех областях. Таким образом, ультразвуковое исследование позволяет проводить дифференциальный диагноз при различных внутрибрюшных послеоперационных осложнениях. Достоверность метода 98 %.

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ ОРГАНОВ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ ПРИ УЗ-ИССЛЕДОВАНИИ

Горшкова Л.В., Кузнецова А.В., Жердева А.И.

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, г. Хабаровск

Цель. Изучение влияния ВИЧ-инфекции на изменения органов гепатобилиарной зоны, выявленные методом УЗ-сканирования.

Материалы и методы. Произведен анализ амбулаторных карт 21 ВИЧ-инфицированного, у которых при УЗ-исследовании были обнаружены увеличение и диффузные изменения паренхимы печени. Группу сравнения составили 22 ВИЧ-негативных пациентов с гепатомегалией. Обе группы были рандомизированы по полу и возрасту. УЗ-исследование проводилось на аппарате Aloka 1/100; чувствительность метода составила 62%; специфичность 63%. Все пациенты были обследованы на серологические маркеры кровоконтактных вирусных гепатитов методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием коммерческих тест-систем производства фирмы «Вектор-Бест», Россия.

Полученные данные обрабатывали с использованием компьютерной программы «Биостат». **Результаты и обсуждение.** При ВИЧ-инфекции поражения печени могут быть обусловлены как классическими гепатотропными вирусами, так и целым рядом возбудителей оппортунистических инфекций, а также связаны с другими патологическими состояниями. У пациентов с начальной стадией ВИЧ-инфекции ведущей этиологической причиной поражения гепато-лиенальной системы является микст-инфекция ВИЧ и вирусные гепатиты. Напротив, на продвинутой стадии ВИЧ-инфекции, можно ожидать изменения этиологической структуры поражений гепатобилиарной зоны, за счет увеличения удельного веса случаев поражения паренхимы печени в рамках генерализации вторичных заболеваний. В нашем наблюдении частота ко-инфекции ВИЧ и вирусных гепатитов составила - 95,3% ±4,6%; начальная стадия ВИЧ-инфекции (2Б - 3А) диагностировалась в 85,6±7,7% случаев, тогда как продвинутая ВИЧ-инфекция (3Б - 4) была выявлена в 14,4±7,7%.

Полученные нами данные свидетельствовали о том, что ко-инфекция ВИЧ и ВГ значительно влияла на характер изменения органов гепато-билиарной зоны. Так, наряду с диффузными изменениями паренхимы и увеличением печени в группе наблюдения регистрировались: спленомегалия в 28,5±9,8%, асцит в 9,5±6,4% и увеличение лимфатических узлов панкреато-дуоденальной зоны в 14,3±7,6%. В контрольной группе асцита и гиперплазии лимфатических узлов зарегистрировано не было, а увеличение селезенки было зафиксировано достоверно реже в 4,5±4,5% случаев ($p < 0,01$).

Зависимости поражения печени от стадии ВИЧ-инфекции установлено не было. Однако, лимфоаденопатия панкреато-дуоденальной зоны и спленомегалия достоверно ($p < 0,01$) чаще встречались у пациентов со 2В стадией ВИЧ-инфекции, что закономерно связано с особенностями патогенеза ВИЧ-инфекции.

Выводы:

1. Получены первичные сведения о возможном влиянии ВИЧ на состояние паренхимы печени.
2. УЗ-признаки патологии гепатобилиарной области достоверно ($p < 0,01$) чаще выявлялись у лиц с микст-инфицированием ВИЧ и кровоконтактными вирусными гепатитами.
3. Более значимым ($p < 0,001$) как в группе наблюдения, так и в группе сравнения было

влияние кровоконтактных вирусных гепатитов на состояние паренхимы печени.

4. Зависимости изменения печени от стадии ВИЧ-инфекции не установлено, однако спленомегалия и лимфаденопатия панкреато-билиарной зоны достоверно ($p < 0,01$) чаще встречались у пациентов со 2В стадией ВИЧ-инфекции.

5. В случаях микст-инфекции ВИЧ и кровоконтактных ВГ достоверно ($p < 0,05$) чаще наблюдались Сочетанные изменения панкреатодуоденальной зоны.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ПЕРИТОНИТА

Дубров Э.Я., Василенко В.Ю.

НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, 129010 г. Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3.

Цель: выявление ультразвуковых признаков острого перитонита.

Материал и методы. Обследовано 76 больных (50 - распространенной, 26 - отграниченной формой острого панкреатита), использован ультразвуковой метод.

Результаты. Ультразвуковая семиотика распространенного перитонита характеризуется наличием свободной жидкости в брюшной полости, анатомическими и функциональными изменениями тонкого кишечника, фибринозными наложениями на висцеральной и париетальной брюшине. Выпот в брюшной полости при остром перитоните проявляется анэхогенными или неоднородными гипоэхогенными зонами, выявляемыми между петлями кишечника, в малом тазу, латеральных каналах. Отмечается утолщение кишечной стенки с наличием более плотных наложений на висцеральной брюшине. Эти изменения сопровождаются функциональными нарушениями по типу паралитической кишечной непроходимости со стазом кишечного содержимого, снижением перистальтики.

При отграниченном перитоните характерно выявление локализованных объемных образований, наиболее часто располагающихся в подпеченочном, поддиафрагмальном пространствах, малом тазу и между петель кишечника. Содержимое этих образований имеет неоднородный характер, удается выявить признаки отграничения в виде инфильтрации окружающих тканей или капсулы.

Ультразвуковое наведение обеспечивает выполнение малоинвазивных операций дренирования этих полостей.

Заключение. Опыт использования ультразвуковой методики с целью выявления признаков перитонита позволяет считать метод высокоинформативным, обеспечивающим достаточный объем информации о развитии этого тяжелого заболевания и оценки эффективности проводимого лечения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ РЕФЛЮКС-ЭЗОФАГИТА

Жерлов Г.К., Рудая Н.С., Козлов С.В., Маевский Е.И.

НИИ гастроэнтерологии СибГМУ, 636013 Томская обл., г. Северск-13, п. Чекист, ГБ№2. НИИ гастроэнтерологии.

Оценка выраженности рефлюкс-эзофагита осуществлялась по классификации В.Е. Волкова (1985), в которой выделяют 4 формы эзофагита: катаральную, эрозивную, язвенную и рубцовую.

Цель эндоскопической ультрасонографии - повышение информативности, точности диагностики с выделением ультразвуковых критериев формы эзофагита.

Материал и методы исследования, первый этап исследования - эндоскопическое исследование пищевода и желудка, второй этап - эндоскопическую ультрасонографию проводят с использованием ультратонких датчиков одним из вариантов: 1) путём прямого контакта датчика со слизистой оболочкой пищевода; 2) через заполненный дистиллированной водой баллон, покрывающий датчик, для улучшения получаемого изображения стенки пищеварительного тракта; 3) после введения через инструментальный канал фиброгастроскопа 30—40 мл деаэрированной воды в просвет пищевода, обследовано

55 пациентов.

Результаты и обсуждение. В ходе эндоскопической ультрасонографии при определении распространения воспалительной инфильтрации только на слизистую оболочку с наличием утолщения слизистого слоя и отёком базальной мембраны диагностируют катаральную форму рефлюкс-эзофагита. При определении распространения воспалительной инфильтрации на слизистый и подслизистый слои с наличием поверхностного дефекта не глубже базальной мембраны слизистой оболочки, с утолщением слизистого и подслизистого слоев, наличием гиперэхогенных включений и расширенных сосудов в подслизистом слое, нечётких границ между этими слоями диагностируют эрозивную форму рефлюкс-эзофагита. При определении нарушения целостности слизистого и подслизистого слоев с вовлечением мышечной оболочки в виде гипоэхогенного участка деструкции, в дне которого определяются гиперэхогенные некротические массы, с распространением воспалительной инфильтрации на слизистый, подслизистый, мышечный слои, с нарушением архитектоники мышечного слоя и границ между слоями диагностируют язвенную форму рефлюкс-эзофагита. При определении уменьшения толщины слизистого слоя пищевода с нарушением четкой дифференцировки его стенки по наружному контуру и по слоям с замещением ее структур на гиперэхогенные линейные и точечные включения, с наличием в виде фрагментов или отсутствием мышечного слоя стенки пищевода диагностируют рубцовую форму рефлюкс-эзофагита.

Более достоверно проведена дифференциальная диагностика таких форм рефлюкс-эзофагита как эрозивная и язвенная.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Жестовская С.И., Якимова В.Б., Шинкаренко Е.В.

Красноярская государственная медицинская академия, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии ФПК и ППС, Краевая клиническая больница, 660022 г. Красноярск, ул. П. Железняка, д. 1.

Цель исследования: Оценить состояние порто-печеночной гемодинамики у больных с циррозом печени (ЦП). Материалы и методы: Было обследовано 28 человек с циррозом печени в возрасте от 37 до 63 лет и 20 практически здоровых людей в возрасте 30-67 лет. Группу с начальными признаками цирротической трансформации составили 32% больных; в стадии субкомпенсации - 54%; в стадии декомпенсации - 14% пациентов. Исследование проводилось на ультразвуковом аппарате "LOGIQ - 700". Диагноз верифицирован морфологически. Методом дуплексного сканирования были исследованы воротная вена, селезеночная вена, селезеночная артерия, печеночные вены на двух уровнях.

Результаты: Состояние гемодинамики характеризовалось увеличением диаметра воротной вены в среднем на 10-12% от нормальных показателей. Линейные скорости кровотока относительно увеличены, $TAMX = 29,5$ см/сек. Отмечалось изменение спектра кривой - спектральная волна приобретает постоянный монофазный вид. Изменение кровотока по селезеночной вене характеризуется относительным увеличением средней линейной скорости $TAMX = 25,3$ см/сек, преимущественно за счет достоверного увеличения минимальной скорости кровотока $V_{min} = 21,0$ см/сек и относительного увеличения максимальной $V_{max} = 27,3$ см/сек. В собственно печеночной артерии было выявлено усиление кровотока $TAMX = 37,25$ см/сек со значительным увеличением индексов сопротивления. $RI = 0,79$ и $PI = 1,71$. Кровоток по селезеночной артерии характеризовался значительным увеличением систолической скорости $V_{max} = 98,8$ см/сек с неизменной диастолической его составляющей. В печеночных венах 1 и 2 порядков характерно значительное уменьшение ретроградного кровотока вплоть до его исчезновения, что связано с наличием внутripеченочного порто-венозного и артерио-венозного шунтирования.

Заключение. Нарушение гемодинамики в сосудах порто-печеночного региона у больных с ЦП проявляется усилением афферентного притока к печени, значительным повышением

артериального сопротивления на фоне снижения ретроградной перфузии по ПВ.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА ПРИ ЭХОГРАФИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Жестовская С.И., Евдокимова Е.Ю.

Красноярская государственная медицинская академия, 660022 г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1.

Актуальность диагностики различных форм острого панкреатита в настоящее время не вызывает сомнений. Высокая частота развития деструктивных форм панкреатита требует своевременной диагностики и определения соответствующего метода лечения (пункционного, хирургического или комбинированного). Цель. Изучение ультразвуковой семиотики различных форм острого панкреатита и его осложнений, определение диагностического алгоритма с использованием диапневтических технологий при наличии деструктивных изменений в ткани поджелудочной железы и окружающих органах. В течение 2002 г. нами наблюдались 56 больных с острым панкреатитом. Инвазивные диагностические и лечебные манипуляции под УЗ-контролем были выполнены 26 (46%) больным. У 5 (9%) пациентов при УЗИ не удалось дифференцировать жировой панкреонекроз в силу «невизуализации» поджелудочной железы. С целью верификации клинической формы острого панкреатита при недостаточной информации по данным УЗИ данным больным проводилось КТ. Остальным 14 (25%) больным проводилось консервативное лечение под контролем динамического ультразвукового исследования. Наличие выпота в сальниковой сумке и увеличение желудка в размерах являлось первыми признаками неблагополучия поджелудочной железы. Появление гипо-, анэхогенных участков с гиперэхогенным компонентом в структуре железы нами расценивалось как очаги некроза в фазе секвестрации. Таким пациентам было показано оперативное вмешательство. Пункционно-дренажные вмешательства выполнялись при выявлении жидкостного образования в области поджелудочной железы или сальниковой сумки, что являлось следующим этапом диагностического алгоритма. У 17 (65%) больных проведены пункционные вмешательства, дренирование выполнено 7 (27%) больным и 2 (8%) пациентам с абсцессами сальниковой сумки. У 5 (19%) больных ввиду наличия утолщенной, фиброзной капсулы пункционное вмешательство явилось подготовительным этапом перед операцией. Заключение. Клиническое применение эхографии позволяет определить дальнейшую тактику и выбрать метод лечения. При не визуализации поджелудочной железы при УЗИ и при подозрении на секвестрацию ее тканей, высокоинформативным методом диагностики является компьютерная или магнитно-резонансная томография.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ПОРТАЛЬНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ СО СПЛЕНОРЕНАЛЬНЫМИ АНАСТОМОЗАМИ

Загайнов В.В., Рыхтик П.И., Буянова Е.Н.

Нижегородская Государственная Медицинская Академия, ГУ «Приволжский окружной медицинский центр МЗ РФ», Г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, д. 14.

Цель - изучить характер изменений кровотока в портальной системе у пациентов, перенесших портосистемное шунтирование.

Материал и методы, обследовано 14 пациентов - 3 мужчины и 11 женщин - в возрасте 22-54 года с циррозом печени вирусной и неизвестной этиологии (13 больных) и тромбозом воротной вены (1 больной). Диагноз устанавливался на основании клинических, лабораторных, инструментальных методов исследования и интраоперационной биопсии печени. Все пациенты были после хирургического лечения: 7 больных - выполнено наложение спленоренального анастомоза (СРА) «конец в бок» и спленэктомия, 3 - СРА «конец в бок», 3 - СРА «БОК В БОК», 1 - спленэктомия. Исследования, УЗИ брюшной

полости и УЗДГ сосудов брюшной полости, проводились на аппарате «те ГАС». Определяли скоростные показатели кровотока по воротной вене до и после операционного вмешательства. У всех пациентов проводилась двухмерная ЭХО-КГ для оценки сердечного выброса. По результатам УЗДГ мы рассчитывали портальный кровоток (ПК) и индекс застоя (ИЗ), определяли ударный сердечный выброс. УЗДГ позволила контролировать проходимость СРА в послеоперационном периоде, прогнозировать вероятность развития кровотечения из варикозно-расширенных вен. Нами разработан метод неинвазивного определения давления (Р) в воротной вене, основанный на установлении зависимости между общим периферическим сопротивлением сосудистой системы (ОПСС) и величиной портального кровотока (v). $P = V_{об.} \times ОПСС \times K$, где ОПСС = $СД / 3 \times ЧСС \times УО$.
Заключение, УЗДГ сосудов брюшной полости - неинвазивный метод, позволяющий прогнозировать форму и степень выраженности ПГ, вероятность развития кровотечения, определять величину портального давления, вести мониторинг послеоперационного лечения пациентов.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ЗАБРЮШИННЫХ ОПУХОЛЕЙ

Зикиряходжаева Г.А., Синюкова Г.Т.

ГУ РОНЦ им. Н.Л. Блохина РАМН, 115478 Москва, Каширское шоссе, д. 24.

С целью изучения возможностей ультразвуковой томографии в диагностике неорганных опухолей забрюшинного пространства было обследовано 20 пациентов, обратившихся в РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. Ультразвуковое исследование проводилось на аппаратах Antares-Siemens в В-режиме и при помощи цветового и энергетического картирования. Оценивалось число и размер узлов, структура и форма опухоли, границы образования и взаимосвязь с соседними органами и тканями. Аспирационная биопсия образований под контролем УЗИ выявила, что у 10 больных (50%) опухоль имеет строение липосаркомы, у 3 (15%) - лейомиосаркомы, у 2 (10%) - шванномы, у 2 (10%) - тератомы, у 2 (10%) - рабдомиосаркомы, и у 1 (5%) пациента цитологически верифицирована нейробластома. Было выявлено, что для большинства липосарком характерно наличие образования аваскулярного или с единичными сосудами, с нечеткими, бугристыми контурами, неоднородного по структуре с преобладанием отражений средней и высокой интенсивности. Отличительными признаками шванномы являлись: наличие образования округлой или овоидной формы с четким контуром, с единичными сосудами, неоднородной, солидной структуры. Тератома представляла собой многокамерное, неправильной формы опухолевое образование в капсуле, кистозно-солидной структуры с преобладанием кистозного компонента. Рабдомиосаркома - опухоль с четким, неровным контуром, неоднородной структуры, с отражениями средней и повышенной интенсивности, с усилением кровотока в структуре опухоли. Нейробластома представлена образованием неправильной формы, без четких контуров, неоднородной структуры, хорошо васкуляризированным. Заключение, УЗ КТ является высокоинформативным методом исследования не только для обнаружения неорганных опухолей забрюшинного пространства, но и для проведения их дифференциальной диагностики.

СЛОЖНОСТИ ЧРЕСКОЖНОЙ ЭХОГРАФИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПЕРЕХОДА РАКА ЖЕЛУДКА НА ПИЩЕВОД

Казакевич В. И., Митина Л.А.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена, 125284 Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3.

При переходе рака желудка на пищевод во время операции вместо абдоминального обычно используют торако-абдоминальный доступ. Для диагностики перехода используют

рентгенологический и эндоскопический методы. Они не всегда эффективны, особенно при инфильтративном подслизистом росте опухоли. Цель: повысить эффективность диагностики перехода рака желудка на пищевод. Задача: определить возможности и ограничения чрескожного УЗИ в выявлении перехода рака желудка на пищевод. Материал и методы: перед операцией выполнено УЗИ 178 больным раком желудка на аппаратах АЛОКА-650 и Siemens Sienna конвексным датчиком с частотой 3,5 МГц. У 160 (89,9%) при УЗИ был виден пищеводно-желудочный переход. Переход опухоли на пищевод выявлен у 47 (26,4%) больных, из них у 6 (3,4%) - только при УЗИ. Опухолевое поражение пищевода при УЗИ выглядело как гипозоногенное утолщение его стенки, не имеющее границы с утолщенной гипозоногенной стенкой желудка ("симптом поражения полого органа" в проекции нижнего отдела пищевода). Толщина пораженной стенки пищевода постепенно уменьшалась к его проксимальным отделам. УЗИ позволило не только диагностировать переход опухоли желудка на пищевод, но и измерить протяженность его поражения. У 18 пациентов пищеводно-желудочный переход визуализировать не удалось, из них поражение пищевода было у 1 больного. У одного больного, у которого пищеводно-желудочный переход был виден нечетко, было высказано предположение о поражении пищевода, которое не подтвердилось. У остальных больных результаты морфологического исследования совпали с данными УЗИ. Чувствительность метода в диагностике поражения пищевода у больных раком желудка составила 97,9%. Заключение: УЗИ - простой и высокоэффективный метод диагностики перехода опухоли желудка на пищевод. Диагностические ошибки возможны при плохой визуализации пищеводно-желудочного перехода.

ОСОБЕННОСТИ АБДОМИНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПРАВОЙ ДОЛИ ПЕЧЕНИ (РТПДП).

Камалов Ю.Р., Сандриков В.А., Готье С.В., Цирульникова О.М., Филин А.В., Крыжановская Е.Ю.

Российский научный центр хирургии РАМН, г. Москва, Абрикосовский пер., д. 2.

За период с февраля 1990г. по май 2003г. в РНХЦ РАМН выполнено 26 стандартных (трупных) ортотопических трансплантаций печени (СОТП), 54 РТПДП и 10 родственных трансплантаций левой доли печени (или ее латерального сектора) (РТЛДП). Всего выполнено 90 трансплантаций печени.

Абдоминальное ультразвуковое (УЗ) исследование в пред- и послеоперационном периодах выполнялось на диагностической аппаратуре высокого класса абдоминальными датчиками электронного сканирования частотой 2.5-5.0 МГц. Интраоперационное УЗ исследование выполнялось с помощью диагностического прибора SSD-500 фирмы Aloka (Япония). В нашем Центре РТПДП - является наиболее часто выполняемым видом ортотопической трансплантации печени благодаря своей универсальности и хорошим результатам. Опыт показал, что предоперационное УЗ исследование потенциальных реципиентов при РТПДП имело ряд особенностей по сравнению с исследованием потенциальных реципиентов для других видов трансплантации печени.

Обследование потенциальных доноров для РТПДП требовало более точного представления о делении ствола портальной вены, строении печеночных вен (особенно правой) и соответствия ложа печени потенциального реципиента предполагаемому размеру трансплантата. Также при тщательном УЗ исследовании имелась возможность оценить стандартность строения «печеночной розетки» и на дооперационном этапе определить крупные дополнительные ветви правой печеночной вены и области их впадения. Интраоперационное УЗ исследование обязательно применялось на этапе получения трансплантата правой доли печени, что позволяло более прецизионно выполнять правостороннюю гемигепатэктомию с сохранением у донора центральной печеночной вены. В раннем послеоперационном периоде у реципиентов после РТПДП при доплеровском

исследовании нами отмечены своеобразие порто-портальных анастомозов («мозаичность» и более высокие скорости кровотока), определенные трудности в визуализации артерио-артериального анастомоза вследствие некоторых анатомических вариантов. Более пристальное внимание уделялось анастомозу печеночной вены трансплантата с НПВ, особенно это было актуально в случаях наложения двух подобных анастомозов. Нами также разработана методика оценки «сосудистого рисунка» периферических отделов трансплантата с применением высокочастотных датчиков (8-10 МГц). Большая раневая поверхность трансплантата является причиной несколько большей по сравнению со СОТП частоты недренируемых скоплений желчи, которые были диагностированы при УЗ-исследовании и с помощью малоинвазивных методик под УЗ-контролем успешно излечены.

В отдаленном послеоперационном периоде при РТПДП отмечена несколько большая по сравнению со СОТП частота билиарных осложнений в основном в виде стриктур билиодигистивных анастомозов (при УЗ-исследовании расширение внутривенных желчных протоков), что в ряде случаев потребовало выполнения корригирующих операций. Заключение. Абдоминальное комплексное УЗ исследование - основной и в большинстве случаев достаточный инструментальный метод при обследовании потенциальных реципиентов и доноров для РТПДП, а также мониторинга их состояния в послеоперационном периоде.

ОЦЕНКА ПОРТАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ХСН)

Кинзерская М.Л.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, Челябинск, пр. Победы, д. 287.

Оценка портальной гемодинамики при ХСН характеризуется противоречивыми данными, механизм их формирования недостаточно изучен. Нами проводилась доплерография портальной вены у больных ХСН натощак и с использованием пробы с пищевой нагрузкой. Обследована контрольная группа из 16 здоровых лиц и 51 пациент с ХСН. В целом по группе, натощак не выявлено достоверных отличий показателей от аналогичных в контрольной группе. При проведении пробы с пищевой нагрузкой у больных с ХСН отмечены достоверно меньший прирост диаметра воротной вены и больший прирост скорости кровотока в ней в сравнении с контролем. При этом удалось выявить 3 разных типа реакции портального кровотока на пробу с пищевой нагрузкой: 1-й тип - нулевой и отрицательный прирост значений средней и объемной скоростей кровотока; 2-ой тип - прирост показателей диаметра воротной вены и скоростных показателей, неотличимый от контрольной группы; 3-й тип - значительный (более чем в 3 раза) прирост скоростных значений кровотока при резко сниженных его исходных значениях и незначительном различии прироста размеров воротной вены в сравнении с контролем.

Учитывая, что применительно к застойной печени отсутствуют данные о проведении количественной оценки ее структуры при ультрасонографии, нами изучены количественные эхографические параметры паренхимы печени у указанной группы больных с ХСН.

Использовался ранее предложенный нами способ пороговой видеоденситометрии (Патент РФ № 142903 от 18.06.1996) с калибровкой изображения по венозной системе печени.

Полученные данные подтвердили наличие грубых структурных изменений со значительным повышением эхогенности и преобладанием неоднородной структуры печени у больных с ХСН. При этом выявленные показатели для застойной печени достоверно отличаются от полученных ранее результатов обследования у больных хроническим гепатитом и циррозом печени, выполненного по аналогичной методике. В зависимости от типа реакции портальной системы выявлены достоверные различия между значительно более высокими параметрами, характеризующими эхогенность у пациентов с 3-м типом реакции в сравнении с первыми 2-мя, а также достоверное возрастание параметров неоднородности структуры от 1-го к 3-му

типу реакции. Выявленные данные, на наш взгляд, имеют значение для выбора схемы лечения и прогнозирования его результатов.

КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕПАРНЫХ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Коломенцева М.В., Митьков В.В.

Российская медицинская академия последиplomного образования МЗ РФ, 125299 Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики.

Цель работы: исследование гемодинамики в непарных висцеральных ветвях брюшного отдела аорты у больных сахарным диабетом (СД).

Материал и методы исследования: обследовано 14 пациентов с длительностью СД (тип I и тип II) от 20 до 35 лет. Контрольную группу составили 30 человек. Всем исследуемым проведено дуплексное сканирование непарных висцеральных ветвей брюшного отдела аорты (чревного ствола, общей печеночной, селезеночной и верхней брыжеечной артерий) с количественной оценкой параметров кровотока натощак, через 1 ч и через 2 ч после приема пищи. Исследование проводили на ультразвуковых сканерах SSH-140H (Toshiba, Япония) с использованием конвексного датчика частотой 3,5 МГц и Acuson-Aspen (Acuson a Siemens Comrapu, Германия) с использованием мультисекторного конвексного датчика, работающего в диапазоне частот 2-5 МГц. При анализе данных импульсноволновой доплерографии оценивали следующие количественные параметры кровотока: пиковую систолическую скорость (V_{ps}), конечную диастолическую скорость (V_{ed}), усредненную по времени максимальную скорость кровотока (V_{mean}), индекс резистентности (RI) и пульсационный индекс (PI).

Результаты исследования: При сравнении контрольной группы и группы больных СД выявлено: 1) достоверные различия между показателями кровотока натощак в исследуемых артериях (в группе больных СД показатели характеризуют более высокое общее периферическое сопротивление); 2) выраженные различия в динамике показателей кровотока через 1 ч после приема пищи в исследуемых артериях (в группе больных возрастание V_{ps} было меньше в среднем на 20%, возрастание V_{ed} было меньше в среднем на 34%, возрастание V_{mean} было меньше в среднем на 32%, снижение RI было меньше в среднем на 4,5%, снижение PI было меньше в среднем на 13%); 3) различия между показателями кровотока натощак и через 2 ч после приема пищи в группе больных СД меньше, чем в контрольной группе.

Выводы: полученные данные свидетельствуют о снижении реакции сосудистой системы на прием пищи у больных СД.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ В НЕПАРНЫХ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ВЕТВЯХ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Коломенцева М.В.

Российская медицинская академия последиplomного образования МЗ РФ, 125299 Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики.

Цель работы: оценка динамики показателей гемодинамики в непарных висцеральных ветвях брюшного отдела аорты на фоне пищевой нагрузки у больных сахарным диабетом (СД) для диагностики диабетической гастропатии.

Материал и методы исследования: проведено обследование 100 пациентов СД (тип I и тип II), которые были разделены на 3 группы в зависимости от длительности СД: 1-ая - 48 пациентов с длительностью СД 1-10 лет, 2-ая - 38 пациентов с длительностью СД 10-20 лет, 3-я - 14 пациентов с длительностью СД 20-35 лет. Контрольную группу составили 30 чел. Всем проведено дуплексное сканирование непарных висцеральных ветвей брюшного отдела аорты (чревного ствола, общей печеночной, селезеночной и верхней брыжеечной артерий) с

количественной оценкой параметров кровотока натошак, через 1 ч и через 2 ч после приема пищи. Исследование проводили на ультразвуковых сканерах SSH-140H (Toshiba, Япония) и Acuson-Aspen (Acuson a Siemens Company, Германия). Оценивали пиковую систолическую скорость (Vps), конечную диастолическую скорость (Ved), усредненную по времени максимальную скорость кровотока (Vmean), индекс резистентности (RI) и пульсационный индекс (PI). Затем проводили сравнение результатов, полученных в различных группах. Результаты исследования. Для больных СД характерно снижение реакции сосудистой системы на прием пищи, характеризующееся уменьшением возрастания Vps, Ved, Vmean, уменьшением снижения RI, PI и укорочением по времени реакции сосудистой системы; с увеличением длительности СД снижение реакции сосудистой системы на прием пищи прогрессирует. Наиболее информативными показателями для диагностики диабетической гастропатии являются следующие: «возрастание Ved в чревном стволе через 1 ч после приема пищи до 25% включительно, отсутствие изменений или уменьшение» (чувствительность - 72%, специфичность - 76%), «уменьшение RI в чревном стволе через 1 ч после приема пищи до 3% включительно, отсутствие изменений или увеличение» (чувствительность - 87%, специфичность - 84%). Выводы: для больных СД характерно изменение реакции кровотока в непарных висцеральных ветвях брюшного отдела аорты на прием пищи, проявляющееся снижением реакции сосудистой системы.

КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ АНОМАЛИЙ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПРОТОКОВ

Кондратова Г.М., Брюховецкий Ю.А.

КГ ГУВД г. Москвы, Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ. 125297 Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4.

В нашей практике при первичном ультразвуковом исследовании с применением комплексной методики было диагностировано пять случаев опухоли Клацкина (опухоль общего печеночного протока) и четыре случая неполного удвоения общего желчного протока.

Эхографическая картина новообразований общего печеночного протока характеризовалась типичным расположением опухолей, небольшими размерами (от 8 мм до 15 мм), несколько неоднородной внутренней структурой, неодинаковым уровнем эхогенности (от пониженной до повышенной) у разных больных и несимметричной дилатацией вышерасположенных внутривисцеральных желчевыводящих протоков.

Все случаи неполного удвоения общего желчного протока также были дифференцированы на фоне билиарной гипертензии с блоком на уровне терминального отдела холедоха - вследствие холедохолитиаза и злокачественного новообразования большого дуоденального сосочка (выявленных впервые при ультразвуковом исследовании). В трех случаях имело место неполное удвоение протока в виде продольной перегородки на уровне средней трети холедоха, причем обе половины имели одинаковый диаметр. В четвертом случае наблюдалось наличие отдельных сегментарных протоков правой доли, формирующих правый печеночный проток со значительной степенью удлинения, в который далее открывался пузырный проток. Правый и левый печеночные протоки далее следовали раздельно до уровня головки поджелудочной железы, где сразу после их слияния диаметр желчного протока уменьшался до 4-5 мм, хотя каждая из половин была дилатирована до 12-13 мм (левая) и 22-25 мм (правая). На границе стенки 12-перстной кишки и дуоденальной поверхности головки поджелудочной железы выявлялось 12-15 мм образование пониженной эхогенности с нечеткими контурами относившееся к области расположения БДС.

Применение комплексной методики ультразвукового исследования в указанных случаях позволило не только тщательно проследить особенности изменений эхографической картины желчевыводящей системы, но и определить причины развития синдрома механической желтухи у данных пациентов уже при первичном ультразвуковом исследовании, которые были в дальнейшем верифицированы при оперативных вмешательствах.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ХОЛАНГИОКАРЦИНОМ

Котляров П.М.

Кафедра рентгенологии и ультразвуковой диагностики ИПК МЗ РФ, Москва, ул. Профсоюзная, д.86, РНЦРР МЗ РФ

Проанализированы данные УЗИ 39 больных с верифицированным диагнозом опухоли желчевыводящих путей. Исследование проводилось на аппарате Волусон 530 с использованием современных методик. При внутripеченочной локализации холангиокарциномы выделено 3 варианта - узловый, внутripротоковый, инфильтративный. При узловом определялось очаговое образование гипо, смешанной эхоструктуры с дилатацией желчных протоков в зоне опухоли, ее распространение на окружающие ткани. При внутripротоковом росте выявлялся расширенный с утолщенной стенкой проток левой или правой доли выполненный гипоехогенными или смешанной эхогенности опухолевыми массами, эксцентричным распространением на прилежащую печеночную ткань. Третий вариант отличался распространением холангиокарциномы вдоль протока, инфильтрацией утолщением, ригидностью гиперэхогенностью их стенок. Все виды опухоли имели тенденцию к распространению на прилежащую печеночную ткань, артерии и вены, перекрывали просвет протока, вызывая желчную гипертензию в вышележащих отделах. У 3 больных имел место тромбоз портальной вены. Выделено 2 УЗ варианта холангиокарциномы внепеченочной части желчных путей - локальное и диффузно-инфильтративное поражение. При локальном распространении на УЗИ определяется очаговое утолщение стенок желчного протока с сужением или перекрытием его просвета. Область изменений гипоехогенна, подчеркивается по периферии гиперэхогенной наружной стенкой или наблюдались симптомы «обрыва» стенки, «бычьего глаза» при распространении процесса за пределы протока. Для инфильтративного роста характерно поражение протока на значительном протяжении (вплоть до 12-перстной кишки), распространение на печень, окружающие ткани. Ультразвуковая семиотика аналогична таковой при внутripеченочных образованиях, исходящих из желчевыводящих путей. Дифференциация опухолей дистальной части желчного протока от опухолей поджелудочной железы, фатерова соска затруднительна. Дифференциальная диагностика холангиокарцином проводится со склерозирующим холангитом, холедохолитиазом, желчным сладжем. УЗИ высокоэффективным методом скрининга в выявлении опухолевого поражения желчных протоков, их распространенности, проведении дифференциальной диагностики.

ТРЕХМЕРНАЯ ЭХОГРАФИЯ ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ

Котляров П.М., Шадури Е.В.

Российский научный центр рентгенорадиологии, кафедра рентгенологии и ультразвуковой диагностики Института повышения квалификации МЗ РФ, 117837 г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 86.

Цель исследования. Определить возможности трехмерной эхографии в визуализации, распознавании природы очаговых поражений печени.

Материалы и методы. Обследовано 111 пациентов с очаговыми изменениями печени (гемангиомами - 38, жировым очаговым гепатозом - 18, раком печени - 9, метастатическим поражением - 46). Диагноз верифицирован при пункционной биопсии, операции у 65 пациентов, по результатам КТ, динамического мониторинга до 5 лет - у 46 пациентов. Ультразвуковые исследования выполнялись в В-режиме, режиме Ц(Э)ДК на аппарате Voluson 530D MT, с использованием датчика для получения 3D изображения, с последующим анализом сечений и трехмерной реконструкцией изображения в серошкальном, сосудистом режимах, а также их комбинации.

Результаты. При трехмерной реконструкции образований в режиме серой шкалы

дополнительная информация была получена в 21,6% наблюдений. Это достигалось за счет объемного восприятия зоны интереса в трех взаимноперпендикулярных сечениях, послойного анализа в любой из них. При этом выявлялось дополнительная информация о внутренней экоструктуре, наружных контурах, соотношении зон различной эхогенности, состоянии пограничных тканей. 3D реконструкция очага в сосудистом режиме давала дополнительную информацию об ангиоархитектонике в 45% случаев по отношению к Ц(Э)ДК в двухмерном режиме. Волюметрическая ангиография позволяла оценить ход сосудов, характер васкуляризации. При анализе трехмерного изображения ангиоархитектоники доброкачественных изменений отсутствовала патологическая извитость, сосуды имели прямолинейный ход или огибали очаг. Данная картина наблюдалась в 94,2% очагов доброкачественной природы. При трехмерной реконструкции цветового изображения злокачественных образований сосудистая сеть имела хаотичное строение, злокачественную трансформацию сосудов в 78% наблюдений.

Выводы. Трехмерная эхография существенно дополняет результаты двухмерного сканирования в серошкальном режиме, в режиме Ц(Э)ДК за счет послойного исследования зоны интереса, более точной оценки структуры и ангиоархитектоники очаговых образований печени.

РОЛЬ ЦИСТОВИРУСНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Крышталёв К. И., Архангельский В. В., Абалмасов В. Г.

Городская клиническая больница № 3 им. М. А. Подгорбунского, г. Кемерово, 650099, ул. Н. Островского, д. 22.

Псевдокисты поджелудочной железы - наиболее частая нозологическая форма среди всех кистозных образований. Последние годы характеризуются увеличением количества больных хроническим и острым панкреатитом, осложненным формированием псевдокист. Поэтому становится актуальной проблема оптимальной диагностики и адекватной хирургической тактики в лечении данной патологии. Современные неинвазивные методы лучевой диагностики предоставляют мало информации о протоковой системе поджелудочной железы. Между тем информация о состоянии протоковой системы, в том числе о наличии ее связи с кистозными образованиями важна для определения оптимальной тактики ведения больных. В частности, выбор того или иного оперативного вмешательства.

Нами предложена методика цистовируснографии для оценки состояния протоковой системы поджелудочной железы и наличия ее связи с псевдокистами (патент № 2175215 от 27 марта 2000 г. способ исследования протоковой системы поджелудочной железы). Метод основан на совместном использовании чрескожной пункции протока поджелудочной железы и/или псевдокисты под контролем ультразвука и использованием контрастного рентгеновского исследования.

Нами исследовано 76 больных. У 36 больных выявлены стриктуры панкреатического протока, конкременты выявлены у 15 больных. У 20 больных при вируснографии выявлена связь панкреатического протока с кистой. При цистографии выявлена связь кисты с панкреатическим протоком у 19 больных.

Таким образом, показана диагностическая ценность применения метода цистовируснографии, а также его роль для определения оптимальной хирургической тактики в лечении осложнений острого и хронического панкреатита.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ГРЫЖЕВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Кузнецов Н.А., Харитонов С.В., Зинякова М.В., Гон И.Ч., Титкова И.М.

РГМУ, кафедра общей хирургии лечебного факультета, Москва, ул. Островитянова д. 1.

Цель. Изучение роли ультразвукового исследования в диагностике и лечении больных с ущемленными грыжами. Материал и методы. Изучены результаты обследования 365 пациентов с грыжевыми образованиями. Ультразвуковое исследование проводилось всем больным без предварительной подготовки. В план исследования включали осмотр органов брюшной полости и грыжевого образования. Осмотр элементов грыжевого образования проводился в соответствии со следующим алгоритмом: В-режим → ЦДК → ЦЭК → ИД. Полученные результаты, ущемление кишки в грыжевом образовании сопровождалось увеличением ее диаметра (>25 мм) с развитием синдрома Внутрисветного депонирования жидкости у 52,3% обследованных больных. Утолщение слоев кишечной стенки (> 3-4 мм) и изменение их эхогенности имелось у 14,9% пациентов. При развитии ущемления перистальтика кишки в грыжевом мешке была ослабленной (12,0 %) или полностью отсутствовала (58,2%), А наличие грыжевой воды отмечено лишь у 57,1 % больных. При осмотре органов брюшной полости в 13,2% наблюдений визуализированы расширенные петли приводящего отдела с «мятниковообразным» характером движений кишечного содержимого, что свидетельствовало о развитии острой кишечной непроходимости. Наличие свободной жидкости в брюшной полости позволяло высказать предположение о развитии перитонита, при ущемлении пряди большого сальника в грыжевом мешке определялись аморфные структуры средней эхогенности. Максимальная информативность была получена при применении доплеровских методик. Так отсутствие визуализации сосудистых структур в органах грыжевого содержимого в режимах цветового картирования, изменение характера кровотока и углозависимых величин показателей скорости позволили дать заключение о нарушении процессов регионарного кровообращения в ущемленных органах при проведении 96,5% исследований и определить показания к проведению экстренной операции. Выводы. Комплексное ультразвуковое исследование у больных с грыжевыми образованиями позволяет в трудных для клинической диагностики наблюдениях подтвердить диагноз «ущемленной грыжи», прогнозировать степень ишемии ущемленного органа и определить срочность проведения хирургического вмешательства.

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ РЕВИЗИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ЗАБРЮШИННОЙ КЛЕТЧАТКИ

Кулезнева Ю.В.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, 119992 Москва, Большая Пироговская ул., д. 2, стр. 3.

Бурное развитие всевозможных современных инструментальных методов диагностики хирургических заболеваний различных органов в большинстве случаев позволяет установить точный диагноз и локализацию патологического процесса на дооперационном этапе. Однако в целом ряде случаев некоторые аспекты патологических изменений в органах и структурах остается вне пределов разрешающих способностей комплекса дооперационных методов. Применение интраоперационного ультразвукового исследования (ИОУЗИ) позволяет решить основные проблемы по установлению точной локализации патологического очага и особенностей его топографо-анатомического расположения. Это в большинстве случаев оказывает значительное влияние на выбор оптимальной тактики операции. В клинике накоплен опыт использования ИОУЗИ более чем у 900 больных с различными хирургическими заболеваниями печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы, желудка, толстой кишки, надпочечников. При операциях по поводу опухолей печени ИОУЗИ позволяет уточнить ход сосудистых у протоковых структур печени относительно опухолевого узла и выявить непальпируемые, глубокорасположенные образования. Особенно большое значение это имеет при эхинококкозе печени, когда обнаружение и противопаразитарная обработка небольших интрапеченочных кист является залогом предотвращения рецидива заболевания. ИОУЗИ является методом выбора наряду с интраоперационной холангиографией в

диагностике холедохолитиаза, так как имеет более высокую информативность и обладает целым рядом преимуществ.

Любые операции на поджелудочной железе целесообразно производить с использованием интраоперационной ультразвуковой ревизии. Это обеспечивает быстрое и точное обнаружение патологического очага и оценка его расположения относительно магистральных сосудов и главного панкреатического протока. Выполнение ИОУЗИ на различных этапах операции во многих случаях определяет его тактику, уменьшает время и травматичность вмешательства.

Интраоперационная ультразвуковая ревизия при раковом поражении полых органов (желудок, толстая кишка) помогает оценить стадию и местное распространение опухолевого процесса на начальном этапе ревизии, что определяет необходимый объем операции. Ультразвуковая ревизия забрюшинной клетчатки при хирургических заболеваниях надпочечников уточняет особенности локализации объемного образования и характера его структуры.

В целом методика проведения интраоперационной ультразвуковой ревизии различных органов является вполне доступной для освоения, а время, затраченное на проведение исследования, несравнимо с той пользой, которую оно приносит.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА

Кунцевич Г.И., Вишневский В.А., Гаврилин А.В., Бурцева Е.А., Скуба Н.Д.

ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского, РАМН, г. Москва

Цель работы: сопоставить результаты комплексного ультразвукового исследования с интраоперационными данными в диагностике гепатоцеллюлярного рака (ГЦР).

Материалы и методы. Пациентам проводилось комплексное ультразвуковое исследование, включающее ультразвуковое исследование в В-режиме, дуплексное сканирование магистральных сосудов, исследование кровотока внутри очаговых образований печени, а также интраоперационное ультразвуковое исследование (ИОУЗИ).

Результаты. В течение 2001 года обследовано 23 пациента с гистологически подтвержденным диагнозом ГЦР, 9 (39%) женщин, 14 (61%) мужчин, в возрасте от 16 до 68 лет, средний возраст пациентов - 45 ± 5 лет. При УЗ-исследовании печени единичное опухолевое образование диагностировано в 15 (64%) наблюдениях, многоузловой тип ГЦР - у 6 (26%) пациентов, диффузный тип ГЦР, при котором опухоль инфильтрировала паренхиму печени без четко выраженных границ, диагностирован в 2 (9%) случаях. Размеры образований составляли от 15 до 240 мм. Опухолевое поражение в одинаковом проценте наблюдений локализовалось в правой доле - 9 (39%) случаях и распространялось на паренхиму обеих долей печени - 9 (39%) случаев. У 5 (22%) пациентов опухоль располагалась в левой доле. При исследовании в В-режиме злокачественные образования во всех наблюдениях имели неровные контуры, в 17 (74%) случаях - четкие, в - 6 (26%) нечеткие. Структура образований была различна: преобладала неоднородная преимущественно изо- или гиперэхогенная (12 наблюдений), в 4 из 12 наблюдений в сочетании с гипоэхогенным ободком; неоднородная, преимущественно гипоэхогенная структура опухолей диагностирована в 5 случаях; кистозно-солидная - в 2 наблюдениях, в структуре образования визуализировались анэхогенные полости распада; многоузловая смешанная в 4 наблюдениях. Увеличение лимфатических узлов диагностировано у 10 (43%) пациентов, чаще в области гепатодуоденальной связки - 67%. Билиарная гипертензия выявлена у 4 пациентов. УЗ-признаки цирроза печени диагностированы у 7 пациентов.

Дуплексное сканирование магистральных сосудов и оценка кровотока внутри опухолей проводилась всем 23 пациентам. Выявлена экстравазальная гемодинамически значимая компрессия печеночных вен в 27% наблюдений, нижней полой вены (НПВ) - в 13%, воротной вены или ее ветвей - в 13%, собственной печеночной артерии и ее ветвей в 8% наблюдений. В 3 наблюдениях диагностирован тромбоз воротной вены, в одном наблюдении - опухолевый

тромб НПВ. УЗ-оценка гемодинамики внутри образований и огибающих сосудах зависела от размеров опухолей. Образования диаметром более 3 см в 98% наблюдений относились к высокой степени васкуляризации, в 2% - к средней. При размерах образований менее 3 см в 13% случаев были выявлены средняя и умеренная степень кровоснабжения опухолей, в 87% - кровоток внутри образований не регистрировался. Паллиативные оперативные вмешательства в объеме наложения гепатикоюноанастомоза выполнены у 3 пациентов, гемигепатэктомия - у 11 пациентов, у 3 больных - секторальная резекция печени, у 2 больных выполнена диагностическая лапаротомия. В 6 наблюдениях во время выполнения оперативного вмешательства было выполнено ИОУЗИ. ИОУЗИ позволило наметить границы резекции печени и осуществить контроль за состоянием кровотока в магистральных сосудах печени до и после выполнения резекции. В 1 наблюдении интраоперационно были диагностированы дополнительные опухолевые очаги в левой доле печени размерами до 1,0 см. Согласно результатам нашего исследования чувствительность комплексного УЗИ в диагностике ГЦР составила 90%, чувствительность - 81%.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ ВНУТРИСТЕНОЧНОГО КРОВОТОКА ТОНКОЙ КИШКИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ (ОСТКН)

Ларичев С.Е., Бабкова И.В., Мишукова Л.Б., Гончаров С.В.

Кафедра госпитальной хирургии № 2 лечебного факультета РГМУ, Городская клиническая больница №31, 117415 г. Москва, ул. Лобачевского, д. 42.

Анализ результатов лечения ОСТКН свидетельствует, что причиной летальных исходов 30-80% больных являются интраабдоминальные осложнения. Сложности их диагностики и атипичность клинической картины приводят к несвоевременному выполнению релапаротомии у 17%-48% больных, что является главной причиной неблагоприятного исхода.

В клинике в послеоперационном периоде у пациентов с ОСТКН применяется комплексное ультразвуковое исследование с целью адекватной оценки тяжести заболевания, проводимой терапии и ранней диагностики осложнений. При этом у всех пациентов ежедневно, начиная с первых суток послеоперационного периода, проводится «стандартное» УЗИ с детальной оценкой состояния тонкой кишки (диаметр просвета, его содержимое, толщина стенки, характер перистальтики, выраженность складок), которое дополняется дуплексным сканированием с измерением скорости кровотока в стенке кишки на основе разработанной в клинике методики.

В 2002 г. ультразвуковой мониторинг внутривенозного кровотока тонкой кишки нами был применен у 42 пациентов. Пациенты были разделены на 2 группы - по отсутствию или наличию послеоперационных осложнений. При этом в последнюю вошли 8 пациентов, у которых развились тяжелые интраабдоминальные осложнения (абсцесс брюшной полости и забрюшинного пространства - 2, ранняя ОСТКН - 3, несостоятельность анастомозов - 3, паралитическая непроходимость - 2, кровотечение - 1). Полученные в ходе статистической обработки данные УЗИ с доплерографией и оценкой кровотока в тонкой кишке позволили выявить, что параметры внутривенозной гемодинамики в сравниваемых группах максимально различались на 3 сутки послеоперационного периода. Статистически достоверными были изменения индекса периферического сопротивления Пурилота (резистивного индекса) на 3 сутки послеоперационного периода. Динамический контроль этого показателя позволил выделить группу больных с высоким риском развития послеоперационных осложнений и уточнить показания к ранним повторным оперативным вмешательствам.

АДЕКВАТНЫЙ ОБЪЕМ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ (ГЭ)

Лемешко З.А.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, 119992 г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 3.

Согласно современным нормативным актам при УЗИ ГЭ больных официально учитываются «условные единицы», состоящие из органов или комплексов, включающих печень, желчный пузырь, поджелудочную железу и селезенку. При этом часть структур и органов, составляющих брюшную полость, остаются вне поля зрения. Это ведет к потере возможной информации, диагностическим ошибкам. На основании собственного многолетнего опыта и анализа литературы с целью улучшения качества диагностики предлагаем проводить комплексное методическое УЗИ брюшной полости по разработанным стандартным методикам и в полном объеме, разделив его на 3 части. 1. Общий осмотр: изучение передней брюшной стенки, забрюшинного пространства; исключение свободной жидкости и газа в брюшной полости. 2. Прицельный осмотр: исследование мест болезненности и/или напряжения мышц брюшного пресса; пальпируемых образований; органов и структур, вызвавших подозрение на наличие патологических изменений при клиническом или инструментальном способе диагностики. 3. Исследование отдельных органов. Кроме общепринятых мы предлагаем изучать органы желудочно-кишечного тракта (видимую часть пищевода, желудок, тонкую и толстую кишку). При исследовании органов необходимо определение их положения, топографоанатомических соотношений, формы, смещаемости; измерение величины; характеристика контуров, структуры в целом (всего объема органа); изучение сосудистого рисунка (включая Допплеровские методики); исключение очаговой патологии. Учитываются особенности изучения отдельных органов. Во всех случаях УЗИ брюшной полости должно быть многоосевым и полипозиционным. Первоначально (этап рутинного исследования) УЗИ проводится в естественных условиях натощак; при необходимости (этап экспертного исследования) - с заполнением желудка и/или кишечника жидкостью, более детально изучаются сосудистые структуры, проводится исследование с контрастными и лекарственными веществами, используются эндосонографические (ректальный датчик, гастро- или колоноскоп, лапароскоп с ультразвуковой насадкой) и новейшие методики, осуществляется прицельная пункционная биопсия под УЗ контролем, интраоперационные УЗИ. Важной частью УЗИ является изучение функционального состояния желудка, кишечника, желчного пузыря, выявление рефлюксов и др.

Заключение. Проведение адекватного объема и стандартизация ультразвуковых исследований будет способствовать совершенствованию диагностики, сократит до разумных пределов и удешевит обследование больных гастроэнтерологического профиля.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА

Лемешко З.А., Газимагомедова С.А.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, 119992 г. Москва, Большая Пироговская ул., д. 2, стр. 3.

Цель. Выявить особенности ультразвуковой картины желудка при хроническом гастрите.

Материал и методы. Обследованы 75 больных хроническим гастритом. Во всех случаях проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) желудка и фиброгастроуденоскопия с морфологическим изучением гастробиоптатов у 70 человек;

рентгенологическое исследование желудка у 4 больных. Результаты. Выявлены следующие ультразвуковые признаки, характерные для хронического гастрита при исследовании в естественных условиях натощак: 1. Большое количество жидкого содержимого в желудке у 64 (85.3%) больных. 2. Избыточное количество слизи в полости желудка в 61 (81.3%) случае. 3. Умеренное утолщение стенок желудка (в среднем до 7.86 ± 0.17 мм). 4. Диспропорции в изображении желудка с наличием симптома пораженного полого органа и коэффициента

изображения до 0.52 ± 0.04 . При УЗИ желудка с контрастированием обнаружены следующие изменения: 1. Наличие дуодено-гастрального рефлюкса у 1/3 больных. 2. Малоактивная перистальтика желудка при сочетании хронического гастрита с гастроптозом. 3. Усиленная перистальтика при сочетании хронического гастрита с выраженной гиперсекрецией желудка. 4. Наличие гиперэхогенных участков на внутреннем контуре стенок желудка, за которыми следует эффект реверберации (при эрозивном гастрите). 5. Неотчетливая дифференцировка слоев стенки желудка при наличии множественных эрозий у 25 (33.3%) больных с выраженным дуодено-гастральным рефлюксом. Выводы. 1. Ультразвуковая картина при хроническом гастрите имеет свои особенности при исследовании в естественных условиях и после контрастирования желудка. 2. Ультразвуковой метод может быть включен в комплекс диагностических методик при подозрении на хронический гастрит.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ХИРУРГИИ РАКА ЖЕЛУДКА (ОЦЕНКА ВОВЛЕЧЕНИЯ СОСУДОВ В ОПУХОЛЕВЫЙ ПРОЦЕСС)

Марданова С.Б.

Казанский городской онкологический диспансер, 420011 г. Казань, ул. Батурина, д. 7.

Цель исследования: определение эффективности Сочетанного применения трансабдоминального и интраоперационного УЗИ в диагностике опухолевой инвазии сосудов при раке желудка (РЖ).

Материал и методы. Осмотрено 137 больных с РЖ IV стадии различных отделов в возрасте от 17 до 73 лет. После лапаротомии и мобилизации соответствующей зоны датчик располагается на желудке, что позволяет точно определить локализацию опухоли, степень ее местного распространения, устанавливаются анатомические взаимоотношения опухоли и метастатически измененных лимфатических узлов (ЛУ) к магистральным сосудам (абдоминальный отдел аорты, нижняя полая вена, чревный ствол, общая печеночная артерия), поражение которых делает опухоль практически нерезектабельной. На следующем этапе определяются взаимоотношения ранее выявленных метастатических очагов и ЛУ к сосудистым стволам и элементам ворот печени. От ворот печени начинается осмотр гепатодуоденальной связки с входящими в ее состав воротной веной и собственной артерией печени.

Результаты. Из 137 больных с IV стадией РЖ у 19 оперативное вмешательство ограничилось пробной лапаротомией. У 41 больного при трансабдоминальном УЗИ была заподозрена вовлеченность сосудов в опухолевый процесс за счет местной, либо лимфо-гематогенной распространенности процесса. При определении вовлеченности сосудов в опухолевый процесс принимались во внимание следующие факторы: измененная топография сосудов, деформация их контуров, сужение сосудистого просвета, увеличение линейной скорости кровотока, турбулентный кровоток. Интраоперационное УЗИ выполнено у 39 больных РЖ. В 19 случаях выявлено поражение опухолью магистральных сосудов. У 13 больных при интраоперационном УЗИ сосуд топографически был смещен конгломератом ЛУ, а гемодинамические изменения, обнаруженные при трансабдоминальном УЗИ, были вызваны стенозом. У 7 больных сосуд был окружен патологической тканью воспалительной структуры.

Выводы. Сочетанное применение трансабдоминального и интраоперационного УЗИ является высокоэффективным методом диагностики опухолевой инвазии сосудов при РЖ.

Интраоперационное УЗИ позволяет детализировать изменения, диагностированные на дооперационном этапе.

КОМПЛЕКСНАЯ ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Мирошниченко И.В., Мартынова Н.В., Нуднов Н.В., Стрельцова Е.В., Атясова Е.В.

Центральная поликлиника, 107031 г. Москва, Варсонофьевский пер., д. 5.

Своевременность и успех лечения определяются правильным выбором метода исследования для поиска и верификации возможного очага в печени, которые, как правило, выполняются пациентам на амбулаторном этапе.

Цель работы: определить преимущества и недостатки каждого из лучевых методов в диагностике очаговых изменений печени и влияние их комплексирования на точность диагностики.

Материалы и методы. Было обследовано 61 пациент в возрасте от 33 до 80 лет (средний возраст 58 лет) методами УЗИ и КТ. Всем больным на первом этапе проводилось традиционное ультразвуковое исследование печени в В-режиме с колоризацией серой шкалы, энергетическое (ЭК) и цветное (ЦДК) доплеровское картирование сосудов печени и очаговых изменений на приборах Image-Point и Sonos-5500 (Hewlett-Packard). КТ выполнялась на 2 этапе обследования на спиральном компьютерном томографе Tomoscan EG (Philips) до и после внутривенного введения контрастного вещества.

Результаты. При УЗИ очаговая патология печени выявлена у 61 больного. В эту группу включены пациенты с онкологическим анамнезом, динамические больные с установленным ранее диагнозом гемангиомы печени, со случайными ультразвуковыми находками. По ультразвуковым данным и данным ЦДК и ЭК все эти случаи требовали уточнения характера изменений, поэтому на 2 этапе проведена КТ, которая подтвердила наличие очагов в печени у 54 больных. (88%). С помощью комплекса этих методов у 39 больных (72%) установлена доброкачественная патология печени: гемангиомы печени - 25, очаговый жировой гепатоз - 2, жировой гепатоз с участками неизменной паренхимы - 5, узловая гиперплазия печени - 4, кисты печени - 3. У 15 (28%) выявлены злокачественные опухоли: метастатические - 12, первичный рак печени - 2, лимфома - 1. Из 25 пациентов с гемангиомами печени необходимость уточнения характера процесса методом КТ в 36% случаев была обусловлена неоднородностью образования, в 24% - пониженной эхогенностью, в 16% - нетипичным сосудистым рисунком и отрицательной динамикой эхографической картины, в 12% - необходимостью дифференцировать образования у больных с онкологическим анамнезом, в том числе при сочетании этих ситуаций. УЗИ оказалось более чувствительным в обнаружении метастатического поражения печени на фоне жирового гепатоза (2 случая), а также лимфомы (1). При различии УЗ и КТ данных, а также невозможности однозначно интерпретировать полученные результаты 11 пациентам выполнена МРТ печени.

Практически у половины из них (45%) изменения в печени протекали на фоне жирового гепатоза. Диагноз верифицирован с помощью рентгеновской ангиографии, пункционной биопсии, аутопсии в условиях стационара.

Выводы. 1) В случаях типичной ультразвуковой картины и отсутствия необходимости хирургического вмешательства УЗИ может быть необходимым и достаточным методом для диагностики очаговых изменений печени 2) Комплексное лучевое обследование печени методами УЗИ и КТ позволило в 82% случаев поставить диагноз на амбулаторном этапе. 3) Выявление очаговой патологии печени методом КТ значительно затруднено при жировом гепатозе, в этих случаях экономически и клинически обоснованным является назначение МРТ. 4) Точность диагностики очаговых изменений печени значительно возрастает при использовании комплекса методов, однако, алгоритм назначения исследований должен быть выбран с учетом наличия или отсутствия диффузных изменений паренхимы печени.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕСТНОЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАКА ЖЕЛУДКА

Митина Л.А., Скрепцова Н.С.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена, 125284 г. Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3.

Цель исследования: определение возможностей ультразвукового исследования (УЗИ) у

больных местно-распространенным раком желудка в определении инвазии опухоли в прилежащие ткани и органы, протяженность по стенке. Материалы и методы: за период с января 2001г. по март 2003 г. произведено УЗИ у 47 пациентов с местно-распространенным раком желудка. Исследование проводили на ультразвуковых аппаратах "Сименс Omnia и Siena", "Aloka-1700" и "Acuson 128/10 xp" конвексным датчиком с частотой 3,5 МГц. После исследования натощак всем пациентам проводилось исследование желудка с наполнением водой. Все пациенты оперированы в сроки менее месяца после УЗИ, диагноз и степень распространенности у всех вошедших в группу исследования пациентов подтверждены морфологически. Проведено ретроспективное сравнение УЗИ, эндоскопии, рентгеновских методов и данных морфологического исследования удаленного препарата по протяженности и глубине инвазии.

Результаты. УЗИ в большинстве случаев позволяет уточнить локализацию опухоли, ее протяженность, степень инвазии в стенку желудка, в прилежащие структуры и органы. Также при УЗИ удается визуализировать пораженные лимфатические узлы в малом и большом сальниках, парааортальную зону. Наибольшие сложности были при определении инвазии опухоли желудка в стенку ободочной кишки, подрастание к 12-перстной кишке и прорастание в тело поджелудочной железы.

Выводы. Чувствительность метода в определении инвазии в прилежащие органы составила 78%. Наполнение желудка водой при данной патологии повышает чувствительность метода в определении протяженности опухоли по стенке желудка до 88%, в выявлении инвазии в прилежащие петли кишки до 94%, в головку поджелудочной железы - до 89%. Наполнение желудка водой не влияло на точность определения инвазии опухоли желудка в тело поджелудочной железы, которая в целом составила 74%.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Молчанова О.В., Зайчук И.П., Привалов Ю.А.

Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-пассажирский ВСЖД, 664005 г. Иркутск, ул. Боткина, д. 10.

Изучены возможности комплексного ультразвукового исследования (КУЗИ) в процессе наблюдения 141 больного острым панкреатитом, из них отечная форма зарегистрирована у 87 больных, деструктивная - у 54. Исследования проводились на ультразвуковом сканере «Aloka - SSD 2000» конвексным датчиком 3,5 МГц. УЗИ поджелудочной железы и органов брюшной полости проводили по стандартной методике, а также изучали количественные и качественные показатели доплерограмм сосудов панкреатодуоденальной зоны. Кратность динамического ультразвукового мониторинга в процессе лечения варьировала от 2 до 12 у каждого больного. Лечебная целиакография проведена 67 больным, малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвука - 83, операции открытым способом - 18. Нами определены закономерности изменения регионарной гемодинамики в первые часы от начала заболевания, а также в процессе консервативного лечения. Изучены нарушения регионарного кровотока у больных с псевдокистами поджелудочной железы разной локализации и размеров. Оценено состояние поджелудочной железы, а также интраорганный кровоток с помощью интраоперационного УЗИ. Верификация КУЗИ проводилась методами компьютерной томографии, селективной ангиографии, данными интраоперационных, цитологических, гистологических, патологоанатомических исследований.

Заключение. КУЗИ позволяет: 1) в первые часы от начала заболевания диагностировать острый панкреатит с определением преимущественной зоны поражения органа, 2) контролировать динамику происходящих в поджелудочной железе патологических процессов, 3) определять эффективность проводимого лечения, 4) интраоперационно определить состояние и жизнеспособность поджелудочной железы, 5) своевременно назначить адекватное лечение, определить объем хирургического вмешательства.

РЕГИОНАРНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ ПО ДАННЫМ ДУПЛЕКСНОЙ СОНОГРАФИИ

Молчанова О.В.

Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-пассажирский ВСЖД, 664005 г. Иркутск, ул. Боткина, д. 10.

Цель исследования: изучить изменения регионарной гемодинамики (РГ) у больных острым панкреатитом (ОП). Материал и методы. Проведено 435 исследований поджелудочной железы (ПЖ) и сосудов панкреатодуоденальной зоны (ПДЗ) у 141 больного ОП, из них 81 мужчина и 60 женщин. Исследования проводились на приборе «Aloka-SSD 2000» конвексным датчиком 3,5 МГц. Диагноз верифицирован у всех больных данными компьютерной томографии, селективной ангиографии, интраоперационных, цитологических, гистологических, патологоанатомических исследований. Нами определены общие закономерности РГ в сосудах ПДЗ у больных ОП. В первые 48 часов от начала заболевания происходит: 1) увеличение диаметра артерий и уменьшение диаметра вен сосудов ПДЗ; 2) артериальный поток крови турбулентный с повышением систолических и средних скоростей, увеличением периферического сопротивления в заинтересованных сосудах; 3) венозный кровоток пропульсивный, с выраженным снижением диастолических и средних скоростей; 4) увеличение объемного артериального кровотока и снижение объемного венозного кровотока в зоне поражения ПЖ. При контрольных осмотрах больных впервые 3-5 суток от начала заболевания мы отмечали усугубление изменений РГ, в дальнейшем доплерографические данные менялись в зависимости от тяжести заболевания, эффективности лечения. Так, у больных отечной формой ОП на 7-9 сутки нормализовались диаметры артерий, уменьшался артериальный объемный поток крови в зоне поражения ПЖ. Позже - увеличивался венозный отток с нормализацией диаметров заинтересованных вен. У больных деструктивной формой ОП нарушения РГ длились дольше по времени. Полной нормализации РГ сосудов ПДЗ мы не наблюдали.

Заключение. Мы рекомендуем использовать дуплексную сонографию в ранней диагностике патологических изменений ПЖ, а также для определения адекватности проводимого лечения.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЕЗЕНОЧНОГО КРОВОТОКА В НОРМЕ

Наумович Е.Г.

Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, 125299 г. Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики.

Цель работы: оценка параметров селезеночного кровотока в норме.

Материал и методы: в процессе работы было обследовано 98 практически здоровых человек. Средний возраст в группе обследуемых составил 43 ± 13 лет. Работа проводилась на ультразвуковых приборах TECHNOS (Esaote S.P.A., Италия), AU-5 (Esaote S.P.A., Италия), LOGIQ 700 (GE MS США) с помощью конвексных датчиков частотой 3,5 мГц. исследование проводилось натощак для предотвращения влияния функционального изменения портальной гемодинамики, доплеровские показатели регистрировались при спокойном дыхании на фоне задержки его в фазе неглубокого вдоха.

Результаты исследования: количественные параметры, характеризующие селезеночную артерию, представлены ниже.

Параметры	Max	Min	M	δ	m
Диаметр, см	0,63	0,42	0,52	0,05	0,01
Площадь поперечного сечения, см ²	0,30	0,20	0,22	0,04	0,003

Пиковая систолическая скорость кровотока, см/с	94,0	49,0	77,8	10,9	1,1
Конечная диастолическая скорость кровотока, см/с	38,0	19,0	29,7	4,34	0,4
Объемная скорость кровотока, мл/мин	682,0	295,0	437,2	84,4	8,5
Индекс резистентности	0,69	0,58	0,65	0,04	0,003
Пульсационный индекс	1,68	1,10	1,35	0,13	0,01

Далее представлены данные, определяемые при исследовании селезеночной вены.

Параметры	Max	Min	M	δ	M
Диаметр, см	0,80	0,50	0,64	0,06	0,01
Площадь поперечного сечения, см ²	0,50	0,30	0,31	0,04	0,004
Средняя скорость кровотока, см/с	25,0	13,0	17,0	2,5	0,3
Объемная скорость кровотока, мл/мин	548,0	234,0	397,2	75,0	7,6

Выводы: использование указанных параметров расширяет возможности ультразвуковой оценки селезенки, дополняя серошкальные критерии.

ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МОНИТОРИНГА В ОПТИМИЗАЦИИ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИПАМИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Никитина М.Н., Пиманов С.И., Луд Н.Г., Семенько И.Г., Пилант АЛ., Стояков А.М.
Витебский Государственный Медицинский Университет, Беларусь

Цель работы, сравнительный анализ результатов ультразвукового и морфологического исследования полипов желчного пузыря (ЖП) и оценка эхографической картины в процессе многолетнего мониторинга.

Материал и методы исследования, по данным витебского диагностического центра полипы ЖП выявляются в 2,6-3,4% наблюдений, обследовано 392 пациента с различными формами поражения ЖП в основную группу вошли больные с диагнозом "полип ЖП", в группы сравнения включены больные ЖКБ, Раком ЖП и здоровые лица. Был проведен сравнительный анализ результатов ультразвукового и морфологического исследований ЖП 96 пациентов, направленных на холецистэктомию с клиническим диагнозом «полипы ЖП». Ультразвуковому мониторингу была подвергнута группа из 170 человек, его продолжительность составила период - от 1 года до 17 лет, общий срок - 615 человеко/лет. УЗИ органов брюшной полости выполнялось по общепринятой методике.

Результаты исследования, при гистологическом исследовании полиповидных образований ЖП: аденома выявлена в 14%, случаев аномалии эпителия - в 12%, аденомиоматозная гиперплазия - в 5%, полипы - в 24%, холестероз в- 45% случаев. Аденома достоверно чаще была одиночной и характеризовалась низкой экзогенностью, в то время как при холестерозе имело место множественное поражение. По результатам мониторинга в 77% случаев ультразвуковая картина полипов не менялась, в 9% отмечался их медленный рост, в 12% случаев увеличилось их количество, в том числе в 5% в сочетании с медленным ростом, у 2% больных отмечено - уменьшение размеров полипов ЖП. Анализ полученных результатов в сопоставлении с данными обследования пациентов других групп позволил сформулировать показания к хирургическому лечению, к которым мы относим: сочетание полипов с конкрементами ЖП, размеры полипа более 1 см, быстрый рост полипа, появление или усиление клинических симптомов, возраст пациентов старше 60 лет.

Заключение, в 86% случаев полиповидные образования ЖП представлены доброкачественными, ненеопластическими формами, в 14% аденомами, по данным

динамического наблюдения полипы ЖП у большинства пациентов не имеют тенденции к росту или она незначительна, рациональная тактика ведения пациентов с полипами ЖП состоит в периодическом ультразвуковом контроле и своевременном оперативном лечении при наличии или появлении соответствующих показаний.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ ДУОДЕНАЛЬНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ.

Омаров ШХ, Ахмедов И.Г.*, Омаров К.Х., Омаров Х.М.

Центр реконструктивной хирургии органов пищеварения РКБ, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Ляхова, д. 47; * Кафедра госпитальной хирургии ДГМА, Республика Дагестан, г. Махачкала, пл. Ленина, д. 1.

Диагностика и лечение хронической дуоденальной непроходимости (ХДН) является актуальной проблемой гастроэнтерологии.

Материалы и методы: С целью оценки эффективности УЗИ в диагностике ХДН проведено исследование моторно-эвакуаторной функции ДПК у пациентов с клинической картиной патологии органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, госпитализированных в Центр реконструктивной хирургии органов пищеварения за последние два года. Из них у 200 пациентов выявлена ХДН различной степени выраженности. Ультразвуковое исследование выполнено на эхотомографе Aloka SSD 500 по стандартной методике и с гидроконтрастированием. Данные УЗИ сравнивались с результатами эзофагогастродуоденоскопии, внутриспросветной манометрии в желудке и ДПК, рентгенодиагностики и интраоперационными находками (у 149 оперированных).

Результаты: Наиболее доступными для эходиагностики признаками при ХДН оказались: застой содержимого ДПК (выявлено у 71 пациента), затруднение эвакуации при контрастно-ирригационных тестах (100), предблоковая дилатация ДПК (139), дискинезии ДПК (200), дисфункции (спазм, недостаточность, стеноз, пролапс слизистой) клапанных образований (188), вторичные изменения стенок ДПК (гипертрофия, дистония, расширение межскладочных промежутков, сглаженность внутреннего контура, истинное растяжение, ригидность) выявлены у 193 больных, косвенные признаки ХДН в виде параорганных осложнений (рефлюкс-гастрит, хроническая билиопанкреатическая гипертензия, спаечный перивисцерит) - у 200 пациентов. Значительно реже встречались: изолированная артериальная компрессия ДПК при заостренном ($<12^\circ$) угле отхождения верхнебрыжеечной артерии от аорты с их диастазом на уровне перекреста с нижнегоризонтальной частью ДПК не более 0,3-0,5 см., сдавление нисходящей части при аномальной головке поджелудочной железы, обтурация просвета новообразованием, "синдром приводящей петли", гиперфлексурсы и другие посттравматические (послеоперационные) деформации ДПК. Информативность УЗИ (в оперированных случаях) по выявлению вышеотмеченных признаков оказалась в пределах 91,1-100%.

Выводы: УЗИ при диагностике ХДН в клинической практике обоснованно. Сравнительная с рентгенологическими исследованиями безвредность методики, высокая информативность позволяет применять методику для диагностики хронического дуоденостаза, оценки эффективности лечения, а также для выявления специфических причин ХДН.

ЭХОЛОГИЯ АНТИРЕФЛЮКСНЫХ КЛАПАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Омаров Ш.Х., Омаров К.Х., Омаров Х.М.

Центр реконструктивной хирургии органов пищеварения РКБ, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Ляхова, д. 47.

Ультразвуковые методы выявления, оценки и контроля антирефлюксных клапанов (АРК) в системе пищеварения основывается на общепризнанных прерогативах и незаменимости некоторых специфических процессов при них. Комбинация УЗИ с другими, также

несовершенными в оценке данной "зоны интереса", дает взаимно дополнительную характеристику.

Материалы и методы: УЗИ выполнено на эхотомографе Aloka SSD 500 по стандартной методике и путем гидроэхотомоскопии. Обследовано 360 стационарных больных с пороками АРК, подтвержденное интраоперационно.

Результаты и обсуждение. Исходное наличие рефлюкс-гастрита при УЗИ установлено в 192 случаях, рефлюкс-эзофагита - 17, сочетания их - 51 (у остальных было предварительно заподозрено или установлено клинически, манометрически, рентгено- и эндоскопически, лабораторно). Подтверждение после выявления при рентгено- и эндоскопии достигнуто в 100%. Начальные стадии и слабовыраженные явления обнаруживались, как правило, при наименее интактной ситуации, т.е. при УЗИ. Абсолютным признаком рефлюкса сквозь клапан является ретроградный поток застойного содержимого или введенного контраста. При этом классифицировался и рефлюкс (по частоте, глубине, скорости, длительности, соотношению к моторике производящего органа и эвакуации, возбудимости) наряду с его причинами и осложнениями. Гастроэзофагеальный и еюнодуоденальный рефлюкс первично выявлен при УЗИ у 22 и 13 соответственно (из 360), дуоденогастральный у 207. При контроле после хирургической коррекции выявлены единичные случаи рецидивов соответствующего уровня: 6 после кардиоластики по Ниссену, 2 после истинной пилороластики, 15 после гастроэнтероанастомоза. Параллельно проводилась УЗД фона, на котором обнаруживался рефлюкс, и сопутствующей патологии (вкл. грыжу пищеводного отверстия диафрагмы, блок БД С, аррозивное кровотечение, криптогенные колики).

Выводы.

1. УЗД рефлюкса более доступна сравнительно с другими методами,
2. Выявление его причин и осложнений, состояния вовлеченных клапанов сопоставимо с таковым при традиционном обследовании.
3. Специфичность многих данных при недостаточности АРК абсолютна.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНДОУЛЬТРАСОНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ ГЕПАТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Николаева Н.А., Винокуров Д.П.

ЦМСЧ-51, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Кирова, д. 5.

Цель исследования. Оценка информативности и определение места эндоультрасонографии (ЭУС) в диагностическом алгоритме патологии гепатопанкреатодуоденальной зоны.

Материалы и методы. Проведено скрининговое УЗ-исследование гепатопанкреатодуоденальной (ГПД) зоны 63 больным с клиникой механической желтухи и острого панкреатита. Обследование проводилось на аппаратах Aloka-5500 и Aloka-1400. Из них 14 пациентам (22,2%) в качестве дополнительного метода диагностики выполнена эндоультрасонография (ЭУС) с целью уточнения уровня обструкции желчевыводящих путей и 6 пациентам (9,5%) для установления органной принадлежности объемных образований ГПД зоны. Исследования проводились с помощью эхоэндоскопа фирмы "Olympus" EU-MGF-UM-3 датчиками 7,5 и 12 мГц.

Результаты. По данным УЗ-скрининга были установлены следующие патологические изменения: камни желчного пузыря и эхо-признаки расширения общего желчного протока - в 32 случаях (50,7%); холедохолитиаз (супрадуоденальный отдел холедоха) - в 4 случаях (6,3%); эхо-признаки протоковой гипертензии - в 14 случаях (22,2%); эхо-признаки острого панкреатита - в 5 случаях (7,9%); наличие объемных образований ГПД зоны - в 8 случаях (12,6%). Данные ЭУС позволили установить холедохолитиаз (ретродуоденальный отдел холедоха) - в 8 случаях (12,6%), исключить холедохолитиаз при наличии протоковой гипертензии - в 6 случаях (9,5%), уточнить локализацию объемных образований ГПД зоны у 6 больных (левая доля печени - 1 пациент, головка или тело поджелудочной железы - 4 больных, малый сальник - 1).

Выводы. ЭУС является высокоинформативным ценным методом диагностики острых заболеваний ГПД зоны и способствует правильному выбору тактики ведения на клиническом этапе.

ОСТРЫЙ БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ХОЛАНГИТ

Носенко Н.И.

Городская клиническая больница № 3, 65014 Украина, г. Одесса, Лидерсовский бульвар, д. 11.

Больная Г. 62 года при поступлении предъявляла жалобы на слабость, отсутствие аппетита, потерю в весе, подъёмы температуры, познобливание, боли в области правого подреберья. В 1994 г. произведена холецистэктомия, тогда же диагностирована спаечная болезнь. Состояние больной средней тяжести, пониженного питания, иктеричность склер и кожных покровов, лимфоузлы не увеличены. Границы сердца не расширены, тоны чистые, приглушены, тахикардия. В лёгких справа, в нижних отделах, дыхание отсутствовало, выше выслушивались влажные хрипы. Умеренная болезненность и увеличение печени, пальпировался нижний полюс селезёнки. Лабораторные данные: лейкоцитоз со сдвигом влево до миелоцитов, повышение СОЭ, билирубинемия с повышением конъюгированной фракции, увеличение L-2 и Y-глобулинов, трансаминаз, щелочной фосфатазы, фибриногена, серомукоида. В моче - белок, цилиндры, билирубин. На ЭКГ - снижение коронарного кровообращения в области задней стенки левого желудочка. Рентгенологически была выявлена правосторонняя очаговая пневмония, жидкость в правой плевральной полости. На ЭХОКГ отмечены признаки умеренного гипокинеза задневерхушечного сегмента. При УЗ - исследовании внутренних органов отмечалось увеличение печени, преимущественно, правой доли; контуры ровные, структура неоднородная за счёт участков низкой эхогенности неправильной формы и наличия неравномерно утолщенных, высокой плотности, извитых трубчатых образований диаметром 4-5 мм, имеющих неодинаковый просвет, участки сужения чередовались с участками расширения. Желчный пузырь отсутствовал. Общий желчный проток - 10 мм. Поджелудочная железа в размерах не увеличена, тяжистая, неоднородной структуры, средней эхогенности, отмечено увеличение селезёнки. УЗ - данные в пользу острого холангита с вероятными множественными абсцессами печени, гепатит, хронический панкреатит, гепатолиенальный синдром, жидкость в плевральной полости до 700-800 мл, листки плевры утолщены, видны взвесь, плевральные наложения. Несмотря на проводимую интенсивную терапию, состояние больной прогрессивно ухудшалось: повысилась температура до 38 градусов, беспокоили ознобы, появились тошнота, рвота, отсутствие аппетита, увеличилась иктеричность склер и кожных покровов, усилились боли в области правого подреберья. На третий день пребывания в отделении у больной произошло острое нарушение мозгового кровообращения, увеличились признаки интоксикации, диагностирована смерть. Патологоанатомическое заключение: септикопиемия, гнойный холангит, множественные абсцессы печени, обострение хронического гепатита, панкреатита, правосторонняя очаговая пневмония, эмпиема плевры, абсцессы мозга. Атеросклероз коронарных сосудов. Заключение. Острый бактериальный холангит - это тяжёлое заболевание с непредсказуемым прогнозом и нередко причиной его возникновения является хирургическое вмешательство. Целесообразно длительное наблюдение за пациентами, перенесшими оперативное вмешательство на желчевыводительной системе, и лучшим методом для этих целей является метод ультразвукового сканирования.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ОПУХОЛЕВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Орлова Л.П.

Государственный научный центр колопроктологии, 123154 г. Москва, ул. Саляма Адила, д. 2.

Ультразвук широко используется для исследования паренхиматозных органов. Последние

десять лет применяется также для диагностики заболеваний желудка и кишечника. Патологические изменения выявляются на основании определения образования, центр которого повышенной эхогенности, периферия - пониженной. Такие изменения могут наблюдаться как при опухолевом поражении кишечника, так и при болезни Крона, НЯК, дивертикулезе и т.д. С использованием современных приборов и высокочастотных датчиков открылась возможность дифференцировать эти состояния. Для проведения дифференциальной диагностики необходимо оценивать протяженность поражения, толщину стенки, распределение ее слоев, структуру стенки, состояние слизистой кишки, наружный контур ее, состояние гаустр, а также наличие и структуру увеличенных регионарных лимфатических узлов. Для рака толстой кишки характерно локальное неравномерное утолщение стенки кишки более 9 мм, соответствующее протяженности опухоли, изменение структуры стенки в зависимости от глубины инвазии, наличие увеличенных лимфатических узлов опухолевого вида. При болезни Крона, НЯК выявляется равномерное на большом протяжении утолщение стенки кишки за счет подслизистого и мышечного слоев в различном соотношении. Слизистый слой может отсутствовать или сливаться с подслизистым. Язвенные дефекты определяются в виде пузырьков газа в мышечном или подслизистом слое, а также в виде локального прерывания подслизистого слоя. Гаустры сглаживаются. Могут определяться увеличенные лимфатические узлы в брыжейке кишки. Для дивертикулярной болезни характерно утолщение стенки на большом протяжении за счет мышечных слоев, пролабирование слизистой в мышечный слой, наличие мелких конкрементов в дивертикулах, коротких и глубоких гаустр. С помощью УЗИ можно диагностировать перифокальное воспаление, осложняющее течение рака толстой кишки, а также воспалительные инфильтраты, часто сопутствующие болезни Крона и дивертикулезу.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ И ПОЧЕК ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ КОНТАКТЕ С ПРОМЫШЛЕННЫМИ КСЕНОБИОТИКАМИ

Осадчук И.В., Клименко Т.Д.

МСЧ № 171 ФУ Медбиоэкстрем МЗ РФ, г. Москва, Каширское шоссе, 13А.

Обследовано 136 рабочих химического предприятия, имеющих различные сроки контакта с промышленными ксенобиотиками. В зависимости от длительности рабочего стажа (от 1 до 36 лет) все обследуемые были разделены на четыре группы. В качестве контрольной группы обследовано 25 человек того же предприятия, не имевших в процессе работы контакта с химическими веществами. На аппаратах «Sonodiagnost 360» (Philips) и HDI-5000 (ATL-Philips) оценивали состояние паренхимы, размеры органов, показатели гемодинамики воротной вены, печеночной артерии и почечных артерий. При длительности профессионального стажа более 20 лет выявлено статистически достоверное увеличение линейных размеров правой доли печени, увеличение диаметра воротной вены, увеличение процента выявляемости диффузных изменений печени в виде гиперэхогенности, сочетающейся в ряде случаев с неоднородностью. При этом следует отметить, что КВР правой доли печени незначительно превышал верхнюю границу нормы, а диаметр воротной вены не превышал 13 мм ни в одном случае. Отмечено отсутствие специфических ультразвуковых признаков изменений печени, а также отсутствие достоверных изменений размеров и структуры почек в зависимости от длительности стажа. Исследование линейных и объемных показателей кровотока воротной вены, печеночной и почечных артерий в сравнении с контрольной группой, а также в зависимости от стажа достоверных различий не выявило. Учитывая, что изменяемые показатели печени достоверно отличаются от контрольной группы в сроки более 20 лет - именно этот срок профессионального стажа следует считать критическим. При этом незначительное превышение нормальных величин линейных размеров при длительном сроке контакта, отсутствие ультразвуковых признаков портальной гипертензии, отсутствие достоверных изменений показателей портального кровотока не позволяют считать воздействие промышленных ксенобиотиков на печень

агрессивным. В свою очередь, отсутствие достоверных изменений со стороны экоструктуры почек и гемодинамики почечных артерий свидетельствуют о достаточной стабильности функции почек и ее независимости от длительности контакта с промышленными ксенобиотиками.

МЕСТО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ВЫХОДНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА

Османова З.М.

Медицинский центр, г. Махачкала

Цель. Определить место ультразвукового исследования в выявлении рака выходного отдела желудка. Материал и методы исследования. Больная М., 61 года, предъявляла жалобы на умеренные боли в эпигастрии, диспептические явления, небольшую слабость в течение последних 4-х месяцев. При обследовании с последовательным применением фиброгастродуоденоскопии с прицельной биопсией и рентгенологического исследования диагноз оставался неясным. После проведения ультразвукового исследования, при котором выявлено утолщение стенок выходного отдела желудка и заподозрена опухоль желудка, - возникла необходимость повторного эндоскопического и морфологического контроля. Результаты. В результате комплексного обследования больной был поставлен диагноз: Рак антрального отдела желудка с распространением на тело желудка, циркулярное поражение. Особенностью данного случая является: 1. Необходимость выбора тактики обследования пациента при наличии "малых клинических признаков" рака желудка в случае отсутствия видимых изменений слизистой оболочки при гастроскопии, а также отрицательных результатов морфологического исследования гастробиоптата при первичной фиброгастродуоденоскопии. 2. Трудности интерпретации данных эндоскопического и рентгенологического исследований при инфильтративной форме рака желудка. 3. Возможность выявления опухолевой инфильтрации стенок выходного отдела желудка при ультразвуковом исследовании, которое позволяет изучать всю толщу стенок желудка. Заключение. При подозрении на наличие рака желудка и отрицательных данных рентгенологического, эндоскопического и морфологического исследований в комплекс диагностических методик необходимо включать ультразвуковой метод исследования.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ (ЭУС) ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Панцырев Ю.М., Мыльников А.Г., Паньков А.Г., Орлов С.Ю., Бабкова И.В., Фрейдович Д.А. Кафедра госпитальной хирургии № 2 РГМУ, 117869 г. Москва, ул. Островитянова, д. 1; ГКБ №31, 117415 г. Москва, ул. Лобачевского, д. 42, корп. 1.

Материал и методы, в 2002 год находилось на лечении 735 больных с хроническим калькулезным холециститом, из них 51 пациенту выполнили ЭУС, показанием к которой послужили: перенесенная механическая желтуха, частые приступы печеночных коликов, повышение уровня «маркеров холестаза», мелкие конкременты в желчном пузыре, - при отсутствии дилатации желчных протоков по данным традиционного УЗИ

Результаты. При ЭУС общий печеночно-желчный проток был визуализирован во всех случаях от слияния долевых протоков до большого дуоденального сосочка (БДС).

Осложнений во время исследования не было.

По данным ЭУС у 17 больных (33.3%) имелись следующие патологические изменения желчных протоков и БДС: холедохолитиаз у 4 пациентов (23.5%), папиллостеноз у 4 (23.5%), интраампулярное образование БДС у 7 (41.2%), сочетание холедохолитиаза и папиллостеноза у 1 (5.9%), холедохолитиаза и интраампулярного образования БДС у 1 (5.9%).

Всем 17 пациентам выполнена ЭРХГ. В 16 случаях (94.1%) заключения ЭУС и ЭРХГ

полностью совпали. У 1 больной (5.9%) с диагностированным при ЭУС холедохолитиазом во время ЭРХГ выявили посттравматический папиллит, обусловленный, по-видимому, спонтанной миграцией конкремента в двенадцатиперстную кишку.

Заключение. Эндосонография является высокоточным методом диагностики "скрытых" форм холедохолитиаза и стенозирующих изменений БДС у больных с хроническим калькулезным холециститом при минимальной инвазивности, позволяя таким образом отказаться от выполнения неоправданной ЭРХГ.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НЕЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

Панцырев Ю.М., Орлов С.Ю., Федоров Е.Д., Михалева Л.М., Душкина В.А.

РГМУ, 117415 Г. Москва, ул. Лобачевского, д. 42; ГКБ №31, отд. оперативной эндоскопии.

Диагностика и лечение неэпителиальных опухолей пищеварительного тракта за последние 30 лет претерпели прогрессивные изменения в связи с широким внедрением в клиническую практику новых эндоскопических методов диагностики, включая эндоскопическую ультрасонографию (ЭУС).

Цель исследования. Определить практическую значимость ЭУС в диагностике подслизистых опухолей (ПО) верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ).

Методы. Ретроспективно, за период с 04.1997 по 01.2003 г. были проанализированы данные ЭУС у 102 больных с ПО ВОПТ (мужчин - 42, женщин - 60, в возрасте от 16 до 90 лет (ср. возраст - 53,1 ±14,8). Предварительный диагноз был установлен при ЭГДС у 95 больных, при Rg ВОПТ - у 4, при КТ - у 2, при УЗИ - у 1. ПО локализовалась в пищеводе у 32 больных, в желудке - у 63, в 12-перстной кишке - у 7. ЭУС выполняли эхоэндоскопами фирмы Olympus (Япония).

Результаты. Из 102 больных ЭУС позволила отвергнуть ПО ВОПТ у 35 (34,3%). У 8 пациентов изменений стенки ВОПТ выявлено не было. У 23 пациентов ПО имитировала экстраорганный компрессия. В 2 случаях были выявлены полипы желудка, в 2 - эктопия ткани поджелудочной железы. Диагноз ПО ВОПТ, ее предполагаемая структура и природа были установлены у 67 (65,7%) больных. У 59 пациентов ПО носила доброкачественный характер, у 5 - злокачественный, в 3 случаях высказаться о природе ПО было невозможно. Размеры ПО колебались в пределах от 3 до 120 мм, (ср. 26,2±24,1 мм). Экстраорганный распространение ПО было выявлено у 21 больного, интраорганный - у 29, смешанный рост, - у 17.

Клиническое наблюдение было рекомендовано 36 больным с ПО размерами от 3 до 40 мм (ср. 15,8±8,7 мм), выполнение глубокой биопсии - 3, удаление опухоли - 28 больным. У 18 выполнены различные виды хирургических вмешательств, а у 3 - эндоскопическая эксцизия опухоли. Размеры удаленных ПО колебались в пределах от 40 до 120 мм (ср. 54,6±30,6 мм).

Ложноположительный результат отмечен в одном случае (рак поджелудочной железы с инвазией в стенку желудка). Общая диагностическая точность ЭУС в обнаружении ПО ВОПТ составила 99,0%, чувствительность -100%, специфичность - 97,2%.

Заключение. ЭУС ВОПТ является высокоточным методом диагностики факта наличия подслизистой опухоли, ее локализации, размеров и роста. Этот метод дает возможность точно определить характеристики структуры и расположения ПО, необходимые для аргументированного выбора хирургической тактики.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ДОПЛЕРОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Патютко Ю.И., Титова И.А.

ГУ Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН

Цель. Оценить возможности ультразвуковой компьютерной томографии (УЗКТ) в диагностике опухолей поджелудочной железы и в распространении ее на близлежащие

магистральные сосуды, органы и ткани.

Материал и методы. Обследовано 24 пациента. Ультразвуковое исследование проводилось на аппаратах Antares-Siemens в различных режимах. В В-режиме нами оценивалось: локализация опухолевого узла, количество и размеры узлов, структура и форма опухоли, границы образования и взаимосвязь с сосудами и соседними органами и тканями. Как правило, опухоль имела большие размеры, нечеткий, бугристый контур, неоднородную структуру пониженной интенсивности. При доплерографии определялись единичные сосуды в структуре опухоли. Новообразование локализовалось в головке поджелудочной железы у 15 человек (62.5%), в хвосте - у 6 больных (25%), в теле - у 3 пациентов (12.5%). При локализации опухоли в головке поджелудочной железы у 3 человек (20%) определялось распространение ее на стенку двенадцатиперстной кишки, у 6 больных (40%) - вовлечение сосудов чревного ствола и его ветвей, у 4 пациентов (26.6%) - сдавление и деформация НПВ и селезеночной вены. При локализации опухоли в хвосте поджелудочной железы у 4 человек (33%) определялось вовлечение в процесс селезеночной вены и у одного пациента (16.6%) - селезеночной артерии. С помощью аспирационной пункционной биопсии новообразований под контролем УЗИ с последующей цитологической верификацией определено, что у 11 больных (46%) опухоль имеет строение аденокарциномы, у 6 (25%) - цистаденокарцинома, карциноид - 4 (17%), 1 (4%) - метастаз рака легкого и у 2 (8%) пациентов цитологически верифицирован острый панкреатит.

Заключение. УЗИ позволяет оценить состояние гепатопанкреатодуоденальной зоны и определить вовлечение магистральных сосудов и окружающих структур в опухолевый процесс.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Пиманов С.И., Лемешко З.А., Вергасова Е.В., Крылов Ю.В., Орехва В.И., Нестеренко А.В., Рящиков А.А., Ковалев А.В., Костюченко В.А., Михайлова Н.А.

Витебский Государственный Медицинский Университет, 210023 Республика Беларусь, г. Витебск, пр. Фрунзе, д. 27; Центр "Гастроэнтерология (терапия)" РАМН и ММА им. ИМ. Сеченова, 119992 г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 3

В развитых странах и в России в последние годы наблюдается рост заболеваемости раком ободочной кишки (РОК). Современные дорогостоящие программы, предусматривающие снижение смертности от РОК, основываются на эндоскопии и определении скрытой крови в кале гваяковой пробой.

Цель. Изучение возможностей скрининговой ультразвуковой диагностики (УЗД) РОК в процессе рутинного ультразвукового исследования органов брюшной полости. Материал и методы. Предметом поиска являлся «симптом пораженного полого органа». Обследовано 31769 больных (возраст 25-87 лет), направленных на УЗИ органов брюшной полости в стационарах и поликлиниках без предварительной диагностики рака ободочной кишки или документированного подозрения на это заболевание. В случае выявления «симптома пораженного полого органа» проводилось колоноскопическое исследование с биопсией. Катамнез 21268 пациентов прослежен в течение 1-5 лет. В случае выявления за этот период (в среднем около 3 лет) РОК предшествующее УЗИ расценивалось как ложноотрицательное. Результаты. При скрининговой УЗД РОК был обнаружен у 53 человек. При изучении катамнеза у 21283 пациентов была истинно-отрицательная диагностика, в 38 случаях - истинноположительная, в 21 - ложноотрицательная, в 10 - ложноположительная (как правило, выявлялась воспалительная патология толстой кишки), в 4 случаях результаты были неопределенные. При степени распространения опухоли T1 скрининговая УЗД РОК была безуспешной, при T2 чувствительность диагностики составила 20,2%, T3 - 91,3%, T4 - 96,1%. В целом чувствительность УЗД РОК составила 64,4%, предсказуемая ценность положительного результата - 74,2%.

Заключение. Чувствительность УЗД РОК высокая при T3-T4 стадии, низкая при T2 и

диагностика невозможна при T1 стадии (глубине инвазии) опухоли.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПРИЗНАКИ РАЗРЕШЕНИЯ ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Попова И.О., Жидовинов Г.И., Корнилов Н.К., Матюхин В.В., Бдеуи М.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, 400066 г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1.

Выделяя в клиническом течении острой обтурационной тонкокишечной непроходимости (ООТКН) два последовательных синдрома - синдром кишечной гипертензии (КГ) и синдром кишечной недостаточности (КН), мы проследили эволюцию ультрасонографических признаков в послеоперационном периоде в зависимости от патологического синдрома, выявленного на операции. Послеоперационное УЗИ было проведено на 1-3, 5, 7 сутки 102 больным, оперированным с ООТКН. У больных, оперированных с синдромом КГ в 42% (28 чел.) наблюдений в первые 1-2 суток сохранялось расширение петель тонкой кишки, у 54% (36 чел.) сохранялся симптом Внутрисветного депонирования жидкости, в 76 % (50 чел.) отсутствовала полноценная перистальтика кишечника. Сохраняющееся утолщение стенки кишки отмечено у 15% больных (10 чел.). При благоприятном течении послеоперационного периода к третьим суткам вышеуказанные признаки полностью купировались. У больных, оперированных с синдромом КН, восстановление нормальной перистальтики по данным УЗИ отмечалось на 3 сутки в 32% наблюдений (11 чел.), на 5 сутки - в 56% (19 чел.). Диаметр петель тонкой кишки нормализовался к 3 суткам у 21,1% больных (8чел.), к 5 суткам - у 52,8% (20чел.), к 7 суткам - у 21,1% (8чел.). Симптом Внутрисветного депонирования жидкости и утолщение стенки кишки сохранялись к 3 суткам у 60,7% больных (23 чел.), к 5 суткам - у 23,8%(9 чел.), к 7 суткам послеоперационного периода - у 7,9% (3 чел.). Длительное сохранение в послеоперационном периоде морфоструктурных изменений кишечной стенки и соответствующих им ультрасонографических признаков, особенно у больных с синдромом КН, требовали широкого использования динамического ультразвукового исследования с «водной нагрузкой», а также рентгенологического контроля пассажа бария по тонкой кишке с целью дифференциальной диагностики стойких послеоперационных парезов и острой механической кишечной непроходимости (ранней спаечной), требующих различных лечебных подходов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ РАННИХ И ПОЗДНИХ ЭТАПОВ ОСТРОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Попова И.О., Жидовинов Г.И., Шварцман И.М., Корнеев Н.К., Бдеуи М.С.

Волгоградский государственный медицинский университет, 400066 г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1.

Мы провели сравнительную оценку ультразвукового и рентгенологического методов диагностики ранних и поздних этапов (синдром кишечной гипертензии - КГ и синдром кишечной недостаточности - КН) острой обтурационной тонкокишечной непроходимости (ООТКН) и острой странгуляционной тонкокишечной непроходимости (ОСТКН). Оценивали чувствительность, т.е. способность метода выявлять болезнь; специфичность - способность выявлять отсутствие болезни; точность - способность метода правильно поставить диагноз; способность определить уровень обструкции; способность определить причину обструкции кишки. Исследования проведены у 486 больных, оперированных с ООТКН и у 297 больных, оперированных с ОСТКН.

Показатель	Острая обтурация (ООТКН)	Острая странгуляция (ОСТКН)
------------	--------------------------	-----------------------------

(%)	синдром КГ		синдром КН		синдром КГ		синдром К	
	рентген	УЗИ	рентген	УЗИ	рентген	УЗИ	рентген	УЗИ
Чувствительность	25	81	77	93	21	75	61	89
Специфичность	79	88	92	94	80	81	89	92
Точность	31	84	78	93	22	68	54	84
Уровень	12	54	60	86	18	64	34	70
Причина	5	42	11	54	17	56	29	71

Проведенные исследования показали, что УЗИ и обзорная рентгенография являются высокоспецифичными методами в диагностике ООТКН и ОСТКН. В то же время, в точности диагноза, определении уровня непроходимости, причины ее, а также чувствительности ультразвуковое исследование имеет преимущества. Проведенный сравнительный анализ доказывает высокие диагностические возможности УЗИ перед рентгенологическим методом на всех этапах развития острой механической тонкокишечной непроходимости, особенно на ранних ее этапах, когда рентгенологическая симптоматика крайне скудна.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ СКРИНИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Пулик А.В., Иванов Н.В., Маренкова М.И. Пальчикова Е.М.

Поликлиника ОАО «Газпром», 117999 г. Москва, ул. Наметкина, В-420.

Было проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) брюшной полости у пациентов, с жалобами на боли и дискомфорт в эпигастральной области. Всем больным выполнено УЗИ натощак в объеме: осмотр печени и желчевыводящих путей, желчного пузыря, поджелудочной железы и желудка на приборах Atl-5000 и Logiq-700 конвексным датчиком 3,5 мгц и линейным датчиком 7,5 мгц. Из них у 30 пациентов было выполнено исследование желудка с контрастированием (заполнением 500 мл дегазированной жидкости). Показанием к контрастированию были: клиническое подозрение на патологию желудка или изменения, выявленные при УЗИ без контрастирования.

У 6 пациентов были выявлены УЗ-признаки язвы желудка, причем у двоих - несколько дефектов слизистой желудка (наличие инфильтрации и утолщения стенок желудка, наличие язвенного дефекта). У одного пациента выявлена лейомиома, у 8 - гастрит (причем у одного - гипертрофический), у 1 - полипоз желудка, 1- рак желудка. Всем пациентам после УЗИ была выполнена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) с биопсией. Ложноположительных и ложноотрицательных заключений УЗИ не было. Дополнительно при ЭГДС у 13 больных выявлены дуоденогастральный и кардиоэзофагеальный рефлюксы.

УЗИ в динамике каждые 2 недели у больных язвенной болезнью дали возможность оценить эффективность лечения.

Проведение УЗИ желудка при скрининговом исследовании брюшной полости в условиях поликлиники позволяет расширить диагностические возможности неинвазивной инструментальной диагностики. При выявлении патологии, целесообразно выполнение контрастирования желудка, для уточнения характера выявленной патологии, а исследование в динамике позволяет контролировать течение процесса.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ГЛОТОЧНОПИЩЕВОДНЫЙ ДИВЕРТИКУЛ

Ремнев А.Г., Шмелев В.И.

Диагностический центр Алтайского края, 656038 г. Барнаул, пр. Комсомольский, д. 75а, а/я 88.

Специалисты, занимающиеся ультразвуковыми исследованиями щитовидной железы, могут

сталкиваться с наличием у пациентов глоточно-пищеводных дивертикулов. В настоящее время существуют несколько названий одного и того же патологического состояния - глоточно-пищеводного дивертикула: фаринго-эзофагеальный дивертикул, Ценкеровский (Zenker) дивертикул (выпячивание всех слоев стенки пищевода). Клинические проявления этого патологического состояния выражены не у всех больных, поэтому можно предположить, что реальное количество глоточно-пищеводных дивертикулов в клинической практике больше статистических данных, касающихся этой патологии.

Глоточно-пищеводный дивертикул чаще всего располагается по задней или боковой поверхности пищевода слева. При этом дивертикул может визуализироваться, чаще в левой доле щитовидной железы, в виде неоднородного образования округлой формы с четким контуром (чаще гиперэхогенным) при поперечном сканировании. При продольном сканировании вид образования может быть аналогичным. Особые трудности в интерпретации, визуализируемой ультразвуковой картины, возникают перед исследователями, когда не представляется возможным «проследить» анатомическую связь визуализируемого образования (в данном случае глоточно-пищеводного дивертикула) и пищевода, который также чаще визуализируется слева.

Таким образом, исследователям, занимающихся ультразвуковой диагностикой патологических состояний щитовидной железы необходимо дифференцировать визуализируемые очаговые изменения на уровне щитовидной железы, в том числе и с глоточно-пищеводными дивертикулами. Тщательное выполнение технологии ультразвукового исследования щитовидной железы и окружающих тканей в поперечной и продольной плоскостях (а если требуется и в косой) позволит избежать исследователю диагностических ошибок при оценке различных видов патологии на уровне щитовидной железы.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОГРАФИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ОПИЙНОЙ НАРКОМАНИЕЙ

Рязанцев А.А.

Муниципальное медицинское лечебно-профилактическое учреждение здравоохранения, городская больница №3, 462419 Оренбургская обл., г. Орск, ул. Новосибирская, д. 119.

Рассмотрены возможности эхографии в определении изменений структуры и гемодинамики органов гепатобилиарной системы у опийных (героиновых) наркоманов. Был введен коэффициент пересчета: $KП = \text{продолжительность героиновой наркомании (годы)} \times \text{количество употребляемых доз героина в сутки (1 доза = 0,125 г)}$. Обследовано 233 пациента, которые были разделены на 7 групп: 1-30 здоровых пациентов контрольной группы; 2-30 пациентов с хроническими гепатитами В и С; 3 - 30 наркоманов с $KП = 0 - 1,99$; 4-53 наркомана с $KП = 2 - 13,99$; 5-20 наркоманов с $KП = 14$ и более баллов; 6-30 наркоманов с хроническими гепатитами В и С; 7 - 40 ВИЧ-инфицированных наркоманов. Всем пациентам проводилось исследование структуры органов гепатобилиарной системы и гемодинамики в магистральных сосудах. Определялся объемный кровоток в сосудах и рассчитывался общий печеночный объемный кровоток (ОПОК). Для наркоманов характерно уменьшение полости желчного пузыря до щелевидного, уплотнение и утолщение стенок до 3-4 мм, появление множественных гиперэхогенных полипов (до 4-5 мм) и конкрементов. Отмечалось увеличение размеров, повышение эхогенности и снижение звукопроводимости печени, вызванное развитием микроцеллюлярного стеатоза. Этим изменениям соответствует увеличение объемного кровотока в системах воротной вены, собственной артерии печени и ОПОК, коррелирующее со степенью тяжести наркомании: 1 группа - 1209 ± 98 мл; 2 - 1337 ± 255 мл; 3 - 1375 ± 113 мл; 4 - 1716 ± 242 мл; 5 - 1695 ± 195 мл; 6 - 1830 ± 216 мл; 7 - 1619 ± 310 мл. Увеличение доли артериальной крови в ОПОК до 28 ± 6 % и снижение кровотока в системе верхней брыжеечной артерии и вены у ВИЧ-инфицированных наркоманов может свидетельствовать о перераспределении потоков крови в сторону

большого кровоснабжения печени и меньшего кровоснабжения кишечника. Более значительное увеличение ОПОК у наркоманов с хроническими вирусными гепатитами может свидетельствовать о потенцировании негативного влияния героина на течение вирусной инфекции.

УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Самсонов В.Т., Гуляев А.А., Бунин А.А., Скворцова А.В.

НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, 129010 г. Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3.

С 1995 по 2002 годы 236 больным осложнёнными формами острого калькулезного холецистита (ОКХ) было выполнено наложение чрескожной чреспечёночной микрохолецистостомии (ЧЧМХС) под ультразвуковым (УЗ) наведением. У всех больных были клинические и УЗ признаки обтурационного, деструктивного ОКХ, а также наличие осложнений, в виде перивезикулярного инфильтрата, абсцессов, эмпиемы желчного пузыря, механической желтухи. В первые часы от момента поступления, после первого ультразвукового исследования (УЗИ), по экстренным показаниям 38 больным (16,1%) под УЗ наведением была выполнена ЧЧМХС. После консервативной терапии субъективно у 62 больных (26,3%) состояние улучшилось. По данным же динамического УЗИ, выполненного в 1 - 2 сутки от момента поступления, отмечено отсутствие положительной или наличие отрицательной динамики, в связи с чем было выполнено наложение ЧЧМХС.

В процессе лечения больным выполнялось УЗИ, на основании которого определялась степень готовности к радикальной операции. 77 пациентам (32,6%) радикальная операция - видеолaparоскопическая холецистэктомия (ВЛХЭ) выполнена после 1 УЗИ. У остальных больных проводились УЗИ в динамике, количество которых зависело от степени регресса воспалительно-инфильтративных изменений в стенке желчного пузыря и окружающих тканях. При УЗ мониторинге выполнялось до 5 исследований через каждые 4-5 дней. УЗ данные о дилатации гепатикохоледоха и наличии конкрементов, определили показания для проведения у 11 больных (4,7%) ретроградной панкреатохолангиографии (РПХГ) с эндоскопической папиллосфинктеротомией (ЭПСТ).

Таким образом, УЗИ явилось основополагающим в определении показаний к наложению ЧЧМХС, а также к определению степени готовности к ВЛХЭ и срокам её выполнения.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬШИХ ЯЗВ ЖЕЛУДКА

Сафиуллина Л.Р., Ахметова Ф.М., Бурба Д.В.

Республиканская клиническая больница №2, 420043 г. Казань, ул. Чехова, 1А; КЛПУ «Онкология», 420095 г. Казань, ул. Батурина, д. 7.

Цель исследования: изучение возможностей ультразвукового метода в мониторинге лечения больших язв желудка.

Материалы и методы: Ультрасонография желудка проводилась на сканерах ACUSON 128XP и ACUSON 512 SEQUOIA с использованием мультисекторных датчиков от 2 до 5 МГц натошак и после заполнения дегазированной водой до 600мл. с полипозиционным и полипроекционным осмотром всех отделов. На фоне противоязвенного лечения проводилось динамическое наблюдение на 10, 20, 30 дни. Всем больным проведена фиброгастроскопия.

Результаты: Осмотрено 12 пациентов в возрасте в возрасте от 30 до 67 лет, среди них 9 мужчин и 3 женщины. При фиброгастроскопии были выявлены язвы желудка размером от 1,5 до 3 см, ассоциированные с *Helicobacter pylori*. Во всех случаях диагноз был подтвержден гистологически.

При ультразвуковом исследовании выявлены признаки периульцерозного отека: утолщение и снижение эхогенности стенки желудка в зоне язвенного дефекта, утрата четкой послойной дифференциации, ослабленная перистальтика или ее отсутствие. Визуализировались язвенные ниши, размеры которых были меньше эндоскопических размеров, что, по-

видимому, связано с расправлением последних при инфляции желудка воздухом. Соотношение размеров отека к дефекту слизистой в среднем не превышало 3. Язвенный дефект не визуализировался в 2 случаях. Нарушения моторно-эвакуаторной функции желудка у 7 пациентов проявились в виде задержки первичной эвакуации, забросом жидкости из 12-перстной кишки в желудок.

При динамическом наблюдении во всех случаях отмечалось значительное уменьшение язвенной инфильтрации, а в последующем и ее отсутствие, нормализация перистальтики, исчезновение язвенной ниши, что коррелировалось с результатами фиброгастроскопии. Моторно-эвакуаторная функция желудка нормализовалась.

Выводы: Исследования доказали высокоинформативность УЗ-метода в диагностике и мониторинге лечения язв желудка.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОРТАЛЬНОГО КРОВОТОКА И ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ ПРИ ВИСЦЕРАЛЬНОМ ЛЕЙШМАНИОЗЕ

Сванидзе Г.Ш., Гачечиладзе Д.Г., Зенаишвили О.М., Мелиа Х.К., Мтварадзе А.А., Чангелиа Т.Д.

Институт лучевой и интервенционной диагностики АН Грузии, 0112 Грузия, Тбилиси, ул. Тевдоре Мгвдели, д. 13.

Цель: при УЗИ определить степень поражения паренхиматозных органов (печень и селезенка) сосудов портальной системы и изменение гемодинамики до и после специфического лечения при висцеральном лейшманиозе.

Материал и методы: исследовано 189 пациентов первичным висцеральным лейшманиозом и 18 - рецидивом заболевания; возраст больных от 1 года до 63 лет. Из них 174 женщин и 37 мужчин. В каждом случае учитывались изменения печени и селезенки, наличие *L. donovani* в пунктате костного мозга и гемодинамические показатели в портальной системе.

Исследования проводились до начала специфического лечения по окончании и период реконвалесценции.

Результаты: до начала специфического лечения у 183 больных отмечалась гепатоспленомегалия и портальная гипертензия, скорость кровотока в воротной вене - 14.3-16.8 см/сек. У 8 больных портальная гипертензия осложнилась асцитом. В 2 случаях была выявлена кавернозная трансформация воротной вены. По окончании лечения у 129 больных сохранялись гепатоспленомегалия с портальной гипертензией с тенденцией уменьшения абсолютных размеров печени и селезенки и улучшением гемодинамических показателей портальной системы. Скорость кровотока - 14.7-21.8 см/сек. В период реконвалесценции исследовано 163 больных, среди которых в 28% отмечалось выздоровление: по данным УЗИ уменьшение размеров печени и селезенки и улучшение портальной гемодинамики установлено на 4-6 месяцев после лечения, а у остальных больных на 5-9 месяцев лечения.

Заключение: При висцеральном лейшманиозе функциональное состояние паренхиматозных органов восстанавливаются значительно раньше, чем их анатомические показатели.

Нарушение портальной гемодинамики вызванные наличием паразиты в паренхиме печени и селезенки нормализуются в течение 4-6 месяцев.

РОЛЬ ЭХОГРАФИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КАЛЬКУЛЕЗНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Семенова Т.А.

ЦМСЧ-51, 662990 Красноярский край, г. Железногорск, ул. Кирова, д. 5.

Цель исследования: изучение состояния поджелудочной железы (ПЖ) при рецидивирующем хроническом калькулезном панкреатите.

Материалы и методы: исследования проводились на аппаратах "Aloka" SSD-500, Siemens "Sonoline Sienna", "Acuson 128XP10". Под нашим наблюдением в течение 4 лет находилось 5

пациентов с диагнозом: хронический рецидивирующий калькулезный панкреатит. Результаты: (клинический случай) в 1999г. на УЗИ направлена больная с подозрением на объемное поражение головки ПЖ. По данным УЗИ выявлено: ПЖ 3,6x2,0x3,0 см, структура диффузно неоднородная, контур - неровный, стенки Вирсунгова протока утолщены, диаметр протока 0,9 см, в его просвете визуализировались гиперэхогенные структуры 2,1x0,2 и 1,8x0,3 см с четкой акустической тенью (конкременты). Диагноз подтвержден данными ЭРХПГ и КТ. Из анамнеза известно, что в 1992 году было проведено оперативное лечение по поводу хронического калькулезного панкреатита (лапаротомия, дуоденотомия, папиллосфинктеротомия, вирсунголитотомия с дренированием брюшной полости). В последующем у больной сохранялись жалобы на ноющие боли в левом подреберье, натошак и после приема любой пищи, снижение веса на 15 кг при сохраненном аппетите, урчание по ходу кишечника. При динамическом эхографическом исследовании отмечалось уменьшение размеров ПЖ (1,8x1,5x1,5 см) (1,5x0,9x1,3 см.), структура диффузно неоднородная с преобладанием участков повышенной эхогенности различной величины, что свидетельствовало о нарастании атрофии и развитии склероза паренхимы ПЖ. Обращало на себя внимание утолщение стенок Вирсунгова протока и неравномерное расширение его диаметра от 0,9 до 1,2 см с множественными конкрементами меньшего размера (1,2; 1,0; 1,5; 1,5 см) в его просвете. Выводы: таким образом, эхография является ведущим методом в комплексной оценке состояния паренхимы и протоковой системы ПЖ, что позволяет проводить динамическое наблюдение за прогрессированием хронического калькулезного панкреатита.

КОМПЛЕКСНАЯ ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА КАВЕРНОЗНЫХ ГЕАНГИОМ

Семенова Т.Д.

ЦМСЧ-51, 662990 Красноярский край, г. Железногорск, ул. Кирова, д. 5.

В течение 3-х лет обследовано (УЗИ и КТ) 20 пациентов с диагнозом: Кавернозная гемангиома печени. Ультразвуковые исследования проводились на аппаратах Siemens Sonoline Sienna, Acuson 128 XP10. Наиболее часто на УЗИ выявлялись капиллярные гемангиомы (92 случая), имевшие типичные эхографические признаки: небольшие диаметром до 2-3 см., чаще однородные гиперэхогенные образования с четкими ровными (иногда неровными) контурами, хорошо отграниченные от окружающей ткани. При ЦДК эти образования, как правило, аваскулярные. Диагностические трудности при УЗ-исследовании возникали при обнаружении кавернозных гемангиом, для которых характерна высокая эхогенность и неоднородность структуры, обусловленная наличием кавернозных полостей. Если подобные эхопризнаки выявлялись у онкологического больного (особенно в случае множественного поражения), то вероятность наличия метастазов не вызывала сомнений. Гемангиомы больших размеров имели смешанную структуру и могли быть гипоехогенными. УЗ-сканеры высокого класса позволяли выявлять неоднородность внутренней структуры, ободок пониженной эхогенности по периферии т.н. «классических гемангиом». Большинство кавернозных гемангиом относилось к малососудистым заболеваниям и лишь в единичных случаях регистрировался пульсирующий спектр кровотока. Клинический случай. У пациентки 51г. при эхографии и КТ выявлено объемное образование печени, с локализацией в VII сегменте, прилегавшее к ее капсуле, размерами 6,5x3,8 см. с неровным контуром, неоднородной структуры, пониженной эхогенности с анэхогенными включениями в центре. Заключение: объемное образование печени вероятнее всего кавернозная гемангиома. Под контролем ультразвука проведена чрескожная пункционная биопсия печени. По данным цитологического исследования был выставлен диагноз: кавернозная гемангиома. Выводы: сочетание комплексной лучевой диагностики (УЗИ, КТ) и чрескожной пункционной биопсии повышает их диагностическую ценность и позволяет с высокой степенью точности по данным морфологической картины решить вопрос о необходимости оперативного

лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НЕОПЕРАБЕЛЬНОГО РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Сидоренко Ю.С., Рубцов В.Р., Толмачева Е.А.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, 344037 г. Ростов-на-Дону, ул. 14-я линия, д. 63.

В работе изучена ультразвуковая семиотика опухолей поджелудочной железы, включая показатели абдоминальной гемодинамики, а также возможности комплексного ультрасонографического исследования в клинической диагностике и оценке степени распространенности рака поджелудочной железы. Для достижения поставленных задач разработан стандартизированный протокол, предполагающий оценку размеров и формы поджелудочной железы, локализацию опухоли, ее размеры, экзогенность, тип кровоснабжения и интенсивность кровотока в опухоли, показатели кровотока в основных непарных висцеральных ветвях брюшного отдела аорты и взаимодействие опухоли с ними. Ультразвуковая томография осуществлялась на сканерах «hdi-1500» (atl.usa), «logiq-400 (md)» с использованием конвексных трансабдоминальных датчиков частотой 3,5-5,0 МГц. Обследован 31 больной с подозрением на рак поджелудочной железы, у которых диагноз верифицирован в последующем морфологически. Точность ультрасонографии по разработанному протоколу составила 93,54 %. Выявлено, что средняя систолическая скорость в верхней брыжеечной артерии при размерах опухоли, соответствующих Т3, составляет $17,25 \pm 15,9$ см/с, в то время как при новообразовании, классифицированном, как Т4, ее уровень $45,4 \pm 9,8$ см/с ($p < 0,05$). Определена зависимость пульсационного индекса чревного ствола от наличия метастатического поражения печени ($1,28 \pm 0,1$ при местно-распространенном раке поджелудочной железы и $1,9 \pm 0,28$ при метастазировании в печень). Заключение. Ультразвуковое исследование по разработанному стандартизированному протоколу, является высокоэффективным неинвазивным методом диагностики опухолей поджелудочной железы и может быть использовано при оценке распространенности опухолевого процесса при раке поджелудочной железы.

СПОСОБ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ РЕГИСТРАЦИИ ИНТЕНСИВНОСТИ ПЕРИСТАЛЬТИКИ ТОНКОЙ КИШКИ

Соколов С.А., Жерлов Г.К.

НИИ гастроэнтерологии Сиб.ГМУ, 636013 Томская обл., г.Северск-13, п. Чекист, ГБ№2. НИИ гастроэнтерологии.

Цель исследования. Показать возможности трансабдоминального ультразвукового исследования в оценке интенсивности перистальтики тонкой кишки.

Материал и методы. Трансабдоминальное ультразвуковое исследование проводилось на сканере Aloka SSD-2000 MultiView с использованием конвексных датчиков 3,5 и 5 МГц. В группу 150 обследованных вошли пациенты с подозрением на механическую и динамическую кишечную непроходимость, большую группу составили пациенты после перенесенных операций на желудочно-кишечном тракте. Проводится общепринятое исследование тонкой кишки ультразвуковым методом, плюс дополнительно оценивают поток содержимого тонкой кишки при помощи цветного и импульсного доплера в момент перистальтического ее сокращения.

Результаты и обсуждение. Если при эхосканировании кишечных петель в В-режиме наружный диаметр составляет 20 мм и менее, толщина стенки тонкой кишки 3-5 мм, сохраняется складчатость слизистой кишки, определяется неоднородное кишечное содержимое чередующееся с участками кишечника заполненного воздухом, в ходе исследования регистрируется поток кишечного содержимого в виде движущегося эхо в

просвете кишечной трубки, различного направления, а в режиме цветного доплеровского картирования определяются потоки кишечного содержимого, окрашенные в различные цвета от красно-желтого до синего спектра, определяются сегменты перистальтирующей тонкой кишки, с определенными периодическими усилениями и замедлениями движущейся стенки и содержимого кишки, с возможными периодами относительного покоя в виде промежутков отсутствия перистальтики приблизительно в 10-30 сек, определяемом на импульсном доплере, относительно ритмичном чередовании волн с интенсивностью скорости потока содержимого в 10-30 см/с со значениями низкой интенсивности 2-4 см/с и возможными относительно редкими грубыми перистальтическими усилениями скорости потока до величин выше 20-30 см/с, достаточной амплитудой мобильности кишки, сохранении податливости кишечной трубки при давлении датчиком в ходе ультразвукового исследования определяют нормальную перистальтику тонкой кишки.

Результаты ультразвуковой оценки тонкой кишки с применением цветного и импульсного доплеровского картирования позволяют внести дополнительную диагностическую информацию в случае кишечной непроходимости, оценке степени пареза кишечника.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ПИЛУРУСМОДЕЛИРУЮЩЕГО ЖОМА ПОСЛЕ ДИСТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПО БИЛЬРОТ 1

Соколов С.А., Жерлов Г.К., Рудая Н.С., Лобачев Р.С., Медведев А.С.

НИИ гастроэнтерологии Сиб.ГМУ, 636013 Томская обл., г.Северск-13, п. Чекист, ГБ№2. НИИ гастроэнтерологии.

Цель исследования. Разработать методологию ультразвукового исследования оперированного желудка для оценки результатов хирургического лечения язвенной болезни и своевременного прогнозирования послеоперационных осложнений.

Материал и методы исследования. В основу работы положен анализ сонографических исследований, выполненных у 56 больных язвенной болезнью, перенесших резекцию желудка по Бильрот-1 с формированием пилороподобного ГДА. Больные исследовались в различные сроки после оперативного вмешательства. Эндоскопическая ультрасонография верхних отделов желудочно-кишечного тракта проводилась с использованием эндоскопического ультразвукового центра Олимпас EU-M30 с системным видеоцентром ЭВИС ЭКСФА Olympus CV-160 с применением ультратонких ультразвуковых датчиков 12 и 20 МГц, предполагала оценку анатомической структуры пищевода на предмет распространенности эзофагита, структур культи желудка с акцентом на ультразвуковую анатомию гастродуоденоанастомоза и двенадцатиперстной кишки. По геометрическому принципу работы с фигурой «труба» определялся объем мышечной муфты, формирующей пилорусмоделирующий жом.

Результаты и обсуждение. При эндоскопической ультрасонографии проводилась оценка структуры ГДА, культи желудка и ДПК. При неосложненном течении послеоперационного периода и анатомической и функциональной полноценности пилорусмоделирующего жома при эндоскопическом ультразвуковом сканировании гастродуоденального перехода определяют объем мышечной муфты пилорусмоделирующего жома $3,5 \pm 0,5$ см³, равномерный по толщине слой формирующей его мышечной дубликатуры, послеоперационный рубец по длине не более 6% по отношению к наружному слою серозно-мышечной дубликатуры сформированного сфинктера в поперечном его срезе, отсутствие дополнительной жидкости между слоями жома и по его наружной границе, наличие сосудов по контуру пилорусмоделирующего жома.

Разработаны ультразвуковые критерии органической состоятельности гастродуоденального перехода методом трансагстральной сонографии после резекции желудка по Бильрот-1 с созданием пилорусмоделирующего гастродуоденоанастомоза.

ТРАНСАБДОМИНАЛЬНАЯ УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИИ ГАСТРОДУОДЕНОАНАСТОМОЗА

Соколов С.А., Разаренова Т.Г., Нестеров В.В., Нустафаев Р.С.

НИИ гастроэнтерологии Сиб.ГМУ, 636013 Томская обл., г.Северск-13, п. Чекист, ГБ№2. НИИ гастроэнтерологии.

Цель исследования. Обосновать диагностическую эффективность ультразвукографии в оценке результатов пилорусмоделирующих операций после дистальной резекции желудка по Бильрот-1.

Материал и методы исследования. В основу работы положен анализ сонографических исследований, выполненных у 215 больных язвенной болезнью (174 мужчины, 41 женщина, средний возраст 48±2 года), после резекции желудка по Бильрот-1 с формированием пилороподобного гастродуоденоанастомоза. Больные обследовались в сроки от первых суток до 15 лет после операции. Для обследования использовали сканер Aloka SSD-2000 Multi View, Aloka Pro Sound SSD-5500. В ходе трансабдоминальной гастросонографии оцениваются структуры гастродуоденального перехода по всем слоям по глубине, снимаются характеристики моторики, эвакуации культи желудка, функциональной способности собственно пилорусмоделирующего жома, двенадцатиперстной кишки, абдоминального отдела пищевода, кишечника.

Результаты и обсуждение. На основании сравнительной оценки «нормального» пилоруса, пилорусмоделирующего гастродуоденоанастомоза и выполненных исследований нами были разработаны ультразвуковые модели 3-х разновидностей пилорусмоделирующих гастродуоденоанастомозов: пилорусмоделирующий жом, клапан-«створка» и полный инвагинационный клапан. В ходе исследования подтверждена порционная, ритмичная эвакуация содержимого из культи желудка, нормальная проходимость просвета анастомоза. Гипотония культи желудка выявлена в послеоперационном периоде в 20% случаев, ускоренная эвакуация содержимого из культи желудка в 5,2%. Дуоденогастральный рефлюкс (ДГР) зарегистрирован у 11,2% обследованных. При этом 82,6% от общего числа случаев ДГР были зафиксированы у больных с пилорусмоделирующим жомом без клапана (19 больных). Из 58 пациентов с жомом, клапаном-«створкой» ДГР выявлен у 4 пациентов. У 15 пациентов с жомом и полным инвагинационным клапаном нами зарегистрирована эхографически практически абсолютная арефлюксная защита.

Наиболее очевидны преимущества этого способа резекции желудка над остальными в плане профилактики рака культи желудка в отдаленные сроки после операции.

Таким образом, ультразвуковое исследование является информативным методом в оценке функции гастродуоденоанастомоза.

ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

Старков Ю.Г., Шишин К.В., Кобесова Т.Д.

Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН

Использование ультразвукового исследования значительно расширяет возможности лапароскопических вмешательств за счет обеспечения высокого уровня интраоперационной диагностики, повышает уровень безопасного оперирования, обеспечивает возможность проведения сложных эндохирургических операций.

При операциях по поводу желчнокаменной болезни лапароскопическое УЗИ позволяет установить топографо-анатомические взаимоотношения органов и тканей в операционном поле, особенно при наличии рубцово-воспалительных и инфильтративных изменений в области операции и аномалиях анатомии внепеченочных желчных путей. Метод имеет высокую информативность в диагностике патологических изменений желчных протоков, прежде всего холедохолитиаза, микрохоледохолитиаза, папиллостеноза и стриктуры

терминального отдела холедоха, тем самым позволяя обеспечить проведение сложных комбинированных операций на желчных протоках.

При лапароскопических операциях по поводу непаразитарных кист печени лапароскопическое УЗИ позволяет достоверно диагностировать все кисты с определением их топографо-анатомических взаимоотношений с желчными протоками и сосудами, обеспечивая безопасные вмешательства при подкапсульных и интрапаренхиматозных кистах, а также добиться радикальности вмешательства при множественных кистах и поликистозе. ИОУЗИ является неотъемлемым и обязательным условием проведения криодеструкции очаговых поражений печени. Метод позволяет определить точную локализацию, размеры и количество очаговых поражений, обнаружить ранее не выявленные метастазы, выбрать траекторию и осуществить контроль за правильным установлением криозондов и термоиндикаторов, мониторировать этапы криодеструкции. Использование ИОУЗИ при диагностической лапароскопии обеспечивает новый качественный уровень диагностики очаговых поражений печени и поджелудочной железы. Комплексный метод позволяет достоверно определить местную распространенность патологического процесса, характер взаимоотношения опухоли с магистральными сосудами (сдавление или прораствание) и оценить резектабельность пораженных органов.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ПОРТАЛЬНЫЙ КРОВОТОК

Степанова Н.С.

Смоленская государственная медицинская академия, 214000 г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28.

Цель. Изучение влияния курения на портальный кровоток. **Материал и методы.** Обследованы 60 пациентов от 17 до 75 лет (средний возраст 46 ± 19 лет), из них 20 человек - 33,3% - курящие (индекс курения не более 60). По данным анамнеза, клинических, лабораторных, инструментальных методов исследования у всех пациентов исключена патология сердца и органов пищеварения. Для оценки количественных и качественных характеристик портального кровотока УЗ - доплерографию проводили на аппарате «SonoRex-4800».

Результаты. Выявлены различия параметров портального кровотока у некурящих и курящих пациентов. У курящих значения диаметра ОПА ($0,54 \pm 0,05$ см), максимальной систолической скорости кровотока по ОПА ($94,66 \pm 9,92$ см/с), средней скорости по ОПА ($45,97 \pm 3,93$ см/с), объемной скорости по ОПА ($628,17 \pm 138,41$ мл/мин) превышали аналогичные параметры у некурящих (d ОПА - 0,52 см, V_{max} ОПА - $89,78 \pm 8,34$ см/с, $TAMX$ ОПА - $42,95 \pm 5,56$ см/с, Q - $578,82 \pm 132,52$ мл/мин соответственно). У курящих показатели объемной скорости кровотока в селезеночной артерии ($682,57 \pm 78,92$ мл/мин) и верхнебрыжеечной артерии ($863,27 \pm 78,35$ мл/мин) оказались выше, чем у некурящих (Q СА - $659,21 \pm 57,89$ мл/мин, Q ВБА - $826,24 \pm 77,12$ мл/мин). Кровоток в венах портальной системы у некурящих характеризовался более высокими значениями диаметра селезеночной вены ($0,72 \pm 0,05$ см), воротной вены ($1,06 \pm 0,03$ см) и объемного кровотока в них (Q СВ - $502,88 \pm 48,82$ мл/мин, Q ВВ - $1377,54 \pm 92,84$ мл/мин), чем у курящих (d СВ - $0,65 \pm 0,05$ см, d ВВ - $1,01 \pm 0,03$, Q СВ - $424,04 \pm 45,87$ мл/мин, Q ВВ - $1202,11 \pm 86,35$ мл/мин), $p < 0,05$. Объемный кровоток в ВВВ у курящих ($894,54 \pm 57,24$ мл/мин) оказался выше (Q ВВВ - $817,11 \pm 69,48$ мл/мин у некурящих). Значения индекса объемного кровотока в ОПА ($666,12 \pm 59,72$ мл/мин/м²) и индекса артериальной перфузии печени ($0,34 \pm 0,01$) у курящих на 15% превышали значения аналогичных параметров у некурящих ($576,05 \pm 48,35$ мл/мин/м² и 0,29 соответственно), $p < 0,05$. Общий печеночный объемный кровоток оказался более высоким у некурящих - $1956,36 \pm 137,85$ мл/мин ($1830,27 \pm 122,14$ мл/мин у курящих).

Выводы: курение влияет на портальную гемодинамику, снижая общий печеночный объемный кровоток и увеличивая артериальную перфузию печени.

ОСОБЕННОСТИ ПОРТАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Степанова Н.С.

Смоленская государственная медицинская академия, 214000 Смоленск, ул. Крупской, д. 28

Цель. Выявление особенностей портального кровотока в зависимости от возраста. Материал и методы. Обследованы 100 пациентов (58 мужчин и 42 женщины) в возрасте от 17 до 75 лет, у которых по данным анамнеза, клинических, лабораторных, инструментальных методов исследования исключена патология сердца и органов пищеварения. Допплеровские исследования кровотока портальной системы проводили на аппарате «SonoRex-4800» фирмы «Medison» (Ю Корея) с использованием датчика 3,5 МГц.

Результаты. Зависимость диаметра артерий портальной системы от возраста оказалась неравнозначной. Выявлено увеличение диаметров чревной артерии (ЧА) и верхнебрыжеечной артерии (ВБА) до 30-летнего возраста, затем их уменьшение ($r = 0,78$), $p < 0,05$. Диаметры общей печеночной артерии (ОПА) и селезеночной артерии (СА) с возрастом увеличивались. Показатели максимальной систолической скорости, средней скорости кровотока по ЧА и ВБА, а также индекс резистентности этих сосудов во всех последовательных возрастных группах имели тенденцию к росту ($r = 0,83$). Значения конечной диастолической скорости и индекса пульсации ЧА и ВБА с возрастом уменьшались, $p < 0,05$. Наиболее высокие значения максимальной скорости кровотока по ОПА ($95,2 \pm 11,3$ см/с), объемной скорости (Q) по ОПА ($615,75 \pm 87,22$ мл/мин), объемной скорости по СА ($691,58 \pm 69,32$ мл/мин) наблюдались в возрастной группе 20-29 лет, затем соответствующие показатели имели тенденцию к снижению. Выявлена обратная высокая степень связи между максимальной скоростью кровотока в венах портальной системы и возрастом. Значение Q ВВ с возрастом увеличивалось. Индекс застоя в воротной вене с возрастом увеличивался (от 0,03 до 0,05, $p < 0,05$), индекс артериальной перфузии и печеночно портальное отношение уменьшались (ИАП от 0,35 до 0,24, $p < 0,05$), (ППО от 0,54 до 0,32, $p < 0,05$).

Выводы. Выявленные особенности портального кровотока у здоровых лиц свидетельствуют об увеличении с возрастом венозного застоя в печени и снижении артериальной перфузии печени.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЦИДИВНЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Степанова Ю.А.

ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, г. Москва

Цель исследования: определить возможности комплексного ультразвукового исследования в диагностике рецидивных неорганических забрюшинных образований (НЗО).

Материалы и методы: В отдалённом послеоперационном периоде после хирургического удаления НЗО было обследовано 54 (62,1%) пациента, которым выполняли исследование в В-режиме и дуплексное сканирование. В результате регулярного динамического УЗ - наблюдения рецидивную опухоль выявили у 15 (27,8%) пациентов, у которых, учитывая повторные и третьи рецидивы, диагностировано 25 НЗО. В 24,0% случаев рецидивные опухоли выявили только при ультразвуковом исследовании.

Результаты: Рецидивные опухоли развивались при злокачественном характере первичных образований. Во всех наблюдениях рецидивная опухоль располагалась в зоне локализации первичного очага. По данным морфологического исследования рецидивные образования были представлены следующим образом: липосаркома - 12; ангиолейомиосаркома - 4; мезенхимомы - 3; нейросаркома - 3; злокачественная гемангиоперицитомы - 2; злокачественная недифференцированная опухоль - 1.

По данным изображения в В-режиме структура липосарком и лейомиосарком по мере повторения рецидива опухоли изменялась. Опухолевые узлы при рецидиве имели разную ультразвуковую картину, что обусловлено различными стадиями развития разных узлов. При первичных липосаркомах и лейомиосаркомах по данным дуплексного сканирования

сосудистый рисунок был представлен единичными сосудами, далее при каждом следующем рецидиве количество сосудов внутри опухоли увеличивалось, что способствовало более быстрому росту опухоли и более раннему развитию рецидива. На основании клинических данных и результатов ультразвукового исследования 23 пациента были подвергнуты повторным оперативным вмешательствам. Рецидивные липо- и лейомиосаркомы, как правило, многоузловые, отдельные узлы имеют неодинаковое строение, нормальное анатомическое взаимоотношения органов и структур может быть изменено вследствие ранее перенесённого оперативного вмешательства, поэтому для большего радикализма операции у данного контингента больных необходимо выполнять интраоперационное ультразвуковое исследование. В 10 наблюдениях нами проведено интраоперационное ультразвуковое исследование. В 3 наблюдениях выявляли опухолевые узлы, которые имели нечёткие неровные контуры, неоднородную солидную структуру и по эхогенности практически не отличающиеся от окружающей их ткани, что не позволило диагностировать эти узлы при трансабдоминальном исследовании.

Таким образом, в отдалённом послеоперационном периоде комплексное ультразвуковое исследование позволяет своевременно диагностировать рецидив опухоли и определить дальнейшую тактику лечения больных неорганными забрюшинными образованиями.

ДИНАМИЧЕСКАЯ УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Стручков Ю.В., Горбачева И.В.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, 119881 г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6.

Частота перитонита составляет около 2 % от всех острых хирургических заболеваний и одним из эффективных методов лечения распространенных форм его является лапаростомия. Однако остается много дискуссионных вопросов, в том числе о сроках снятия лапаростомы, частоте санаций. Мы предлагаем использовать для решения этой проблемы динамический УЗ-контроль за больными с наложенной лапаростомой. Всего нами было осмотрено 78 больных с разлитым перитонитом за период с 2000 по 2003 гг., пролеченных методом лапаростомии. Больные осматривались ежедневно перед перевязкой или санацией. Уже изначально у этих больных имеются ультразвуковые признаки перитонита: наличие резко утолщенной, «слоистой» стенки тонкой кишки, жидкостного содержимого в просвете кишки, свободной жидкости, отсутствие перистальтики. Учитывая, что этим больным производилась санация брюшной полости, наличие свободной жидкости в брюшной полости является вполне естественным. Периодичность санаций зависит от выраженности перитонита, в связи с этим показанием к очередной санации служит комплексная оценка общего состояния больных и ультразвуковых критериев: нарастание свободной жидкости (за сутки при сохраняющемся перитоните увеличение свободной жидкости определяется как по увеличению ее объема, так и по увеличению количества анатомических областей, где она лоцируется); явления пареза без динамики или нарастают; есть жидкостные затеки в ране, снижение эхогенности тканей в зоне лапаростомы по сравнению с предыдущими сутками; выявление затеков в забрюшинном пространстве. Если количество жидкости сохраняется стабильным или уменьшается, нет затеков, то санацию можно проводить через сутки, то есть 1 раз в двое суток. Ультразвуковыми критериями к снятию лапаростомы служат: свободная жидкость не лоцируется или лоцируется в следовом количестве; диаметр кишки уменьшился до 2,5-3,0 см; стенка ее гиперэхогенна, толщиной не более 4-5 мм; снижение толщины передней брюшной стенки в зоне лапаростомы, повышение ее эхогенности; лоцируется перистальтика.

В связи с выраженным спаечным процессом, выявление жидкостных затеков при УЗИ ориентируют хирурга на более тщательную ревизию тех или иных отделов брюшной полости и забрюшинного пространства. Ультразвуковые критерии в среднем на сутки опережают

клинические данные. Мы считаем приемлемым ориентироваться на данные УЗИ, достоверность которых составляет 96% ($t > 2$) у больных с лапаростомами. После закрытия лапаростомы необходимо продолжить динамический ультразвуковой контроль еще в течение 4-5 дней.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОКАЗАНИЙ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Стручкова Т.Я.

Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова, 119881 г. МОСКВА, ул. Б. Пироговская, д. 6.

Целью исследования являлось определение значения ультразвукового метода в выявлении патологии желчного пузыря и в установлении показаний для лапароскопической холецистэктомии. Было обследовано 147 пациентов с острым и хроническим холециститом и холестерозом желчного пузыря. Проводился сравнительный анализ данных ультразвукового исследования и морфологических данных после хирургического вмешательства.

Установлено, что показаниями к лапароскопической холецистэктомии являются: острый калькулезный и бескаменный холецистит (толщина стенки желчного пузыря не более 10 мм, отсутствие инфильтрации ткани и перифокальных абсцессов, флегмонозный холецистит), хронический калькулезный и бескаменный холецистит (тактика лечения зависит от клинической картины заболевания), холестероз желчного пузыря (при нарушении функции желчного пузыря). Противопоказаниями являются большие размеры конкремента, рак желчного пузыря, выраженные спаечные изменения, гангренозный холецистит, механическая желтуха, тяжелые сопутствующие заболевания. Ультразвуковое исследование дает дополнительную информацию о состоянии гепато-панкреато-дуоденальной зоны и является важным методом в диагностике разных типов патологии желчного пузыря. Метод позволяет не только определять показания и противопоказания для лапароскопической холецистэктомии, но выбирать технику и тактику хирургического лечения и проводить наблюдение в послеоперационном периоде для своевременного выявления осложнений.

ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ДИНАМИЧЕСКОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Тамм Т.И., Бардюк А.Я., Богун Е.А.

Харьковская медицинская академия последипломного образования, 61000 Украина, г. Харьков, ул. Корчагинцев, д. 58.

Результаты лечения больных острой кишечной непроходимостью (ОКН) во многом определяются сроками ее диагностики. Выбор тактики лечения больных ОКН зависит от вида непроходимости. Механическая кишечная непроходимость и отдельные случаи динамической требуют экстренного хирургического вмешательства. В то же время паралитическую кишечную непроходимость, особенно в раннем послеоперационном периоде, необходимо разрешать консервативным методом. Существующие рентгенологические методы исследования не позволяют в короткие сроки определить вид развившейся ОКН.

Целью нашего исследования явилась разработка и клинико-морфологическое обоснование ультразвуковых дифференциально-диагностических критериев механической и паралитической КН.

В результате проведенных экспериментальных исследований установлена взаимосвязь между эхограммами и степенью морфологических изменений, происходящих в кишке при паралитической и в приводящем отделе кишки при механической кишечной непроходимости. Достоверность корреляции подтверждена данными гистограмм и электронной микроскопии. Выявление признаков ОКН независимо от ее вида при УЗИ на 10-12 часов опережает

выявление этих же признаков рентгенологическим методом.

На основании разработанных ультразвуковых признаков механической и паралитической КН разработан диагностический алгоритм обследования больных ОКН, который лег в основу выбора лечебной тактики у этой категории больных.

Своевременное выявление ОКН и определение ее вида позволяет определить объем предполагаемого оперативного вмешательства, в том числе и операционный доступ. В случаях выявления методом УЗИ динамической непроходимости имеются основания избежать напрасных релапаратомий.

Применение метода УЗИ в диагностике ОКН на протяжении 15 лет позволило снизить цифры общей летальности, которая в отдельные годы была равна нулю.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МОНИТОРИНГА В ДИАГНОСТИКЕ И КОНТРОЛЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Тамм Т.И., Непомнящий В.В., Атик А.

Харьковская медицинская академия последипломного образования, 61000 Украина, г.

Харьков, ул. Корчагинцев, д. 58.

Актуальность проблемы лечения острого панкреатита связана с возросшей его частотой и отсутствием объективных диагностических критериев, которые позволяют обоснованно переходить от консервативной терапии к хирургическому вмешательству. В тех случаях, когда установлены показания к оперативному лечению, важно определить предполагаемый объем операции и рациональный доступ к очагу воспаления. Такая возможность появилась с внедрением в комплекс диагностических мероприятий в неотложной хирургии метода ультразвукового исследования.

За период с 1984 по 2002 было обследовано более 800 больных с осложненными формами острого панкреатита. На основании сопоставления клинико-лабораторных данных, результатов эхограмм и гистологических исследований разработаны прямые и косвенные признаки острого панкреатита и его осложнений, локализованных в брюшной полости и забрюшинном пространстве. Полученные ультразвуковые признаки острого панкреатита и его осложненных форм легли в основу диагностическо-лечебного алгоритма, позволяющего определить тактику лечения и объем оперативного вмешательства у этой тяжелой группы больных. Использование ультразвукового мониторинга в качестве контроля за течением осложненных форм ОП, позволяет своевременно применять соответствующий способ лечения больных в зависимости от вида и локализации очага осложнения.

Внедрение метода ультразвукового исследования, как основополагающего в выборе лечебной тактики у больных осложненными формами ОП позволило снизить общую летальность с 56% до 29%.

КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ХОЛЕЦИСТИТАМИ

Ткаченко А.В., Тюрютюкова Л.В., Тюрютюков А.Е.

Курортная поликлиника №1, г. Сочи

Цель работы: оценить эффективность (динамику эхографической картины) санаторно-курортного лечения для больных хроническим холециститом по данным ультразвукового исследования с применением доплеровских методик.

Материалы и методы: За период с апреля по октябрь 2001 года проведено комплексное обследование 316 больных хроническим холециститом в возрасте от 28 до 59 лет. Каждому больному проводилось трехкратное исследование: в первые дни приезда, до назначения стандартного санаторно-курортного лечения (обследование №1), на 6-7 день после начала лечения (обследование №2) и после его окончания (обследование №3). В серошкальном

режиме большое внимание уделялось таким параметрам как: изменение размеров желчного пузыря, изменение толщины стенок, содержимого, сократительной способности. В режиме цветового доплеровского картирования и энергетического доплеровского картирования большое внимание уделялось следующим параметрам: возможность визуализации основного ствола пузырной артерии, определение сосудистых сигналов в стенке желчного пузыря. По изменению данных показателей судили о динамике эхографической картины, как о показателе эффективности санаторно-курортного лечения.

Результаты и их обсуждение: при обследовании №1 помимо оценки эхографической картины, у 18 больных диагностировано удвоение пузырной артерии, у 2 больных - опухолевое поражение желчного пузыря (далее исключены из общего объема исследования). При обследовании №2 оценивалась динамика эхографической картины: у 87 пациентов определена незначительная динамика (далее выделены в группу А), у 229 - динамика отсутствовала (группа В). Группе А оставили схему лечения неизменной, группе В - изменили. При обследовании №3 в группе А сохранилась положительная динамика. В группе В - у 163 появилась незначительная динамика, у 66 - отсутствовала.

Выводы: комплексное ультразвуковое исследование является экономически и диагностически оправданным в определении эффективности санаторно-курортного лечения у больных хроническими холециститами. Своевременная корректировка (на основе результатов исследования) получаемой схемы лечения позволяет повысить процент положительной динамики с 27,5% до 79,1%.

ЭНДОРЕКТАЛЬНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТОМОГРАФИЯ КАК МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ МЕСТНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПУХОЛЕВОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ

Торопов В.Ю., Шолохов В.Н., Царюк В.Ф.

РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, отделение ультразвуковой диагностики, г. Москва, Каширское ш., д. 24.

С целью предоперационной оценки степени местного распространения опухолевого процесса нами была изучена группа из 75 больных (39 мужчин и 26 женщин в возрасте от 48 до 73 лет) с впервые установленным диагнозом рака прямой кишки. Все полученные данные сравнивались с результатами гистологического исследования послеоперационного материала, использовалась стандартная эндоректальная методика исследования, при этом оценивалась частота встречаемости следующих ультразвуковых признаков: расположение опухоли, четкость, ровность наружного контура кишки, дифференциация слоев кишечной стенки, наличие или отсутствие в параректальной клетчатке увеличенных лимфатических узлов, поражение рядом расположенных органов.

Результаты: по клинической классификации TNM у 4 больных наблюдалась стадия T1, у 9 - стадия T2, T3 - у 53 пациентов и T4 - у 9 больных. По результатам ультразвуковой классификации больные были распределены следующим образом: uT1-T2- по 6 пациентов, uT3 - 60 больных и uT4 - 3 больных.

Точность, чувствительность и специфичность по категории T.

	T1	T2	T3	T4
Точность	97%	92%	94%	84%
Чувствительность	100%	67%	96%	33%
Специфичность	97%	91%	91%	90%

Таким образом, полученные результаты позволяют рекомендовать применение эндоректальной ультразвуковой томографии для уточнения степени местного распространения опухолевого процесса у больных с первично выявленным раком прямой кишки, особенно при стадиях T 1-3.

УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ

Тюрюмина Е.Э., Шантуров В.А., Чижова Е.А., Мальцев А.Б., Гумеров Р.Р.
Научный Центр РВХ ВСНЦ СО РАМН, г. Иркутск, Юбилейный, д. 100.

Последствия травматических повреждений печени манифестируют характерной ультразвуковой семиотикой, позволяющей дифференцировать виды поражения (гематома, гемобилема, билема). Нами обследовано 78 больных в возрасте от 14 до 73 лет (средний возраст - 43.5 ± 6.7 , М/Ж - 57/21) с посттравматическими повреждениями печени различного генеза (тупая травма живота - 32, колото-резаные ранения - 28, абдоминальные операции - 18). Ультрасонографию выполняли на ультразвуковом сканирующем комплексе «Брюль и Кьер» (Дания), с использованием секторных датчиков (3,5 и 5 МГц). У 10 больных размеры травматического очага в печени были малые (объем <10 мл), у 35 - средние (11-80 мл), у 30 - большие (81-600 мл), у трех - гигантские (>600 мл). У 39 пациентов диагностированы гематомы, у 23 - гемобилемы и у 16 - билемы. Внутривнутрипеченочные повреждения располагались преимущественно в правой доле печени (n=63). В 16 наблюдениях гематомы печени развивались по асептическому («классическому») пути, последовательно проходя все стадии эволюции:

«свежего кровоизлияния» (1-е сутки), «сформированного сгустка» (2-е сутки), развивающегося «гемолиза» (5-7 сутки) и «соединительно-тканной организации» (10-14 сутки). У 3 больных диагностические характеристики гемобилем печени при асептическом течении процесса сохраняли те же закономерности, что и при внутривнутрипеченочной гематоме, однако уже на ранних стадиях содержимое было неоднородным за счет примеси желчи. Эволюция инфицированных гематом (n=23) и гемобилем (n=20) печени существенно не отличалась от асептических на стадии «свежего кровоизлияния», «сформированного сгустка» и начальных проявлений гемолиза. Достоверные отличия появлялись со второй недели, когда хаотично расположенные гипоэхогенные очаги начинали сливаться в единое образование округлой формы с четкими контурами и тенденцией к распространению на весь участок поражения, что свидетельствовало о развитии «бактериального лизиса сгустка». К 14-15 дню по периферии начиналось формирование капсулы (стадия «инкапсуляции»). Асептические внутривнутрипеченочные билемы были представлены анэхогенными однородными очагами с четкими контурами (n=8), инфицированные внутривнутрипеченочные билемы - анэхогенными неоднородными (n=8). Таким образом, использование ультрасонографии позволяет диагностировать характер, стадии течения и признаки инфицированности внутривнутрипеченочного повреждения.

ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ ПЕЧЕНОЧНО ВОРОТНОГО (ПВ) КРОВОТОКА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА ЭЗОФАГОСТРАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ (ЭГК) У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ (ЦП)

Тюрютюков А.Е.*, Левитан Б.Н.***, Гринберг Б.А.***, Ткаченко А.В.*, Тюрютюкова Л.В.*
* Курортная поликлиника №1, г. Сочи; ** Астраханская государственная медицинская академия, г. Астрахань

Цель работы: определить значение ультразвуковой доплерографии ПВ кровотока в прогнозировании риска развития ЭГК у больных ЦП.

Материалы и методы: Обследованы 146 больных ЦП. Всем больным проведена доплерографическое исследование ПВ кровотока. С помощью разработанного нами ДА (диагностического алгоритма) выделено пять базовых типов ПВ кровотока: нормокинетический, гиперкинетический за счет увеличения линейной скорости кровотока в воротной вене, гиперкинетический за счет увеличения диаметра воротной вены, гипокинетический и псевдонормокинетический.

Результаты и их обсуждение: из 146 больных ЦП в период от 1 дня до 3 мес. с момента

исследования эзофагогастральное кровотечение развилось у 18. Из них умерли ввиду несвоевременно оказанной помощи 5 (27,8%). Из всех пациентов с развившимся ЭГК 15 (83,3%) имели псевдонормокинетический тип кровотока, установленный на основании ДА (объемная скорость кровотока в воротной вене в пределах от 950 до 1650 мл/мин и конгестивный индекс более 0,08). Всего данный тип кровотока был выявлен у 25 больных ЦП. Т.е. у 60% больных с псевдонормокинетическим типом ПВ кровотока было зафиксировано ЭГК в период до 3 месяцев от момента обследования. Остальные 3 случая развившегося ЭГК пришлось: 1 (5,6%) - на нормокинетический тип и 2 (11,1%) - на гиперкинетический, за счет увеличения диаметра воротной вены тип ПВ кровотока (выставленные по ДА).

Гиперкинетический, за счет увеличения диаметра воротной вены тип ПВ кровотока так же, как и псевдонормокинетический, является прогностически неблагоприятным и наличие в данной группе 2 случаев ЭГК не является неожиданностью. Возникновение эпизода ЭГК в группе больных ЦП с нормокинетическим типом, скорее всего, объясняется развитием у пациента портального гипертонического криза, при котором может наблюдаться резкая смена типа кровотока. Таким образом, выявление у больного ЦП псевдонормокинетического типа ПВ кровотока может использоваться в качестве маркера повышенного риска ЭГК в неотдаленном периоде и пациенту должен проводиться комплекс мероприятий по профилактике ЭГК.

Выводы: комплексное ультразвуковое исследование с использованием доплерографии позволяет прогнозировать риск развития ЭГК у больных ЦП. Тем самым, создаются необходимые условия для своевременной фармакологической и/или хирургической коррекции, что позволит своевременно провести профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития ЭГК у больных ЦП.

КЛИНИЧЕСКАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА

Фазылов А.А.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, 700007 Узбекистан, г. Ташкент, Паркентская ул., д. 51.

Цель работы - улучшение диагностики злокачественных новообразований органов брюшной полости и забрюшинного пространства путем применения современных технологий ультразвуковой диагностики.

Материал и методы. Анализированы результаты комплексных клинико-эхографических исследований у 2846 больных, направленных в клинику с подозрением на наличие новообразований. Для изучения возможностей эхографии в ранней, доклинической диагностике злокачественных опухолей проведены индивидуальные и массовые эхографические исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства 11620 пациентов.

Результаты и обсуждение. Анализ клинико-эхографических исследований в онкологической практике свидетельствует о том, что применение современных технологий ультразвуковой диагностики способствует не только дифференциальной и уточняющей диагностике злокачественных новообразований, но и раннему выявлению опухолевых заболеваний.

Многолетний опыт клинического применения ультразвуковой диагностики в онкологической практике позволяет считать, что этот метод стал важнейшей «узловой станцией» среди методов обследования больных с подозрением на злокачественное новообразование.

Согласно нашим наблюдениям, точность чрескожной ультразвуковой томографии в дифференциальной и топической диагностике находится в пределах 52,5 - 97,2% .

Применение внутрисполостных датчиков значительно расширяет возможности ультразвуковой диагностики опухолей малого таза. Функциональная фармакоэхографическая и контрастная эхография способствуют повышению диагностической эффективности метода

на 12 - 37%.

Проведенные нами профилактические исследования органов брюшной полости 11620 пациентов выявили в 0,06% наблюдений онкологическую патологию.

При обнаружении органных или внеорганных изменений, подозрительных на опухолевый процесс, ультразвуковая томография в сочетании с биометрией позволяет осуществлять оптимальный и безопасный подход к направленной тонкоигольной пункционной биопсии для срочной морфологической верификации диагноза. Ультразвуковая планиметрия стала одним из важнейших способов подготовки онкологических больных к лучевой и химиотерапии. Она в сочетании с традиционной эхотомографией способствует изучению динамики морфологических и топографических изменений в органах и тканях, пораженных злокачественной опухолью.

Современное ультразвуковое исследование больных с новообразованиями основано на использовании широкополосных, мультимодальных датчиков, которые обеспечивают высокое разрешение диагностического изображения, как по глубине, так и по ширине обзора. В силу этого, они по своей информативности стали практически сопоставимы с анатомическими особенностями органов и тканей.

Исследования показали, что в онкологической практике важнейшая тактическая и прогностическая роль принадлежит исследованиям кровотока в опухоли и окружающих тканях. Внедрение современных технологий эходоплерографии открыло новые перспективы в уточняющей диагностике онкологической патологии и проведении мониторинга эффективности лечения.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Федянина Т.И., Дюдин Н.И.

Омский Диагностический Центр, 644023 г. Омск, ул. Ильинская, д. 9.

Проведено комплексное обследование 119 пациентов с синдромом портальной гипертензии (ПГ) до и после хирургической коррекции, включающее стандартное ультразвуковое исследование в В-режиме, цветовое и энергетическое картирование. При надпеченочной форме УЗИ выявляли увеличение печени, закругление ее края, значительное расширение печеночных вен, ствола и ветвей воротной вены, которое сопровождалось перипортальным фиброзом, утолщением стенок венозных сосудов, феноменом «усиление сосудистого рисунка печени»; отмечалось расширением селезеночной и верхней брыжеечной вен, спленомегалией, развитием порто-кавальных анастомозов. При остром развитии процесса отмечали быстрое увеличение печени без изменения ее эхогенности, исчезновение изображения печеночных вен, стремительное нарастание асцита. Внутривенная форма ПГ была представлена повышением эхогенности паренхимы печени, изменением ее структуры, расширением ствола и долевых ветвей воротной вены, развитием перипортального фиброза. Исчезал нормальный сосудистый рисунок, появлялась спленомегалия, расширение селезеночной вены, верхней брыжеечной вены, вен нижней трети пищевода и желудка, постепенно нарастал асцит. Внепеченочная форма портальной гипертензии была обусловлена тромбозом, опухолями в воротах печени, аномалиями развития воротной вены. Независимо от причин при УЗИ отмечали отсутствие просвета ствола воротной вены и долевых ветвей и развитие порто-портальных анастомозов. С помощью ЭД определяли кровотоки в сосудах с малыми скоростями, порто-кавальные анастомозы в области пищевода и желудка, порто-портальные анастомозы в области малого сальника, в стенке желчного пузыря, в паренхиме поджелудочной железы. При ЦДК скорость кровотока в воротной и селезеночной вене снижалась ниже 16 см/сек, уменьшался объемный кровоток. В начальной стадии портальной гипертензии направление кровотока не изменялось. При декомпенсации развивался противоположный кровоток. После хирургической коррекции ПГ наша задача состояла в оценке диаметра сосудов и скоростных показателей в воротной, почечной, нижней полой венах, состоянии шунта. В раннем

послеоперационном периоде отмечали расширение почечной вены до 20-27 мм. Признаками проходимости шунта явилась прямая его визуализация и сокращение размеров селезенки. Через год и более после операции наблюдали дальнейшее уменьшение размеров малого сальника, сокращение диаметра селезеночной и верхней брыжеечной вен. Появление колебаний кровотока в такт дыхания свидетельствовали о хорошей проходимости шунта. Таким образом, УЗ - исследования с использованием ЦД и ЭД являются надежными методами, позволяющими провести дифференциальную диагностику синдрома портальной гипертензии, не прибегая к сложным методам исследования, определить характер гемодинамических нарушений, провести отбор пациентов, нуждающихся в хирургической коррекции, планировать варианты сосудистого анастомоза и контролировать его в динамике.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ МЕСТНОГО РЕЦИДИВА НЕОРГАНЫХ ЗАБРЮШИННЫХ ОПУХОЛЕЙ

Фокеева В.В., Беспалов П.Д.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена, 125284 г. Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3.

Основным методом лечения неорганных забрюшинных опухолей (НЗО) является хирургический, для НЗО характерно возникновение местного рецидива. Цель исследования: определение возможностей УЗИ и пункционной биопсии под контролем УЗИ в выявлении местного рецидива НЗО у больных после хирургического лечения. Материалы и методы: В 1998-2002 г. 62 пациентам с НЗО (42 женщины, 20 мужчин) проведено хирургическое лечение в МНИОИ им. П. А. Герцена. По морфологическому строению среди НЗО преобладали липосаркомы (16 пациентов) и липомы (24 пациента). Реже встречались другие опухоли (нейрофиброма, лейомиосаркома, нейрофибросаркома, злокачественная фиброзная гистиоцитома, ганглионеврома, фиброма-десмоид, лимфосаркома, фибролипома, невринома и мезенхимомы). При проведении УЗИ как во время первоначальной диагностики, так и при выявлении рецидива учитывали локализацию, форму, размеры, эхоструктуру образования. В 41 случае проведена пункционная биопсия под контролем УЗИ. Результаты. В 41 случае при первичной диагностике опухоли проведена пункционная биопсия под контролем УЗИ и получен материал для гистологической верификации диагноза. Во время динамического наблюдения у 23 больных в разные сроки после операции был выявлен местный рецидив (липосаркома - у 16 пациентов, лейомиосаркома - у 5, по 1 пациенту было с рецидивом липомы, злокачественной фиброзной гистиоцитомы и гломической опухоли), которые также подтверждены морфологически в результате пункционной биопсии под контролем УЗИ. Минимальные сроки выявления рецидива при УЗИ составили 2,5 месяца. Рецидивная опухоль у всех больных имела те же эхографические характеристики, что и первичная. У 5 больных с липосаркомой рецидив состоял из нескольких узлов. У 4 больных было более одного рецидива (2-4 за период наблюдения). Выводы: УЗИ с пункционной биопсией является высокоэффективным методом выявления местного рецидива НЗО.

РАННИЕ ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПЕРЕХОДА ОСТРОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ

Хужамбердиева М.М.

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан, г. Андижан, проспект Атабекова, д. 2.

На основе комплексного динамического клинико-эхографического наблюдения за состоянием печени, желчного пузыря, селезенки и поджелудочной железы у 120 больных, перенесших острый гепатит различной вирусной этиологии, изучены ведущие эхографические признаки,

свидетельствующие о переходе острого воспаления печени в хронический.

В зависимости от вирусной этиологии, возраста и степени тяжести клинического течения заболевания, переход острого гепатита в хроническое состояние характеризовался определенными количественными и качественными эхографическими показателями, имеющими важное клиническое значение в ведении и реабилитации этой категории больных. Согласно нашим наблюдениям, основными диагностическими эхографическими критериями перехода острого вирусного гепатита (ОВГ) в хронический является сохранение на протяжении 5-6 месяцев эхографически регистрируемого увеличения размеров печени, но стандартным проекциям исследования и ее объема более чем на 10%. Увеличение одного из биоэхометрических размеров печени при небольших изменениях паренхимы органа и лабораторных показателей требует внимательного комплексного терапевтического и эхографического наблюдения в связи с необходимостью предупреждения возникновения и формирования дистрофических изменений. Гепатомегалия, закругление краев печени с диффузно - неравномерным повышением эхогенности паренхимы органа свидетельствует о хронизации ОВГ. В этой ситуации эходопплерография представляет весьма ценные сведения о начавшихся гемодинамических изменениях в сосудах печени. О хронизации ОВГ также свидетельствуют увеличение размеров селезенки, уплотнение стенок желчного пузыря со снижением его моторно-эвакуаторной функции. Следует отметить, что у лиц, перенесших острый вирусный гепатит В или С, чаще наблюдалось формирование средне-крупноочаговых неоднородностей в паренхиме печени. Они сочетались не только с рано наступающим повышением давления в портальной вене, но и с более выраженными изменениями эхографической картины желчного пузыря и поджелудочной железы. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что для суждения о хронизации ОВГ существуют ряд объективных эхографических критериев, которые могут представить ценные сведения для планирования комплексного лечения, принятия реабилитационных мер и прогнозирования заболевания.

СРАВНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДВУМЕРНОЙ И ТРЕХМЕРНОЙ ЭХОГРАФИИ ПРИ ВОЛЮМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ IN VITRO

Черешнева Ю.Н.

Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, 125299 г. Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики.

Двумерная эхография позволяет вычислять показатели объемов по методике суммы цилиндров и методике эллипса. Недостатком этих методик является неточное воспроизведение геометрии органов, особенно в случаях сложного пространственно-анатомического строения. С помощью трехмерного ультразвука возможно точное повторение формы органов и, следовательно, более точное вычисление волюметрических показателей. Цель работы. Сравнение возможностей двумерной и трехмерной эхографии в определении волюметрических показателей in vitro. Исследование проводилось на ультразвуковом сканере AU-5 (Esaote S.p.A., Италия) с использованием датчика частотой 3,5 МГц. Для выяснения степени точности различных методик относительно вычисления количественных показателей in vitro проводились фантомные исследования на специальных моделях (9 цилиндров от 10 до 50 мл). При трехмерной и двумерной (методики суммы цилиндров и эллипса) эхографии волюметрические показатели для каждого фантома снимались независимыми исследователями трижды. Коэффициент вариации для трехмерной эхографии составил 2,4%, для методики суммы цилиндров - 4,5%, для методики эллипса - 5,5%. Стандартная ошибка среднего для трехмерной эхографии составила 1,8%, для методики суммы цилиндров - 4,2%, для методики эллипса - 12,5%. Учитывая, что в естественных условиях желчный пузырь отличается многообразием форм, было проведено исследование с деформированными фантомами, приближенным по форме к анатомическим вариантам желчного пузыря. В результате коэффициент вариации составил 2,1%, 5,2% и 10,5% соответственно. В

экспериментах с деформированными фантомами ошибка среднего для трехмерной эхографии составила 2,4%, для методики суммы цилиндров - 9,2%, для методики эллипса - 23,2%. Таким образом, в определении волюметрических показателей трехмерная эхография в сравнении с различными методиками двумерной характеризовалась наименьшим значением ошибки и давала результаты наиболее близкие к истинным.

ВОЗМОЖНОСТИ ТРЕХМЕРНОЙ ЭХОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Черешнева Ю.Н.

Российская медицинская академия последиplomного образования МЗ РФ. 125299 г. Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики.

Цель работы - определение возможностей трехмерной эхографии в изучении функционального статуса желчного пузыря в норме и при патологии. Для решения задачи нами было обследовано 62 человек в возрасте от 20 до 63 лет. Из них 15 человек были с гастродуоденитом, 7 человек с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, 20 человек с хроническим холециститом. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Исследование проводилось на ультразвуковом сканере AU-5 (Esaote S.p.A., Италия) с использованием датчика частотой 3,5 МГц. Всем пациентам проводилось ультразвуковое исследование желчного пузыря с построением трехмерных ультразвуковых изображений и волюметрическим анализом. Исследование повторяли после холецистокинетического воздействия (принятия пробного завтрака - 10 мл желтка). Измерения производились натощак, а затем каждые 5 мин в течение 20 мин после желчегонного завтрака, после этого каждые 20 мин в течение всего периода его сокращения и последующего увеличения по достижении первоначального объема. При анализе двигательной-эвакуаторной функции желчного пузыря учитывались следующие параметры: 1) начальный объем желчного пузыря; 2) длительность латентного периода от момента приема желчегонного завтрака до начала сокращения желчного пузыря; 3) наличие или отсутствие первичной реакции; 4) продолжительность периода сокращения до достижения им минимального объема; 5) продолжительность полного цикла двигательной активности желчного пузыря, который включает в себя время от момента получения желчегонного завтрака, последующего периода полного сокращения желчного пузыря до восстановления им первоначального объема. В группе нормы были выявлены следующие параметры: период сокращения 91 ± 12 мин, латентный период $3,8 \pm 1,5$ мин, остаточная желчь $24,7 \pm 10,0\%$, количество выведенной желчи $71 \pm 11\%$. При патологии было выявлено удлинение латентного периода: в случаях хронического холецистита ($9,0 \pm 1,5$ мин), гастродуоденитов ($7,4 \pm 1,8$ мин), язвенной болезни ($10,0 \pm 1,3$ мин). Значительное удлинение периода сокращения отмечалось при хроническом холецистите ($120,0 \pm 23,5$ мин) и гастродуодените ($148,0 \pm 15,5$ мин). В случаях язвенной болезни период сокращения составил 49 ± 15 мин, количество выведенной желчи $84 \pm 10\%$.

ТРЕХМЕРНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕЧЕНИ

Шиленок А.В., Бычкова О.В., Гирса С.В., Соболевская Е.А.

Витебская областная клиническая больница, 210037 Республика Беларусь, г. Витебск, Никрополье.

Двухмерная эхография (2D) являясь самым распространенным, доступным и дешевым методом визуализации печени получила дальнейшее развитие с появлением трехмерной (3D) эхографии, нового метода способного радикально улучшить традиционное ультразвуковое исследование. Трехмерная эхография печени выполнена у 3246 пациентов с различной патологией органов брюшной полости. Использовали аппарат Voluson 730 фирмы Kretz, позволяющий применять все известные в настоящее время методики трехмерной эхографии. Осмотр больных осуществляли в режиме Real-time 4D, после выбора интересующего участка

выполняли реконструкцию и получение объемных изображений печени. Объемная картина получается при сканировании смежных сечений. В целом, это объем пространства пирамидальной формы различной толщины. При получении объемного изображения использование одномоментно трех проекций делают более легким изучение пространственных взаимоотношений, дает возможность осуществлять одномоментное мультиплоскостное исследование. Объемные данные изучали в поверхностном режиме, позволяющем получить детальную информацию о поверхности печени. В рентгеновском режиме происходит сквозное сканирование объема в исследуемом блоке, что помогает более детально исследовать экоструктуру печени. Применение энергетической доплерографии при построении объемной картины позволяет визуализировать сосуды, оценить особенности ангиоархитектоники печени. Трехмерная эхография улучшает визуализацию структур печени, их анатомические взаимоотношения, делает возможным визуализацию объектов в горизонтальной плоскости, что невозможно достичь с помощью обычной эхографии, повышает точность измерения очаговых образований.

СОПОСТАВЛЕНИЕ СОНОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Щербина Т.В., Шатохина С.Н., Шабалин В.Н.

Российский НИИ геронтологии Минздрава РФ, 129226 г. Москва, ул. 1-я Леонова, д. 16.

Известно, что у значительного числа пациентов с заболеванием желчного пузыря и желчевыводящих путей клинические проявления затушеваны симптомами сопутствующей патологии. В результате пациент проходит клинико-лабораторное обследование, минуя УЗИ органов гепатобилиарной зоны. Вместе с тем, именно заболевания желчного пузыря и желчевыводящих путей являются пусковым механизмом развития ряда патологических процессов.

С помощью новой диагностической технологии - исследования морфологической картины биологических жидкостей человека, удается выявлять маркеры различных патологических процессов (воспаления, камнеобразования, застойных явлений и др.). В связи с этим у 37 больных с патологией желчного пузыря были сопоставлены данные сонографического исследования желчного пузыря и морфологической картины сыворотки крови. УЗИ проводилось по стандартной методике с желчегонным завтраком. По результатам исследования гипотония желчного пузыря установлена у 21 пациента, гиперкинезия - у 3, хронический калькулезный холецистит - у 13. При параллельном исследовании морфологической картины сыворотки крови нами были выявлены критерии, специфично отражающие перечисленные состояния: неравномерное сгущение пигмента в отдельных локусах исследуемого образца сыворотки крови и различная интенсивность пигментации (от желто-коричневого до темно-коричневого цвета), а также наличие нечетко выраженного маркера воспаления.

На основании полученных результатов в течение последующих 2 лет проводилось исследование морфологической картины сыворотки крови амбулаторных больных. Из 352 пациентов, не предъявлявших жалоб на органы пищеварения у 57 (16%) были выявлены морфологические признаки поражения желчного пузыря. Эти больные направлялись на УЗИ, при котором во всех случаях выявлялась патология желчного пузыря, обусловленная либо врожденными аномалиями, либо латентным течением воспалительного процесса. Таким образом, морфологический анализ сыворотки крови может быть использован в качестве скрининга, позволяющего производить отбор больных с патологией желчного пузыря для последующего проведения сонографического исследования.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ДОПЛЕРОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МЕТАСТАЗОВ

ОПУХОЛИ ЯИЧКА В ЗАБРЮШИННЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

Щербинина Л.В.

РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 Москва, Каширское шоссе, д. 24.

Целью работы является определение возможностей ультразвуковой компьютерной томографии (УЗКТ) и доплерографии в оценке эффективности лечения метастазов опухолей яичка в забрюшинные лимфатические узлы. Обследовано 20 пациентов в возрасте от 19 до 35 лет. Были установлены следующие гистологические варианты опухолей: эмбриональный рак - 8 человек (40%), зрелая тератома и незрелая тератома - по 5 пациентов (25%), нейроэктодермальная опухоль - 2 больных (10%). Исследование проводилось с помощью ультразвуковой диагностической системы "Sonoline" (Siemens) с набором мультимодальных датчиков. Ультразвуковая томография производилась пациентам до лечения и после каждого курса химиотерапии. При этом определялись размеры забрюшинных метастазов, характер их строения и изменения в структуре после химиотерапевтического лечения. Эхографическое изображение метастатических забрюшинных лимфатических узлов получено в 100% случаев. Было выявлено, что у 10 пациентов (50%) после 2-3 курса химиотерапии определялось уменьшение размеров забрюшинного конгломерата, у 7 пациентов (35%) отмечалось увеличение размеров конгломерата, у 3 пациентов (15%) существенной динамики не наблюдалось. До лечения структура метастазов была солидной либо солидно-кистозной, в дальнейшем отмечалось появление и увеличение размеров жидкостного компонента в структуре опухолевых узлов. При анализе внутриопухолевого кровотока было установлено, что после 2-3 курса химиотерапии в большинстве случаев уменьшалось количество сосудов в структуре лимфоузлов, либо конгломерат становился аваскулярным. Все данные УЗКТ сравнивались с результатами РКТ и послеоперационных морфологических исследований. Таким образом, УЗКТ позволяет объективно оценить эффективность лечения метастазов опухолей яичка в забрюшинные лимфатические узлы.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭМИССИОННОЙ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ НЕОПУХОЛЕВЫХ И ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА

Эшпулатов А. Б.

Диагностический центр "САМАН", 730012 Республика Узбекистан, г. Карши . 1 мкр., дом 21, кв. 19.

Цель исследования: улучшение диагностики неопухолевых и опухолевых заболеваний желудка путем усовершенствования методики чрескожной контрастной и разработки контрастной управляемой чресслизистой эмиссионной эхографии на фоне локальной релаксации 12-перстной кишки (КУЭЭ), способствующей определению местоположения и стадированию опухолей желудка.

Материалы и методы: обследовано 95 больных с неопухолевыми и опухолевыми заболеваниями желудка (36 хроническая язва, 25 опухолей желудка и 34 здоровых лиц). Разработанная нами методика КУЭЭ на фоне чрезназдового контрастирования желудка представляет возможность дозированного введения в полость желудка жидкости, а при необходимости ее обратное отсасывание, что уменьшает водную нагрузку на организм обследуемых тяжелобольных. Воспроизводимость различных отделов желудка при применении чрескожной контрастной эхографии составляла от 80 до 94%, а методом КУЭЭ на 100%. Кроме того, одновременное контрастирование полости желудка и 12-перстной кишки на фоне локальной гипотонии образует стабильное акустическое окно, способствующее ультразвуковой визуализации органов забрюшинных пространств.

Выводы: 1. Информативность чрескожной контрастной эхографии в диагностике рака желудка составляет 80-91.5%, а при КУЭЭ 97,5%. 2. Методика КУЭЭ с одновременным зондированием полости желудка и 12-перстной кишки является перспективным способом в дифференциальной диагностике неопухолевых и опухолевых заболеваний желудка и 12-

перстной кишки и может быть применена при отсутствии средств эндоскопической эхографии.

ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРАСТНОЙ И ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ЭХОГРАФИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Эшпулатов А. Б.

Диагностический центр "САМАН", Узбекистан, Кашкадарьинская обл., г. Карши, 1 мкр., дом. 21, кв. 19

Целью исследования явилось оптимизация дооперационной дифференциальной диагностики опухолей и язвы желудка и кишечника путем усовершенствования методики контрастной эхографии и определения роли интраоперационной эхографии (ИОУЗИ) у больных с опухолями и язвами желудка и кишечника

Материалы и методы: ИОУЗИ органов гепатопанкреатобилиарной зоны произведено 48 больным при опухолевых поражениях желудка и кишечника. С целью изучения эхосемиотики и дифференциальной диагностики поражений стенки кишечника обследованы 25 больных с язвой желудка и кишечника. Нами разработаны: способ контрастной интраоперационной эхографии передней стенки органов желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей и методика интраоперационной эхографии при раке желудка. Для этой цели использована одноразовая специальная насадка - полиэтиленовый мешок заполненный гелем.

Выводы: Проведенные нами исследования показали, что ИОУЗИ имеет ряд преимуществ по сравнению с дооперационной трансабдоминальной и эндоскопической эхографией; уточняется топографическая локализация очаговых образований органов гепатопанкреатодуоденальной зоны благодаря релаксации органов, наступающей при наркозе, уменьшаются интраоперационные травмы и осложнения за счет оптимального выбора операционного доступа, проведения хирургических манипуляций в полном объеме. Применение разработанных нами ультразвуковых критериев метастатического поражения лимфатических узлов и их дифференциация от гиперплазированных лимфоидных тканей способствует проведению более радикальных (планирование типов лимфодиссекции) операций у больных с опухолевым поражением желудка и кишечника.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДКА

Яковлева Е.Д.

Государственная Медицинская Академия им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., 47, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии.

Основными диагностическими методами при заболеваниях желудка являются рентгеноскопия и фиброгастроскопия. Применение трансабдоминального ультразвукового метода позволяет получить дополнительную информацию о патологических изменениях желудка, и в ряде случаев уточнить изменения, найденные этими методами.

Обследовано 25 пациентов с доброкачественными и злокачественными заболеваниями желудка. Основными признаками неизменной стенки желудка являются: пятислойность стенки, когда отчетливо прослеживаются 5 различных по эхогенности слоев; слои стенки равномерные, толщиной до 1-2мм, с четкими контурами; толщина самой стенки составляет до 5-7мм.

Инфильтративные изменения желудка проявляются как неравномерное утолщение стенки (до 12-30мм), ее гомогенность - отсутствие четко дифференцируемых слоев на фоне сниженной эхогенности ткани, постоянство формы пораженного отдела желудка натощак и после заполнения водой, симптом повышенной пневматизации желудка при исследовании натощак,

ригидность пораженной стенки. Граница инфильтрированной и неизменной стенок прослеживается как переход утолщенной гипозоженной стенки желудка в неизменную, имеющую четкие и равномерные слои.

Отличительной особенностью стенки при доброкачественных образованиях является возможность оценить, из какого слоя стенки исходит образование (слизистый, подслизистый), а также сохранность нижележащих слоев как признак их интактности. Ультразвуковая дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных образований желудка должно подтвердить сохранность слоев стенки на измененном участке и выявление всех функциональных особенностей желудка.

ТЕМА 5: УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В УРОНЕФРОЛОГИИ

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЖИДКОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПОЧЕК

Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Амосов А.В., Крупинов Г.Е., Маркосян Т.Г.

Урологическая клиника ММА им. ИМ. Сеченова, Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2/6.

Материал и методы. В период 2000-2003 гг. в клинике находилось на обследовании и лечении 122 пациентов, у которых при первичном ультразвуковом исследовании, выявлялись жидкостные образования почек. В 56 (45,9%) наблюдениях выявлены жидкостные образования в проекции почечного синуса. С целью дифференциальной диагностики кист почечного синуса и расширенной чашечно-лоханочной системы применялось фармакоультразвуковое исследование почек с лазиксом. При этом кистозные структуры не изменяют своей формы и размеров, при пиелэктазии наступает расширение чашечно-лоханочной системы. В подавляющем большинстве наблюдений ФУЗИ достаточно для определения дальнейшей тактики ведения больных, при остающихся сомнениях выполнялась экскреторная урография.

Результаты. При выявлении в ходе УЗИ жидкостного образования почки с четкими, ровными контурами, однородным анэхогенным содержимым, эффектом дорсального усиления диагноз солитарной кисты почки становится очевидным. УЗИ позволяет определить структуру кисты, ее локализацию в почке, взаимоотношения с окружающими органами и магистральными сосудами. С целью определения параметров кровотока почек проводилась эходоплерография, при которой в 63 (51,7%) наблюдениях выявлено повышение индексов пульсации (более 1,1) и резистентности (более 0,7) в сосудистом русле почки, что свидетельствует о нарушениях кровообращения. 52 больным при кистах размерами более 5 см, сопровождающихся клинической симптоматикой, нарушениями гемо- или уродинамики выполнена пункция кисты под УЗ контролем со склерозированием стенок. После выполнения пункции кист отмечено улучшение параметров кровотока как в пораженной кистой, так и в 20 (16,4%) наблюдениях в контралатеральной почке.

В 15 (12,3%) наблюдениях при УЗИ выявлены перегородки, плотные, неровные стенки, неоднородное содержимое кист. На основании данных признаков высказано предположение о наличии рака в кисте, в одном - заподозрена саркома почки. В 3 (2,46%) наблюдениях при УЗИ, в одном сегменте почки выявлены киста и участок неоднородной эхоплотности, подозрительный на опухоль. Во всех сомнительных случаях с целью уточнения характера образования мы прибегали к СКТ (n=14) и МРТ (n=6).

Заключение. Ультразвуковое исследование является основным методом первичного обследования больных жидкостными образованиями почек. Хотя, большинство из них представлены солитарными кистами паренхимы или почечного синуса, у 12,3% больных могут быть другие заболевания. В ситуациях, требующих уточнения полученной информации, мы рекомендуем прибегать к СКТ и МРТ почек.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ ДОБАВОЧНЫХ ПОЛОВЫХ АРТЕРИЙ

Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Амосов А.В., Ахвледиани Н.Д.

Клиника урологии ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2/6.

Введение. В современном представлении эрекцию обеспечивает значительное усиление кровотока в бассейне внутренних половых артерий. Однако по данным анатомических и ангиографических исследований более чем у половины мужчин в кровоснабжении кавернозных тел так же участвуют отходящие от нижнепузырных и/или запираательных артерий дополнительные половые сосуды, роль которых остается малоизученной.

Цель работы. Малоинвазивно визуализировать и оценить функциональную значимость добавочных половых артерий.

Материал и методы. Нами обследовано 10 добровольцев с нормальной эрекцией.

Исследование проводили на ультразвуковом аппарате «Acuson XP 128/10» с использованием

много плоскостного ректального и линейного датчиков (частотой 7,5 МГц). Выполняли трансректальную фармакоэходоплерографию добавочных половых артерий с определением диаметров сосудов и показателей кровотока в них до и после интракавернозного введения простагландина E1. Результаты сравнивались с данными доплеровского исследования пенильных артерий.

Результаты. Дополнительные половые артерии удалось визуализировать у 7 (70%) испытуемых при трансректальном ультразвуковом исследовании в режиме цветного доплеровского картирования на переднелатеральных поверхностях апикальной части простаты. Указанные сосуды проходили в санториниевом сплетении, четко выделяясь на его фоне. Диаметр дополнительных половых артерий, а так же значения пиковой систолической скорости кровотока и индекса резистентности в них были равны $1,5 \pm 0,5$ мм, 21 ± 7 см/сек и $1,02 \pm 0,2$ соответственно. Во время фармакологической эрекции вышеперечисленные показатели составили $2,4 \pm 0,7$ мм, 39 ± 18 см/сек и $0,6 \pm 0,1$ соответственно. При сравнении прироста артериальной перфузии в дополнительных половых артериях с данными фармакоэходоплерографии пенильных сосудов была отмечена высокая корреляция. Выводы. Проведенное исследование доказало возможность неинвазивной визуализации дополнительных половых артерий при помощи трансректальной эходоплерографии. Кроме того, показана высокая функциональная значимость данных сосудов в обеспечении эрекции. Исходя из этого, мы считаем необходимым определять состояние дополнительных половых артерий у больных с эректильной дисфункцией.

ЭНДОЛЮМИНАЛЬНАЯ ЭХОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Аляев Ю.Г., Амосов А.В., Крупинов Г.Е.

Клиника урологии ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2/6.

Введение. Диагностика папиллярных образований верхних мочевых путей до настоящего времени остается достаточно трудной. Только комплексное использование рентгенологических, эндоскопических и ультразвуковых методов позволяет установить диагноз и определить лечебную тактику. До сих пор актуальны и широко применяются интраоперационные методы диагностики.

Цель: Улучшить диагностику и лечение пациентов опухолями верхних мочевых путей.

Материалы и методы: С подозрением на опухоль верхних мочевых путей обследован 31 больной. Диагноз подтвержден у 9 - у 2 опухоль чашечно-лоханочной системы и мочеточника, у 6 - опухоль лоханки и у 1 опухоль мочеточника. Исследование выполняли ультразвуковым зондом 12,5 Mhz, на ультразвуковом сканере «В-К Medical» 2003.

Результаты: Эндолюминальная эхография в сочетании с уретеропиелоскопией позволила выявить опухоль и определить её эхоструктуру во всех наблюдениях. На эхограммах в 8 наблюдениях опухоль выглядела как образование неоднородной эхоструктуры, преимущественно пониженной эхоплотности, в 1 - имела повышенную эхогенность. Среди 31 обследованных больных у одного был ложноположительный результат, обусловленный фиксированным к стенке лоханки сгустком крови, по эхогенности не отличающийся от опухоли.

Наряду с выявлением опухоли, определением её объема, эндолюминальная эхография явилась практически единственным методом, позволившим оценить степень инвазии в стенку мочевых путей и окружающие ткани, что учитывалось в установлении стадии заболевания. В 8 наблюдениях ультразвуковая оценка степени инвазии была в дальнейшем подтверждена результатами оперативных вмешательств и подкреплена данными морфологического исследования полученных тканей.

Выводы: Эндолюминальная эхография является ценным методом диагностики папиллярных образований верхних мочевых путей. Помимо выявления опухоли, определения её эхоструктуры и характера роста, она позволяет оценить распространенность и степень

опухолевой инвазии, что имеет большое значение при определении стадии заболевания и объема оперативного пособия.

ЭНДОЛЮМИНАЛЬНАЯ ЭХОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ГИДРОНЕФРОЗА

Амосов А.В., Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Крупинов Г.Е.

Клиника урологии ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 2/6.

Введение. Широко применяемые методы визуализации верхних мочевых путей, включая неинвазивное УЗИ, не в состоянии выявить характер структурных изменений в верхних мочевых путях и окружающих их тканях, определить их взаимосвязь, степень выраженности и распространения, что нередко бывает определяющим в выборе метода лечения и объеме оперативного вмешательства.

Цель: улучшение диагностики и лечения обструктивных заболеваний верхних мочевых путей.

Материалы и методы: использовали одиночный механический ультразвуковой датчик радиального типа сканирования, вмонтированный в проксимальный конец гибкого зонда. Мы использовали ультразвуковые зонды диаметром 6,2 и 9Ch «Sonicath», «MicrovaisIV» (Boston Scientific Corporation), частотой 9 и 12,5 Mhz. Все исследования выполнялись на ультразвуковом сканере «В-К Medical» 2003.

При цистоскопии заводили вышеописанный ультразвуковой зонд в устье мочеточника исследуемой стороны и проводили его до лоханки, получая тем самым последовательные изображения стенки мочеточника и окружающих тканей на всем протяжении.

Эндолюминальную эхографию провели 28 больным стенозом лоханочно-мочеточникового сегмента. 27 из них в дальнейшем были оперированы.

Результаты: При эндолюминальной эхографии у больных стенозом лоханочно-мочеточникового сегмента в зоне сужения определялись различной протяженности и выраженности склеротические изменения стенки верхних мочевых путей и (или) парауретеральной ткани в виде участков повышенной эхоплотности. У всех 27 больных оперированных по поводу гидронефроза эхографическая картина выраженности и протяженности склеротических изменений стенки лоханочно-мочеточникового сегмента, и (или) парауретеральной ткани, подтверждена во время операции. Наличие склеротических изменений было доказано результатами морфологических исследований полученных тканей. **Выводы:** эндолюминальная эхография позволяет точно определить выраженность, протяженность, преимущественную локализацию склеротически измененных тканей (стенка мочеточника или парауретеральная клетчатка) в зоне обструкции, что, несомненно повышает качество диагностики и оказывает влияние на выбор вида лечения и объем оперативного пособия.

ЗНАЧЕНИЕ ДОППЛЕРОГРАФИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КИСТОЗНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ПОЧЕК

Атаев Р.З., Ситдыкова М.Э.

Казанский государственный медицинский университет, 420012 г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49.

С целью определения значимости доплерографии в лечении больных с кистозными образованиями почек, были проанализированы результаты лечения 135 больных в возрасте от 14 до 65 лет, из них 84 женщины и 51 мужчина. По методу лечебного воздействия больные были распределены на 4 группы: 72 (53,3%) больным была выполнена пункция кисты с дренированием, 43 (31,8%) - пункция кисты с введением склерозанта в полость кисты, 16 (11,8%) - пункция кисты без введения склерозанта, 4 (2,9%) - марсупиализация кисты. Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате Pantera 2002 фирмы В&К с использованием конвексного датчика с частотой 5.5 МГц по стандартной методике, дополненной импульсной доплерометрией почечных артерий. У больных с кистозными

образованиями почек определялось анэхогенное образование аваскулярного характера, так же отмечалось повышение пульсативного индекса (P1) до $1,23 \pm 0,02$ и резистивного индекса (R1) до $0,74 \pm 0,01$. Оценка почечного кровотока, после лечебного воздействия проводилась на 3-е и 7-е сутки, в зависимости от локализации и объема кист. К 3-м суткам отмечалось изменение гемодинамических показателей в сторону нормализации, так показатели P1 и R1 приближались к значениям контрлатеральной почки в группе с большим объемом кист и локализацией в области нижнего полюса. На 7-е сутки улучшение гемодинамики происходило во всех группах.

Таким образом, доплерография является ценным методом определения эффективности лечебного воздействия при кистозных образованиях почек и позволяет оценить степень улучшения гемодинамических показателей в зависимости от локализации и объема кисты.

ТРУЗИ С УЗА В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Болоцков А.С., Медведев В.Л., Ильясов Б.Б.

Областной медицинский лечебно-диагностический центр, 344010 г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, д. 127.

Цель. Изучение возможностей трансректального ультразвука в сочетании с ультразвуковой ангиографией в диагностике рака предстательной железы.

Материалы и методы. Было обследовано 285 пациентов по схеме: ПСА, ПРИ, ТРУЗИ с УЗА, полифокальная биопсия простаты, с января 2002г. по май 2003г. Средний возраст пациентов 69,7 лет (от 47 до 79 л.). Уровень ПСА в группе обследуемых колебался от 1,85 до 92 нг\мл. Объем простаты в обследуемой группе колебался от 19 до 78 см³, в среднем составлял 46, 67 см³. В 107 (37,5%) случаев поводом для направления на ТРУЗИ явился пальпируемый во время ПРИ узел или участок уплотнения в ПЖ, в 67(23,5%) - высокий уровень ПСА (выше 4 нг\мл) или его повышение при динамическом наблюдении, в 111(39%) случаях - одновременное повышение уровня ПСА и положительные данные ПРИ.

Результаты. Аденокарцинома простаты была выявлена у 110(38,6%) из 285 направленных на исследование пациентов. Анализ выявленных изменений показал, что чаще всего (41% случаев) при РПЖ встречался гипозохогенный участок; в 3,5% случаев выявлен изоэхогенный участок с элементами микрокальциноза; в 3% - выявлен гиперэхогенный участок с вторичными изменениями; в 19% выявлена асимметрия долей железы без четкого формирования участка; в 9% - нарушение зональной и структурной дифференцировки железы. В режиме ЦДК оценивался кровоток в сосудах опухоли и в интрапростатических сосудах, не вовлеченных в опухолевый кровоток (пиковая систолическая скорость, индекс резистентности). Анализ этих показателей показал их низкую информативность в диагностическом алгоритме РПЖ. В режиме энергетического картирования оценивался характер сосудистого рисунка ПЖ, его симметричность, наличие зон нарушения васкуляризации. В нашем исследовании гипervasкуляризация в зоне опухолевого участка наблюдалась в 76% случаев; гиповаскуляризация в 19% случаев и в 5% опухоль была изоваскулярна. В участке нарушения васкуляризации оценивался характер сосудистого рисунка, степень «подкапсульной» васкуляризации с целью оценки распространенности опухолевого процесса. Оценка «подкапсульной» васкуляризации в 71% случаев дала достоверную информацию об инвазии капсулы опухолью или о выходе опухоли за пределы простаты. Сочетание ТРУЗИ с УЗА повышает положительную предсказательную ценность до 71%, отрицательную предсказательную ценность до 85%, чувствительность до 84%, специфичность до 79%.

Заключение. Применение высокочувствительной и высокоинформативной методики УЗА в диагностике опухолевого поражения простаты позволило повысить выявляемость РПЖ с 32,8% в 2002г. до 54,7% в 2003г. (январь-май).

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И РЕНТГЕНОВСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОШИБОК И ОСЛОЖНЕНИЙ

ПРИ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИИ И ЛИТОЭКСТРАКЦИИ

Буйлов В.М., Карпов Н.Р., Федотов Д.Е.

Урологическая клиника государственной медицинской академии на базе МКУЗ МСЧ ОАО «Автодизель», 150 042 г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 31.

Цель работы - изучение значения ультразвуковой и рентгеновской диагностики в профилактике и диагностике ошибок и осложнений при эндоскопических уретеролитотрипсиях и - литоэкстракциях.

В 1999-2002 годах было произведено 453 эндоскопических уретеролитотрипсий и -литоэкстракций. До, во время и после их выполнения проводились, ультразвуковое трансабдоминальное (УЗИ) и, по показаниям трансректальное (ТРУЗИ), исследования, обзорная и экскреторная урография, ретроградная и антеградная уретеропиелографии, фистулография под ультразвуковым и рентгенотелевизионным контролем.

Осложнения отмечены у 22 (5%) больных, разделенных на 3 группы. У 5 (1,1%) больных первой группы проведение операции признано невозможным из-за аномалий мочевых путей и послеоперационных рубцово-спаечных изменений. У 7 (1,5%) пациентов второй группы отмечены интраоперационные находки (стриктуры, опухоли мочеточников) и ятрогенные осложнения (перфорации и отрыв мочеточника). У 10 (2,2%) больных третьей группы возникли послеоперационные осложнения (почечная колика, острый пиелонефрит, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, стриктура мочеточника).

С учетом анамнеза, диагностических эндоскопических находок в мочеточниках и клинических проявлений возникших осложнений, дополнительно к УЗИ и ЭУ проводились, в том числе, и интраоперационно, полипозиционные рентгенотелевизионные уретероскопия и -графия при ретроградном и антеградном введении контрастных веществ, фистулография, отсроченные рентгенограммы, ТРУЗИ. Своевременное использование этих методик позволило отказаться от проведения эндоскопического вмешательства в пользу других видов лечения, изменить план дальнейшего оперативного лечения при выявлении опухолей и стриктур мочеточника, а также выполнить адекватную коррекцию при нарушениях целостности мочеточника.

Таким образом, рациональное использование ультразвуковой и рентгеновской диагностики до, во время и после эндоскопических уретеролитотрипсий и -литоэкстракций можно считать необходимым и обязательным условием профилактики ошибок, а также диагностики и контроля лечения возможных осложнений. При этом в дооперационной диагностике предпочтительно применение неинвазивных УЗИ, ТРУЗИ, ЭУ, а интраоперационно и в послеоперационном периоде дополнительно к ним должны использоваться анте- и ретроградное контрастирование мочеточников, а также «ложных» и свищевых ходов и полостей под рентгенотелевизионным и ультразвуковым контролем.

ОПЕРАЦИЯ TVT В ЛЕЧЕНИИ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ (КЛИНИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ)

Васильева М.А., Хелая А.В., Дубов С.В., Годунов Б.Н., Пушкарь Д.Ю.

Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет; КДЦ ГKB №50, 127206 г. Москва, ул. Вучетича, д. 21, корп. 3. Клиника урологии.

Цель исследования. Выявить клинические и ультразвуковые (топографоанатомические) показатели положительного и отрицательного результатов после операции TVT в лечении стрессового недержания мочи у женщин.

Сравнить полученные данные с результатами урофлоуметрии.

Материалы и методы. В данное обследование были включены 30 пациенток, которым в урологической клинике МГМСУ были выполнены операции с использованием свободной синтетической петли TVT. Пациентки были разделены на 3 группы. I группу составили 10 пациенток, не предъявлявших никаких жалоб. II группа состояла из 10 пациенток, которые

предъявляли жалобы на обструктивное мочеиспускание. В III группу были включены 10 пациенток с рецидивом заболевания, т.е. с жалобами на недержание мочи при напряжении. Всем пациенткам, с целью измерения угла инклинации уретры (УИУ) и заднего уретровезикального угла (ЗУВУ), в покое и при напряжении проводилось интритоальное ультразвуковое исследование. Обследование проводилось на аппарате Bruel&Kjer, трансвагинальным датчиком частотой 7,5МГц. Параллельно всем пациенткам выполняли урофлоуметрию.

Результаты. В I группе значение УИУ - α , при покое колебалось от 20° до 28° , при натуживании - $35 - 38^\circ$. Аналогичные значения УИУ были получены в III группе. Колебания ЗУВУ - β , в I группе составили от 121° до 127° в покое, и $130 - 137^\circ$ при натуживании, что также было идентично с данными полученными в III группе. Показатели урофлоуметрии были в пределах нормы в I и III группах. Во II группе УИУ в покое составил $15 - 18^\circ$, при натуживании данный угол практически не изменялся. Значения ЗУВУ в покое составили $75 - 85^\circ$, при натуживании до 100° . Согласно урофлоуметрии у всех пациенток данной группы был выявлен обструктивный тип мочеиспускания.

Выводы. Таким образом, удалось выявить клиническую и ультразвуковую (топографоанатомические) корреляцию положительного и отрицательного результатов после операции TVT в лечении стрессового недержания мочи у женщин. Показатели УИУ и ЗУВУ достоверно отличались у пациенток II группы, предъявлявших жалобы на обструктивное мочеиспускание, что было подтверждено данными урофлоуметрии.

КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЭРЕКТИЛЬНЫХ ДИСФУНКЦИЙ

Вильнер Е.Л., Андрейчиков А.В.

Кафедра лучевой диагностики ФПК и ППС, КрасГМА, 660022 г. Красноярск, ул. П. Железняк, д. 1.

Целью настоящего исследования явилась оценка значимости комплексной методики ультразвукового исследования (в В-режиме, различных режимов цветовой и спектральной доплерографии) для выявления ЭД и дифференциальной диагностики их разновидностей. Комплексное ультразвуковое исследование выполнялось с использованием мультисекторных датчиков (7,5-10 МГц) на приборах Logiq-700, 500. Для проведения фармакологических вазоактивных проб использовалось интракавернозное введение препаратов «Эдекс», «Каверджект» в дозе 20 мкг или введение 30-60 мг папаверина. Первым этапом проводится исследование в В-режиме в спокойном состоянии полового члена (ПЧ) в продольной и поперечной плоскостях, с определением кровотока в глубокой дорсальной вене в спокойном состоянии полового члена и с помощью пробы Вальсальвы. В артериальных сосудах определяется ход, толщина стенки и показатели кровотока в кавернозных, дорсальных и уретральных артериях с обеих сторон. Исследуются проксимальные и дистальные отделы ПЧ, в состоянии покоя и в различные фазы фармакологической эрекции.

Полученные результаты. За период 1999-2002 гг. ДС с ЦДК ПЧ было проведено 31 пациенту. Основными признаками артериогенной эректильной дисфункции, которая была выявлена у 14 мужчин (45,2%), являлось увеличение диаметра артерий менее чем на 50 % после применения препарата; неровность, кальцификация стенок артерий; сужение их просвета; отхождение спиралевидных артерий под прямым углом и различный их калибр; пиковая систолическая скорость кровотока меньше 25 см/с; разница скоростей кровотока в обеих кавернозных артериях больше 10 см/с. Венокорпоральная ЭД была выявлена у 1 пациента (3,2%) с помощью пробы Вальсальвы и проявилась увеличением диаметра вены на 30% от исходного и изменение направления кровотока на противоположное, что связано с патологическим венозным рефлюксом. У 1 пациента (3,2%) была диагностирована артерио-венозная ЭД. Выводы: использование комплексного ультразвукового исследования позволяет оценить нарушение гемодинамики в сосудах ПЧ при различных видах эректильных

дисфункций, с использованием пробы Вальсальвы и вазоактивных препаратов, провести их дифференциальную диагностику, что очень важно в клинической практике урологии.

ЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА ОРГАНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Вильнер Е.Л., Андрейчиков А.В.

Кафедра лучевой диагностики ФПК и ППС, КрасГМА, Краевая клиническая больница, 660022 г. Красноярск, ул. 77. Железняк, д. 1.

Целью настоящего исследования явилась оценка значимости методики комплексного ультразвукового исследования (УЗИ) для выявления различных заболеваний полового члена (ПЧ) органического характера, дифференциальной диагностики их разновидностей и определения активности процесса. Выполняемая работа посвящена актуальной проблеме, которая представляет особую важность не только для ультразвуковой диагностики, но и для решения лечебной тактики ведения больных с различными заболеваниями ПЧ.

Комплексное УЗИ выполнялось с использованием мультислотных датчиков 7,5-10 МГц на приборах Logiq-700, 500. При этом оценивалась структура, эхогенность кавернозных и спонгиозного тел, эхогенность и целостность белочных оболочек.

За период 1999-2002 гг. нами было обследовано 75 пациентов. У 19 из них (25,3%) установлен диагноз кавернозного фиброза, что характеризуется неоднородной структурой кавернозных тел с наличием гиперэхогенных участков. В 17 случаях (22,7%) была диагностирована болезнь Пейрони, которая при УЗИ выглядит в виде локального гиперэхогенного утолщения белочных оболочек. При кальцификации появляется акустическая тень. Активность процесса была выявлена у 6 (8%) пациентов в виде гипозоногенного ободка вокруг гиперэхогенной бляшки и микроваскуляризации вокруг бляшки при цветовом доплеровском картировании и энергетическом доплере. У 5 пациентов (6,7%) была выявлена стриктура уретры в виде гиперэхогенного образования и определена точная локализация и протяженность патологического участка.

Выводы: использование комплексного УЗИ позволяет достаточно подробно оценить состояние паренхимы полового члена, белочных оболочек и мочеиспускательного канала, что очень важно для выявления различных заболеваний ПЧ органического характера, дифференциальной диагностики их разновидностей и определения активности процесса, что в свою очередь определяет лечебную тактику ведения больных.

ДИАГНОСТИКА И МОНИТОРИНГ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПОМОЩЬЮ КОМПЛЕКСНОГО ТРАНСРЕКТАЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Зубарев А.В.

Учебно-научный центр, Центральная клиническая больница Медицинского центра Управления делами Президента РФ, г. Москва, ул. М. Тимошенко, д. 21.

Цель. Оценка возможностей комплексного ультразвукового исследования в диагностике и мониторинге лечения рака предстательной железы.

Материал и методы. Нами были проанализированы трансректальные ультразвуковые исследования (ТРУЗИ) у 3500 больных с различной патологией предстательной железы. Мониторинг лечения проводился у 268 пациентов, проходивших комплексное гормональное и лучевое лечение в учреждениях МЦ УДП РФ с верифицированным раком предстательной железы. ТРУЗИ у которых выполнялись в стандартные сроки: до начала лечения, сразу после окончания лучевой терапии и далее через 3, 6, 12, 18, 24 и т.д. месяцев. При ТРУЗИ использовался комплекс современных УЗ-технологий для выявления рака предстательной железы и мониторинга лечения. Сопоставление динамики ультразвуковых изменений

проводили с уровнем ПСА крови, данными сцинтиграфии костей скелета, КТ и МРТ при необходимости исключения распространения процесса.

Результаты. Комплексное применение современных технологий при ТРУЗИ позволило повысить точность ультразвукового исследования в диагностике рака предстательной железы на 31% до 95%. Методика УЗ-ангиографии и трехмерной реконструкции позволяют на качественно новом уровне вести мониторинг лечения Рака предстательной железы. Расчет времени снижения объема опухоли и железы у пациентов на фоне дистанционной лучевой терапии может использоваться для прогнозирования появления отдаленных метастазов. Полученные ультразвуковые данные за положительный эффект лечения полностью коррелировали с данными других инструментальных и лабораторных исследований. Выводы. Современное ТРУЗИ в виду возможности многократного повторения без лучевой нагрузки, высокой точности диагностики и мониторинга лечения является важнейшим и необходимым звеном в алгоритме обследования пациентов с заболеваниями предстательной железы.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА И МОНИТОРИНГ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Зубарев А.В.

Кафедра лучевой диагностики УНЦ, Центральная клиническая больница Медицинского центра Управления Делами Президента РФ, 121359 г. Москва, ул. М. Тимошенко, д. 21.

Цель работы: Оценка возможностей комплексного ультразвукового в диагностике и мониторинге лечения заболеваний предстательной железы.

Материал и методы: Были проанализированы результаты ТРУЗИ предстательной железы (ПЖ) : (2068 - ДГПЖ, 1027 - простатит, 601 - рак ПЖ и 50 - неизменная ПЖ). Проводился мониторинг лечения 620 больных (180 - острый простатит; 120 ТУР или аденомэктомией, 120 - хронический простатит и ДГПЖ на фоне трансректальной микроволновой гипертермии, 200 РПЖ на фоне гормоно-лучевого лечения). Применялся комплекс современных УЗ-методик. Диагноз подтверждался анализом цитологического материала после пункционной биопсии, гистоморфологического исследования после ТУР или аденомэктомии, динамического наблюдения в течение 3-5 лет.

Результаты: Была детально изучена эхоанатомия, ультразвуковая сосудистая анатомия и гемодинамика неизменной предстательной железы с помощью новых ультразвуковых технологий. Анализ характера васкуляризации в выявленных фокальных участках при ТРУЗИ с УЗ-ангиографией во всех случаях помог дифференциальной диагностике гипозоногенных участков при раке и простатите. При неблагоприятном течении острого простатита и развитии осложнений ТРУЗИ с УЗ-ангиографией позволила на ранних этапах диагностировать развитие абсцесса предстательной железы. При мониторинге лечения пациентов перед ТУР или аденомэктомией точная локализация узлов и характер васкуляризации предстательной железы способствовали выбору оптимального оперативного доступа. Послеоперационный контроль позволял на раннем этапе диагностировать различные осложнения (облитерации шейки мочевого пузыря, неполное удаление аденомы, абсцесс, гематомы). При изоэзоногенных РПЖ использование методик УЗ-ангиографии помогло выявить зоны опухолевой деформации сосудистого рисунка и уточнить размеры опухоли, а при инфильтративных формах - уточнить распространенность процесса. При мониторинге больных РПЖ отмечалось проспективное снижение васкуляризации в ПЖ после курса ДЛТ.

Выводы: ТРУЗИ с УЗ-ангиографией является более эффективным методом в диагностике и при мониторинге лечения заболеваний ПЖ, чем обычное ТРУЗИ в режиме серой шкалы.

ТРАНСРЕКТАЛЬНАЯ БИОПСИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

Говоров А.В., Пушкарь Д.Ю.

Кафедра урологии Московского государственного медико-стоматологического университета, 127206 г. Москва, ул. Вучетича, д. 21, ГКБ № 50, корпус 3.

Трансректальная мультифокальная биопсия предстательной железы под ультразвуковым наведением широко применяется во всём мире для диагностики рака простаты. Манипуляция выполняется как урологами, так и специалистами ультразвуковой диагностики. В большинстве случаев биопсия выполняется без специальной анестезии, однако для улучшения переносимости биопсии пациентами возможно использование местного обезболивания - интравенечного введения геля с лидокаином или парапростатических инъекций анальгетиков.

Наиболее часто биопсия простаты проводится из 6-12 точек, хотя существуют расширенные схемы биопсии из 18-24 точек и более. Установлено, что выполнение трансректальной биопсии простаты по расширенной методике приводит к увеличению выявляемости локализованных форм рака предстательной железы. При первичном исследовании пункция переходной зоны простаты обычно не проводится. Большинство вколов направляются на периферическую зону предстательной железы, поскольку именно там наиболее часто локализуется рак. При отсутствии злокачественной опухоли при первой биопсии по результатам морфологического исследования могут быть установлены категории пациентов, составляющих «группу риска» по обнаружению рака при повторном исследовании.

Осложнения биопсии простаты условно подразделяются на незначительные (гематурия, гемоспермия, боли в области промежности и прямой кишки) и серьезные (острый простатит, абсцесс простаты, острая задержка мочеиспускания, длительное кровотечение из прямой кишки, потеря сознания во время биопсии).

Таким образом, трансректальная биопсия простаты под ультразвуковым контролем является одним из завершающих этапов диагностики рака предстательной железы, позволяющим начать адекватное лечение. Биопсия простаты хорошо переносится больными и может выполняться как стационарно, так и амбулаторно. Проведение биопсии по расширенной схеме не приводит к росту количества серьезных осложнений.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «МЕРЦАЮЩЕГО» АРТЕФАКТА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Громов А.И., Зыкин Б.И., Капустин В.В.

Центральный военный клинический госпиталь им. П.В. Мандрыка, г. Москва, ул. Б. Оленья, д. 8А.

Обобщен опыт использования «мерцающего» артефакта для повышения эффективности диагностики заболеваний почек и мочевых путей. Исследования выполнялись на аппаратах HDI-5000 (Филипс), Nemio (Тошиба), SonoAce 8800 (Медисон). Данный артефакт зафиксирован в 81 наблюдении. В 28 случаях при наличии кальцинатов и конкрементов, выявленных при КТ, он обнаружен не был (25,7%). Артефакт имел место: в камнях почек - 14 наблюдений из 25 больных с наличием камней (56,0%), в камнях мочеточника 23 (64,7%) (в т.ч. верхней трети - 4, средней трети - 3, юкставезикальном отделе - 9, интрамуральном отделе - 7), кальцинатах паренхимы почек - 4 (50,0%), в кальцинатах стенок кист почек - 2 (100%), кистах с солевым осадком - 6 (100%), кальцинатах в опухолях мочевого пузыря 1 (100%), кальцинатах предстательной железы - 32 (97,0%).

Интенсивность артефакта была различной. Наиболее интенсивным он был в кистах с солевым осадком, которые выглядели как анэхогенные образования с гиперэхогенными линейными структурами у нижней стенки, за которыми прослеживалась гиперэхогенная полоса типа «хвоста кометы». В одном случае артефакт выявлен в кисте, имевшей высокую плотность при КТ, что позволило определить ее характер. Высокая интенсивность отмечена в конкрементах интрамурального отдела мочеточника и в камнях предстательной железы.

Наименьшая степень выраженности, а также наибольшее число случаев, когда он не был выявлен, относится к кальцинатам паренхимы почки.

Не отмечено зависимости интенсивности артефакта от размера образования. В 4 наблюдениях он был зафиксирован в конкрементах мочеточников, которые практически не визуализировались при исследовании в В-режиме. Не отмечено значительного влияния на интенсивность артефакта изменения PRF. Получение отчетливого артефакта было заметно легче на цифровых сканерах, чем на аналоговых.

Выводы: Выявление «мерцающего» артефакта в патологических образованиях почек и мочевых путей является важным дополнительным признаком для определения природы образования. Наибольшая интенсивность артефакта наблюдается в кальцинатах, окруженных хотя бы небольшим количеством жидкости.

ПРОБЛЕМА ГИПЕРДИАГНОСТИКИ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПОЧЕК

Громов А.И., Кулюшина Е.А., Сытник К.А.

Центральный военный клинический госпиталь им. П.В. Мандрыка, г. Москва, ул. Б. Оленья, д. 8А.

Проанализированы 90 случаев ложноположительной УЗ-диагностики патологии почек, которые встретились в практике работы ЦВКГ им. П.В. Мандрыка за период с 1989 по 2003 гг. Первичные исследования были выполнены в различных лечебных учреждениях. При проведении УЗИ были ложно установлены следующие патологические изменения в почках: конкременты (34), опухоли (18), кисты (2), поликистоз (1), гидронефроз (4), хронический пиелонефрит (24), диффузные изменения паренхимы почек (7).

Установленные при УЗИ конкременты почек оказались: гиперэхогенным участком синуса (18), обызвествленной атеросклеротической бляшкой в сосуде почки (5), плотным склеротическим участком или кальцинатом в паренхиме почки (5), обызвествлением сосочка пирамиды почки (7). Высказанное при УЗИ подозрение на опухоль почки оказалось: вариантом строения паренхимы (6), долькой селезенки (4), кистой почки (3), опухолью надпочечника (1), опухолью поджелудочной железы (1), расширенной лоханкой почки (1), гематомой (1), абсцессом (1). В 24 случаях заключением УЗИ был хронический пиелонефрит, а в 7 случаях было высказано предположение о наличии нефрологического заболевания, которые в дальнейшем не подтвердились.

Причины ошибок при УЗИ следующие: аппаратные ограничения - 6; нарушение методики исследования - 16, анатомические, физиологические и конституциональные особенности пациента, приводящие к плохой визуализации изучаемых органов - 13; недостаточный опыт исследователя - 75.

Вывод: ошибки в диагностике заболеваний почек обусловлены объективными и субъективными причинами. Для уменьшения числа ошибок необходимо:

1. Адекватная подготовка пациента к исследованию.
2. Соблюдение методики исследования. Выполнение полипозиционного сканирования.
3. Четкое знание нормальной анатомии и возрастных особенностей строения почек.
4. Избегать заключений, основанных на выявлении недостоверных эхографических признаков. При невозможности установления нозологического диагноза, можно ограничиться макроморфологической характеристикой выявленных изменений.

НАРУШЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ ПОЧЕК У ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНА, ПРИЛЕГАЮЩЕГО К ЯДЕРНОМУ ПОЛИГОНУ

Дрижд А.А., Тыхметов И.К.

Карагандинское областное многопрофильное лечебно-диагностическое объединение, 470074 Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Муканова, д. 5.

Методом цветового доплеровского картирования обследованы две группы больных со стойкой артериальной гипертензией. В первую группу включались 863 пациента, жителей района, граничащий с Семипалатинским ядерным полигоном. Контрольной группой являлись 674 больных, проживающих в районе удаленном на значительное расстояние от полигона. Все наблюдаемые были в основном лицами коренной национальности, одинакового возрастного-полового состава, имели одинаковые жилищно-бытовые, материальные, культурные и другие социальные условия. Наблюдение охватывает период с 1992 по 2002 годы. Исследование проведено на эхотомографе «Ultramark-9» (ATL, США). В результате исследований выявилось - частота встречаемости грубой патологии сосудов почек (окклюзии - 2,1%, стенозы - 21,6%, патологическая извитость артерий - 54,7%), аномалий почечных сосудов - 12,3 %, доплерографических признаков заболеваний паренхимы почек - 73,7%, значительно выше у жителей близлежащих к полигону районов, чем в контрольной группе.

В контрольной группе выявлена патология почечной гемодинамики только 24,3%, из них: стенозы почечных артерий - 16,3%, патологическая извитость артерий - 18,2%, добавочные почечные артерии - 2,5%. Грубых патологий и аномалий почечных сосудов выявлено не было. Допплерографических признаков паренхиматозных заболеваний почек выявилось у 63% больных.

Несомненно, все изложенное выше связано с неблагоприятным влиянием на организм человека комплекса вредных физико-химических и экологических воздействий ядерного полигона.

ТРУЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КАРТИРОВАНИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ МЕСТНОГО РЕЦИДИВА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

Евтушенко Е.В., Карелин М.И., Школьник М.О., Минько Б.А.

Центральный научно-исследовательский рентгено-радиологический институт МЗ РФ, 197758 г. Санкт-Петербург, п. Песочный, ул. Ленинградская, д. 70, к. 4.

Под нашим наблюдением находилось 26 пациентов с диагнозом рак предстательной железы (РПЖ) в возрасте 52-73 лет (средний возраст 62,5 г.), которым в последние 3 года была выполнена радикальная простатэктомия (РПЭ). В соответствии с TNM-классификацией клинически были определены следующие стадии: T1N0M0 - 2 пациента, T2N0M0 - 24 пациента (T2a - 20, T2b - 2, T2c - 2). После проведенной РПЭ всем больным 1 раз в 3 месяца определяли уровень ПСА и выполняли ТРУЗИ в В-режиме с использованием энергетического картирования (ЭК). ТРУЗИ проводили на цифровом ультразвуковом аппарате SonoAce 8800 фирмы MEDISON с использованием конвексного внутриволнового датчика с частотой 7,5 МГц. Оценивали состояние ложа предстательной железы (ПЖ), состояние везико-уретрального анастомоза и окружающих тканей.

В течение 1,5 лет после РПЭ у 10 пациентов определялось увеличение уровня ПСА более 0,2 нг/мл (0,58 - 28 нг/мл). Больным проводилось комплексное обследование. При ТРУЗИ в В-режиме с использованием ЭК определялись участки солидной структуры в области везико-уретрального анастомоза или за задней стенкой мочевого пузыря у 6 пациентов, при чем гипозоногенные с деформированными, извитыми сосудами у 3, изоэхогенные с единичными сигналами при ЭК у 2, смешанной эхогенности с инвазией в заднюю стенку мочевого пузыря у 1 пациента. Пальцевое ректальное исследование выявило участок уплотнения у 1 пациента. Метастатическое поражение костей выявлено у 1 пациента. В одном случае СКТ органов малого таза выявила патологическое образование в области ложа ПЖ с прорастанием задней стенки мочевого пузыря. При гистологическом исследовании материалов биопсии из сомнительных участков рецидив РПЖ диагностирован у 5 пациентов, у 1 - гистологически местный рецидив РПЖ не подтвердился.

Выводы: ТРУЗИ с использованием ЭК обладает высокой информативностью в ранней

диагностике местного рецидива РПЖ после РПЭ.

РОЛЬ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПРИ ОПУХОЛЕВОЙ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК

Захарова М. А., Степанов С. О.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена, 125284 г. Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3.

Рак почки занимает в России 2-3 место, а среди онкоурологической патологии - первое место. Заболеваемость раком почки неуклонно растет. В настоящее время среди широкого комплекса диагностических методов приоритетное место занимает УЗИ. Высокие разрешающие способности ультразвуковой аппаратуры позволяют не только выявить опухолевый узел, оценить его размеры, локализацию и взаимосвязь с окружающими органами и тканями, но и охарактеризовать состояние почечных и магистральных кровеносных сосудов, исследовать регионарные лимфатические узлы, исключить метастазы в органы - "мишени". Несмотря на столь значимый прогресс в развитии методики и видимые ее преимущества, не всегда можно точно определить характер и природу опухолевого поражения, точно оценить истинные границы опухоли и состояние регионарных лимфатических узлов. Зачастую это обусловлено избыточным развитием подкожно-жировой клетчатки, или повышенным газообразованием в кишечнике. В этой ситуации на помощь приходят дополнительные, инвазивные диагностические методы, одним из которых является интраоперационное УЗИ. Поскольку при этом датчик ультразвукового аппарата непосредственно контактирует с исследуемым органом, вероятность возникновения помех для исследования сводится к нулю. Анализ результатов интраоперационного УЗИ у 78 больных опухолями почки показал, что методика дает ответы на возникающие при дооперационной диагностике вопросы, помогает выявить небольшие, непальпируемые при интраоперационной ревизии опухоли. Удаётся уточнить взаимосвязь опухоли с чашечно-лоханочной системой, капсулой почки, оценить распространение на окружающие органы и ткани, исследовать забрюшинные лимфатические узлы и печень и принять решение об адекватном объеме операции. Все вышеизложенное, по нашему мнению, определяет необходимость включения интраоперационного исследования в комплекс ультразвуковой диагностики при опухолевой патологии почек.

ПЕРКУТАННАЯ НЕФРОСТОМИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА ПРИ ОБСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Зубков А.Ю., Ситдыкова М.Э., Вальвачев А.А.

КГМУ, кафедра урологии, 420012 г. Казань, ул. Бутлерова, д. 47.

Введение: Ретенционно-обструктивные поражения (РОП) верхних мочевых путей составляют 50-54% в структуре ургентной урологии среди трудоспособного контингента больных в возрасте 30-50 лет. В 30-40 % причиной РОП верхних мочевых путей является мочекаменная болезнь (МКБ).

Цели и задачи: Максимально снизить травматизм, риск послеоперационных осложнений, повысить эффективность проводимого лечения больных МКБ, осложненной РОП, методом чрескожной пункционной нефростомии (ЧПНС) под ультразвуковым контролем.

Материал и методы: ЧПНС произведена 89 больным с РОП верхних мочевых путей, вследствие мочекаменной болезни в возрасте от 16 до 86 лет. Из них у 49 пациентов манипуляция проводилась ургентно, на фоне обструктивного пиелонефрита вследствие суправезикальной блокады почки.

Результаты: Устранение ретенции мочи из верхних мочевых путей с помощью ЧПНС в комплексе с адекватной антибактериальной и детоксикационной терапией позволила

добиться быстрой ликвидации воспалительного процесса у всех пациентов. В последующем у 6 больных после подготовки, уже сформированный нефростомический канал служил для проведения чрескожной нефролитотрипсии, а у 32 больных была выполнена уретеролитотрипсия и уретеролитоэкстракция, при которой наличие функционирующей нефростомы значительно снижало риск послеоперационных осложнений. ЧПНС при коралловидном нефролитиазе с обструктивной уропатией различной степени у 9 больных, дала возможность провести дистанционную литотрипсию, устраняя риск обструкции после фрагментации конкремента. Основанием для проведения ЧПНС у 19 больных с "немой" почкой на фоне мочекаменной болезни явилась необходимость получения достоверной информации о функциональной сохранности заблокированной почки. В последующем оценка резервных функциональных возможностей деблокированной почки с помощью радиоизотопных методов, позволила определить характер оперативного вмешательства. Выводы: Интервенционная ультразвуковая тактика в виде ЧПНС, при ретенционно-обструктивных поражениях верхних мочевых путей у больных мочекаменной болезнью, обеспечивает наиболее эффективное и малотравматичное лечебное воздействие.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОНТРОЛЬ В ЭНДОХИРУРГИИ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Зубков А.Ю., Малеев А.М.

КГМУ, кафедра урологии, 420012 г. Казань, ул. Бутлерова, д. 47.

Введение. Наиболее актуальной проблемой эндохирургии поверхностного рака мочевого пузыря является невозможность оценки адекватности глубины резекции стенки мочевого пузыря в области основания опухоли, а также своевременного выявления ятрогенной перфорации детрузора.

Цели и задачи. Целью исследования является разработка методов контроля радикальности и профилактики осложнений трансуретральной резекции (ТУР) новообразований мочевого пузыря, способствующих повышению эффективности и качества лечения.

Материал и методы. Проведен анализ интраоперационных трансуретральных УЗИ, выполненных в урологической клинике КГМУ с 1989 по 2003 г. у 162 больных с новообразованиями мочевого пузыря в стадии T₁N₀M₀ - T₂aN₀M₀. Средний возраст больных составил 59,7 лет. Исследования проводили с помощью ультразвукового сканирующего устройства "Брюль и Кьер" 1846 с использованием эндоскопического ротационного зонда и набором датчиков частотой 5,5 МГц с возможностью угла сканирования в 60°, 90° и 135° и тубуса цистоскопа "Карл Шторц" 24 Fr.

Результаты и их обсуждение. Ультразвуковой эндовезикальный контроль осуществлялся динамически на протяжении всего хода операции. Контрольное исследование проводилось после окончания операции. Во всех случаях чёткая идентификация стенки мочевого пузыря и её взаимоотношение с опухолью, позволила провести радикальную резекцию в пределах здоровых тканей, тем самым обеспечив максимальную полноту оперативного пособия.

Особое значение трансуретральный ультразвуковой контроль ТУР имеет в стадии T₂a, когда необходима более глубокая резекция основания опухоли, что обеспечивает радикальность и в тоже время повышает риск повреждения стенки мочевого пузыря. Диагностированная интраоперационно в 2-ух случаях перфорация детрузора, трудно поддающаяся эндоскопической диагностике ввиду операционной гематурии, дала возможность своевременно провести адекватное лечение. Послеоперационный ультразвуковой контроль позволил обеспечить оптимальную зону и глубину резекции сонографически проявляющуюся чёткой эхопозитивной полосой по внутреннему контуру детрузора, определяющей зону электротермического некроза. Таким образом, предложенный метод обеспечивает надёжный контроль радикальности и профилактику осложнений ТУР опухоли мочевого пузыря и существенно расширяет сферу лечебного воздействия.

ДИАГНОСТИКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАРАПЕЛЬВИКАЛЬНЫХ КИСТ ПОЧЕК С ПОМОЩЬЮ СОНОГРАФИИ

Зубков А.Ю., Шайдуллин Р.М.

КГМУ, кафедра урологии, 420012 г. Казань, ул. Бутлерова, д. 47.

Введение. Приоритетное значение ультразвуковых методов исследования (УЗИ) в диагностике кистозных заболеваний почек не вызывает сомнений. Среди простых кист почек, парапелъвикальные кисты (ППК) занимают особое место в виду локализации в непосредственной близости с сосудистой ножкой и чашечно-лоханочной системой (ЧЛС).
Материал и методы. Проанализировано 146 случаев ППК, выявленных в урологической клинике КГМУ за период с 1989 по 2003 год, что составило 6,6 % от общего количества диагностированных простых кист почек. Средний возраст больных составил 58 лет. В качестве основного метода диагностики использовалось УЗ - сканирование в режиме серой шкалы и цветного доплеровского картирования (ЦДК).

Результаты. Диагностическая программа при ППК включает в себя полипозиционное УЗИ для первичного определения локализации, размеров и соотношения кисты с полостной системой почки. Сходность с таковой при ППК ультразвуковую картину может представлять пиелокаликоектазия (ПКЭ), что затрудняло установление точного диагноза у 14 пациентов. В этих случаях мы пользовались методом фармакоэхографии с использованием препарата эховист 200, на фоне форсированного диуреза. Получаемое при этом достоверное увеличение в размерах ЧЛС в сочетании с эхоконтрастированием лоханки позволило дифференцировать ПКЭ и ППК у 2 пациентов и установить диагноз - гидронефроз. Допплерография в режиме ЦДК даёт возможность не только определить взаимоотношение ППК с сосудистой ножкой, но и оценить степень возможных гемодинамических нарушений в паренхиме почки, что является определяющим в выборе тактики лечения у пациентов данной группы. На основании проведённого комплексного УЗИ определялась тактика лечения больных ППК. Показаниями к оперативному лечению в виде перкутанной пункции кисты под УЗ-контролем у 2-х пациентов являлись: размеры кисты более 5 см в диаметре с нарушением урогемодинамики, при отсутствии близлежащего расположения почечных сосудов и технических возможностей выполнения экстраренальной пункции для избежания травмы почки. В 8 -ми случаях выполнено открытое оперативное вмешательство в виде иссечения стенок кисты.

Заключение. Комплексное ультразвуковое исследование является ведущим методом в диагностике и определении тактики лечения ППК.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПРОСТАТИТЕ

Игнашин Н.С., Степанов К.А.

НИИ Урологии, г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 51.

Определение степени активности воспалительного процесса при хроническом простатите существенно влияет на эффективность проводимого лечения.

По клинической картине, данным анализов крови и секрета простаты, пальцевого ректального исследования не всегда возможно дифференцировать различные фазы течения воспалительного процесса в предстательной железе. Во многом это объясняется стертым течением, необоснованной антибактериальной терапией, большим распространением специфической инфекции.

Ультразвуковое исследование помимо данных о структурном состоянии простаты, позволяет получить информацию о кровообращении и судить, таким образом, о тех или иных нарушениях микроциркуляции.

В высоком проценте случаев у больных хроническим простатитом отсутствуют изменения, выявляемые при ультразвуковом исследовании и, следовательно, невозможность адекватно

оценить эффективность проведенного лечения, что заставило нас применить доплерографическое исследование с целью выявления сосудистых изменений развивающихся в паренхиме простаты в результате хронического воспаления. Нами было обследовано 56 пациентов с хроническим простатитом с разной степенью развития заболевания и в различные фазы течения воспалительного процесса. Установлено, что степень развития склеротических изменений в простате коррелировала с длительностью течения заболевания, а также с количеством проводимых курсов антибиотикотерапии, особенно антибиотиками тетрациклинового ряда. В острой фазе течения наблюдалось увеличение размеров и объема простаты, снижение ее эхогенности, дилатация семенных пузырьков, увеличение скорости кровотока по данным цветовой доплерографии. Деструктивные изменения характеризовались появлением бессосудистых участков в структуре железы.

Данные ультразвукового исследования сопоставлялись с патоморфологическими, бактериологическими и клиническими данными.

Таким образом, ультразвуковое исследование в обязательном порядке должно быть включено в состав мониторинговых тестов при хроническом простатите. Только на основании динамического ультразвукового мониторинга у одного и того же больного при хроническом простатите можно вовремя заподозрить обострение воспалительного процесса и провести адекватное лечение. С другой стороны наличие массивного склероза простаты заставляет с особенной осторожностью подходить к обоснованности назначения антибиотиков при хроническом процессе, а также включать в план лечения этих больных физиотерапевтические методы и препараты улучшающие микроциркуляцию.

ИНВАЗИВНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНОЙ ФАЗЫ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА

Игнашин Н.С., Степанов К.А.

НИИ Урологии, г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 51.

Гнойно-деструктивные изменения в предстательной железе при хроническом простатите диктуют необходимость активной хирургической тактики. Вместе с тем, общепринятые клинические методы не всегда позволяют с уверенностью дифференцировать появление очагов деструкции.

Нами было проведено ультразвуковое обследование 28 больных с клиническими проявлениями острого деструктивного простатита: высокая температура тела, флюктуация при ректальной пальпации, резкая болезненность, изменения в анализах крови и секрете простаты. У 9 из этих пациентов при ультразвуковом исследовании были выявлены очаги деструкции, которые были пунктированы под ультразвуковым наведением. Во всех случаях получено гнойное содержимое, полость была дренирована с последующей санацией под бактериологическим контролем.

В остальных наблюдениях проводилась антибактериальная, противовоспалительная терапия без применения инвазивных вмешательств.

Таким образом, ультразвуковое исследование позволяет дифференцировать гнойно-деструктивные изменения в простате при ее воспалении, проводить целенаправленное дренирование гнойного очага и осуществить последующий мониторинг (вместе с бактериологическим исследованием) излеченности пациента.

РОЛЬ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ УЗ-ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПОЧКИ

Капустин В.В.

Московская онкологическая больница № 62, 143423 Московская область, Красногорский район, п/о Степановское.

Цели исследования: определить роль и возможности интраоперационной эхографии в диагностике рака почки. Материалы и методы: Проведено 19 интраоперационных УЗИ. Полученные данные сопоставляли с результатами предоперационного обследования. Диагноз рака почки был верифицирован данными патоморфологического исследования. Исследования проводились на аппарате «Logiq 400» с использованием интраоперационных T и I-образных датчиков, а также линейного датчика. Применялись В-режим, режимы цветового и энергетического доплеровского картирования, импульсной доплерографии. При этом подтверждали наличие опухоли, ее эхографические характеристики, взаимоотношение с неизменными тканями почки и окружающими органами и тканями, уточняли наличие и степень расширения ЧЛС, особенности васкуляризации опухоли, наличие дополнительных почечных сосудов, опухолевого тромбоза почечной и нижней полой вен, метастазов в регионарные и парааортальные л/узлы, в другие органы. Результаты: Во всех случаях отмечалось совпадение данных до- и интраоперационных УЗ-данных по локализации, размерам, преимущественному типу эхоструктуры, характеру роста и васкуляризации опухоли. При проведении интраоперационных УЗИ не было выявлено дополнительных почечных сосудов, опухолевых тромбов в почечной вене и НПВ, метастазов в печень и ипсилатеральный надпочечник. В 1 случае были подтверждены дооперационные данные о наличии метастазов в л/узлы ворот почки и предположение о наличии инородного тела в брюшной полости. В 1 случае интраоперационно были отвергнуты предположения о метастазах в печень, УЗ-картина была расценена как поражение печени при лимфогранулематозе (ЛГМ). В 1 случае были выявлены мелкие (до 1 см.) забрюшинные л/узлы, не определявшиеся на дооперационном этапе. В 1 случае интраоперационно не была выявлена небольшая (до 23 мм.) аденома надпочечника, которая при исследовании макропрепарата практически не отличалась по эхоструктуре от паранефральной клетчатки. Выводы: интраоперационное УЗИ позволяет четко дифференцировать почечные сосуды, уточнить данные дооперационного обследования по распространенности, особенностям эхоструктуры и васкуляризации рака почки.

ЭФФЕКТ «МЕРЦАНИЯ» (TWINKLING АРТЕФАКТ) В УЗ-ДИАГНОСТИКЕ ПОЧЕК

Капустин В.В., Громов А.И., Зыкин Б.И.

Московская онкологическая больница № 62, 143423 Московская область, Красногорский район, п/о Степановское; Центральный военный клинический госпиталь им. П.В. Мандрыка; Тангенс Медсистемы

Цели исследования: Изучение «twinkling»-артефакта, возникающего при УЗ-исследовании почек. Материалы и методы: Проведен анализ УЗИ почек 16 пациентов с наличием «twinkling»-артефакта. Исследования проводились на аппарате «Logiq 9» в В-режиме, режимах нативной гармоники, цветового и энергетического доплеровского картирования (Ц и ЭД К), импульсной доплерографии (ИД Г). Результаты: Данный артефакт выявлялся в режиме ЦДК или ЭДК в виде участков прокрашивания различного вида и интенсивности. При этом в режиме ИДГ регистрировались высокоамплитудные колебания в виде множественных вертикальных линий. Во всех случаях в В-режиме определялись различные гиперэхогенные объекты. В 1 случае артефакт выявлялся в участке гиперэхогенной опухолевой капсулы. Также в 1 случае данный артефакт наблюдался в полости кисты с неомогенным содержимым в виде мелкодисперсной взвеси. В 2 случаях серошкальное изображение было типичным для конкрементов в ЧЛС. В 4 случаях УЗ-картина соответствовала мелким точечным гиперэхогенным включениям в паренхиме. Чаще всего (в 8 наблюдениях) «мерцание» определялось по краю ан- или гипоехогенного образования при наличии небольших линейных эхоплотных структур. Не удалось выявить четкую зависимость между размером эхоплотного объекта и интенсивностью «мерцания». Внешний вид доплеровского сигнала так же был различным. При небольших размерах (1-4 мм) гиперэхогенного включения доплеровский сигнал в виде «язычка» с прокрашиванием

образования и акустической тени. При размерах образования свыше 5-6 мм (конкременты в ЧЛС, капсула опухоли) отмечалось наличие аналогичного «язычка» позади лишь небольшого фрагмента образования. Остальные части объектов и акустической тени за ними не прокрашивались. В случаях выявления артефакта на границе участков пониженной и средней эхогенности регистрировалось интенсивное окрашивание на значительном (до 6-9 мм) протяжении. В случае с «негомогенной кистой» определялось точечное прокрашивание взвеси. Выводы: «Twinkling»-артефакт выявляется при наличии различных гиперэхогенных объектов. Не выявлено зависимости между размерами объекта и интенсивностью «мерцания».

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПАЛЬПИРУЕМЫХ УЧАСТКОВ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ УЗ-АНГИОГРАФИИ

Кислякова М.В., Эпова О.В., Поткин С.Б.

Учебно-научный центр МЦ УД Президента РФ, 121359 г. Москва, ул. М. Тимошенко, д. 21.

Цель: Определить возможности и информативность ультразвуковой ангиографии в диагностике пальпируемых участков предстательной железы (ПЖ).

Материал и методы: Исследованы 58 пациентов (средний возраст $72,3 \pm 4,8$ года). У всех пациентов по данным пальцевого ректального исследования были выявлены узлы в ПЖ. Всем пациентам проводилось трансректальное УЗИ (ТРУЗИ) с УЗ-ангиографией. Для дифференцировки измененных участков, выявленных при ТРУЗИ применяли: тканевую гармонику, режим энергетического картирования и трехмерной реконструкции сосудистого рисунка. Все пальпируемые участки, а также участки измененной эхогенности и эхоструктуры, зоны с деформацией сосудистого рисунка подвергались прицельной пункционной биопсии под контролем ТРУЗИ. Проводилось сопоставление ультразвуковых и гистоморфологических данных.

Результаты: Всего было детально проанализировано 62 участка, маркированные на основании комплексного исследования, как подозрительные на злокачественные. Аденокарцинома была выявлена у 28 (48%) пациентов, ПИН - у 10 (17%), аденоматозная гиперплазия - у 11 (19%), хронический простатит - у 9 (16%) пациентов. У 5 (9%) пациентов отмечалось сочетание ПИН с аденокарциномой ПЖ, у 7 (12%) пациентов - хронического простатита и аденоматозной гиперплазии ПЖ. На основании различных типов васкуляризации участков удалось провести дифференциальную диагностику различных пальпируемых, а также дополнительно выявленных участков. Сочетание В-режима и УЗ-ангиографии повышало показатели информативности ТРУЗИ в диагностике рака ПЖ: чувствительность с 75% до 90%, специфичность с 49% до 79%, предсказуемость положительного теста с 52% до 74%, предсказуемость отрицательного теста с 66% до 87%. Трудности дифференцировки вызвали участки с ПИН, которые по своим эхографическим и пальпаторным характеристикам были схожи.

Заключение: ТРУЗИ с УЗ-ангиографией является высокоинформативным методом диагностики пальпируемых участков в ПЖ и рекомендуется к применению при комплексном обследовании пациентов с заболеваниями ПЖ.

ПОЛИКИСТОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК ВЗРОСЛОГО ТИПА

Клипа М.В., Обедзинская В.И.

Краевая клиническая больница № 1 им. С.В. Очаповского; Кубанская межрегиональная медико-генетическая консультация, г. Краснодар, ул. 1 Мая, д. 167.

Поликистозная болезнь почек (ПБП) - двухсторонняя аномалия, характеризующаяся тотальным замещением почечной паренхимы множественными кистами различной величины и формы. Заболевание относится к одному из наиболее часто встречающихся генетических нарушений и занимает 3-е место среди ведущих причин хронической почечной

недостаточности. Один из 1000 человек носит мутантный ген. Пенетрация гена происходит в 100% случаев, однако его экспрессивность может варьировать от тяжелых форм, заканчивающихся смертью в неонатальном периоде, до бессимптомных, обнаруживаемых только при аутопсии. Заболевание обычно клинически проявляется на 4-м десятилетии жизни, однако встречаются сообщения и о случаях его проявления и у маленьких детей и новорожденных. В литературе сообщается о нескольких случаях, подтверждающих возможность пренатальной диагностики заболевания. Приводим описание собственных наблюдений. Проанализировано 8 случаев пренатально выявленной ПБП взрослого типа. Возраст беременных колебался от 22 до 36 лет (средний возраст 26,7). Сроки беременности от 26 до 38 недель. Две беременных были повторнородящими, 6 беременных первородящими. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) в брюшной полости всех плодов визуализировались значительно увеличенные почки повышенной эхогенности, занимающие большую часть брюшной полости. Четко визуализировалась эхотень мочевого пузыря. Количество околоплодных вод было нормальным. Возникла необходимость дифференциальной диагностики между ПБП инфантильного типа и ПБП взрослого типа. Было проведено УЗИ почек будущих родителей. Во всех случаях обнаружена ПБП в большей или меньшей степени выраженности. В 5-ти случаях заболевание выявлено у будущей матери, в 3-х - у отца. Дифференциальная диагностика между ПБП взрослого типа и ПБП инфантильного типа крайне важна в плане грамотного пренатального медико-генетического консультирования семьи. Поттер III относится к хроническим заболеваниям, первые симптомы которого могут появиться в любом возрасте: от периода новорожденности до взрослого периода. Тип наследования - аутосомно-доминантный. При ПБП инфантильного типа, выявленном пренатально, прогноз неблагоприятен, очень высока перинатальная смертность. Тип наследования - аутосомно-рецессивный. Таким образом, при выявлении ПБП у плода, необходимо проводить УЗИ почек родителей, а при выявлении данной патологии рекомендовать медико-генетическое консультирование, диспансерное наблюдение и проведение профилактических мероприятий.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК И ТЕХНОЛОГИЙ

Котляров П.М., Кухта О.А.

Российский научный центр рентгенодиагностики МЗ РФ, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 86.

Цель работы: оценить возможности современных методик ультразвуковой диагностики в выявлении рака мочевого пузыря, оценке характера поражения слизистой оболочки, степени инфильтративного роста опухоли.

Материалы и методы. Проанализированы данные ультразвукового исследования 112 больных с верифицированным диагнозом рака мочевого пузыря. Обследование включало ультразвуковое исследование мочевого пузыря с применением методик тканевой гармоники, гармоничного колорайзинга, цветового и энергетического доплеровского картирования (Ц(Э)ДК), 3Д-реконструкции. В ходе лучевой диагностики при подозрении на рак мочевого пузыря оценивалась форма и состояние контуров мочевого пузыря, при выявлении опухоли мочевого пузыря определялись размеры и распространенность опухоли на зону треугольника Льюто, устанавливалась степень поражения стенки МП, перивезикальной клетчатки, прорастание опухоли в близлежащие органы.

Результаты. В результате исследования выделены наиболее значимые ультразвуковые признаки, позволяющие судить о злокачественности процесса: значительное изменение структуры стенки МП - утолщение, обрыв изображения стенки МП, в стенке у основания опухоли определялись гипоэхогенные зоны раковой инфильтрации; при экзофитном росте - пристеночное образование различной эхогенности на широком основании, чаще многоузловое с неровными бугристыми контурами, часто имеющее признаки солевой инкрустации. В режиме цветового доплеровского картирования и спектрального анализа

фиксируются отдельные цветные пятна внутри опухоли с преимущественно артериальным типом кровотока, а также разнонаправленность и хаотичность хода сосудов. 3d-реконструкция изображения - одно из последних достижений ультразвуковой диагностики, дающий дополнительную информацию о зоне интереса. Метод 3d-реконструкции изображения в режиме серой шкалы обеспечил получение объективной информации о пространственном расположении, форме, виде и объеме патологического образования, позволил оценить степень инвазии опухолью стенки мочевого пузыря и околопузырной клетчатки. Существенную помощь в оценке опухолевого поражения оказывала данная методика в режиме цветового и энергетического доплеровского картирования, при анализе которой в опухолевом очаге визуализировалась патологическая сеть извитых, разнокалиберных, прерывистых, хаотично расположенных сосудов.

Заключение. Ультразвуковое исследование является ведущим в скрининге опухолевого поражения мочевого пузыря, позволяющее определить характер роста и степень инвазии опухоли, провести оценку уродинамики и мониторинга изменений. Метод 3-мерной реконструкции изображения в В-режиме в сочетании с цветовым режимом дает дополнительную информацию о макроструктуре патологического образования, позволяет контролировать результаты лечебных мероприятий.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ПРОСТАТИТОВ

Красников А.В.

Воронежский областной клинический диагностический центр, 394018, г. Воронеж, пл. Ленина, д.5А;

Военный госпиталь ЗРУ ФПС РФ, г. Воронеж, ул. Зеленко, д. 22.

За последние пять лет, под нашим наблюдением находилось 218 больных, в возрасте от 18 до 69 лет, у которых был установлен диагноз «хронический простатит» и проведены курсы комплексного лечения, в виде медикаментозных и физиотерапевтических мероприятий. В качестве диагностических и мониторинговых мероприятий, в комбинации с лабораторными, выступили ультразвуковые методики. УЗ-исследования проводились на УЗ-сканерах "Sonoage - 7700 Trident" и "Aloka - 630", ректальными УЗ-датчиками 5,0 и 7,5 МГц. В процессе комплексной терапии хронического простатита, субъективно улучшение отметили 167 пациентов (76,6 %), что выражалось в исчезновении (снижении) болевого синдрома, дизурических расстройств, повышении либидо и потенции. Объективно, положительные лабораторные симптомы, выражающиеся в нормализации показателей секрета предстательной железы и мазка уретры, отмечены у 185 пациентов (84,9 %). Улучшение ультразвуковой картины предстательной железы у больных хроническим простатитом выявлено у 174 (79,8 %) больных, в виде исчезновения или снижения выраженности большинства ультразвуковых симптомов. Так, увеличение размеров предстательной железы и равномерное снижение эхогенности ее ткани - устранено в 100 % случаев; диффузный или локальный мелкоузловатый рисунок паренхимы предстательной железы - устранены в 84 % случаев полностью или частично; повышение дифференцировки анатомо-физиологических зон железы устранено у 56 пациентов (93,3 %); подчеркнутость анатомических элементов предстательной железы - уретры, семявыбрасывающих протоков после лечения продолжала наблюдаться у 31 пациента (45,6 %). Участки, зоны и поля диффузного уплотнения ткани предстательной железы: у больных с активным воспалительным процессом в предстательной железе - устранены в 97,2 % (69 пациентов); в стадии латентного воспалительного процесса - в 43,8 % (14 пациентов). Видоизменилась также форма, структура и размеры очаговых участков уплотнений. Отмечено уменьшение размеров, как единичных образований, так и их конгломератов, «распад» конгломератов больших размеров (более 0,8-1,0 см.) на отдельные очаговые фрагменты. Динамики в эхографической картине крупных кальцификатов (конкрементов) и кист выявлено не было.

Конгестивные изменения, в виде расширения семенных пузырьков и стволов перипростатического венозного сплетения, в процессе лечения, устранены в 71,3% и 63,8% соответственно. Нормализация размеров семенных пузырьков сопровождалась гомогенизацией их содержимого.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ВАСКУЛОГЕННОЙ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Красников А.В.

Воронежский областной клинический диагностический центр, 394018, г. Воронеж, пл.

Ленина, д.5 А;

Военный госпиталь ЗРУ ФПС РФ, г. Воронеж, ул. Зеленко, д. 22.

Нами обследованы 400 мужчин в возрасте 18-58 лет, с жалобами на нарушение эрекции. У всех больных проведены:

физикальный осмотр, исследование гормонального профиля крови, ТРУЗИ предстательной железы и ультразвуковая доплерография сосудов полового члена с интракавернозной инъекцией (ИКИ) вазоактивных препаратов. Исследование проводилось в две фазы: до введения вазодилататоров (20 мг папаверина гидрохлорида и 10 мкг простагландина E1); через пять минут после введения, в течение 15-20 минут.

В 24 % случаев нарушений артериального и венозного кровотока полового члена выявлено не было. У 223 (55,8 %) пациентов были выявлены признаки венозной и корпоровенозной эректильной дисфункции. У 36 мужчин (9 %) были обнаружены гемодинамически значимые признаки артериогенного типа эректильной дисфункции, а у 45 (11,2%) - смешанный артерио-венозный тип эректильной дисфункции.

Во вторую фазу, в норме, происходит возрастание максимальной линейной скорости:

- по тыльным артериям, с 18-35 см/сек., в 2-4 раза;

- по кавернозным артериям, с 7-12 см/сек., в 3-5 раз, выше 25-30 см/сек., с приростом более 20 см/сек.;

Отток по глубокой дорсальной вене усиливается с 3-8 см/сек., до 7-12 см/сек.

Результаты: в случаях артериогенного типа эректильной дисфункции были выявлены различные степени дефицита притока, преимущественно, по кавернозным артериям (V_{max} менее 25 см/сек.), в меньшей степени - по тыльным артериям (V_{max} менее 35-40 см/сек.), отмечено снижение RI менее 0,75 и PI менее 2,0.

В случаях, так называемого "усиленного венозного дренажа" отмечено возрастание линейной скорости кровотока по глубокой дорсальной вене: в покое - более 10 см/сек., после ИКИ - более 15 см/сек.

Кроме того, отмечена статистически значимая корреляция между расширением стволов перипростатического венозного сплетения выше 0,4-0,5 см. и наличием у больного признаков "усиленного венозного дренажа" - 68%.

В случаях смешанного артерио-венозного типа эректильной дисфункции наблюдалось возрастание линейной скорости кровотока по глубокой дорсальной вене более 15 см/сек., без адекватного артериального прироста после интракавернозной инъекции.

ЗНАЧЕНИЕ ДОПЛЕРОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ

Кузьмина Ф.М., Ситдыкова М.Э.

Клиника казанского медицинского университета, 420012 г. Казань, ул. Бутлерова, д. 47 а.

В последнее время доплерография получила широкое распространение в практической урологии как полезный неинвазивный тест, применяемый в диагностике различных заболеваний почек. Однако изменения почечной гемодинамики при лечении мочекаменной болезни методом дистанционной литотрипсии (ДЭПЛ) остаются недостаточно

освещенными. Нами проанализированы результаты доплеросонографии у 92 пациентов, перенесших ДЭПЛ. Все пациенты были разделены на 2 группы: больные нефролитиазом с Ретенционно-обструктивным поражением верхних мочевых путей (28) и без нарушения уродинамики (64). По типу строения лоханки больные распределены на группы с внепочечным (22), внутривисочечным (18) и смешанным (24) типом. Ультразвуковые исследования проводились до сеанса ДЭПЛ, непосредственно после сеанса, затем через 2 и 7 суток после лечения на аппарате Pantera - 2002 фирмы В&К с использованием датчиков частотой 5,5 МГц. Оценивались показатели индекса резистивности (RI) и пульсативности (PI).

Результаты: в момент обструкции независимо от типа строения лоханки происходит увеличение RI до $0,72 \pm 0,04$ и PI до $1,21 \pm 0,08$ по сравнению с контрлатеральной почкой. При снятии обструктивного синдрома происходит достоверное уменьшение индексов до нормальных показателей: RI до $0,63 \pm 0,01$ и PI до $1,02 \pm 0,04$. Степень нарушения почечного кровотока и сроки его восстановления зависят от типа строения чашечно-лоханочной системы. Максимальное увеличение PI и RI возникает у пациентов с внутривисочечным строением лоханки. Снижение данных показателей до исходных у этих больных происходит через 7 суток после литотрипсии. Достоверное снижение значений PI и RI до исходных показателей у больных с внепочечным и смешанным типом ЧЛС происходит уже через 2 суток после литотрипсии.

Заключение: доплерография дает возможность оценить степень нарушения гемодинамики в почках при обструктивном нефролитиазе и обосновать проведение повторных сеансов ДЭПЛ через 2 суток после первого сеанса у пациентов с внепочечным и смешанным строением ЧЛС и не ранее 7 суток у больных с внутривисочечным вариантом ее строения.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ СОНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ КАМНЕЙ МОЧЕТОЧНИКА

Кузьмина Ф.М., Зубков А.Ю.

Клиника казанского медицинского университета, 420012 Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 47 а.

Ультразвуковая диагностика прочно вошла в диагностический алгоритм исследования при мочекаменной болезни (МКБ), при этом обнаружение конкремента в мочеточнике является сложной задачей. Распространение ультразвуковых приборов с возможностью использования доплерографии повышает эффективность ультразвуковой диагностики уролитиаза и выявление сопутствующих нарушений гемодинамики.

Материалы и методы. Было обследовано 2681 человек с диагнозом МКБ: из них 1922 с камнями почек и 759 с камнями мочеточника. Ультразвуковые исследования были выполнены на аппарате Pantera фирмы В&К с использованием конвексного датчика 5,5 МГц по стандартной методике, применялось цветное доплеровское картирование (ЦДК) для определения мочеточниковых выбросов из устьев в мочевой пузырь.

Результаты. На фоне пиелокаликoureтерозктазии за счет обструкции мочеточника конкрементом в режиме ЦДК при определении мочеточниковых выбросов отмечается асимметрия количества и качества потоков из больной и здоровой почки. При конкременте в мочеточнике наблюдается снижение количества выбросов при увеличении времени одного выброса. Время выброса при конкременте в мочеточнике больше 8 секунд, а ускорение потока мочи из устья на стороне обструкции меньше $6,5 \text{ см/см}^2$.

Таким образом, ультразвуковое исследование в сочетании с ЦДК является быстрым, неинвазивным, высокоинформативным, экономичным методом диагностики, позволяет с высокой точностью диагностировать МКБ, определять тактику лечения и осуществлять эффективное динамическое наблюдение данных больных.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И

ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПУНКЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ МУЛЬТИЛОКУЛЯРНОЙ КИСТОЗНОЙ НЕФРОМЫ

Курзанцева О.М.

МУЗ «Городская поликлиника № 20», 650025 г. Кемерово, ул. Профсоюзная, д. 346.

Мультилокулярная киста почки встречается не часто. Мультилокулярные кисты отнесены к группе истинных новообразований. Диагностика данного образования сложна и часто вызывает определенные трудности, так как необходимо дифференцировать мультилокулярную кистозную нефрому и кистозный почечно-клеточный рак. Больной С., 51 год, поступает с жалобами на боли в поясничной области справа. УЗИ: в нижнем полюсе правой почки визуализируется эхонегативное, многокамерное образование в диаметре до 30 мм, с большим количеством перегородок внутри и единичным кальцинатом. Заключение: Сложная киста нижнего полюса правой почки. КТ: в нижнем полюсе правой почки определяется неоднородное образование, с четкими неровными контурами, округлой формы, в диаметре до 30 мм, неоднородное, пониженной плотности от +15 Нш до +18 Нш. После введения контраста образование не изменяет свою форму, размеры и плотность. В полости образования выявляются множественные перегородки, накапливающие контрастное вещество, единичный кальцинат. Заключение: Мультилокулярная кистозная нефрома нижнего полюса правой почки. Диагностическая пункция: при цитологическом исследовании получены атипичные клетки. Операция: разрез в 11 межреберье, вскрыта периренальная капсула, выполнена сегментарная резекция правой почки. Гистология: В присланном материале узел до 30 мм пестрого строения, чередование серых участков и участков с геморрагическим пропитыванием. Это плотный узел, имеет мелкоячеистое строение, ячейки заполнены густой геморрагической жидкостью. Микроскопически: множественные кисты, высланные одним слоем эпителиальных клеток, кубической формы, напоминающий шляпки сапожных гвоздей. Перегородки между кистами представлены волокнистой нежно соединительной тканью с веретенообразными клетками типа эмбриональных. У опухоли нет четкой своей капсулы на границе с тканью почки. Заключение: Мультилокулярная кистозная нефрома.

Вывод: Данное клиническое наблюдение показывает, что при мультилокулярной кистозной нефроме пункционная биопсия чаще всего не информативна. Сочетанное выполнение УЗИ и КТ позволило провести пациенту органосохраняющую операцию.

СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ КИСТОВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ III КАТЕГОРИИ

Курзанцева О.М.

МУЗ «Городская поликлиника № 20», 650025 г. Кемерово, ул. Профсоюзная, д. 346.

Третья категория кистовидных образований - сложные кистовидные образования, которые бывают доброкачественными (сложные кисты, мультилокулярная кистозная нефрома, геморрагические кисты), и - злокачественными (почечные кистозно-клеточные карциномы). Для врача лучевой диагностики важно предсказать результат гистологического исследования, так как для хирурга это означает возможность сохранения органа (выполнение энуклеации, частичные нефрэктомии) при доброкачественном процессе и помощь при детальном изучении злокачественного образования. Проанализированы 121 пациент, из них 11 (9,1%, n=121) пациентов с кистовидными образованиями III категории, у 6 (54,5%, n=11) пациентов образования были доброкачественными и у 5 (45,5%, n=11) - кистозными почечно-клеточными карциномами. Из 11 пациентов прооперированы были 8 (72,7%, n=11), из них у 3 выполнены частичные нефрэктомии. Радиологические критерии образований III категории: 1) плотная стенка кисты у 2 (18,2%, n=11) пациентов: одно из них оказалось доброкачественной сложной кистой, другое - опухолью; 2) множественные перегородки - у 6 (54,5%, n=11) пациентов: у 3 из них (50%, n=6) диагностирована мультилокулярная кистозная нефрома, у 1 (16,7%, n=6) - сложная киста почки, у 2 (33,3%, n=6) - кистозный почечно-

клеточный рак. В наших наблюдениях из 6 (54,5%, n=11) пациентов III категории с множественными перегородками, прооперированы было 4 (66,7%, n=6) пациента: двое с почечно-клеточными карциномами и двое с мультилокулярной кистой (выполнена сегментарная резекция). 2 (33,3%, n=6) пациентам (одному со сложной кистой и одному с мультилокулярной кистой) осуществлялся динамический мониторинг под УЗИ в течение 4 лет, что позволило избежать более инвазивных вмешательств. 3) множество кальцинатов - у 3 (27,3%, n=11) пациентов: у 2 (66,7%) - почечно-клеточный кистозный рак, у 1 - сложная киста почки.

Вывод: При образованиях III категории методы лучевой диагностики не всегда позволяют четко судить о доброкачественности процесса, и иногда только хирургическое вмешательство может окончательно поставить диагноз.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С НЕФРОПАТИЯМИ

Кушнир В.В., Козловская Н.Л., Швецов М.Ю., Мартынов С.А., Самокишина Н.А., Шахнова Е.А., Шилов Е.М.

ММА им. ИМ. Сеченова, г. Москва

Среди неиммунных механизмов прогрессирования нефропатий в первую очередь выделяют гемодинамические, что обуславливает возрастающий интерес к сосудистой патологии почек и методам ее диагностики.

Цель исследования: провести сравнительную оценку доплерографических показателей почечного кровотока у больных хроническим гломерулонефритом (ХГН), волчаночным нефритом (ВН) и нефропатией, ассоциированной с антифосфолипидным синдромом (АФС-Н), представляющей собой вариант тромботической микрангиопатии, при нормальной функции почек и на стадии ХПН.

Материалы и методы. Обследовано 73 больных с нефропатиями (м - 22, ж - 51) в возрасте от 23 до 64 лет. Среди обследованных были: 50 больных ХГН, 12 - ВН, 11 - АФС-Н. Признаки ХПН отмечены у 16 больных ХГН и у 5 больных ВН (сывороточный креатинин в среднем $3,6 \pm 0,3$ мг/дл). У всех пациентов с АФС-Н выявлено снижение скорости клубочковой фильтрации, которое у 7 больных сочеталось с повышением сывороточного креатинина в среднем до $1,9 \pm 0,4$ мг/дл.

В контрольную группу вошли 6 практически здоровых лиц (м - 1, ж - 5).

Методом дуплексного сканирования исследовали кровотоки в магистральных, сегментарных и междолевых артериях почек. Определяли: максимальные систолические и конечные диастолические скорости кровотока, индексы периферического сопротивления - ИП индекс пульсативности и ИР - индекс резистентности.

Результаты. Отмечено обеднение кровотока паренхимы почек и статистически значимое ($p < 0,05$) снижение скоростных показателей кровотока в междолевых артериях почек у больных ХГН и ВН на стадии ХПН по сравнению с контрольной группой и больными с нормальной функцией почек. У всех больных с АФС-Н те же изменения показателей почечного кровотока регистрировались и при нормальной азотвыделительной функции почек.

Максимальные систолические скорости кровотока составили: у больных ХГН и ВН на стадии ХПН $34,1 \pm 10,5$ см/с, у больных АФС-Н - $34,6 \pm 12,6$ см/с. Конечные диастолические скорости - $14,8 \pm 4,8$ см/с и $15,3 \pm 5,3$ см/с соответственно. В контрольной группе и у больных с нормальной функцией почек максимальные систолические скорости кровотока составили $46,2 \pm 11,6$ см/с, конечные диастолические $20,5 \pm 5,0$ см/с. По индексам периферического сопротивления различий не выявлено.

Заключение. Обеднение кровотока почечной паренхимы в сочетании со сниженными скоростями кровотока во внутривисцеральных артериях можно рассматривать как признак ишемии паренхимы почек. Эти изменения у больных с гломерулярными поражениями почек

(ХГН и ВН) коррелировали с гиперкреатининемией и были обусловлены уменьшением числа функционирующих нефронов. Причиной ишемии у больных АФС-Н является, по-видимому, тромботическая окклюзия внутривисочечных сосудов, свойственная этой патологии, что подтверждает выявленная корреляция между наличием ишемии и серологическими маркерами АФС.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОМОГРАФИИ

Лепэдату П.И., Шолохов В.Н., Бухаркин Б.В., Чебан Н.Н.

РОИЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, отделение ультразвуковой диагностики, г. Москва, Каширское ш., д. 24.

В течение двух лет наблюдались 143 больных раком предстательной железы. В зависимости от вида используемого противоопухолевого лечения пациенты были распределены в четыре группы: первая 23 (16,0%) - получивших лучевую терапию; вторая 41 (28,7%) - лучевую терапию с гормональными препаратами, третья 65 (45,4%) - максимальную андрогенную блокаду, четвертую 14 (9,9%) - химиотерапию. Выбор лечения при этом зависело от стадии болезни. Клиническое наблюдение за больными проводилось в пять этапов: до начала лечения, через три и шесть месяцев, спустя год и два года после начала противоопухолевой терапии. У 85 (59,4%) была констатирована положительная динамика, у 58 (40,6%) - отрицательная динамика рака предстательной железы. В результате проведенной работы установлено, что ультразвуковыми признаками положительного лечебного эффекта у больных раком предстательной железы являются: уменьшение объема предстательной железы (у 80% больных), уменьшение числа диагностируемых в предстательной железе опухолевых узлов (у 63,5% пациентов) или повышение их экзогенности (у 67,7% больных), исчезновение инвазии парапростатической клетчатки (в 85% случаях), уменьшение числа больных с метастазами в забрюшинные лимфатические узлы. Ультразвуковыми признаками отрицательной динамики являются: увеличение объема предстательной железы (у 58,6% пациентов), увеличение числа диагностируемых опухолевых узлов (на 18,5%) или сохранение ими пониженной экзогенности (у 82,8% пациентов), появление инвазии парапростатической клетчатки (в 51,9% случаях), уменьшение числа больных с метастазами в забрюшинные лимфатические узлы. Динамика ультразвуковой картины рака предстательной железы зависит и от вида противоопухолевого лечения. Для эффективной лучевой терапии изменение объема предстательной железы не характерно и свойственно раннее и выраженное повышение экзогенности опухолевых узлов. При эффективном гормональном лечении размеры предстательной железы уменьшаются, а повышение экзогенности опухолевых узлов не характерно.

Динамическое клиническое наблюдение за больными раком предстательной железы должно носить комплексный характер. Ведущую роль в оценке эффективности лечения рака предстательной железы играет изменение уровня простатического специфического антигена. Ультразвуковая томография при этом является дополнительным методом диагностики.

ВИАГРА-ТЕСТ В УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ВАСКУЛОГЕННОЙ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Мазо Е.Б., Жуков О.Б., Зубарев А.Р.

Клиника урологии, РГМУ, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 10, корп. 12; ЦКБ Гражданской авиации, г. Москва, Ивановское ш., д. 7.

Целью нашей работы явилось исследование диагностических возможностей виагра-теста и визуальной эротической стимуляцией (ВЭС) у больных с васкулогенной ЭД при УЗИ пенильного кровотока.

Материалы и методы. Обследован 51 больной с жалобами на ухудшение эрекции: 9 с

психогенной (контрольная) и 42 с васкулогенной ЭД (основная). Ультразвуковое исследование пенильного кровотока проводили дважды на аппарате Logiq 700 Expert с датчиками 5-14 Мгц. Первый раз исследовали базовый кровоток в состоянии покоя, второй раз с силденафилом цитратом и ВЭС после положительного результата виагра теста с дозой от 100 до 25 мг препарата в домашних условиях с ВЭС в виде просмотра оригинального фильма эротического содержания и мануальной стимуляцией полового члена. Затем больным с положительными результатами теста было выполнено завершающее ультразвуковое исследование кровотока полового члена с индивидуально выбранной ими ВЭС, демонстрированной на видеомониторе в кабинете УЗИ.

Результаты. Опрос больных по результатам проведенного теста с виагрой в основной группе показал, что 21 (74,%) в домашних условиях отметили наступление эрекции от 27 минут до 1 часа 30 минут после приема. Для 3 из обследуемой группы (11%) для достижения эрекции оказалось достаточным 25 мг виагры, для 8 (29%) мужчин - 50 мг, для 11 (40%) мужчин - 100 мг виагры, у 5 (20,4%) эрекция не наступила, включая дозу в 100 мг. У 9 больных контрольной группы виагра-тест был положительный в 100% случаев при дозе 50 мг. Из основной группы у 14 выявлена Венокорпоральная форма ЭД, у 13 артериальная недостаточность полового члена.

Заключение. Таким образом, проводимый тест с виагрой с ВЭС может быть использован при ультразвуковом исследовании кровотока полового члена. Он позволяет изучать механизмы эрекции и дифференцировать ее нарушения на менее инвазивном уровне. При артериальной недостаточности полового члена его применение оправдано, особенно, в случае противопоказаний для проведения интракавернозного инъекционного фармакологического теста. В случае Венокорпоральной эректильной дисфункции применение теста с виагрой при ультразвуковом исследовании полового члена предусматривает один из возможных способов дальнейшего лечения. Наиболее эффективное применение виагра теста при УЗИ полового члена в случае васкулогенной ЭД применимо к больным, находящимся в начальных стадиях заболевания суб и компенсации.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСТРОЙ ОБСТРУКЦИИ МОЧЕТОЧНИКА ПРИ УРЕТЕРОЛИТИАЗЕ

Максимов В.А., Борисик В.И., Прохоров А.В., Карпов В.К., Викулина Я.П., Степанова И.Ю. Городская клиническая урологическая больница № 47, 105425 г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 51.

Цель работы. Изучение возможностей цветового доплеровского картирования (ЦДК) и импульсной доплерографии (ИД) почечного кровотока и мочеточниковых выбросов (МВ) у пациентов с уретеролитиазом, осложненным почечной коликой.

Материалы и методы. Триплексная сонография, включающая стандартную серошкальную эхографию почек и мочеточников, ЦДК и ИД почечного кровотока и МВ, выполнено 40 пациентам (80 почек) с острой мочеточниковой обструкцией, длительностью от 5 часов до 12 дней. Исследование проводилось вне приступа почечной колики на аппарате Megac (ESAOTE, Италия). Для оценки почечного кровотока выполнялась ИД интерлобарных артерий с определением усредненного (для почки) резистивного индекса (РИ). $RI \geq 0,70$ и/или разница РИ ипсилатеральной и контрлатеральной почек (ΔRI) $\geq 0,06$ указывали на обструкцию. Оценку МВ проводили после водной нагрузки (500 мл жидкости за час до исследования) в течение 15 мин. Измеряли амплитуду, частоту и линейную скорость МВ. Референтным методом являлась экскреторная урография (ЭУ).

Результаты. Все пациенты по характеру обструкции были разделены на 2 группы: I. острая полная обструкция. Она являлась гемо- и уродинамически значимой и характеризовалась отсутствием контрастирования верхних мочевых путей (ВМП) при стандартной ЭУ, различной степенью дилатации ВМП при серошкальном УЗИ, обструктивными значениями РИ (ΔRI) и отсутствием МВ со стороны обструкции. II. острая неполная обструкция. Она

была представлена 2 вариантами: гемодинамически незначимая, но уродинамически значимая (IIА) и гемо- и уродинамически незначимая (IIБ). Вариант IIА характеризовался различной степенью дилатации ВМП при ЭУ и УЗИ, нормальными значениями РИ и ΔРИ (<0,70 и <0,06), уменьшением количественных показателей МВ со стороны обструкции (не менее чем на 25% по сравнению с контрлатеральной стороной). При варианте IIБ достоверных изменений при ЭУ, УЗИ почек и мочеточников; ЦДК, ИД почечного кровотока и МВ выявлено не было. Размеры конкрементов мочеточника в группах I, IIА и IIБ достоверно не различались (P<0.05). Оперативное лечение, включая различные эндурологические манипуляции и дистанционную литотрипсию, выполнено в группе 1-у 84,8% пациентов, в IIА - у 56,5% и в IIБ - у 24,6%. Самостоятельное отхождение конкрементов мочеточника наблюдалось в группе 1-у 15,2%, в IIА - у 43,5% и в IIБ - у 75,4%.

Выводы. 1. Триплексная сонография, в отличие от серошкальной эхографии, позволяет дать не только анатомо-структурную, но и функциональную оценку почек и ВМП при острой обструкции. 2. При полной (гемо- и уродинамически значимой) обструкции мочеточника конкрементом следует отдавать предпочтение различным видам активной (эндоскопической) лечебной тактики; при неполной обструкции возможна литокинетическая терапия, если размеры конкремента позволяют надеяться на самостоятельное отхождение. 3. Размеры конкремента и степень дилатации ВМП, по-видимому, не определяют характер обструкции. 4. Триплексная сонография почек и ВМП может стать реальной альтернативой ЭУ.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦВЕТОВОГО И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ДОППЛЕРОВСКОГО КАРТИРОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ЭПИДИДИМИТА

Максимов В.А., Борисик В.И., Прохоров А.В., Карпов В.К., Игнашин Н.С., Казаченко А.В., Викулина Я.П., Андронов А.С., Степанова И.Ю.

Городская клиническая урологическая больница № 47, 105425 г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 51.

Цель работы. Изучение возможностей цветового и энергетического доплеровского картирования (Ц(Э)ДК) и импульсной доплерографии (ИД) в диагностике гнойно-очаговой формы острого эпидидимита (Э).

Материалы и методы. Комплексное УЗИ, включающее серошкальную эхографию, Ц(Э)ДК и ИД, выполнено у 15 пациентов с абсцессом придатка яичка и у 10 - с острым серозным Э (контрольная группа). Исследование проводилось на аппарате Megac (ESAOTE, Италия) с использованием линейного многочастотного датчика 7,5-10 МГц. Референтным методом являлось оперативное вмешательство с патоморфологическим исследованием.

Результаты. Серошкальная эхография позволила заподозрить абсцесс придатка яичка у 7 пациентов из 15, причем только при наличии типичной картины заболевания (округлой формы жидкостного неоднородного очага деструкции с экзогенной капсулой). В случае обнаружения в придатке гипоехогенных однородных зон без четких контуров дифференциальная диагностика инфильтративной (серозной) и гнойно-деструктивной стадий Э при серошкальной эхографии была значительно затруднена. В этих случаях Ц(Э)ДК с чувствительностью равной 80% и специфичностью - 100% помогала разграничить стадии Э и уточнить, тем самым, лечебную тактику. При обнаружении кровотока в зонах, подозрительных на деструкцию, устанавливалась инфильтративная стадия Э и в таких случаях пациенты лечились консервативно. Если в этих зонах при Ц(Э)ДК, используя максимальную чувствительность аппарата, кровотоков отсутствовал, то эти случаи расценивались как абсцесс придатка яичка и пациенты подвергались оперативному лечению. Ложно-отрицательные результаты при Ц(Э)ДК получены в 2 случаях гнойного Э при размерах абсцесса менее 0,5 см. Ангиоархитектоника придатка яичка при серозном Э не изменялась, за исключением усиления сосудистого рисунка. При дифференциальной диагностике серозной и гнойной стадий острого Э использование ИД оказалось неинформативным.

Выводы. Применение дуплексной сонографии с Ц(Э)ДК позволяет с большей достоверностью, чем традиционная серошкальная эхография, дифференцировать серозную и гнойную стадии острого Э и выработать адекватную тактику лечения.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦВЕТОВОГО И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ДОППЛЕРОВСКОГО КАРТИРОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

Максимов В.А., Борисик В.И., Прохоров А.В., Карпов В.К., Казаченко А.В., Викулина Я.П., Андронов А.С., Степанова И.Ю.

Городская клиническая урологическая больница № 47, 105425 г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 51.

Цель работы. Изучить возможности цветового и энергетического доплеровского картирования (Ц(Э)ДК), импульсной доплерографии (ИД) при выявлении очаговых форм острого гнойного пиелонефрита (П).

Материалы и методы. Комплексное УЗИ, включающее серошкальную эхографию, Ц(Э)ДК и ИД, проводилось на аппарате Megas (ESAOTE, Италия) и выполнено 12 пациентам с карбункулами почки, среди которых 3 - дополнительно имели формирующийся абсцесс почки; а также 10 пациентам с острым серозным П (контрольная группа). Референтным методом являлось оперативное вмешательство с патоморфологическим исследованием.

Результаты. При серошкальной эхографии карбункул почки заподозрен в 2 случаях из 12, абсцесс почки - в 2 случаях из 3. Очаги гнойной деструкции при Ц(Э)ДК обнаружены у 10 пациентов из 12. Карбункул и формирующийся абсцесс почки при Ц(Э)ДК визуализировались как аваскулярные дефекты паренхимы округлой или треугольной формы с нечетким контуром, захватывающие корковое и мозговое вещество почки, с интенсивным перифокальным кровотоком. Для сравнения использовался сосудистый рисунок неизмененных прилегающих к очагам деструкции участков паренхимы, а также ангиоархитектоника контрлатеральной почки. Результаты считались достоверными, если аваскулярный дефект паренхимы визуализировался при продольном и поперечном сканировании. У пациентов с диффузным серозным П сосудистый рисунок почки не отличался от нормы. При ИД интерлобарных артерий у пациентов с серозным и гнойным П достоверного различия линейных скоростей кровотока и индексов сосудистого сопротивления выявлено не было, лишь у 2 пациентов с множественными очагами гнойной деструкции обнаружено значительное увеличение резистивного ($>0,70$) и пульсативного ($>1,20$) индексов. Чувствительность Ц(Э)ДК при очаговом гнойном П составила 83,3%, специфичность - 100%. Ложно-отрицательные результаты выявлены у 2 пациентов с ожирением и сливными апостемами верхнего сегмента почки.

Выводы. Дуплексная сонография с Ц(Э)ДК значительно улучшает диагностику гнойно-очаговых форм острого П и позволяет своевременно определить лечебную тактику.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СТРИКТУР УРЕТРЫ У МУЖЧИН

Маркина Н.Ю., Зубарев А.В., Зайцев Н.В.*

Кафедра лучевой диагностики УНЦ МЦ УД Президента РФ, 121359 г. Москва, ул. М. Тимошенко, д. 21;

* Кафедра урологии и оперативной нефрологии РГМУ, г. Москва

Традиционная рентгенологическая диагностика, направленная на уточнение локализации, протяженности, проходимости стриктур уретры в настоящее время не является достаточной для определения тактики оперативного лечения. В связи с этим поиск новых высокоинформативных методов диагностики стриктур уретры является актуальным.

Цель: Оценить диагностические возможности ультразвукового метода при стриктурах уретры у мужчин.

Материалы и методы: 19 пациентам с подозрением на стриктуры уретры различного

происхождения проводилась динамическая микционная, ретроградная и встречная соноуретрография из трансректального и трансперинеального доступов. Полученные данные о локализации сужений и распространенности фиброзных изменений уретры и окружающих тканей подтверждены при уретроскопии и гистологическим исследованием интраоперационного материала.

Результаты: Применение у больных различных методик эхоуретрографии во всех случаях позволило получить достоверные данные о локализации, протяженности и степени выраженности сужения мочеиспускательного канала. При микционной соноуретрографии у 10 пациентов выявлены признаки периуретрального фиброза. При ретроградной соноуретрографии в 2 случаях диагностировано наличие ложных ходов уретры, в 2 - дивертикулов. У 4 пациентов обнаружены множественные стриктуры передней уретры. У 1 больного с выраженным сужением задней уретры при ретроградной соноуретрографии в режиме ЭК удалось выявить наличие хода сообщения в области стриктуры, ранее расцененной при рентгеновской уретрографии как протяженная облитерация.

Выводы: Эхоуретрография обладает высокой информативностью, является неинвазивным, доступным методом исследования, позволяющим получать качественное изображение уретры, диагностировать степень периуретрального фиброза, что является определяющим в выборе рациональной тактики лечения.

ЭКСТРЕННАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКИ

Миронов М. А.

Больница скорой медицинской помощи, 432000 Ульяновск, ул. Карюкина, д. 30.

Экстренное ультразвуковое исследование провели 750 больным в возрасте от 15 до 80 лет с клиническими проявлениями почечной колики в первые часы поступления в КБСМП за 1991-2003 гг. Контрольная группа в количестве 80 здоровых людей. Ультразвуковые исследования выполнены на аппаратах SIM-5000, Logiq-400 с использованием секторного датчика 3,5 МГц, конвексного датчика 4 МГц и внутриволнового 7,5 МГц, по стандартной методике дополненной импульсной доплерометрией почечных артерий у 250 больных. Трансабдоминальное УЗИ (ТАУЗИ) выполнялось в качестве ультразвукового скрининга ургентному контингенту больных. При выявлении дилатации полостной системы почки и мочеточника на стороне поражения, дополнительно проводилось трансвагинальное (ТВУЗИ) и трансректальное (ТРУЗИ) у 56 больных. Специальная подготовка пациентов не проводилась. Обработка изображений доплеровских кривых выполняли по следующим показателям: V_{max} - систолическая скорость кровотока (м/с), V_{min} - диастолическая скорость кровотока (м/с), RI - индекс резистентности, характеризующий состояние сосудистого тонуса, PI - пульсовой индекс. В режиме серошкального сканирования оценивали длину, ширину, толщину, объем почки, паренхиматозный индекс, подчеркнутость пирамид, эхогенность паренхимы, расширение чашечно-лоханочной системы, контуры чашечно-лоханочной системы. В режиме доплерографии оценивали RI и PI на уровне устья почечной артерии, в режиме цветового доплеровского картирования оценивали насыщенность паренхиматозного кровотока. Ультразвуковая семиотика почечной колики характеризовалась увеличением размера органа, неоднородностью паренхимы, повышением эхогенности и увеличением толщины контура чашечно-лоханочной системы, что есть следствие пиеловенозных, пиелолимфатических рефлюксов при обструкции мочевыводящих путей и отражает мочевую инфильтрацию ткани, ограничением подвижности, выраженной гидронефротической трансформацией собирательной системы, расширением верхней трети мочеточника на стороне нарушения пассажа мочи. V_{max} у больных во время почечной колики превышала в 2,3 раза V_{max} в контрольной группе, а V_{min} превышала в 2 раза. При доплерографии почечных артерий отмечено повышение в среднем RI до $0,71 \pm 0,06$, у здоровых людей RI - $0,62 \pm 0,045$, а PI - 1,18, что незначительно превышает средний нормальный показатель. При ЦДК интенсивность кровотока в паренхиме почек значительно

усиливается и оценивается как усиленный сосудистый кроваток, значительно усиленный, что обуславливалось увеличением массы притекающей крови необходимостью обеспечить должный уровень обменных процессов на фоне ухудшения венозного оттока, набухание и отека ткани. УЗИ конкрементов пиелоуретрального и интрамурального отделов мочеоточника не вызывает трудностей для ТАУЗИ. Наиболее актуальной является проблема достоверной визуализации конкрементов в нижней трети мочеоточника, где задерживается до 75 % конкрементов. Дополнение стандартной ТАУЗИ методиками ТВУЗИ и ТРУЗИ позволило существенно повысить показатели информативности УЗИ метода в диагностике конкрементов различной локализации. Больным с почечной коликой УЗИ исследования проводились в динамике - УЗИ мониторинг, что позволяло определить динамику изменения размеров, объема почки, состояния паренхимы, чашечно-лоханочной системы, своевременное выявление и динамика деструктивных изменений, что определяло тактику лечения больного.

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПЕРВИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОЙ ОПУХОЛИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Митина Л. А., Степанов С.О.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена, 125284 Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3.

Как в нашей стране, так и за рубежом отмечается тенденция к увеличению заболеваемости опухолями мочевого пузыря и предстательной железы. Эти опухоли в 75-80% случаев развивается у мужчин старше 60 лет. В большинстве случаев опухоль растет на фоне длительно существующей клиники задержки мочи, скрывающей развитие рака простаты или мочевого пузыря. Нередко, к онкологу такой пациент обращается на поздней стадии, когда не всегда возможно проведение цистоскопии из-за обструкции или значительного сдавления мочевого канала. Не всегда убедительными бывают результаты исследования Psa. Целью исследования было изучение возможности ультразвуковой диагностики в сочетании с прицельной биопсией под контролем УЗИ в случаях местно-распространенного рака мочевого пузыря с прорастанием в предстательную железу в уточнении органной принадлежности выявляемой опухоли.

Материалы и методы. В институте МНИОИ им. П. А. Герцена за период с 2000 по май 2003 г. обследован 21 пациент с обструкцией мочевого канала и невозможностью получения биопсийного материала трансуретрально.

Результаты. У всех пациентов выявляемая опухоль имела вид конгломерата, включающего измененную предстательную железу с гипоехогенными участками различных размеров, перемежающимися с гиперэхогенными включениями и большой внутрипузырный компонент с нарушением структуры стенки мочевого пузыря. В 88,7% кровоток в предстательной железе был асимметричный. Всем пациентам на дооперационном этапе проведена пункционная биопсия под контролем УЗИ, позволившая получить морфологическое подтверждение диагноза.

Выводы. Комплексное ультразвуковое исследование с прицельной биопсией является эффективным методом диагностики и получения материала для морфологического заключения в случаях местно-распространенного рака мочевого пузыря с прорастанием в предстательную железу и позволяет уточнить органную принадлежность выявляемой опухоли.

ОЦЕНКА ТЕСТИКУЛЯРНОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С БЕСПЛОДИЕМ

Митькова М.Д., Круглов Д.П., Артюхин А.А.

Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, 125299 г. Москва, ул. Новая Ипатьевка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики; Московская

медицинская академия им. ИМ. Сеченова МЗ РФ, 119881 г. Москва, ул. Еланского, д. 2, корп. 1, централизованное межклиническое отделение андрологии.

С целью определения изменений тестикулярного артериального кровотока при бесплодии в процессе данной работы обследовано 24 пациента с секреторной (15) и экскреторной (9) формами бесплодия. У 15 пациентов с секреторной формой бесплодия была клиническая форма левостороннего варикоцеле, у 7 пациентов с экскреторной формой бесплодия - обструктивные процессы дистальных отделов семявыносящих путей (у 3 пациентов кисты простатической маточки, мюллерова протока и семявыбрасывающего протока соответственно, у 4 - конкременты семявыбрасывающих протоков), у 2 пациентов - ретроградная эякуляция в мочевого пузыря. У всех пациентов с секреторной формой бесплодия определялась астеноолигозооспермия, у всех пациентов с экскреторной формой бесплодия - аспермия или значительное уменьшение объема эякулята на фоне олигозооспермии. Контрольную группу составили 20 здоровых мужчин. Исследования проводили на ультразвуковых сканерах SSH-140A (Toshiba, Япония) и Technos (Esaote S.p.A., Италия) высокочастотными линейными датчиками. Оценивался внутриаичковый кровоток (уровень центрипетальных артерий). Поскольку для получения количественных показателей импульсноволновой доплерографии использовались различные ультразвуковые аппараты, для избежания ошибок, связанных с определением абсолютных значений скоростных параметров, сравнивали только относительные показатели кровотока, а именно индекс резистентности (ИР). Достоверность различий оценивали с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. У пациентов с обструктивными процессами дистальных отделов семявыносящих путей и с ретроградной эякуляцией в мочевого пузыря, с одной стороны, и лиц контрольной группы, с другой, различия значений ИР центрипетальных артерий (учитывались значения, полученные в обоих яичках) были недостоверны ($p > 0,05$). Пациенты с клинической формой левостороннего варикоцеле (учитывались значения, полученные в левом яичке) продемонстрировали более высокие значения ИР (достоверность различий при сравнении с контрлатеральной стороной и с остальными группами при $p < 0,05$).

ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСРЕКТАЛЬНОЙ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЭКСКРЕТОРНОЙ ФОРМЫ БЕСПЛОДИЯ

Митькова М.Д.

Российская медицинская академия последипломого образования МЗ РФ, 125299 г. Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики.

В процессе работы обследовано 15 пациентов с аспермией или значительным уменьшением объема эякулята. Исследование проводилось на ультразвуковом сканере SSH-140A (Toshiba, Япония) с использованием высокочастотного бипланового трансректального датчика. При трансректальной эхографии оценивались структурные изменения предстательной железы с семявыбрасывающими протоками, семенных пузырьков и ампул семявыносящих протоков. Причинами отсутствия и уменьшения объема эякулята были: 1) обструктивные процессы дистальных отделов семявыносящих путей (13) и 2) ретроградная эякуляция в мочевого пузыря (2). Обструктивные изменения были вызваны: 1) кистами простатической маточки (2), мюллерова протока (1) и семявыбрасывающих протоков (3); 2) конкрементами семявыбрасывающих протоков (5) и доброкачественной гиперплазией предстательной железы (2). При трансректальной эхографии перечисленные кистозные структуры характеризовались соответствующей локализацией, классическими признаками простых кист. Конкременты семявыбрасывающих протоков визуализировались в проекции средних и дистальных их отделов, давая в большинстве случаев четкую акустическую тень. При доброкачественной гиперплазии предстательной железы определялась девиация семявыбрасывающих протоков. Во всех случаях при обструктивных процессах дистальных

отделов семявыносящих путей определялись следующие признаки: 1) расширение семенных пузырьков с выраженным анэхогенным компонентом, 2) расширение ампул семявыносящих протоков, 3) расширение семявыбрасывающих протоков с жидкостным содержимым проксимальнее места обструкции. У пациентов с ретроградной эякуляцией в мочевого пузырь при трансректальной эхографии выявлялись признаки несостоятельности препростатического сфинктера.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Надареишвили А.К., Барамия М.С., Лашхи К.С., Антелава Г.Т.

Институт лучевой и интервенционной диагностики АН Грузии, 0112 Грузия, г. Тбилиси, ул. Тевдоре Мгвдели, д. 13.

Целью нашего исследования являлась оценка роли ультразвукового исследования (УЗИ) в диагностике рака мочевого пузыря.

Материалы и методы: Материалом для данного исследования послужили данные о 60 больных (54 мужчин, 6 женщин; средний возраст 54.7 лет). Всем больным было проведено ультразвуковое исследование при полном мочевом пузыре, в положении на спине. При необходимости проводили полипозиционное исследование (на боку, на животе). Больным также проводилось компьютерная (n=60) и магнитно-резонансная томография (n=14).

Результаты: Данные комплексных исследований сравнивались с результатами интраоперативного и гистоморфологического исследования. При УЗИ наличие опухоли обнаружилось у 52 больных (86.7%), у 1 (1.7%) больного - дивертикул, у 7 (11.7%) патологические изменения не выявлены. Хирургическое лечение было проведено у 57 больных. Постоперационно наличие опухоли мочевого пузыря определено в 56 случаях. В 2 случаях при дополнительном исследовании обнаружилось наличие дивертикула, а у 1 пациента, где УЗИ не выявило патологических изменений, при компьютерной томографии было заподозрено наличие опухоли сигмовидной кишки с распространением на мочевой пузырь, что подтвердилось интраоперационно. Нужно отметить, при УЗИ создаются определенные трудности при расположении опухоли на передней стенке и в проекции верхушки мочевого пузыря. Что касается стадий Т3-4, то тут первенство за компьютерной и магнитно-резонансной томографией.

Заключение: УЗИ является легкодоступным неинвазивным методом исследования в диагностике рака мочевого пузыря и должен стоять на первом месте в алгоритме исследования этого контингента больных. Хотя нужно отметить, что в определенных случаях необходимо проведение компьютерной и/или магнитно-резонансной томографии для уточнения степени распространения опухолевого процесса.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ ПРИ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ УРОЛИТИАЗА

Николаев С.И., Гринёв А.В., Сафонов Д.В., Кушевская Е.А.

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, ул. Крупской, д. 28.

Многолетний опыт ультразвуковой диагностики уролитиаза (более 7000 исследований) позволяет нам судить о преимуществах и недостатках этого метода. Необходимо отметить трудности, нередко встречающиеся при выполнении ультрасонографии.

1. Во многих случаях не удаётся обнаружить камни в мочеточнике, являющимся довольно трудным объектом для визуализации.
2. При компактном расположении нескольких камней в почке трудно точно установить их количество и истинные размеры.
3. Невозможно определить точно конфигурацию камня, так как на эхограммах он имеет чаще всего линейную форму.
4. Нередко бывает сложно провести дифференциальную диагностику между коралловидным

камнем и несколькими отдельными крупными камнями.

5. Не всегда можно точно определить в какой чашечке локализуется камень при разветвленном типе строения чашечно-лоханочной системы.

6. Трудности возникают при диагностике мелких камней (менее 5 мм без акустической тени), так как по плотности они близки к эхогенности центрального комплекса.

Необходимо учитывать, что не только камень способен эхографически проявляться гиперэхогенным образованием с акустической тенью или без нее. Такая картина может наблюдаться при кальцинации следующих структур: сосудистой стенки, сосочка пирамиды, рубца в жировой клетчатке почечного синуса, стенки кисты. За камни могут быть приняты кальцинаты в опухоли почки, очаги петрификации при туберкулёзе, пузырьки газа, а так же мочеточниковый катетер (стент) или дренаж в почке. Поэтому в некоторых случаях нельзя быть категоричным в выводах и каждое эхопозитивное образование трактовать как камень. Особенно это касается гиперэхогенных включений менее 5 мм в диаметре без акустической тени. Однако, несмотря на трудности в диагностике МКБ вследствие имеющихся объективных причин, УЗИ является высокоинформативным, незаменимым методом, достойно занимающим одно из ведущих мест в урологии.

ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКИХ ПРОСТАТИТОВ

Павловский Ю.Э., Прокопенко О.П., Матулевич С.Г.

Крымский республиканский диагностический центр, Крымский государственный медицинский университет, 95026 Украина, г. Симферополь, ул. Семашко, д. 8.

Целью настоящей работы явилась оценка диагностических возможностей трансректального ультразвукового исследования предстательной железы (ТРУЗИ ПЖ) в режиме дуплексного сканирования при диагностике хронических простатитов.

Материал и методы. УЗИ мочевого пузыря и предстательной железы (ПЖ) было проведено 3827 пациентам, из них ТРУЗИ осуществлено 321 мужчинам с различной патологией ПЖ. В работе был использован УЗ сканер HDI-1500 (A Philips Medical Systems), с интракавитальным широкополосным датчиком 9-5 МГц. В исследованиях применялись технологии цветового картирования потоков, импульсно-волнового доплера.

Результаты. У 92 пациентов в паренхиме железы визуализировались гиперэхогенные включения, при этом дистальная акустическая тень отмечалась в 41 случае (45%). В 83 случаях (90%) нами был отмечен феномен цветового прокрашивания как зоны интереса, так и дистальных отделов. В цветовом паттерне прослеживался aliasing-эффект. В режиме спектрального разложения доплеровского сдвига частот лоцировался высокоскоростной (V_{ps} до 50-100 см/с) кровотока. Данный феномен был назван нами «симптомом сосудистого облачка» (ССОб). Патогенетическая трактовка симптома, на наш взгляд, заключается в следующем. Компрессия микрокальцинатами ткани железы приводит к сдавлению артерий, вызывая явления гемодинамического перепада, фиксируемого сканером в виде резкого повышения скорости кровотока в сдавленных артериях.

У 105 пациентов (32.7%) при оценке гемодинамических нарушений предстательной железы отмечалось снижение индекса резистентности. Данный феномен, по всей видимости, обусловлен особенностями патофизиологии на уровне микроциркуляторного русла.

Нарушение микроциркуляции характеризуется множественными изменениями, в том числе и сбросом крови через систему артериовенозных шунтов, минуя систему капилляров. При этом сопротивление кровотоку, «обходящему» сеть многочисленных узких капилляров, согласно закону Пуазейля, резко снижается, что при ультразвуковом мониторинге проявляется в виде снижения индексов резистентности. Сопоставляя скорость кровотока и индекс резистентности в определенном участке артерии, можно с достаточно высокой степенью точности судить о том или ином нарушении гемодинамики в бассейне данной артерии.

Выводы. Диагностическая ценность симптома ССОб заключается в возможности дифференциации плотных калькулезных образований в предстательной железе, не дающих

эффекта акустической тени, и «мягких» зон фиброза, не вызывающих явлений компрессии. Дуплексное сканирование позволяет получать дополнительные данные в оценке микроциркуляции ПЖ при различной патологии органа.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Пеганов И.Ю., Рублевский В.П., Ильинская Е.В., Морозов В.П.

Муниципальный онкологический диспансер, ГИДУВ, 654000 г. Новокузнецк, ул. Кутузова, д. 25.

Новокузнецкий онкологический диспансер располагает 12-ти летним опытом УЗД РПЖ. За эти годы нами выполнено 885 ПБ, что позволило установить следующие патологические состояния: РПЖ - 516 больных, ДГП - 189, ХП - 77, абсцесс ПЖ - 89, киста ПЖ - 7, абсцесс семенного пузырька - 7. В этой работе выполнен анализ эхографической картины РПЖ у 215 больных, которым на протяжении 2000-2003 годов произведена чреспростежностная пистолетная ПБ (ППБ) ПЖ под контролем ультразвука иглами 14 и 16 G. Использовались сканер Aloka 650 CL, режим серой шкалы, трансректальный линейный датчик мощностью 5 МГц. Возраст мужчин был от 43 до 86 лет. Объем ПЖ был от 15 до 161 куб. см. Опухолевый участок в ПЖ найден у 93% больных. Эхогенность опухолевого участка была сниженной в 97% наблюдений, у 59% он имел форму полосы в задних отделах, у 33% форма была неправильно-округлой, и у 8% выявлялись несколько опухолевых участков. Наименьшие размеры патологического очага были 8x8x5 мм. У 7% мужчин отдельный опухолевый участок в ПЖ не определялся, в таких случаях структура простаты была диффузно-неоднородной, железа была увеличена, но узлы ДГП не определялись - это состояние мы называли диффузной формой РПЖ. Наиболее часто были поражены периферическая зона (59% больных), периферическая и центральная зоны (33%). Переходная зона изолированно была поражена только в 1% наблюдений. Деструкция капсулы определялась у 75% больных, инвазия в семенные пузырьки - у 50%, в шейку мочевого пузыря - у 24%, в прямую кишку - у 9%, в парапростатическую клетчатку - у 4%. Наиболее часто рак выявлялся в категориях Т3с и Т4а (соответственно 29 и 27%), в категории Т2а - только у 5% больных. У 95% пациентов РПЖ определялся при пальпации. Гистологическое исследование полученного при ПБ материала у 99% больных выявило аденокарциному различной степени дифференцировки. Выводы: 1) наиболее характерным эхографическим признаком РПЖ является гипоехогенный участок в периферической зоне ПЖ; 2) отсутствие опухолевого участка в случае диффузных изменений структуры ПЖ должно настораживать в отношении наличия у пациента диффузной формы РПЖ; 3) у большинства пациентов рак выявляется одновременно при ТРУЗИ и при пальпации; 4) обязательным заключительным этапом верификации РПЖ должна быть ППБ под ультразвуковым контролем, с гистологическим исследованием столбиков ткани предстательной железы.

ТРЕХМЕРНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АНГИОГРАФИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ДОБАВОЧНЫХ ПОЧЕЧНЫХ СОСУДОВ

Перепада Е.В.

УНЦ МЦ УДП РФ, 121359 г. Москва, ул. М. Тимошенко, д. 21.

Цель работы: Определить диагностические возможности трехмерной ультразвуковой ангиографии (3d УЗА) в выявлении добавочных почечных сосудов.

Материалы и методы: Всего было исследовано 60 специально отобранных пациентов (43 женщины и 26 мужчин) перед операцией, рентгеновской и 3d МР - ангиографией с контрастированием. Средний возраст пациентов составил 52 года (от 28 до 76 лет).

Исследование выполнялось на аппаратах, оснащенных трехмерными программами.

Традиционная методика исследования в режиме двухмерной УЗ-ангиографии (2d) с применением энергетического или цветового доплеровского картирования во всех случаях

была дополнена 3d УЗА.

Результаты: Всего добавочные почечные артерии (ДПА) выявлены у 21 (35%) в количестве 35. У женщин частота выявления оказалась выше - 17%, чем у мужчин - 13%. Одна односторонняя ДПА была выявлена в 17(48,5%) случаях, две - в 3(8,5%), три - в 1(2,8%), множественные - в 2(5,8%). Двойные почечные артерии диагностированы у 3(5%) пациентов. Всего уретеро-вазальный конфликт (УВК) был выявлен у 6(10%) больных. Развитие УВК спровоцировали следующие причины: наличие ДПА у 3(50%) пациентов, двойная ПА - у 1(16,6%), раннее деление основного ствола сосудистой почечной ножки - у 1 (16,6 %), пересечение мочеточника с основной сосудистой ножкой при нефроптозе - у 1(16,6%). При сопоставлении с референтными методами точность 3d УЗА в выявлении ДПА составила 89%, чувствительность - 90%, специфичность - 85%. Добавочные почечные вены (ДПВ) диагностированы у 8(13,3%) пациентов в количестве - 19. Справа ДПВ выявлены в 11(57,8%) случаев, слева - в 8(42,1%). Одна односторонняя ДПВ обнаружена в 5(26,3%) случаях, две - в 2(10,5%), три - в 1(5,2%), множественные - в 2(10,5%) случаях. При сопоставлении с референтными методами точность 3d УЗА в выявлении ДПВ составила 92%, чувствительность - 84%, специфичность - 94%.

Выводы: Таким образом, методика исследования почечных сосудов - 3d УЗА - является многообещающей и перспективной в выявлении добавочных почечных сосудов. Данную методику следует рассматривать как скрининговую для отбора пациентов на рентгеновскую ангиографию и МР-ангиографию почек, а в случае невозможности их проведения и как метод выбора.

РОЛЬ УЗИ В МОНИТОРИНГЕ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ, ПОЛУЧАЮЩИХ АДЬЮВАНТНУЮ ИММУНОТЕРАПИЮ

Пильщиков А.В.

Поликлиника №20 г. Москвы

Несмотря на ведущую роль цистоскопии в диагностике заболеваний мочевого пузыря, ультразвукография за последнее время приобретает все большую популярность, благодаря своей нетравматичности и большой степени информативности. По данным литературы (Jurincic-Wincler С., 1994; Walz P. et al., 1990), при контроле за результатами лечения чувствительность трансректального сонографического исследования составляет 85%, а его комбинация с трансабдоминальным - 95%.

Было прослежено 50 пациентов, оперированных по поводу поверхностного рака мочевого пузыря, получавших внутривезикулярную иммунотерапию препаратами интерлейкина. Иммунотерапия проводилась от 3-х до 6-ти месяцев, курсами, по разным схемам. Сонографическое исследование выполнялось на аппарате АЛОКА 4000 как трансректально, так и трансабдоминально перед каждым курсом иммунотерапии. Данные ультразвукового исследования подтверждались цистоскопией.

Результаты. Только в одном случае образование в мочевом пузыре, расцененное по ультразвуковому исследованию как рецидив, при цистоскопии не подтвердилось, а оказалось складкой слизистой оболочки пузыря. Таким образом, чувствительность ультразвукографии в данном исследовании оказалась 98%, что соответствует данным литературы.

Выводы. Применение ультразвукографического исследования в мониторинге проводимого адьювантного лечения поверхностного рака мочевого пузыря является вполне оправданным. Особенно это касается случаев, когда проведение цистоскопии не представляется возможным или крайне нежелательно (при стриктурах уретры, воспалительных явлениях в уретре и мочевом пузыре, макрогематурии и т.д.).

ВЛИЯНИЕ ПОСТТРАНСПЛАНТАЦИОННОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА НА ВНУТРИОРГАНИЧЕСКИЙ КРОВОТОК И ФУНКЦИЮ ПОЧКИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Платова Е.Н., Садовников В.И., Синютин Д.А.

Российский научный центр хирургии РАМН, г. Москва, Абрикосовский пер., д. 2.

Цель исследования - оценить эффективность плазмафереза (ПФ) на первичную функцию пересаженной почки, состояние внутриорганного кровообращения.

Общеизвестно, что трансплантированная трупная почка, включенная в кровоток, выделяет в сосудистое русло реципиента продукты ишемического и реперфузионного повреждения. С одной стороны эти повреждения сопровождаются нарушениями метаболизма, процессов перекисного окисления липидов и изменениями антиоксидантных свойств крови, что, в конечном счете, приводит к отсроченной функции почки, а с другой обуславливает рост напряженности иммунологического конфликта между реципиентом и трансплантированным органом. Поэтому для коррекции подобных нарушений в течение 3-5 часов после включения донорской почки в кровоток проводили сеанс ПФ.

Материал и методы. Обследовано 118 реципиентов аллогенных почек. Все пациенты были распределены на 3 группы. Первую группу составили 40 реципиентов, которым проводили сеанс ПФ не позднее 3 часов после начала реперфузии трансплантата длительностью от 1,5 до 5 часов с заменой от 1,25 до 3,5 литров плазмы; вторую - 40 больных, которым были пересажены парные почки от тех же доноров; третью - 38 пациентов без ПФ, но с идентичной иммуносупрессивной терапией.

Известно, что внутриорганная гемодинамика хорошо отражает функциональное состояние пересаженной почки. Так, картирование сосудов в режиме энергетического доплера выявило существенные различия между почками в зависимости от того, проводили реципиентам ПФ или не проводили.

В 1 группе, начиная с первых суток, отчетливо картировались внутривисцеральные сосуды вплоть до дуговых артерий. У всех пациентов индекс периферического сопротивления (RI был ≤ 0.8). У пациентов с отсроченной функцией удавалось визуализировать лишь сегментарные и единичные междольевые артерии с высокими показателями периферического сопротивления ($Ri > 0.9$). Восстановление полноценной визуализации всего сосудистого русла, нормализация доплерографических показателей и периферического сопротивления наступало на 7-14 сутки после трансплантации.

Высокий индекс сопротивления ($Ri > 0.9$) при низкой скорости кровотока в междольевых артериях в первые сутки после операции являются информативными критериями диагностики дисфункции трансплантата и указывают на неадекватное кровоснабжение почки.

Немедленная функция трансплантата у пациентов 1-й группы составила 90%, во 2-й группе - 47,5% и в 3-й - 55,2%. Отсроченная функция трансплантатов во 2-й группе была выше в 5,25 раза по сравнению с 1-й группой, а азотовыделительная функция нормализовалась в 3 раза быстрее, чем у реципиентов парных почек без ПФ.

Таким образом, процедура ПФ обладает выраженным позитивным воздействием на функциональное состояние пересаженной почки.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОРОКОВ ПОЧЕК

Спасов С.А.

Республиканский радиодиагностический центр при Республиканском онкодиспансере, 670 047 Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, д. 32.

Под государственной опекой в Российской Федерации находится более 2 миллионов больных с врожденной патологией развития органов, на поддержание жизни которых ежегодно тратится свыше 40 миллиардов рублей.

Аномалии мочевой системы относятся к наиболее распространенным и составляют около 40% всех врожденных пороков развития. Болезни мочевой системы в детском возрасте по частоте занимают 2-3 место в общей структуре заболеваемости. В детских урологических

клиниках больные с аномалиями мочеполовой системы составляют 37%.

Сложность и многоэтапность эмбриогенеза органов мочевого выделительной системы создают условия для возникновения различных отклонений в строении и топографии почек, чем и объясняются многочисленные и разнообразные пороки их развития.

Соответственно этому для определения пороков почек используются практически все виды лучевой диагностики:

ультразвуковое исследование (УЗИ), экскреторная урография (ЭУ), ретроградная пиелография, радионуклидная диагностика (РНД), рентгеновская компьютерная томография (РКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), рентгеновская ангиография, а также биопсия.

Нами всего обследовано 127 человек в возрасте от 3 до 75 лет, из них 69 женщин и 58 мужчин, с различными аномалиями развития почек.

Лучевое диагностическое обследование всегда начиналось с УЗИ, которое проводилось всем обследуемым на УЗ-аппаратах УЛЬТРАМАРК-4 и УЛЬТРАМАРК-8 с датчиками в 5 и 3,5 МГц.

Ультразвуковая диагностика (УЗД) в этих случаях оказалась весьма эффективной при аномалиях почек с жидкостным содержимым (гидронефрозы, поликистозы, кисты, обструктивные состояния), при выявлении удвоения почки; неплохо она проявляла себя при пороках развития чашечно-лоханочной системы.

Однако УЗИ не всегда показывали надёжную диагностическую значимость при аномалиях взаимоотношения, расположения (нефроптоз, мобильная почка, дистония) почек, при определении точных размеров органа (особенно при сопряжении их с его дистопией), при аплазии одной из почек.

В таких случаях вслед за этим исследованием проводились другие методы, в первую очередь радионуклидные (непрямая почечная ангиография с динамической реносцинтиграфией, а также, в случае необходимости, статическая нефросцинтиграфия) и ЭУ.

В настоящее время наиболее популярной и чаще других методов используемой при заболеваниях почек является УЗД. Одними из преимуществ её являются отсутствие ионизирующего излучения, безопасность и атравматичность. УЗД, как известно, в силу относительной экономической дешевизны, при всех остальных положительных качествах, используется в качестве идеального средства для массовых скрининговых, диспансерных осмотров.

В наших условиях РКТ и МРТ, рентгеновская ангиография, ретроградная пиелография (последняя детям вообще не назначалась) проводились лишь в единичных, особенно трудных для диагностики случаях.

ДИНАМИКА УРОСОНОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПРИ ФОРНИКАЛЬНОМ НЕКРОЗЕ

Строкова Л.А., Евтюхина А.Н.

ЦМСЧ №122, СПбМАПО, 193015 г. Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41.

Одним из грозных осложнений гнойного пиелонефрита является возникновение форникального кровотечения (ФК) на фоне некротизации почечной ткани, преимущественно мозгового слоя, с демаркацией и секвестрацией последнего, что сопровождается появлением макрогематурии. Представлено описание клинического наблюдения ультразвуковой диагностики форникального кровотечения на фоне гнойного пиелонефрита. Установлены УЗ-признаки ФК при наблюдении пациента в течение 3,5 месяцев с тяжелой политравмой, острым гнойным пиелонефритом, уросепсисом, двусторонним некротическим капилляритом. При УЗИ на фоне массивной гематурии было отмечено: симметричное увеличение размеров обеих почек с резким утолщением паренхиматозного слоя, в проекции верхушек трансформированных пирамид визуализированы гиперэхогенные включения с четкой акустической тенью; полостные системы резко расширены, чашки, лоханки, мочеточники по всей длине выполнены умеренно эхоплотной тканью; мочевой пузырь заполнен

гиперэхогенными включениями неправильной формы по всему объему. Полученные данные трактовались как УЗ-признаки отека почечной паренхимы на фоне острого гнойного пиелонефрита, осложнившегося некрозом почечных сосочков, ФК с формированием кровяных сгустков по всем отделам мочевыводящей системы: от чашечек до мочевого пузыря, с тампонадой последнего. На фоне лечения и ревизии мочевыводящих путей при УЗИ было выявлено фрагментация эхоплотных структур (сгустков крови) в лоханках и мочеточниках, гиперэхогенные включения в проекции сосочков (фиксация кальция) сохранялись. Дальнейшее наблюдение показало слияние и увеличение размеров гиперэхогенных включений с акустической тенью с формированием УЗ-картины коралловидных камней обеих почек. Данные УЗИ были подтверждены при секционном исследовании. Представлено уникальное длительное динамическое наблюдение форникального кровотечения с постмортальным подтверждением сонографических находок.

АНАЛИЗ ХАРАКТЕРНЫХ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ПРИЗНАКОВ ОЧАГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Струков М.В., Новомлинская Н.И., Щепкин Е.Е.

Воронежский областной клинический диагностический центр, 394018 г. Воронеж, пл. Ленина, д. 5А.

Целью нашей работы был анализ и систематизация характерных ультразвуковых признаков рака предстательной железы (РПЖ).

За период с января 2000г. по январь 2003г. в условиях отдела ультразвуковой диагностики ВОКДЦ, используя ультразвуковой томограф АЛОКА-630 с линейным трансректальным датчиком 5 МГц, обследовано 2000 больных с заболеваниями предстательной железы (ПЖ) среди которых у 107 больных (5,3%) имели место эхографические признаки РПЖ. Данный диагноз морфологически был подтвержден у 85 пациентов (4,2%). Диагноз верифицирован анализом гистологического материала после пункций, гистоморфологическими исследованиями после трансуретральной резекции или аденомектомии и на основе данных исследования простатического антигена (psa). С целью систематизации сонографических признаков злокачественности поражения, определения их значимости, нами выделена группа больных (69 мужчин) у которых имелись классические признаки РПЖ в виде единичного четко очерченного фокуса сниженной эхогенности, расположенного в периферической зоне. Больные с изоэхогенным очагом или очагом смешанной и повышенной эхогенности, а также с очагом, расположенным в переходной и центральной зоне железы (16 больных) не рассматривались. Оценке подверглись следующие параметры очага: 1) форма; 2) ориентация длинной оси образования по отношению к стенке прямой кишки; 3) отношение толщины очага к его длине; 4) площадь; 5) контуры; 6) эхоструктура; 7) отношение площади фокуса к площади ПЖ. Учитывалось также распространение опухоли на соседние органы.

Таким образом были выделены следующие сонографические признаки, наиболее значимые для диагностики классической формы РПЖ: 1) в 89% случаев форма очага была овальной; 2) его длинная ось была параллельна стенке прямой кишки; 3) в 88% длинна очага более чем в 2 раза превышал его передне-задний размер; 4) при небольших размерах очага (площадь < 1,0 см²) он в большинстве случаев имел однородную эхоструктуру и ровные контуры и обратные данные при больших его размерах (площадь > 1,5 см²); 5) чем больше длина фокуса, тем чаще имело место прорастание опухоли в прилежащие органы; 6) более крупные очаги чаще имели место у пожилых мужчин и выявлена корреляция между площадью очага и уровнем PSA.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСУДОВ ПРИ РАКЕ ПОЧКИ

Тодуа Н.Ф., Надареишвили А.К., Гачечиладзе Д.Г, Цивцивадзе Г.Б.

Институт лучевой и интервенционной диагностики АН Грузии, 0112 Грузия, г. Тбилиси, ул.

Тевдоре Мгвдели, д. 13.

Цель: изучение возможностей ультразвукового исследования с применением цветового доплеровского картирования (ЦДК) и энергетического доплера (ЭД) в оценке васкуляризации рака почки.

Материал и методы: было обследовано 47 больных (возраст 36-72 года; женщин - 22, мужчин - 25) раком почки. Всем больным выполнено ЦДК и ЭД (аппарат Philips SSD-800). Из них 23 также была проведена мультифазная компьютерная томография (аппарат Somatom Balance (Siemens)) с контрастным усилением. Протокол КТ включал следующие фазы: неконтрастированную, кортикомедулярную (задержка сканирования 25-30 сек) и нефрографическую (задержка сканирования 80 сек).

Результаты: при ультразвуковой доплерографии у 42 (89.3 %) больных был обнаружен гипervasкулярный тип рака. ЭД превосходил ЦДК в определении васкуляризации опухоли. Пери- и интратуморальные сосуды были выявлены при ЦДК у 79 % больных и у 100 % при ЭД. Степень пери- и интратуморального кровотока зависел от размеров опухоли. В интратуморальных артериях скорость потока крови колебалась от 8 до 32 см/сек (в среднем 23 см/сек). В 4 случаях опухоль вызывала экстравазальную компрессию почечных вен, в 2 случаях - тромбоз почечной вены и в 1 случае - выявлена аневризма интратуморальной артерии. При КТ исследовании у 57 % больных определялся периферический тип неоваскуляризации, у 36.8 % - диффузная неоваскуляризация и у 5.2 % - центральный тип неоваскуляризации.

Заключение: ультразвуковое исследование с применением ЦДК и ЭД является высокоинформативным методом для оценки гемодинамических параметров при раке почки, что определяет тактику оперативного вмешательства (органосохраняющая или органоуносящая). В ряде случаев рекомендована КТ-ангиография для определения распространенности ракового процесса.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ (СКЛ) У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ПРОСТАТИТАМИ (ХП)

Тюрютюкова Л.В., Ткаченко А.В., Тюрютюков А.Е.

Курортная поликлиника №1, г. Сочи

Цель работы: оценить эффективность (динамику эхографической картины) СКЛ для больных ХП по данным ультразвукового исследования с применением доплеровских методик.

Материалы и методы: За период с октября 2002 по март 2003 года проведено комплексное обследование 276 больных ХП в возрасте от 24 до 52 лет (средний возраст $43,6 \pm 5,2$). Больные были распределены на 3 группы в зависимости от назначенного СКЛ при условии, что состав групп был примерно одинаков по возрасту и нозологическим формам заболевания. В первую группу вошли 124 больных, получавшие сероводородные ванны (концентрация 100-150 мг) и сероводородные микроклизмы (концентрация 150 мг, объем 250 мл). Вторая группа состояла из 98 больных ХП, получавших сероводородные ванны (конц. 100-150 мг). 54 больных, получавших жемчужные ванны, составили 3-ю группу. Каждому больному проводилось трехкратное исследование: в первые дни приезда, до назначения СКЛ (обследование №1), на 6-7 день после начала лечения (обследование №2) и после его окончания (обследование №3). Исследование проводилось в обычном В-режиме и режиме энергетического доплеровского картирования (ЭДК). Исследование в режиме ЦДК не проводилось ввиду его неэффективности для исследования васкуляризации предстательной железы (ПЖ). В В-режиме проводилось измерение размеров ПЖ в трех плоскостях, форма, симметричность, целостность капсулы, структура и эхогенность паренхимы. В режиме ЭДК оценивались симметричность хода и распределения сосудов, наличие очагов гипо- и гипervasкуляризации. По изменению комплекса этих показателей судили о динамике эхографической картины, как о показателе эффективности СКЛ.

Результаты и их обсуждение: при обследовании №1 проводилась оценка эхографической картины. При обследовании №2 оценивалась динамика эхографической картины: у 36 больных (29%) ХП, входящих в первую группу была определена незначительная динамика. Во второй группе положительная динамика наблюдалась у 28 (28,5%) больных. Из третьей группы положительная динамика была зафиксирована только у троих (5,5%). При обследовании №3 в первой группе число больных ХП с положительной динамикой увеличилось до 58 (46%) человек. Во второй группе количество больных ХП с положительной динамикой так же увеличилось, но в меньшей степени - до 41 (42%). В третьей группе количество лиц с положительной динамикой осталось неизменным. Выводы: комплексное ультразвуковое исследование является экономически и диагностически оправданным в определении эффективности СКЛ у больных ХП.

ТРАНСУРЕТРАЛЬНЫЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

Уренков С.Б.

Урологическая клиника МОНИКИ, 129110 г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2.

До недавнего времени только открытые реконструктивно-пластические операции позволяли восстановить проходимость облитерированного участка мочеиспускательного канала. Однако такие операции травматичны и продолжительны во времени, сопровождаются различными осложнениями. Выполнение эндоскопической реканализации уретры только под визуальным контролем связано с высоким риском интраоперационных осложнений, особенно с перфорацией прямой кишки. Стремясь избежать осложнений и недостатков этих операций, с 1997 года нами применяется эндоскопическая реканализация облитерации задней уретры под ТРУЗ-контролем (выполнено 179 операций). Суть операции заключается в проведении пункционной иглы под ТРУЗ-контролем через рубцовые ткани задней уретры в мочевой пузырь и установкой струны-проводника, которая служит ориентиром для последующей уретротомии и ТУР рубцов с целью восстановления проходимости уретры. В случаях протяжённости облитерации от 2,5 до 5 см операция заканчивалась установкой уретрального стента, выполняемой также под ТРУЗ-контролем.

Стойкое рецидивирующее течение хронического простатита нередко обусловлено формированием камней в предстательной железе. За последние 5 лет ТУР простаты под ТРУЗ-контролем была произведена у 24 больных с калькулезным простатитом. Это позволило наиболее полно удалить конкременты, которые являются источником хронической инфекции, адекватно дренировать ацинусы и избежать осложнений, связанных с повреждением прямой кишки. После операции стойкий клинический эффект был достигнут у 20 (83,3%) пациентов.

Таким образом, выполнение трансуретральных эндоскопических операций под ТРУЗ-контролем является высокоэффективным и малотравматичным методом в лечении заболеваний уретры и предстательной железы.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ МЕТОДИКИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ УРОГЕНИТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ ПРИ СТРЕССОВОМ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ У ЖЕНЩИН

Фадеев В.Д., Кондакова И.Н., Кузнецов А.А., Фадеев Д.В., Рыкин П.А.

Многопрофильная клиника им. Н.И. Пирогова, г. Санкт-Петербург, Большой пр. В.О., д. 49/51;

Военно-медицинская академия, г. Санкт-Петербург, ул. Лебедева, д. 6.

Актуальность. В диагностике стрессового недержания мочи (СНМ) у женщин применяют многие лабораторные, инструментальные и лучевые способы диагностики, что свидетельствует о недостаточной эффективности отдельно взятого метода. Причинами СНМ являются гиперподвижность уретры и мочевого пузыря, а также недостаточность

внутреннего сфинктера.

К этому времени значению ультразвуковой диагностики (УЗД, УЗИ) СНМ посвящено несколько научных работ, в которых была предпринята попытка разработать методику УЗИ урогенитальной области. Однако общим недостатком предложенных ультразвуковых методик является использование для оценки смещения УВС критериев когда-то широко применявшихся контрастных рентгенологических методик, не учитывая при этом особенностей получения эхографического и рентгенологического изображений.

Цель. Усовершенствовать и унифицировать методику ультразвукового сканирования урогенитальной области и адаптировать ее к обследованию больных со СНМ.

Материалы. Клиническое, лабораторное и ультразвуковое исследование выполнено у 112 женщин с симптомами недержания мочи. Контрольная группа включала 23 здоровых женщины.

Результаты. Разрабатывая общие принципы УЗИ урогенитальной области с учетом возможных причин СНМ у женщин обязательным требованием являлось выполнение стандартного объема обследования с соблюдением необходимых условий сканирования. Строгая стандартизация исследования включала три этапа.

Первый этап - сканирование органов малого таза через переднюю брюшную стенку.

Изображение уретры получили у 31 (27,7%) больного.

На втором этапе УЗИ выполняли через промежность, также в условиях наполненного мочевого пузыря конвексным (3,5-5 МГц) или линейным (7,5-11 МГц) датчиками. При промежностном сканировании качественное изображение уретры, мочевого пузыря, лонного сочленения, мягких тканей промежности, влагалища, матки и прямой кишки получили у 112 (100%) больных. Важным условием сканирования являлось недопущение компрессии датчиком мягких тканей промежности во избежание деформации и укорочения уретры.

На завершающем третьем этапе, используя интравагинальный высокочастотный (7,5-11 МГц) датчик, исключали причины недержания мочи генитального характера, детально обследуя матку, придатки, влагалище и повторно УВС. Патология внутренних половых органов, способствующая развитию СНМ, выявлена у 19 больных.

При промежностном сканировании на эхограмме фиксировали изображение уретры, мочевого пузыря и лонного сочленения в состоянии покоя и натуживания (пробы Вальсальвы). Принципиальная особенность методики УЗИ заключалась в определении положения уретры по двум осям координат, одна из которых проходила через верхний и нижний края лонного сочленения, пересекая мочеиспускательный канал, а вторая - перпендикулярно к ней от нижнего края сращения лонных костей. Построение координат осуществляли, используя имеющуюся в ультразвуковом аппарате функцию измерения угла. При наличии двухосевых координат появилась возможность более детально определять характер смещения УВС в передне-заднем и кранио-каудальном направлениях. При этом показатели локализации УВС в покое и при натуживании получали в строго идентичных условиях. Кроме этих основных показателей измеряли задний уретро-везикальный угол, длину и диаметр уретры, расстояние от внутренней поверхности лонного сочленения до стенки мочевого пузыря, оценивали состояние воронки мочевого пузыря и внутреннего сфинктера, экзоструктуру и экзогенность стенки уретры и окружающих ее тканей (сосудов, мышц, клетчатки).

Вывод. Для УЗИ урогенитальной области необходимо использовать комплексное сканирование органов малого таза через переднюю брюшную стенку промежность и влагалище. Промежностное УЗИ обеспечивает наиболее эффективную визуализацию уретро-везикального сегмента.

ТРЕХМЕРНАЯ УЗ-АНГИОГРАФИЯ В СТАДИРОВАНИИ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ
Чепуров Д.А., Гажонова В.Е.

Кафедра лучевой диагностики Учебно-научного центра МЦ УД Президента РФ, 121359 г. Москва, ул. М. Тимошенко, д. 21; Клиника урологии и оперативной нефрологии РГМУ, г.

Москва, Ленинский пр-т, 10, к.12.

Цель работы: Изучить возможности комплексного УЗИ с применением 3-х мерной УЗ-ангиографии в диагностике объёмных образований мочевого пузыря и их влияние на выбор оптимального метода лечения.

Материалы и методы. Проводилось комплексное исследование 13 больных с объёмными образованиями мочевого пузыря. Всем пациентам выполнялось УЗИ почек, мочевого пузыря, предстательной железы, цистоскопия, экскреторная урография, КТ, МРТ. При 3D оценивались количество, объём (V), площадь (S) основания новообразований, глубина инвазии. Гемодинамика изучалась при УЗ-ангиографии, оценивалась степень васкуляризации по степеням: 0-3, вычислялся индекс резистентности (ИР). Данные УЗИ сопоставлялись с результатами цистоскопии, гистоморфологического исследования после оперативного лечения - трансуретральной резекции (ТУР) или операции.

Результаты: Всего было выполнено 8 ТУР, 4 резекции мочевого пузыря. У 13 больных было выявлено 26 образований (папиллом 7, переходно-клеточный рак 19). В стадии Т_a - 2 новообразования, средним $V=0,04\pm 0,02\text{см}^3$, средней $S=0,13\pm 0,06\text{см}^2$, степень васкуляризации 0. В стадии Т₁ 4 больных (солитарных 2, множественных 4), средним $V=0,78\pm 0,37\text{см}^3$, средней $S=0,87\pm 0,79\text{см}^2$, степень васкуляризации 1-2, ИР-0,59±0,02.

Гистологически - папилломы. Со стадией Т_{2a-b} было 2 солитарных и 6 множественных опухолей у 4 больных, средним $V=4,6\pm 1,8\text{см}^3$, средней $S=4,9\pm 2,2\text{см}^2$, степень васкуляризации = 3, ИР-0,47±0,03. Со стадией Т₃ 2 солитарных образования и 8 множественных, у 3 больных, средним $V=20,4\pm 20,1\text{см}^3$, средней $S=6,3\pm 0,9\text{см}^2$, степень васкуляризации 3, ИР-0,48±0,14. Гистологически переходно-клеточный рак. Изменение операционной тактики после результатов 3D УЗ-ангиографии было в 5 случаях. Расхождений УЗ-диагноза и интраоперационной ревизии мочевого пузыря во всех случаях не было.

Выводы. Анализ опыта применения методик УЗ-ангиографии показал, что она является эффективным и неинвазивным методом диагностики и стадирования рака мочевого пузыря, существенным образом дополняя на сегодняшний день урологическое обследование, меняющая лечебную тактику.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В НОРМЕ

Шинкаренко Е.В., Якимова В.Б., Евдокимова Е.Ю., Гаврикова Н.Ю.

КрасГМА, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии ФПК и ППС, Краевая клиническая больница, г. Красноярск

Цель исследования: Изучить нормальные показатели почечной гемодинамики методом доплерографии с оценкой артериальных и венозных сосудов.

Материалы и методы: Проведено доплерографическое исследование у 78 практически здоровых людей обоего пола, из них 36 женщин, 42 мужчины в возрасте от 18 до 36 лет. Исследование проводилось на ультразвуковом аппарате «LOGIQ-700» с использованием датчика 3,5 МГц. Почечная гемодинамика изучалась в области устьев, сегментарных, междолевых, дуговых артерий и вен.

Результаты: При изучении артериального кровотока нами были определены следующие показатели: в устье почечной артерии пиковая систолическая скорость (V_{\max}) составила $81,0\pm 12,0\text{см/сек}$; конечная диастолическая скорость (V_{\min}) - $33,8\pm 7,4\text{ см/сек}$; средняя скорость кровотока (TAMX) - $49,8\pm 8,4\text{ см/сек}$; индекс резистентности (RI) - $0,61\pm 0,06$; пульсаторный индекс (PI) - $1,23\pm 0,34$. В сегментарных артериях V_{\max} - $48,8\pm 8,4\text{ см/сек}$; V_{\min} - $18,1\pm 5,2\text{ см/сек}$; TAMX - $27,9\pm 4,8\text{ см/сек}$; RI - $0,63\pm 0,05$; PI - $1,07\pm 0,12$. В междолевых артериях V_{\max} - $35,2\pm 4,5\text{ см/сек}$; V_{\min} - $13,7\pm 3,6\text{ см/сек}$; TAMX - $21,3\pm 3,9\text{ см/сек}$; RI - $0,61\pm 0,05$; PI - $1,01\pm 0,16$. В дуговых артериях V_{\max} - $24,9\pm 4,2\text{ см/сек}$; V_{\min} - $9,4\pm 2,1\text{ см/сек}$;

ТАМХ - $14,7 \pm 3,3$ см/сек; RI - $0,62 \pm 0,05$; PI - $1,35 \pm 0,57$.

При изучении венозного кровотока: в устье почечной вены Vmax составила $31,2 \pm 8,5$ см/сек; Vmin - $10,7 \pm 6,1$ см/сек;

ТАМХ - $19,1 \pm 5,0$ см/сек. В сегментарных венах Vmax - $17,65 \pm 2,15$ см/сек; Vmin - $8,39 \pm 2,11$ см/сек; ТАМХ $11,03 \pm 2,57$ см/сек. В междольевых венах Vmax - $13,75 \pm 1,85$ см/сек; Vmin - $9,15 \pm 3,75$ см/сек; ТАМХ - $11,18 \pm 2,42$ см/сек. В дуговых венах Vmax - $10,95 \pm 0,85$ см/сек; Vmin - $6,2 \pm 0,97$ см/сек; ТАМХ - $8,15 \pm 0,54$ см/сек.

Заключение: Полученные нормативные показатели комплексной гемодинамики сосудов почечного региона неравнозначны в различных его отделах, что является актуальным для оценки кровотока при диффузных заболеваниях почек.

ОПЫТ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ АНГИОМИОЛИПОМ ПОЧЕК (В-РЕЖИМ)

Шкондин Л.А. Шкондин Д.А.

Луганский медицинский университет, 91045 Украина, г. Луганск, кв. 50-лет обороны Луганска, д. 1.

С целью уточнения возможностей ультразвуковой томографии (УЗТ) в диагностике ангиомиолипом (АМЛ) почек, за период с 1987 по 2003 гг. проанализированы результаты обследования 35000 чел, у 132 из которых обнаружены АМЛ. Из них было 108 женщин и 24 мужчины, в возрасте от 16 до 86 лет. УЗ анализ характеристик очага поражения проводился по разработанной нами системе «ПоЧиФоРаЭхЗвуССКоКАР». Оценивались: По - положение, Чи - число. Фо - форма, Ра - размеры, Эх - эхогенность, Зву - звукопроводимость, С - структура, С - сосуды (вазкуляризация), Ко - контуры, Ка - капсула, Р - рост в динамике. Расчёт показателей диагностической эффективности метода проводился по общепринятой методике. Установлено, что для УЗ картины АМЛ характерны: бессимптомное (80 %) обнаружение чаще у женщин 30-60 лет в паренхиме (71 %), единичного (91 %), овальной либо неправильной формы (100 %), размерами 11-30 мм (69 %), очага поражения почки, со слабо гиперэхогенной, неоднородной (за счёт мелких гиперэхогенных включений) структурой (80 %), не изменяющего звукопроводимость органа (88 %), с наличием сосудов (92-100 %), чёткими и неровными контурами (100 %), без капсулы (98 %) и признаков роста в динамике (99 %). УЗТ высоко эффективный метод диагностики АМЛ почек (чувствительность - 98,8 %, специфичность и точность приближаются к 100 %). Маленькие бессимптомные АМЛ, с типичной УЗ картиной не требуют хирургии и могут наблюдаться в динамике, при размерах до 4 см 1 раз в 1-2 года, при размерах более 4 см 1 раз в 6-12 мес. УЗТ метод скрининга, диагностики и наблюдения в динамике. Для окончательной дифференциальной диагностики показаны КТ, СКТ, МРТ.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТОМОГРАФИЯ, МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ И ВНУТРИВЕННАЯ УРОГРАФИЯ ПРИ СИНДРОМАХ ГИПЕРЭХОГЕННЫХ И ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ПИРАМИДОК В ПОЧКАХ

Шкондин Л.А.

Луганский медицинский университет, Украина. 348045 г. Луганск, кв. 50-лет Обороны Луганска, д. 1.

С целью уточнения возможностей ультразвуковой томографии (УЗТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) и внутривенной урографии (ВВУ) в диагностике синдромов гиперэхогенных (СГП) и выделяющихся пирамидок (СВП) при УЗТ почек, проанализированы результаты комплексного обследования 36 больных (от 17 до 73 лет) с СГП (аномалия развития почек, аномалия структуры - губчатая медуллярная дисплазия почек - 21 чел, хронический пиелонефрит - 7, сахарный диабет - 3, острый пиелонефрит - 1, острый гломерулонефрит - 1, почечно-клеточный рак - 1, состояние после химиотерапии - 1, нефропатия беременных - 1 чел) и 36 больных (от 11 до 65 лет) с СВП (нефропатия - 4 чел,

острый пиелонефрит - 3, хронический пиелонефрит, в фазе обострения - 4, ксантогранулематозный пиелонефрит - 1, острый гломерулонефрит - 1, хронический гломерулонефрит - 6, поликистоз почек - 1, острый гепатит - 2, злокачественные опухоли с метастазами - 5, канцероматоз - 1, миеломная болезнь - 1, сахарный диабет - 1; пороки сердца и центральный венозный застой, при декомпенсации - 3, ревматизм - 1, коллагеноз - 1, системная красная волчанка - 1 чел). УЗТ (В-режим), МРТ («Брукер», «Томикон ВМТ-1100», 0,23 Т) и ВВУ проводились по стандартным методикам. Установлена высокая эффективность (чувствительность 98-100%) УЗТ в обнаружении обоих синдромов, за счёт выраженной разницы эхогенности пирамидок и кортикального слоя паренхимы почки. СГП и СВП в почке являются УЗ синдромами, и УЗТ может использоваться для их скрининга, диагностики и динамического наблюдения. ВВУ позволяет оценить функцию почек, состояние полостной системы, подтвердить отсутствие уменьшения толщины паренхимы, наличие кальцинации и нефросклероза. МРТ в ИП Msse T1 В/И является оптимальным методом оценки анатомического состояния структур почки, но картина не является специфичной.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТОМОГРАФИЯ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА (ДО 3 См), ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ХИРУРГИИ

Шкондин Л.А.

Луганский медицинский университет, Украина. 348045 г. Луганск, кв. 50-лет Обороны Луганска, д. 1.

С целью уточнения возможностей ультразвуковой томографии (УЗТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) в оценке почечно-клеточного рака (ПКР) проанализированы результаты комплексного обследования 24 больных, в возрасте от 27 до 59 лет, с установленным в ходе операции (частичная резекция почки, нефрэктомия) диагнозом. УЗТ в В-режиме проводилась по стандартной методике, на аппаратах «Алока ССД-630, 500», «Тошиба САЛ-77», «Брюль и Кьер-1849», с конвексными датчиками на 3-5,0 МГц. МРТ выполнялась на томографе фирмы «Брукер» («Томикон ВМТ-1100»), с резистивным магнитом на 0,23 Т. Использовались методики: спин-эхо (se) - T1 взвешенные изображения (В/И) в импульсной последовательности (ИП) Msse; Rare -T2 В/И в ИП Rare; Se Mr-ur - T2 В/И в ИП Se МР-урографии; Se, с контрастным агентом - T1 В/И в ИП Msse, с введением контрастного агента («магневиста»); по стандартным протоколам. Установлено, что традиционные УЗТ и МРТ, без введения контрастного агента, высоко эффективны в диагностике ПКР при выраженной разнице эхогенности и интенсивности сигнала (И С) опухоли от нормальной ткани, при размерах от 10-15 мм. Но УЗ оценка зависит от разрешающей способности аппарата, квалификации врача. Поэтому возможны ошибки при УЗ определении локализации, размеров и распространенности ПКР в почке. У пациентов с изоэхогенным УЗ и изоинтенсивным без контрастном МРТ типах ПКР объективно оценить наличие опухоли, её локализацию, размеры, капсулу, распространённость позволила только лишь МРТ на T1 В/И в ИП Msse, с введением контрастного агента - «магневиста». УЗТ является методом скрининга и диагностики, МРТ методом окончательной диагностики ПКР при планировании консервативной хирургии.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ДОППЛЕРОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МЕТАСТАЗОВ ОПУХОЛИ ЯИЧКА В ЗАБРЮШИННЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

Щербинина Л.В., Синюкова Г.Т.

РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 Москва. Каширское шоссе, д. 24.

Целью работы является определение возможностей ультразвуковой компьютерной томографии (УЗКТ) и доплерографии в оценке эффективности лечения метастазов опухолей

яичка в забрюшинные лимфатические узлы. Обследовано 20 пациентов в возрасте от 19 до 35 лет. Были установлены следующие гистологические варианты опухолей: эмбриональный рак - 8 человек (40%), зрелая тератома и незрелая тератома - по 5 пациентов (25%), нейроэктодермальная опухоль - 2 больных (10%). Исследование проводилось с помощью ультразвуковой диагностической системы "Sonoline" (Siemens) с набором мультимодальных датчиков. Ультразвуковая томография производилась пациентам до лечения и после каждого курса химиотерапии. При этом определялись размеры забрюшинных метастазов, характер их строения и изменения в структуре после химиотерапевтического лечения. Эхографическое изображение метастатических забрюшинных лимфатических узлов получено в 100% случаев. Было выявлено, что у 10 пациентов (50%) после 2-3 курса химиотерапии определялось уменьшение размеров забрюшинного конгломерата, у 7 пациентов (35%) отмечалось увеличение размеров конгломерата, у 3 пациентов (15%) существенной динамики не наблюдалось. До лечения структура метастазов была солидной либо солидно-кистозной, в дальнейшем отмечалось появление и увеличение размеров жидкостного компонента в структуре опухолевых узлов. При анализе внутриопухолевого кровотока было установлено, что после 2-3 курса химиотерапии в большинстве случаев уменьшалось количество сосудов в структуре лимфоузлов, либо конгломерат становился аваскулярным. Все данные УЗКТ сравнивались с результатами РКТ и послеоперационных морфологических исследований. Таким образом, УЗКТ позволяет объективно оценить эффективность лечения метастазов опухолей яичка в забрюшинные лимфатические узлы.

ТЕМА 6: УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭНДОКРИННЫХ И
МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЦИДИВА РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Александров Ю.К. *, Агапитов Ю.Н. **, Сенча А.Н. **

* ДКБ, г. Ярославль, Суздальское шоссе, д. 21, ** МКУЗ МСЧ НЯ НПЗ, г. Ярославль, ул. Гагарина, д. 12.

Целью исследования явилось изучение ультразвуковой семиотики рецидива рака щитовидной железы (РЩЖ) на основании комплексного анализа данных традиционных и новейших методик ультразвукового исследования.

В основе работы положены результаты ультразвуковых исследований 30 больных с верифицированным диагнозом рецидив РЩЖ. В первый год после операции ультразвуковое исследование проводилось 1 раз в 3 месяца, в последующие 5 лет - 1 раз в 6 месяцев, далее - 1 раз в год. Рецидив РЩЖ составил 12,5%, чаще - на 1 году после первичной операции (36,7%). Среди больных преобладали женщины - 25 (83,3%), мужчины - 5 (16,7%).

Соотношение 5:1. Средний возраст больных 45 лет. Среди морфологических форм рецидивного рака фолликулярный составил 15 (50,0%), папиллярный - 14 (46,7%).

Ультразвуковое исследование производилось на ультразвуковых сканерах: «Acuson Sequoia - 512», «Ultramark -9 HDI» с соответствующими датчиками (5 - 12 мГц).

Рецидивом РЩЖ мы считали дополнительное объемное образование (или несколько): 1) в проекции ложа железы - 6 (27,3%), 2) в культе доли - 16 (72,7%), 3) в том числе в культе доли и по ходу лимфоузлов шеи - в 7 случаях (31,8%); 4) только в проекции лимфоузлов шеи - в 8 случаях (26,7%). Образования в проекции ложа или культы железы чаще определялись как одиночные узлы - 16 (72,7%); размером от 1 до 3 см - 17 (77,2%); чаще - в проекции правой доли щитовидной железы - 13 (59,1%). В ходе проведенного исследования были определены основные ультразвуковые признаки рецидива РЩЖ: отсутствие гипоехогенного ободка (симптома Hallo) - 21 (95,5%); нечеткие контуры - 21 (95,5%); отсутствие кальцинатов - 1 (95,5%); пониженная эхогенность - 19 (86,4%); неоднородная эхоструктура - 19 (86,4%); неровные границы - 19 (86,4%); неправильная форма - 13 (59,1%); аваскулярность узла - 15 (68,2%), гиповаскулярность - 6 (27,2%). Рецидивы в регионарные лимфоузлы определялись чаще как образования пониженной эхогенности, расположенные по ходу сосудистого пучка среди фиброзно-жировой и мышечной ткани, неоднородной эхоструктуры, с относительно четкими и ровными контурами, размерами, как правило, более 1,0см. Не выявлено какой-либо закономерности в изменении скоростных параметров, индексов кровотока в режиме импульсной доплерографии при рецидиве РЩЖ. Не выявлено зависимости ультразвуковой семиотики признаков от морфологического варианта рецидива рака.

Таким образом, ультразвуковое исследование, проведенное в указанные сроки с использованием режима серой шкалы, ЦДК, ЭК является эффективным методом в определении основных ультразвуковых признаков злокачественности при диагностике рецидива рака щитовидной железы.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВНОГО УЗЛОВОГО ЗОБА

Александров Ю.К., Агапитов Ю.Н., Сихурулидзе Э.Н., Урывчиков А.В.

Государственная медицинская академия, 150000, г. Ярославль, ул. Революционная, д. 5.

Оценка эффективности УЗИ, как метода предоперационной диагностики была изучена у 214 пациентов с узлами щитовидной железы (ЩЖ) различного морфологического строения. На первом этапе УЗИ проводилось в режиме скрининга врачами поликлиник по стандартному протоколу с указанием размеров, локализации и структуры узлов. Затем проводилось дублирующее обследование этих же пациентов в хирургическом стационаре на аппаратах более высокого класса. Окончательная оценка изменений в ТЩЖ проводилась в ходе операции. При несоответствии данных УЗИ и операционных находок проводилось интраоперационное УЗИ. Заключительный ответ о структуре и морфологическом строении узлов ЩЖ получали после патоморфологического изучения удаленного препарата ЩЖ.

Исследование показало, что проведение первичного УЗИ ЩЖ в режиме скрининга имеет ряд серьезных недостатков, связанных с коротким временем осмотра, с недостаточным опытом специалистов, с ошибочной трактовкой изображения. Наиболее частыми были расхождения данных об объеме ЩЖ, но они не имели существенного значения в выборе лечебной тактики. Переоценка, также как и занижение размеров узлов приводили в ряде случаев к выбору ошибочной тактики. Наиболее значимыми с позиции выбора тактики были расхождения по определению локализации и количества узлов. Сравнение данных повторного УЗИ с данными патоморфологического исследования показало, что наиболее часто ошибки касались размеров ЩЖ и размеров узлов. Ошибки в определении локализации и количества узлов встречались реже.

Применение интраоперационного УЗИ практически исключает возможность ошибки. Исходя из этого, необходимым этапом предоперационного обследования у пациентов с узловым зобом является дополнительное УЗИ в стационаре специалистами высшей категории.

Интраоперационное УЗИ является «последним» инструментальным методом, позволяющим оценить структуру ЩЖ, и, тем самым, избежать «ложных» рецидивов узлового зоба.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ И ДОППЛЕРОГРАФИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ШЕИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Аллахвердиева Г.Ф., Романов И.О., Синюкова Г.Т.

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 г. Москва, Каширское шоссе, д. 24.

Цель исследования: оценить возможности ультразвуковой компьютерной томографии (УЗКТ) и доплерографии в дифференциальной диагностике метастатического поражения и гиперплазии лимфатических узлов шеи.

Материалы и методы: УЗКТ была выполнена 20 пациентам в возрасте от 33 до 73 лет с поражением лимфатических узлов шеи. При этом первичная опухоль имела различную локализацию. Рак щитовидной железы составил 20% (4 больных), опухоли полости рта и языка - 25% (5 больных), рак гортани, гортаноглотки и ротоглотки - 35% (7 больных); меланома - 10% (2 больных) и в 10% (2 больных) исследованы пациенты с невыявленным первичным очагом.

Ультразвуковое исследование проводилось на аппаратах Antares-Siemens в В-режиме с применением цветного и энергетического доплеровского сканирования, а так же программы тканевой гармоник. Дифференциальная диагностика проводилась на основе изучения семиотики лимфатических узлов, определения показателей кровотока, степени и характера их васкуляризации.

Всего было исследовано 180 лимфатических узлов шеи. Из них в 85 (47,2%) выявлены ультразвуковые признаки метастатического поражения, 87 (48,3%) расценены как реактивные и в 8 (4,5%) лимфатических узлах характер изменений требовал пункционной биопсии. При этом метастатические лимфатические узлы чаще всего были хорошо васкуляризованы, (особенно, метастазы в лимфатические узлы при раке щитовидной железы), кровотоки отмечались как по периферии, так и в структуре лимфатического узла. В реактивных же лимфатических узлах кровотоки либо не определялись, либо отмечались единичные сосуды, в основном в воротах. Основным критерием оценки полученных результатов явилось послеоперационное морфологическое исследование.

Выводы: УЗКТ является высокоинформативным, неинвазивным методом исследования, который позволяет провести дифференциальную диагностику между метастатическими и реактивными изменениями лимфатических узлов шеи.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МАММОГРАФИИ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АЛЛОПЛАСТИКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ахмедова Л. Е., Фатхуллин А. С., Усатова О.С.

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3; Городская клиническая больница N 21, г. Уфа, ул. Лесной проезд, д. 3.

Ультразвуковая маммография (УЗМ) является в настоящее время одним из ведущих инструментальных методов исследования молочных желез (МЖ) у женщин репродуктивного возраста. Внедрение в клиническую практику способа первичной маммопластики с применением плацентарного аллотрансплантата при хирургическом лечении больных с доброкачественными узловыми образованиями МЖ вызывает необходимость оценки происходящих изменений в ткани железы.

С целью изучения состояния и восстановления архитектоники молочной железы при аллопластике, проведен анализ результатов хирургического лечения 37 больных (в возрасте 16-44 лет) с доброкачественными узловыми образованиями МЖ. Ультразвуковое исследование проводилось на приборе Vingmed с использованием датчика 7-10 МГц до и после оперативного вмешательства (наблюдение в течение года).

Узловая мастопатия диагностирована у 15 больных; фиброаденома - у 19 (из них у 2 - листовидная); липома - у 2;

внутрипротоковая папиллома - у одной. Размеры образований - от 12x17x16мм до 32x40x35мм. В режиме ЦДК в 9 случаях обнаружены огибающие сосуды фиброаденомы, в 7 - одна артерия в узле опухоли, усиление сосудистого рисунка вокруг узла - у 7 больных; не выявлялись сосуды в опухоли - у 14. Максимальная систолическая скорость (МСС) и минимальная диастолическая скорость (МДС) в узлах опухоли регистрировались в пределах 0,09 - 0,17 м/с и 0,03- 0, 05м/с, соответственно.

В раннем послеоперационном периоде выявлены осложнения у 2 больных (серома).

Максимальный срок, на протяжении которого визуализировался аллоплант, заполняющий раневой дефект, - 12 нед. ММС и МДС в оперированной железе в течение 4 нед были увеличены до 0,21-0,34 м/с и 0,09- 0,10 м/с, соответственно, у некоторых сохраняясь в пределах 0,18-0,23 м/с до 12 нед (у 14 больных). В более поздние сроки показатели кровотока практически не отличались от контрлатеральной молочной железы.

У одной больной был обнаружен рецидив фиброаденомы через 1 год после операции.

Полученные результаты подтверждают информативность УЗМ как на этапе уточняющей диагностики и выбора тактики лечения, так и после операции, для контроля восстановления архитектоники молочной железы, выявления осложнений и рецидива опухоли.

СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ТИРЕОИДНОЙ ВОЛЮМЕТРИИ

Батаева Р.С.

Российская Медицинская Академия последипломного образования МЗ РФ, 125299 Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики.

Цель работы. Сравнение различных методик тиреоидной волюметрии при двумерном ультразвуковом исследовании с трехмерным ультразвуковым исследованием.

Материал и методы исследования. Проанализированы результаты исследования щитовидной железы (ЩЖ) у 12 пациентов. Работа проводилась на ультразвуковом аппарате AU-5 (Esaote S.p.A., Италия) линейным датчиком частотой 7,5 МГц в стандартном положении пациента (лежа на спине с подложенным под шею валиком) с использованием двумерного и трехмерного методов. Объем долей ЩЖ рассчитывался с помощью различных методик в двумерном режиме: 1 - при трассировке доли ЩЖ в продольном сканировании, 2 - по эллипсу, построенному по форме доли ЩЖ в продольном сканировании, 3 - по модифицированной формуле Brunn J. и соавт. (1981) $V = 0,479 a \times b \times c$ и, наконец, 4 - в трехмерном режиме, при котором объем органа вычислялся с помощью имеющейся в приборе специальной компьютерной программы. За эталон принимались результаты трехмерной эхографии. У всех пациентов для определения степени отклонения результатов, полученных с помощью различных методик двумерной эхографии, от результатов

трехмерного ультразвукового исследования рассчитывалось отклонение в %. Полученные данные представлены в виде медианы, минимального и максимального значения показателя. Достоверность различий оценивали с помощью расчета непараметрического критерия для множественных сравнений Крускала-Уоллиса. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Отклонение результатов двумерных методик от результатов трехмерной эхографии в правой доле: 1 (трассировка) - 21,3%, 5,8%, 45,8%, 2 (эллипс) - 23,1%, 4,1%, 37,5%. 3 (модифицированная формула Bunn J. и соавт.) - 19,1%, 8,1%, 48,0%; в левой доле: 1 (трассировка) - 24,3%, 5,3%, 41,0%, 2 (эллипс) - 19,7%, 3,0%, 44,9%, 3 (модифицированная формула Bunn J. и соавт.) - 18,7%, 2,4%, 41,0%. Различия в результатах между различными методиками двумерной эхографии и трехмерной эхографией для правой и для левой долей достоверны ($p < 0,001$).

Выводы. Различия, получаемые при измерении объема щитовидной железы различными методиками двумерной эхографии и методом трехмерной эхографии, достоверны.

ОЦЕНКА ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ МЕТОДОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ВОЛЮМЕТРИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Батаева Р.С., Митькова М.Д.

Российская Медицинская Академия последипломного образования МЗ РФ, 125299 Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики.

Цель работы: оценка воспроизводимости двумерной и трехмерной эхографии в оценке объема щитовидной железы при условии проведения измерений одним исследователем.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты обследования щитовидной железы 90 пациентов без тиреоидной патологии и с различными заболеваниями щитовидной железы. Работа проводилась на ультразвуковом аппарате AU-5 (Esaote S.p.A., Италия) линейным датчиком частотой 7,5 МГц в положение пациента лежа на спине с подложенным под шею валиком. Для получения трехмерного изображения щитовидной железы в режиме поверхностной реконструкции применялся укрепленный на датчике позиционный сенсор. У всех пациентов проводилось трехкратное измерение объема долей щитовидной железы стандартным двумерным методом (с использованием формулы $V = a \times b \times c \times 0,479$ (Bunn J. и соавт., 1981)) и трехмерным методом (с помощью имеющейся в приборе специальной для трехмерного режима компьютерной программы). Для каждой группы измерений (3 измерения) рассчитывалось среднее значение объема щитовидной железы и процент отклонения значений от среднего. Полученные данные представлены в виде медианы, минимального и максимального значений показателя. Достоверность различий оценивали с помощью расчета непараметрического критерия Манна-Уитни. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Отклонение объема правой доли щитовидной железы в двумерном режиме - 11,1%, 1,5%, 39,8%; в трехмерном режиме - 3,8%, 1,3%, 10,9%. Различия достоверны ($p < 0,001$).

Отклонение объема левой доли щитовидной железы в двумерном режиме - 10,0%, 1,5%, 46,6%; в трехмерном режиме - 4,3%, 1,1%, 16,2%. Различия достоверны ($p < 0,001$).

Выводы: Результаты трехмерной эхографии в оценке объема щитовидной железы являются более воспроизводимыми по сравнению со стандартным двумерным ультразвуковым исследованием.

ЗНАЧЕНИЕ ВТОРОЙ ТКАНЕВОЙ ГАРМОНИКИ В ДИАГНОСТИКЕ КОЛЛОИДНЫХ УЗЛОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Белашкин И.И., Куликова А.Д., Кочетков А.В., Куликов М.П.

ЦКБВЛ и кафедра восстановительного лечения, реабилитации и клинической курортологии ИПК ФУ «Медбиоэкстрем» при МЗ РФ, 141551 Московская обл., Солнечногорский район, п.

Голубое.

Цель: сравнительный анализ возможностей стандартного В-режима и режима второй тканевой гармоникой в диагностике коллоидных узлов щитовидной железы (ЩЖ).

Материал и методы. У 79 больных (м-17, ср. возраст 46 лет) при УЗИ линейным датчиком 6-12МГц (Voluson 530D MT, «Kretztechnik», Австрия) выявлены коллоидные узлы ЩЖ.

Оценивали результаты серошкального изображения в одних и тех же позициях в В-режиме и в режиме второй тканевой гармоникой. Учитывали объем, контуры, структуру и эхогенность ЩЖ; количество, локализацию, размеры, контуры, структуру и эхогенность узлов.

Результаты. Один узел лоцирован у 42(53,2%) больных, два - 23(29,1%), три и более - 12(17,7%); всего 147 узлов. Локализация узлов: в правой доле верхний сегмент - 10(6,9%), средний - 52(35,4%), нижний - 16(10,9%); в левой доле верхний сегмент - 8(5,4%), средний - 45(30%), нижний - 13(8,8 %); в перешейке - 3. Размеры узлов 0,2-0,5 см - 69 (46,9 %), 0,51-1,0 см - 62(42,2%), 1,1 - 1,8 см - 16(10,9%). У 41(52%) больного выявлена однородная эхоструктура узлов, диффузно неоднородная - 11(14%), неоднородная, с микрокальцинатами - 15(19%), неоднородная, с кистозной дегенерацией -8(10%), неоднородная, с кистозной дегенерацией и микрокальцинатами - 4(5%). Эхогенность: гипоехогенные - 51(64,6%) больных, изоэхогенные - 17(21,5%), гиперэхогенные - (11,4%), смешанные- 2(2,5%). При УЗИ в режиме второй тканевой гармоникой выявлено: улучшение четкости визуализации коллоидных узлов у 26(32,9%) больных, микрокальцинаты -15(19%), диффузная неоднородность узлов - 10(12,7%), кистозная дегенерация - 8(10,1%), кистозная дегенерация и микрокальцинаты - 4(5%). Не получено дополнительной информации у 12(15,2%) больных, потеря качества информации -4(5,1%).

Выводы.

- 1) Применение режима второй тканевой гармоникой позволяет улучшить качество визуализации и выявить интимные особенности строения коллоидных узлов у 80% больных.
- 2) Отсутствие дополнительной информации (15%) и потеря качества (5%) свидетельствует о необходимости комплексного ультразвукового исследования, на первом этапе которого должен применяться стандартный В-режим.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОГРАФИИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ ВЫСОКОРАЗРЕШАЮЩИХ АППАРАТОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Воропаева Р.К., Кабылтаева Т.Д., Воропаев В.Д.

ГККП «Кустанайская областная больница», 458000 Казахстан, Кустанай, ул. 1 Мая, д. 151.

Эхография - «золотой стандарт» в исследовании щитовидной железы. В последние годы она обогатилась новыми передовыми технологиями, позволяющими существенно повысить информативность рутинных методик. Однако и в условиях отсутствия высокоразрешающих аппаратов (высокочастотные датчики, доплеровские системы, пункционные насадки) информация, полученная при эхографии, очень ценна для клиницистов, которые ориентировались в своей практике лишь на клинику и пальпаторные данные.

За последние 10 лет нами проведено 6080 исследований щитовидной железы на аппарате «Комбисон 320-5» секторным датчиком 5 МГц с насадкой. Возраст обследованных от 4 до 72 лет. По стандартной методике определялись линейные размеры и объем щитовидной железы с оценкой контура, эхогенности, эхоструктуры. У детей при эховолуметрии учитывали нормативные стандарты с учетом физической и половой зрелости ребенка.

Выявлено: норма - 1064 (17,5%);

гиперплазия щитовидной железы - 1520 (25%);

гипоплазия -30 (0,5%);

диффузно-очаговые изменения со снижением эхогенности, неоднородности структуры и неровностью контуров — 2520 (37%);

очаговые образования на фоне структурных изменений в увеличенной щитовидной железе - 669 (11%);

очаговые (узловые) образования без увеличения размеров железы - 547 (9%);

После операций на щитовидной железе осмотрено 1069 больных. В динамике - 1011 больных. Пациенты с выявленными эхографическими изменениями в щитовидной железе далее обследовались у эндокринолога (по показаниям проводилась «слепая» пункция на основании эхозаключения и снимков исследовалась кровь на гормоны и антитела).

Таким образом, даже при отсутствии аппаратов высокого класса, уже на первом этапе ультразвукового обследования, эхография представляет собой ценный диагностический метод исследования при тиреоидной патологии у детей и взрослых.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ И МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ДЕВОЧЕК И ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНЕ С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ЙОДА В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Воротынцева Н.С., Воротынцев С.Г., Михайлов М.В.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3.

Нами исследованы 72 женщины в возрасте от 14 до 50 лет, проживающие в районах Курской области с низким содержанием йода в окружающей среде. Им производилось одновременное УЗИ щитовидной и молочных желез. Из 72 обследованных у 33 (45,8 %) выявлены УЗ признаки патологии щитовидной железы, а у 35(48,6%) - изменения структуры молочных желез.

Распределение выявленной патологии щитовидной железы по возрастным группам

Воз-раст (годы)	Патология щитовидной железы						
	Киста	Диффузный зоб	Аутоиммунный тиреоидит	Узловой зоб	Гиперплазия	Аденома	Гипоплазия
14-20	-	2(6,1%)	-	-	2(6,1%)	-	1(3,0%)
21-30	1(3,0%)	2(6,1%)	1(3,0%)	2(6,1%)	-	1(3,0%)	-
31-40	-	4(12,2%)	6(18,1%)	-	-	-	-
41-50	-	3(9,1%)	5(15,1%)	2(6,1%)	1(3,0%)	-	-
Итого	1(3,0%)	11(33,5%)	12(36,2%)	4(12,2%)	3(9,1%)	1(3,0%)	1(3,0%)

Патология молочных желез, выявленная при УЗИ представлена в таблице 2 Распределение выявленной патолог, лочных желез по возрастным группам

Возраст (годы)	Количество наблюдений	Кисты	Фиброаденомы	Аденоматоз	Липогранулемы
14-20	6(чел.)	1(16,6%)	-	-	1(16,6%)
21-30	11(чел.)	1(9,1%)	1(9,1%)	1(9,1%)	-
31-40	18(чел.)	4(22,2%)	7(38,8%)	2(11,1%)	-

41-50	37(чел.)	5(13,5%)	9(24,3%)	2(5,4%)	1(2,7%)
ИТОГО	72(100%)	11(15,2%)	17(23,6%)	5(6,9%)	2(2,7%)

СОСТОЯНИЕ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ОРГАНОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА У ДЕВОЧЕК И ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНАХ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ЙОДА В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И ИМЕЮЩИХ ИЗМЕНЕНИЯ В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Воротынцева Н.С., Михайлов М.В., Митихина И.В., Могильная Е.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, ул. К. Маркса, д. 3;

Гастроэнтерологический санаторий «Москва», Курская область.

В результате изменения функциональной активности щитовидной железы возникают нарушения обмена веществ, что, в свою очередь, приводит к нарушениям со стороны внутренних органов. Нами проведено УЗИ внутренних органов, щитовидной железы и гинекологических органов 72 женщин в возрасте от 14 до 50 лет. Из 72 обследованных у 33 (45,8 %) выявлены признаки патологии щитовидной железы, а у 26(36,1%) - УЗ признаки патологии внутренних органов. Из них 8 человек имели патологию органов пищеварения, 18 человек - органов мочевыделительной и половой систем.

Результаты УЗИ	Результаты УЗИ внутренних органов				
	Норма	Патология пищеварительной системы	Патология мочевыделительной системы	Гинекологическая патология	Всего
щитовидной железы					
Норма	28 (38,8%)	3 (4,2%)	2 (2,8%)	6 (8,3%)	39 (54,1%)
Киста	-	-	-	1 (1,4%)	1(1,4%)
Диффузный Зоб	5 (6,8%)	3 (4,2%)	1 (1,4%)	2 (2,8%)	11 (15,2%)
Аутоиммунный тиреоидит	6 (8,3%)	2 (2,8%)	3 (4,2%)	1 (1,4%)	12(16,7%)
Узловой Зоб	3 (4,2%)	-	-	1 (1,4%)	4(5,6%)
Гиперплазия	3 (4,2%)	-	-	-	3 (4,2%)
Аденома	-	-	-	1 (1,4%)	1(1,4%)
Гипоплазия	1 (1,4%)	-	-	-	1(1,4%)
Итого	46 (63,7%)	8(11,2%)	6 (8,4%)	12(16,7%)	72(100%)

Следовательно, наиболее часто патология внутренних органов сочетается с диффузным зобом и аутоиммунным тиреоидитом.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РЕЦИДИВОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гуюджян Л.В., Лепэдату П.И., Торопов В.Ю.

РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, г. Москва, Каширское ш., д. 24.

Ультразвуковая диагностика является общепризнанным методом диагностики локальных рецидивов рака молочной железы. Для оценки диагностической эффективности ультразвукового метода в выявлении локальных рецидивов рака молочной железы проведён анализ ультразвуковых исследований 20 больных с предполагаемым местным рецидивом заболевания. Исследования были выполнены с использованием современных методик ультразвуковой томографии (высокочастотного сканирования, тканевой гармоники, доплерографии).

В ходе проведённой работы было установлено, что наиболее типичным ультразвуковыми признаками локальных рецидивов рака молочной железы являлись: наличие у 60% солитарного узлового образования, у 40% определялось наличие множественных отдельно расположенных узлов. Минимальные размеры визуализируемых узлов 0,4-0,45 см. В 100% случаев рецидивные опухоли имели пониженную степень отражения ультразвуковой волны. В 90% случаев визуализировались нечёткие контуры новообразования. При использовании режима энергетического доплеровского картирования наличие кровотока в рецидивных узлах выявлялся у 60% больных.

Используемые ультразвуковые признаки локальных рецидивов применялись в дифференциальной диагностике послеоперационных или постлучевых изменений в оперированной молочной железе и мягких тканях передней грудной стенки после мастэктомии. Для сопоставления полученных ультразвуковых признаков с результатами цитологического исследования всем больным была проведена пункционная биопсия под ультразвуковым наведением. По данным морфологического исследования рецидив рака молочной железы был подтвержден у 16 пациентов. В трех наблюдениях были выявлены гранулемы в области послеоперационного рубца, в одном случае - организовавшаяся послеоперационная гематома.

Ультразвуковая томография с использованием высокочастотных датчиков является высокоэффективным методом раннего выявления локальных рецидивов рака молочной железы. Прицельная пункционная биопсия под ультразвуковым контролем дает возможность дифференцировать опухолевые и неопухолевые изменения в области послеоперационного рубца.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ И ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Денисова О.А., Алёнкина И.Н., Рогачева М. А.

Пензенский Государственный университет, медицинский факультет; Пензенский Областной лечебно-диагностический центр, г. Пенза, ул. Красная, д. 40.

В связи с ростом числа заболеваний молочных желез и щитовидной железы в г. Пензе и Пензенской области нами было проведено параллельное обследование молочных и щитовидной желез у женщин, имеющих жалобы на болезненность, нагрубание, бугристость молочных желез. Все женщины осматривались маммологом и направлялись на ультразвуковое исследование молочных желез и щитовидной железы. Обследование проводилось на аппарате «Aloka SSD 630», с использованием электронного линейного или механического секторного датчиков с частотой 7,5 МГц. Обследовано 273 женщины. При ультразвуковом исследовании молочных желез у 231 женщины (84,6 %) выявлена следующая патология:

узловая мастопатия - 35 человек (12,8%); диффузная фиброзно-кистозная мастопатия - 184 человека (67,4%); изолированные кисты молочных желез - 10 человек (3,7%); рак - 2 человека (0,7%). При наличии соответствующих жалоб не выявлено ультразвуковой патологии молочных желез у 42 пациенток (15,4%). В этой же группе женщин ультразвуковые изменения в щитовидной железе выявлены у 136 женщин (49,8%). В том числе диффузная гиперплазия - 53 человека (19,4%), узловые образования - 43 человека (15,7%), тиреоидиты - 34 человека (12,5%), изолированные кисты - 6 человек (2,2%). Полученные цифры подтверждают мнение о роли дисфункции щитовидной железы в этиопатогенезе мастопатий. В связи с этим можно сделать вывод о целесообразности параллельного ультразвукового исследования при подозрении на заболевание, как молочных желез, так и щитовидной железы. Это позволит повысить выявляемость заболеваний молочной и щитовидной железах на доклиническом этапе, что весьма актуально в связи с ростом числа онкологических заболеваний.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УЗИ И МАММОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ефремова И.Ю., Чернова Т.В.

Самарский онкологический диспансер, 443001 г. Самара, ул. Ленинская, д. 75.

Неуклонный рост заболеваемости раком молочной железы (МЖ) диктует необходимость выбора наиболее оптимального алгоритма его диагностики. В настоящее время маммография (МГ) считается приоритетным методом скрининга заболеваний МЖ, а УЗИ дополняющим МГ. Однако отсутствие специфических признаков рака МЖ и затруднения в дифференциальной диагностике кистозных и солидных образований при МГ требуют дообследования с помощью УЗИ. От 17 до 26% рака МЖ может быть рентгенонегативными, что также снижает чувствительность метода. Это обусловило цель настоящего исследования: оценить скрининговые возможности УЗИ и провести сравнительную оценку МГ и УЗИ в выявлении опухолевых заболеваний МЖ. Проведен ретроспективный анализ 157 амбулаторных карт пациенток обратившихся в ООД в 1997 году методом случайной выборки. Всем пациенткам было произведено УЗИ молочных желез и 85 пациенткам МГ. Средний возраст пациенток составил 52 года. Структура заболеваемости была представлена следующим образом: 89 случаев ФКМ (60,9%), рак молочной железы (РМЖ) 38 наблюдений (25,3%), фиброаденома МЖ 8 случаев, у 11 женщин патология не определялась. В структуре ФКМ представлены 11 случаев узловой формы, очаговый фиброз 2 наблюдения, остальные случаи - диффузная ФКМ. Структура РМЖ по стадиям представлена следующим образом: 1 стадия - 26%, 2 стадия - 61%, 3 и 4 стадии - 13%. Размеры опухолей, выявленных при УЗИ, были от 6 мм до 2 см. Все случаи морфологически верифицированы. Ложноотрицательный результат при УЗИ получен в 4 случаях. Ложноположительный - в 6 случаях. При МГ ложноотрицательный результат был получен 3 случаях, ложноположительный результат 11 случаях. Для каждого метода исследования с учетом ложноположительных и ложноотрицательных результатов были рассчитаны показатели чувствительности и специфичности. Чувствительность УЗИ при диагностике опухолевых заболеваний МЖ составила 96% специфичность 98%, при МГ 85% и 81%, соответственно. Таким образом, УЗИ может применяться самостоятельно при скрининге опухолевых заболеваний молочной железы, а также является приоритетным при проведении дифференциальной диагностики патологии молочных желез в сомнительных случаях. Специфичность метода повышается при проведении пункций под контролем УЗИ. Высокие показатели чувствительности и специфичности УЗ скрининговых исследований могут быть достигнуты высокопрофессиональным врачом, работающем на современном ультразвуковом сканере. УЗИ должно предшествовать МГ при наличии пальпируемого образования, у нерожавших женщин, наличии выделений из сосков, небольших размерах молочных желез, пациенток длительно наблюдающихся по поводу фиброзно-кистозной мастопатии.

КОМПЛЕКСНОЕ УЗИ В ОЦЕНКЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕОРГАНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ШЕИ

Журенкова Т.В.

ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, г. Москва

Цель исследования: показать возможности комплексного УЗИ в оценке результатов хирургического лечения пациентов с неорганными образованиями шеи.
Материалы и методы: Обследовано 30 пациентов, ранее оперированных по поводу неорганного образования шеи. Возраст пациентов от 18 до 73 лет (средний возраст 50+3 года). Лица мужского пола - 5 человек (16,7%), женского - 25 человек (83,3%). Пациентам выполняли комплексное УЗИ включающее исследование в В-режиме мягких тканей и дуплексное сканирование магистральных сосудов шеи. Исследования проводили на аппаратах Acuson - 128 XP/10 - М (США) и Elegra, фирма « Siemens » (Германия). 16

пациентов (53,3%) оперированы по поводу хемодектомы шеи (каротидной - 11 человек, вагальной - 3 и атипичной - 2 человека), 8 (26,7%) - по поводу невриномы, 3 - боковой кисты шеи (10%), 3 - по поводу метастатического поражения лимфатических узлов шеи (10%). Контрольное обследование проводили в сроки от 4 месяцев до 5 лет, в среднем $2,7 \pm 1$ года после оперативного вмешательства.

Результаты: 16 пациентам с хемодектомой (53,3%), выполнены следующие виды операций: удаление опухоли с резекцией наружной и протезированием внутренней сонных артерий - 4 (25%) больных, с резекцией наружной сонной артерии - 5 (31,3%), без вмешательства на сонных артериях - 7 (43,4%).

14 пациентов (87,5 %) жалоб не предъявляли и патологических изменений в мягких тканях шеи при исследовании в В-режиме не было выявлено. У 2 больных диагностирован рецидив опухоли - с атипичной хемодектомой через 6 месяцев, с вагальной - через 5 лет после операции. У 5 пациентов визуализировали не увеличенные в размерах регионарные лимфатические узлы, сохраняющие овальную форму, но отличающиеся более закругленными краями и однородной гипэхогенной структурой. У 2 больных диагностирован тромбоз протеза, без признаков сосудистой недостаточности мозга.

По поводу невриномы 8 пациентам выполнены операции: удаление опухоли, без вмешательства на сонных артериях выполнена у 5 пациентов, удаление опухоли с резекцией НСА - у 2, с резекцией внутренней и наружной сонных артерий выполнена у 1 пациентки. В раннем послеоперационном периоде был диагностирован тромбоз протеза у одного больного. В отдаленном периоде ни в одном наблюдении пациенты жалоб не предъявляли. По результатам ультразвукового исследования данных за наличие рецидива заболевания и нарушений гемодинамики в магистральных сосудах шеи не было выявлено.

Удаление кисты произведено 3 пациентам. Данных за наличия рецидива заболевания нами не отмечено. 3 пациентам с метастатическим поражением шейных лимфатических узлов выполнено удаление патологического образования, без вмешательства на магистральных сосудах шеи. За период наблюдения данных за наличия рецидива или нового объемного патологического образования нами не получено.

Таким образом, пациентам, оперированным по поводу неорганных образований шеи, целесообразно выполнять неинвазивное ультразвуковое исследование в динамике, для своевременного выявления рецидива образования и оценки состояния гемодинамики в магистральных сосудах шеи.

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ

Заболотская Н.В., Фролова А.Н., Ермакова Е.В.

Кафедра ультразвуковой диагностики РМАПО, детская поликлиника Московского лечебно-санаторного объединения Мэрии Москвы.

Цель: изучить эхографическую картину молочных желез в период ее формирования.

Материалы и методы: было обследовано 84 девочки в возрасте от 1 месяца до 15 лет.

До 1 года - 11, от 1 года до 7 лет - 21, от 8 до 15 лет 52 девочки. Исследование осуществлялось на аппарате фирмы Toshiba Ecosi, высокочастотным датчиком 7,5 МГц.

Поводом к назначению ультразвукового исследования молочных желез у всех детей послужил клинический диагноз гинекомастии. При УЗИ было установлено, что в основной массе эхографическое изображение молочных желез у детей до 7 лет представлено жировой тканью. Исключение составили 2 ребенка до 1 года и 4 ребенка в возрасте от 1 до 7 лет, у которых были отмечены субъективные и объективные клинические признаки преждевременного полового созревания - истинной гинекомастии. У остальных детей (82%) было отмечено асинхронное развитие молочных желез в виде опережения в росте одной из желез. У всех детей отмечалась картиной телархе - эхографических признаков начала формирования молочных желез. При этом в позадисосковой области выявлялся участок сниженной эхогенности, который на фоне компрессии датчиком имел округлую форму

различного размера от 0,8 до 25 мм. Описанная зона, согласно данным анатомио-физиологов, представляла собой элементы формирующейся протоковой системы. Отдельно структурные элементы протоков дифференцировать не удавалось. У детей более старшего возраста (8-15 лет) протоковая система начинала представлять причудливую гипоехогенную зону с наличием в подлежащей к околососковой области отростков различной интенсивности ветвления и размеров. При этом в окружающем пространстве начинали выделяться участки повышенной эхогенности, по эхоструктуре похожие на фрагменты железистой ткани молочной железы взрослой женщины. В ряде случаев мы отмечали очень причудливый эхографический узор чередования участков сниженной и повышенной интенсивности отражения, который соответствовал как бы конгломерату неотделяемых между собой фрагментов различной степени зрелости млечных протоков и железистых структур. В группе девочек от 8 до 15 лет в 15% случаев отмечалось появления анэхогенной структуры в позадисосковой зоне (проекция главных млечных протоков) - в виде кисты. При динамическом наблюдении через 3-6 месяцев у 90% детей описанное жидкое содержимое включение переставало дифференцироваться. При этом отмечалось увеличение протяженности и общего массива изображения как гипоехогенных фрагментов протоков, так и количества высокоэхогенной зернистой glandулярной части. Ни в одном из наблюдений при использовании УЗ датчика 7,5МГц не удавалось дифференцировать соединительно тканые элементы молочных желез как интерпаренхиматозную, так и входящую в состав стенки млечного протока, а также передний и задний листки расщепленной фасции. Результаты: быстрые темпы исчезновения кистовидных образований в формирующейся молочной железе позволяют расценивать эти изменения как скопление секрета в карманообразных расширениях млечных протоков в результате их неравномерного формирования.

Установлено, что формирование молочных желез у девочек начинается задолго до наступления первой менструации (менархе) и характеризуется физиологической асимметрией в росте правой и левой желез.

Заключение: Ультразвуковое изображение не до конца сформированных структур молочных желез нередко расценивается специалистами ультразвуковой диагностики как патология (мастит, гинекомастия, новообразование). Более полная информация относительно эхоанатомии молочных желез в детском возрасте позволит уменьшить число диагностических ошибок.

ОСТРЫЙ МАСТИТ КАК МАСКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Зубарева М.В.

Медицинский радиологический научный центр РАМН, 249020 г. Обнинск, ул. Королева, д. 4.

Наиболее эффективным для своевременной диагностики патологических образований молочных желез является комплексный подход к обследованию с использованием физикальных методов исследования, рентгенологической маммографии и ультразвукового сканирования. Эхографическая картина злокачественных новообразований молочной железы различна и зависит от гистологического строения, а так же возрастных и индивидуальных особенностей строения молочной железы. В ГУ МРНЦ РАМН за последние полгода прошли обследование три женщины в возрасте от 27 до 45 лет с предварительным диагнозом острый мастит. Клиническая картина соответствовала этому диагнозу. У всех женщин в течение одной - двух недель наблюдалось повышение температуры тела, гиперемия кожи молочной железы (отдельных квадрантов), резкая болезненность и наличие уплотнения в молочной железе. Перед тем как больные были направлены на ультразвуковое исследование (УЗИ), им проводилась маммография. Но по результатам маммографии сделать однозначное заключение в пользу мастита или рака молочной железы не представлялось возможным. При УЗИ на аппарате «Toshiba»-240А высокочастотным датчиком 7,5 МГц у всех женщин в ткани молочной железы определялись участки инфильтрации с размытыми контурами, с

тяжистостью, с участками дегенерации. Всем больным в завершении исследования проводилось обследование регионарных зон лимфооттока. Регионарные лимфатические узлы увеличены не были. Нами было сделано предположение о наличии рака молочной железы у всех женщин. Была проведена верификация полученных данных с помощью пункционной биопсии под контролем УЗИ. Данные биопсии подтвердили предполагаемый нами диагноз: рак молочной железы. Гистологическая форма у одной больной - инфильтрирующая карцинома, у второй больной - аденокарцинома, третья больная находится на стадии предоперационной терапии. Результаты нашего исследования свидетельствуют о высокой диагностической ценности метода ультразвуковой диагностики в выявлении рака молочной железы, особенно учитывая, что рак молочной железы может, как длительно протекать бессимптомно, так и симулировать картину острого мастита. Ультразвуковой метод должен применяться в комплексе с другими методами диагностики (маммография, пункционная биопсия).

РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЭНДЕМИЧЕСКИ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЗОНЕ Г. САРАТОВЕ Колесова ТВ.,

Медицинский отдел ГУВД Саратовской области, 410600 г. Саратов, ул. Московская, д. 156.

Проведен анализ выявленной патологии щитовидной железы при УЗИ в ведомственной поликлинике за период 2000-2002 гг. Исследование проводилось на аппарате Aloka SSD-630 линейным датчиком 7,5 МГц, включало в себя эхографию, волюмометрию, денситометрию. Обнаружена стойкая тенденция к увеличению абсолютного количества проводимых исследований щитовидной железы и повышения их процента в структуре УЗИ других органов.

Увеличивается процент выявления патологических изменений (от 52,7% до 86,5%) Виды патологии щитовидной железы, выявленной при эхографии.



	2000 год		2001 год		2002 год	
	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент
диффузная гиперплазия	112	29,4%	261	43,4%	343	51,4%
узловой зоб	44	11,7%	104	17,3%	161	24%
смешанный зоб	22	5,8%	43	7,2%	39	5,8%
кисты	13	3,5%	26	4,3%	26	3,9%
узловые образования с признаками малигнизации	9	2,3%	17	2,8%	9	1,4
прочие заболевания без структурных изменений	180	47,3%	150	25%	90	3,5%
всего	380		601		668	

Саратов входит в число 44 городов России с наиболее высоким загрязнением окружающей среды. На территории Саратовской области находятся стационарные источники загрязнения - предприятия химической промышленности, радиоактивные могильники, через область проходят 3 нефтепровода, 18 газопроводов, аммиакопровод. С 2003 года в поселке Горный начал работать завод по переработке химического оружия. Все это способствует ухудшению экологической обстановки, отражением чего является рост патологии щитовидной железы.

КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ СОЧЕТАНИЯ ПОРАЖЕНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН

Кондратова Г.М., Брюховецкий Ю.А.

КГ ГУВД г. Москвы. Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, 125297 г. Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4.

Проблема своевременной диагностики диффузных и узловых поражений щитовидной железы, продолжает оставаться актуальной задачей, требующей дальнейшего изучения, особенно в вопросах их сочетания с доброкачественными образованиями матки и яичников, в частности в репродуктивном возрасте.

Ультразвуковое исследование органов малого таза и щитовидной железы проводилось на современных ультразвуковых приборах с использованием высокочастотных датчиков 4-6-7-12 МГц. Применялась методика исследования органного кровотока в сосудах щитовидной железы, матки и яичников в режимах цветового, энергетического и спектрального доплера. Провели ультразвуковое исследование щитовидной железы у 156 женщин, находившихся на стационарном обследовании и лечении с заболеваниями органов малого таза (миома матки). Из всех обследованных у 126 (80,8 %) выявлены эхографические признаки изменений щитовидной железы. Из всей группы больных с поражением щитовидной железы при ультразвуковом исследовании впервые были выявлены патологические изменения у 112 человек (88,9 %). Из них клиничко-лабораторные изменения отсутствовали у 94 пациенток (83,9 %).

Серошкальная картина щитовидной железы в подгруппе с диффузно-узловым и узловым поражением была представлена увеличением органа или одной из долей, изменением эхогенности, структуры паренхимы.

Допплерографическая оценка органной гемодинамики позволила выявить признаки изменения последней в (104 (82,5%)) наблюдений.

Анализ частоты поражения щитовидной железы у больных с миомой матки показал высокую степень сочетания этих процессов и, соответственно, целесообразность расширения обследования больных с одним из выявленных состояний - как дообследование состояния щитовидной железы у всех пациенток с миомой матки, так и наоборот - исследование органов малого таза у женщин с диффузно-узловыми и узловыми изменениями щитовидной железы.

КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН

Кондратова Г.М., Брюховецкий Ю.А.

КГ ГУВД г. Москвы. Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, 125297 Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4.

Своевременное обнаружение и дифференциальная диагностика выявленных патологических изменений щитовидной железы и в настоящее время представляет собой актуальную клиническую задачу

Исследовано 1475 женщин, находившихся на стационарном обследовании и лечении с различными заболеваниями с использованием высокочастотных датчиков 7-12 МГц.

Применялась методика исследования органного кровотока в сосудах щитовидной железы в

режимах цветового, энергетического и спектрального Доплера. Из всей группы обследованных у 328 (22,2%) выявлены эхографические признаки изменений щитовидной железы. Указанная группа пациенток включала больных с диффузным (64 (19,5%)), диффузно-узловым (166 (50,6%)) и узловым (98 (29,9%)) поражением щитовидной железы. Качественная доплерографическая оценка органной гемодинамики позволила выявить признаки изменения последней в 1297 (90,5%) наблюдениях.

Количественная доплерографическая оценка органной гемодинамики демонстрировала признаки изменения преимущественно показателей периферического сопротивления в подгруппах пациентов - с диффузно-узловыми изменениями щитовидной железы с колебанием значений R_i в диапазоне от 0,53 до 0,67, с узловыми изменениями щитовидной железы с колебанием значений R_i в диапазоне от 0,42 до 0,78.

Быстрое выполнение комплексного ультразвукового исследования, расширенного при необходимости прицельной тонкоигольной аспирационной биопсией, позволяет в короткие сроки провести выявление и уточненную диагностику поражения щитовидной железы с высокой точностью, чувствительностью и специфичностью.

ЗНАЧЕНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ ВОЛЮМЕТРИЧЕСКОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНГИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Маркова Е.Н., Башилов В.П., Песков Д.Ю.

Кафедра лучевой диагностики УНЦ МЦ Управления Делами Президента РФ, 121359 г. Москва, ул. М. Тимошенко, д. 21.

Цель: Определить роль трехмерной волюметрической УЗ-ангиографии в выборе оперативной тактики и объема операции у больных с узловыми образованиями щитовидной железы.

Материал и методы: Проведено комплексное УЗ-исследование 80 пациентам в возрасте от 21 года до 70 лет с узловыми образованиями на аппаратах, экспертного класса. Обследование включало обычное УЗИ в режиме серой шкалы, ЦДК, ЭК, УЗА и 3D, 3D-ангиографию.

Оценивались локализация, число, размер, контуры образований, степень инвазии окружающих тканей, степень васкуляризации железы и узловых образований, ход сосудов, их диаметр. Под контролем эхографии проводилась пункционная биопсия с последующим морфологическим исследованием. На основании полученных данных проводилось планирование объема операции. В ходе исследования проводилась сравнительная оценка чувствительности и специфичности 2D и 3D-эхоангиографии. Результаты ультразвукового исследования сопоставлялись с оперативными данными и гистоморфологическим исследованием.

Результаты: Прооперировано 53 пациента (гемиструмэктомия - у 39 больных, тиреоидэктомия - у 7, резекция щитовидной железы - у 7) из 80 обследуемых, 17 больным оперативное лечение было не показано (очаговые изменения при аутоиммунном тиреоидите). С помощью 3D были четко определены объем, локализация и количество образований, что было решающим в определении объема операции. С помощью 3D-ангиографии во всех случаях был точно определен характер объемных образований (коллоидный узел, аденома, папиллярный рак). Результаты 3D коррелировали с результатами операции и гистоморфологического исследования в 100% случаях. Метод 3D-ангиографии в сочетании с пункционной биопсией увеличивает чувствительность и специфичность метода с 64% и 78% до 100% соответственно.

Вывод: Таким образом, методика 3D волюметрической УЗ-ангиографии значительно повышает чувствительность и специфичность стандартного УЗИ, делает прицельную пункционную биопсию наиболее эффективным методом забора материала для морфологического исследования, позволяет в 100% случаев верифицировать диагноз на дооперационном этапе и определить дальнейшую тактику ведения пациента, объем оперативного вмешательства.

К ИСТОРИИ ВОПРОСА ОБ УЛЬТРАЗВУКОВОМ СКРИНИНГЕ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Меньшаков С.Л., Мазепов А.К.

Межрегиональный общественный благотворительный фонд «Поддержка социальных программ», г. Тверь, наб. С. Разина, д. 19; Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь, ул. Советская, д. 4; Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Разумеется, самым древним методом скрининга патологии молочных желез было мануальное обследование, ныне существующее в виде врачебного обследования и самообследования по технологически выверенной методике.

Рентгенологическое исследование молочных желез, как самостоятельный раздел стал оформляться с конца 50-х годов. По сравнению с пальпацией применение этот метод позволяет почти в три раза улучшить выявление рака молочной железы и более чем в 5 раз снизить количество ложно-отрицательных результатов. Во многих странах мира имеется уже сложившаяся система скрининга заболеваний молочных желез, основным элементом которой является проведение рентгеновской маммографии (РГМ). В России же эти исследования никогда не носили столь массового характера как на Западе. Почему?

Проведение массовых обследований молочных желез у женщин с помощью рентгеновского оборудования требует значительных расходов. К тому же отечественные маммографы отличаются невысоким качеством, а импортные стоят на порядок дороже. Интересные выводы о РГМ опубликовали ученые Университета Британской Колумбии (1995): скрининговая РГМ у женщин моложе 50-ти лет не приносит пользы; рандомизированные контролируемые проспективные исследования показали, что число охваченных скринингом женщин старше 50-ти лет необходимое для уменьшения смертности на 1 случай в год колеблется от 7 086 до 63 264 человек; около 5% скрининговых РГМ положительны в отношении рака, но из них 80-93% являются ложно-положительными, что приводит к многочисленным ненужным действиям врачей и затратам на "спасения" одной жизни до 2 миллиона долларов США в год.

Ультразвуковая диагностика патологии молочных желез - самый молодой раздел отрасли, но наиболее перспективный. Аппаратура, соперничающая с рентгеном, появилась лишь с конца 80-х годов, причем переносные аппараты хорошего качества - только в начале 90-х.

Многочисленными зарубежные, отечественные исследования и собственные данными (14-летний опыт ультразвукового скрининга (более 80 000 пациенток)) указывают, что чувствительность и специфичность метода достоверно превышает эти показатели для РГМ и почти на порядок выгоднее экономически. Именно современная переносная ультразвуковая аппаратура позволила сделать обследования массовыми и до минимума снизить количество, как ложноположительных, так и ложноотрицательных результатов, т.е. полностью соответствовать требованиям скрининга.

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКРИНИНГА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Меньшакова Е.С., Меньшаков С.Л., Мазепов А.К.

Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2; Тверская государственная медицинская академия, 170642 г. Тверь, ул. Советская, д. 4.

Многолетний опыт ультразвукового скрининга щитовидной железы привел к разработке универсального бланка обследования, доказавшего свою жизнеспособность. Ниже приводится его схема, которую мы предлагаем уважаемым коллегам:

Ультразвуковое сканирование щитовидной железы «__» _____ 2003г.

Расположение: типичное, атипичное (опущенное, частично загрудинное, глубокое). Контур: четкие, локально-не-четкие, нечеткие. Капсула: сохранена, прерывиста, не дифференцируется. Эхоструктура: однородна (мелко-, средне-, крупнозернистая), неоднородна (незначительно, умеренно, значительно). Эхогенность: средняя, понижена (локально, диффузно; незначительно, умеренно, значительно, резко), повышена. Включения: гипо-, гипер-, эхогенные: нет, есть (еди-ничные, множественные).

Правая доля (мм)
Толщина __ Ширина __ Длина __

Перешеек __ мм

Левая доля (мм)
Толщина __ Ширина __ Длина __

Общий объем __ мл; (Норма от __ до __ мл).

Очаговые образования: нет, ДА

Размеры __ x __ x __ мм

Расположение _____

Форма: округлая, овальная, неправильная. Контуры: четкие, локально-нечеткие, нечеткие. Капсула: сохранена, прерывиста, не дифференцируется. Эхоструктура: однородна, неоднородна. Эхогенность: изо-, гипо-, гипер-, ан-, эхогенна. Кальцинаты: нет, есть (от __ до __ мм). Кистозная дегенерация: нет, есть (от __ до __ мм). HALO: нет, есть. Дорсальное усиление, ослабление: нет, есть.

Очаговые образования: нет, ДА

Размеры __ x __ x __ мм

Расположение _____

Форма: округлая, овальная, неправильная. Контуры: четкие, локально-нечеткие, нечеткие. Капсула: сохранена, прерывиста, не дифференцируется. Эхоструктура: однородна, неоднородна. Эхогенность: изо-, гипо-, гипер-, ан-, эхогенна. Кальцинаты: нет, есть (от __ до __ мм). Кистозная дегенерация: нет, есть (от __ до __ мм). HALO: нет, есть. Дорсальное усиление, ослабление: нет, есть.

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКРИНИНГА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Меньшакова Е.С., Меньшаков С.Л., Мазепов А.К.

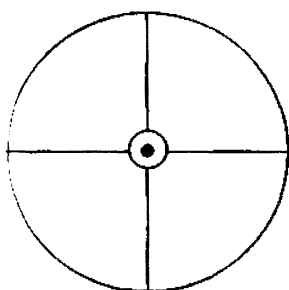
Российская Медицинская Академия Последипломного Образования, РФ, Москва, ул. Баррикадная, 2; Тверская Государственная Медицинская Академия, РФ, 170642, Тверь, ул. Советская, 4.

Четырнадцатилетний опыт ультразвукового скрининга молочных желез привел к разработке универсального бланка обследования, применявшегося в нескольких тысячах клинических случаев и доказавшего свою жизнеспособность. Ниже приводится его схема, которую мы предлагаем уважаемым коллегам:

Ультразвуковое сканирование молочных желез «__» ____ 2003г.

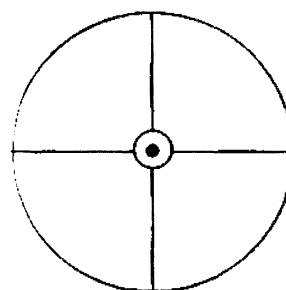
Визуализация тканей железы: хорошая, ограниченная, плохая. Тип строения: железистый, смешанный (с преобладанием железистого, жирового) жировой. Толщина слоя жировой ткани от __ до __ мм; толщина слоя железистой ткани от __ до __ мм.

Правая



Очаговые образования (на рисунках) На глубине __ мм от поверхности кожи Индекс отношения размеров (поперечный/переднезадний) >1.4; <1.4 Форма: округлая, овальная, неправильная. Контуры: четкие, локально - нечеткие, нечеткие.

Левая



Капсула: сохранена, прерывиста, не дифференцируется. Эхоструктура: однородна, неоднородна (незначительно, умеренно, значительно). Эхогенность: изо-, гипо-, гипер-, ан-, эхогенна. Кальцинаты: нет, есть. Кистозная дегенерация: нет, есть. Дорсальное усиление, ослабление: умеренное, выраженное. Региональные зоны лимфооттока не изменены, изменены.

Пояснения к рисункам: • - солидное образование, о - кистозное образование, // - железистая

гипертрофия, XX - дисгормональная гиперплазия.

Консультация маммолога (да, нет).

Заключение _____ (подпись врача).

СРАВНЕНИЕ ДВУМЕРНОЙ И ТРЕХМЕРНОЙ ЭХОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ОБЪЕМА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Митьков В.В., Батаева Р.С.

Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, 125299 г. Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики.

Цель работы: Сравнение методик двумерного и трехмерного ультразвукового исследования в определении объема щитовидной железы.

Материал и методы исследования: В процессе работы было обследовано 94 больных без патологии щитовидной железы и с различной тиреоидной патологией (очаговыми и диффузными заболеваниями). Исследования проводились на ультразвуковом аппарате AU-5 (Esaote S.p.A., Италия) линейным датчиком частотой 7,5 МГц с укрепленным на нем позиционным сенсором с последующим анализом послойных поперечных эхограмм щитовидной железы в стандартном положении пациента (лежа на спине с подложенным под шею валиком). Проводили сравнение результатов стандартного двумерного и трехмерного ультразвукового исследования в оценке объема щитовидной железы. Объем щитовидной железы при двумерной эхографии рассчитывали по формуле Brunn J. и соавт., 1981: $V = K \times a \times b \times c$, где $K = 0,479$ - эмпирический коэффициент, a - ширина доли при поперечном сканировании, b - толщина доли при поперечном сканировании и c - длина доли при продольном сканировании. При трехмерной эхографии объем органа вычисляли с помощью имеющейся в приборе специальной для трехмерного режима компьютерной программы. Всем пациентам в каждом из указанных режимов проводилось трехкратное измерение объема долей щитовидной железы, на основании которого рассчитывалось среднее значение объема. Полученные данные представлены в виде медианы, минимального и максимального значения показателя. Достоверность различий оценивали с помощью расчета непараметрического критерия Манна-Уитни. Достоверными считались различия при $p < 0,05$. Результаты исследования. Объем правой доли в двумерном режиме 6,6 см³, 2,5 см³, 14,8 см³; в трехмерном режиме 7,6 см³, 2,4 см³, 24,0 см³. Различия достоверны ($p = 0,003$). Объем левой доли в двумерном режиме 5,8 см³, 2,6 см³, 23,1 см³; в трехмерном режиме 6,8 см³, 3,6 см³, 39,0 см³. Различия достоверны ($p = 0,007$). Выводы: Имеются достоверные различия в определении объема щитовидной железы с помощью двумерной и трехмерной эхографии.

УЗ-МОНИТОРИНГ БОЛЬНЫХ С ФИБРОЗНО-КИСТОЗНОЙ МАСТОПАТИЕЙ

Мкртчян Н.С.

Городская поликлиника №20, г. Москва.

Из 2570 больных обследованных в поликлинике № 20 ЦАО за период 2001-2003 гг. у каждой третьей пациентки (857) при первом клинико-инструментальном обследовании молочной железы (МЖ), включавшем ультразвуковое исследование (УЗИ) были выявлены отклонения от нормы. Рак МЖ был первоначально поставлен при УЗИ у 171 больных (19.9%), и морфологически было подтверждено при пункции под УЗ-контролем у 162 (94.2%) из них. Консервативное лечение было проведено 686 пациенткам с разными формами мастопатии, которые находились под динамическим УЗ-наблюдением. В процессе наблюдений у 385 (56,1%) пациенток зарегистрировано изменения структурных элементов и взаимоотношений тканей МЖ: изменения эластичности и толщины железистой ткани, диаметров и изображения протоков, изменения размеров кист. Было отмечено, что у 9 % больных эффект от лечения наблюдался уже через 3 месяца, у остальных - позднее (через 6-12 месяцев), а у 4

% больных структура молочной железы в динамике не изменялась. Проводимая работа позволяет предполагать, что УЗИ должен быть использован не только для выявления рака молочной железы, но и как метод оценки эффективности лечения мастопатий.

ТИПЫ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И КОРРЕЛЯЦИЯ С ПОРАЖЕНИЕМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

Надареишвили А.К., Чангелиа Т.Д., Джваршеишвили Л.Л.

Институт лучевой и интервенционной диагностики АН Грузии, 0112 Грузия, г. Тбилиси, ул. Тевдоре Мгвдели, д. 13.

Цель: определение характера кровоснабжения рака молочной железы (РМЖ) и выявление взаимосвязи между типом васкуляризации РМЖ и метастатическим поражением аксилярных лимфатических узлов. Было исследовано 248 пациенток с РМЖ, во всех случаях отмечалась узловатая форма поражения. Диагноз был верифицирован морфологически. Изучали как интра-так и перитуморальный кровоток. Выявленные доплеровские сигналы характеризовали по локализации, форме и характеру. При исследовании сосудистого рисунка в опухоли из 248 пациентов интратуморальную васкуляризацию не смогли выявить в 59 случаях, опухолевый кровоток дифференцировался в 189 случаях. По форме доплеровские сигналы были разделены на 4 типа: единичные, линейные, хаотичные и разветвленные сигналы. У 117 пациентов было проведено сравнение данных цветного и энергетического доплера, при оценке кровоснабжения в 48,4% случаев возможности энергетического доплера в отношении выявления сосудистых сигналов превышал над возможностями цветного доплера, в 37,2% информативность была одинаковой, в 14,4% результаты цветного доплера были более информативными. По локализации внутриопухолевый кровоток был разделен на три группы: центральный, периферический и смешанный. Из 189 случаев доплеровские сигналы выявлялись центрально в 12(6,4%) случаях, на периферии в-49(25,9%), смешанно в - 128(67,7%) случаях. Было изучено распространение процесса в аксилярных лимфатических узлах для каждого типа васкуляризации РМЖ. Поражение аксилярных лимфатических узлов преимущественно отмечались у тех больных, у которых сосуды определялись по всей площади опухолевых узлов. Метастатическое поражение аксилярных лимфатических узлов зависит от типа васкуляризации РМЖ, хотя множественное метастатическое поражение аксилярных лимфатических узлов было выявлено и в случае аваскулярных опухолей.

Метастатическое поражение аксилярных лимфатических узлов коррелирует с типом васкуляризации РМЖ. Проведение доплерографии при РМЖ в предоперационном периоде в большинстве случаев позволяет прогнозировать степень распространения процесса.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКРИНИНГА В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Паршин В.с., Тарасова Г.П., Нархова Н.П.

Медицинский радиологический научный центр РАМН, 249020 г. Обнинск, ул. Королева, д. 4.

С ноября 1986 г. МРНЦ РАМН выполняет скрининговые ультразвуковые исследования щитовидной железы (ЩЖ) у детей и взрослых, проживающих на загрязненных радионуклидами территориях. Число обследованных достигает 180 тысяч. Разработана единая методология ультразвукового скрининга, которая включает: ультразвуковое исследование всех пациентов; дополнительное ультразвуковое исследование лиц с выявленными заболеваниями; по показаниям выполнение тонкоигольной аспирационной биопсии; компьютерное сопровождение скрининга.

В 1994 и 2002 гг. выполнены два крупномасштабных исследования. Первое осуществлено в Тульской области, обследовано 17956 человек, в том числе 5836 взрослых. Второе исследование проведено в Орловской области, обследовано 30268 человек. Число взрослых

составило 18992. Таким образом, общее число обследованного взрослого населения достигло 24828 человек. У 37 пациентов был установлен рак ЩЖ, который в последующем верифицирован гистологически. Папиллярный рак выявлен у 32 человек, фолликулярный рак — у 2, медулярный — у 3. Размер карцином до 1 см обнаружен у 18 больных (48,6%), до 2 см — у 13 (35,1%), до 3 см — у 4 (10,8%), до 4 см и более — у 2 (5,4%). Несмотря на небольшие размеры карцином у 14 больных (37,8%) были обнаружены метастазы в лимфатические узлы шеи. При размере опухоли до 1 см метастазы выявлены у 6 больных (33,3%), до 2 см — у 6 больных (46,2%), до 3 см — у 50% больных. При T1 метастазы обнаружены в 33,3% случаев, при T2 — 44,4%, при T4 — в 83,3%. Метастазов в легких по данным рентгенологического обследования не выявлено.

Стандартизованный показатель заболеваемости по данным ультразвукового скрининга достиг 149,03 (37 больных на 24828 обследованных). По Тульской области он составил 172,4, по Орловской — 142,2.

Известно, что стандартизованный показатель онкотиреоидной заболеваемости по России на 2000 год составил 5,5. Ультразвуковой скрининг в диагностике рака ЩЖ оказался в 27 раз эффективнее (149,03/5,5) по сравнению с традиционным методом диагностики.

Стандартизованные показатели самых распространенных онкологических заболеваний — рака желудка, молочной железы, легких — составили, соответственно, 33,2, 38,2, 43,5. Ультразвуковой скрининг рака ЩЖ превысил эти показатели в 3-4 раза.

РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ДИАГНОСТИКЕ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА

Пьянков В.А., Колкаева Н.А.

Кировская государственная медицинская академия, кафедра пропедевтики внутренних болезней, Северная городская клиническая больница, 610011 г. Киров, ул. Свердлова, д. 4.

Аутоиммунный тиреоидит (АТ) - хроническое органоспецифическое аутоиммунное заболевание, являющееся основной причиной возникновения первичного гипотиреоза. Ультразвуковое исследование щитовидной (ЩЖ) железы входит в отечественные стандарты обследования пациентов с подозрением на АТ. В то же время ультразвуковая картина АТ может значительно варьировать в зависимости от стажа заболевания, наличия субклинического или манифестного гипотиреоза и проводимой терапии.

В отделении ультразвуковой диагностики Северной городской клинической больницы г. Кирова в период с 2000 по 2003 годы было выполнено 5524 ультразвуковых исследований ЩЖ. Все исследования проводилось на сканере "АЛОКА" SSD-2000 (Япония) с помощью электронного линейного датчика с частотой 7,5 МГц в В-режиме, дуплексном и триплексном режимах сканирования. У всех исследуемых пациентов определялись линейные размеры, объем ЩЖ, оценивались структура, эхогенность паренхимы ЩЖ и васкуляризация паренхимы в режиме ЦДК, линейные параметры кровотока в артериях ЩЖ.

Ультразвуковые признаки тиреоидита были выявлены у 1160 пациентов (20,9% случаев). Диагноз АИТ по клиническим рекомендациям Российской Ассоциации Эндокринологов (ультразвуковые признаки АИТ + наличие антител к ткани ЩЖ + первичный манифестный или стойкий субклинический гипотиреоз) был верифицирован у 309 пациентов (5,6% случаев). При анализе была выявлена статистически достоверная корреляция ($r = 0,46$, $p = 0,02$) основных ультразвуковых маркеров АИТ (увеличение объема ЩЖ, диффузно-неоднородная структура ЩЖ, гипervasкуляризация паренхимы ЩЖ) с титром антител к ткани ЩЖ.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости комплексного подхода к установлению диагноза АИТ. Внедрение комплексной диагностики АИТ, включающей в себя ультразвуковое исследование ЩЖ, определение гормонов ЩЖ, ТТГ и антител к ткани ЩЖ позволит избежать гипердиагностики данной патологии, что улучшит качество оказываемой медицинской помощи.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ГЛОТОЧНОПИЩЕВОДНЫЙ ДИВЕРТИКУЛ

Ремнев А.Г., Шмелев В.И.

Диагностический центр Алтайского края, 656038 г. Барнаул, пр. Комсомольский, 75а, а/я 88.

Специалисты, занимающиеся ультразвуковыми исследованиями щитовидной железы, могут сталкиваться с наличием у пациентов глоточно-пищеводных дивертикулов. В настоящее время существуют несколько названий одного и того же патологического состояния глоточно-пищеводного дивертикула: фаринго-эзофагеальный дивертикул, Ценкеровский (Zenker) дивертикул (выпячивание всех слоев стенки пищевода). Клинические проявления этого патологического состояния выражены не у всех больных, поэтому можно предположить, что реальное количество глоточно-пищеводных дивертикулов в клинической практике больше статистических данных, касающихся этой патологии. Глоточно-пищеводный дивертикул чаще всего располагается по задней или боковой поверхности пищевода слева. При этом дивертикул может визуализироваться, чаще в левой доле щитовидной железы, в виде неоднородного образования округлой формы с четким контуром (чаще гиперэхогенным) при поперечном сканировании. При продольном сканировании вид образования может быть аналогичным. Особые трудности в интерпретации визуализируемой ультразвуковой картине возникают перед исследователями, когда не представляется возможным «проследить» анатомическую связь визуализируемого образования (в данном случае глоточно-пищеводного дивертикула) и пищевода, который также чаще визуализируется слева.

Таким образом, исследователям, занимающихся ультразвуковой диагностикой патологических состояний щитовидной железы необходимо дифференцировать визуализируемые очаговые изменения на уровне щитовидной железы, в том числе и с глоточно-пищеводными дивертикулами. Тщательное выполнение технологии ультразвукового исследования щитовидной железы и окружающих тканей в поперечной и продольной плоскостях (а если требуется и в косой) позволит избежать исследователю диагностических ошибок при оценке различных видов патологии на уровне щитовидной железы.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТИРЕОИДИТОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. ПЕНЗЫ И ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 10 ЛЕТ

Рогачева М. А., Алёнкина И.Н., Денисова О.А.

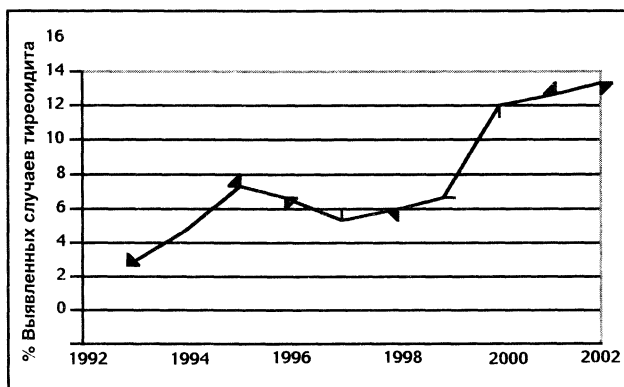
Пензенский государственный университет, медицинский факультет, Пензенский областной лечебно-диагностический центр, г. Пенза, ул. Красная, д. 40.

Нами проанализирована динамика заболеваемости тиреоидитом среди населения г. Пензы и Пензенской области за 10 лет (1993-2002 гг.). Ультразвуковое исследование щитовидной железы проведено 14 732 человека. УЗИ проводилось на аппарате «Aloka 630 SSD» с использованием электронных и механических датчиков с частотой 7,5 МГц. Кроме УЗИ больным проводились: анализ крови на гормоны щитовидной железы с определением антител; радиоизотопное сканирование; при очаговой и узловой формах тиреоидита с целью дифференциальной диагностики выполнялась пункционная биопсия щитовидной железы под контролем УЗИ с гистологическим и (или) цитологическим исследованием биоптата. По клиническим признакам и данным лабораторно-инструментальных обследований диагноз тиреоидит подтвержден у 1426 пациентов.

Динамика выявленных случаев тиреоидита среди обследованных пациентов выглядит следующим образом:

Год	Кол-во пациентов	Из них с тиреоидитом	Процент	Год	Кол-во Пациентов	Из них с тиреоидитом	Процент
1993 г.	691	33	4,77%	1998 г.	1645	128	7,78%

1994 г.	906	59	6,51%	1999 г.	1412	121	8,57%
1995 г.	1012	96	9,49%	2000 г.	1736	239	13,77%
1996 г.	1472	124	8,42%	2001 г.	2088	309	14,80%
1997 г.	1676	126	7,52%	2002 г.	2154	326	15,13%



Среди больных тиреоидитом доля городских жителей составила 71,4% жителей сельской местности - 28,6%. Таким образом, отмечается тенденция к росту числа больных, страдающих тиреоидитом, среди жителей Пензы и Пензенской области за последнее десятилетие.

АНАЛИЗ ЭХОСТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И РОЛЬ СОНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ЛИЦ, ПРИМЕНЯВШИХ В ЛЕЧЕНИИ ИБС БЕТА-БЛОКАТОРЫ

Семенов В.Д., Иванова Н.В.

Кафедра лучевой диагностики, Медицинский факультет, Чувашский государственный университет, 428015 г. Чебоксары, Московский проспект, д. 45.

На сегодняшний день широко изучаются механизмы действия на функцию щитовидной железы различных лекарственных препаратов, используемых для лечения больных с неэндокринными заболеваниями. Известно, что эти препараты могут влиять на несколько компонентов, участвующих в синтезе, секреции и механизме действия тиреоидных гормонов. Известно, например, влияние бета-блокаторов на метаболизм тиреоидных гормонов в организме, а также влияние на функцию щитовидной железы кордарона, в молекуле которого содержится 37% йода. Кордарон блокирует функцию щитовидной железы, повышая содержание ТТГ. При структурно-измененной щитовидной железе кордарон способен вызывать у больных и тиреотоксикоз.

В связи с этим представлялось актуальным изучить частоту и характер эхоструктурных изменений щитовидной железы у лиц с ИБС, применявших в лечении основного заболевания бета-блокаторы.

В соответствии с этим нами обследовано 48 больных ИБС, госпитализированных в кардиологическое отделение «Городской больницы №4» г. Чебоксары. Возраст пациентов варьирован от 43 до 78 лет. Из анамнеза выяснено, что 42 человека ранее принимали бета-блокаторы, а тиреоидные гормоны и препараты йода не принимал никто.

Ультразвуковые исследования щитовидной железы проводились на сканере «Aloka-SSD-1700» датчиком 7,5 МГц по стандартной методике.

По нашим предварительным данным частота и характер тиреоидной патологии выглядел следующим образом: диффузные изменения по типу аутоиммунного тиреоидита - 14 чел. (29,2%), узловые образования (различные по эхоструктуре) - 13 чел. (27,1%), диффузный зоб - 2 чел. (4,2%), диффузно-узловой зоб - 5 чел. (10,4%), киста - 1 чел. (2,1%), а у 13 чел. (27,1%) тиреоидной патологии не выявлено.

Таким образом, можно сделать вывод, что сонография щитовидной железы должна быть скрининговым методом ранней диагностики тиреоидной патологии у лиц, принимавших или принимающих бета-блокаторы в лечении ИБС.

ПАРАМЕТРЫ КРОВОТОКА В НИЖНИХ И ВЕРХНИХ ТИРЕОИДНЫХ АРТЕРИЯХ НОРМАТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Стручкова Т.Я.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, 119881 г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6.

Ткань щитовидной железы хорошо кровоснабжается. Для оценки степени ее васкуляризации и характера кровотока в нижних и верхних тиреоидных артериях проводилось цветное доплеровское картирование и импульсная доплерометрия с последующей обработкой полученных данных. Исследования проводились на ультразвуковых аппаратах Sequoia 512 (Siemens) и Logiq 700 (GE) линейным датчиком 7,5-13,0 МГц. Для оценки характера кровотока в тиреоидных артериях неизменной щитовидной железы обследовано 165 пациентов обоего пола в возрасте от 17 до 68 лет с нормальными показателями функции щитовидной железы. Нами установлено, что показатели скоростей кровотока симметричны при исследовании слева и справа, также не выявлено существенных различий в характеристиках кровотока в нижних и верхних тиреоидных артериях. Получены следующие нормативные показатели кровотока в нижних и верхних тиреоидных артериях:

Систолическая скорость кровотока, см/с	10,4 – 28,1
Диастолическая скорость кровотока, см/с	3,1-9,6
Индекс резистентности	0,5-0,75
Пульсационный индекс	0,7- 1,2

Таким образом, наиболее информативным являются угол-независимые показатели - индекс резистентности и пульсационный индекс.

ПАРАМЕТРЫ КРОВОТОКА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ УЗЛОВОГО ЗОБА И АДЕНОМЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Стручкова Т.Я., Ветшев П.С.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, 119881 г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 6.

Для дифференциальной диагностики очаговых доброкачественных образований щитовидной железы обследовано 45 пациентов. Верификация данных, полученных при ультразвуковом исследовании, проводилась по результатам хирургических вмешательств. Параметры скоростей кровотока определялись в верхних и нижних тиреоидных артериях и в сосудах по периферии образований. Исследования проводились на ультразвуковых аппаратах Sequoia 512 (Siemens) и Logiq 700 (GE) линейным датчиком 7,5-13,0 МГц. На основании характера кровотока в очаговых образованиях выделено 2 группы пациентов. В группе 1 - 32 пациента с наличием кровотока по периферии образования; в группе 2-13 пациентов с кровотоком как по периферии, так и в центре образования.

Получены следующие показатели кровотока в нижних и верхних тиреоидных артериях и в сосудах по периферии образований у пациентов группы 1:

Систолическая скорость кровотока, см/с	10,9 – 30,6
Диастолическая скорость кровотока, см/с	3,3 – 10,8
Индекс резистентности	0,6 – 0,8
Пульсационный индекс	0,7 – 1,1

У пациентов группы 2 аналогичные показатели составили:

Систолическая скорость кровотока, см/с	19,3 – 40,1
Диастолическая скорость кровотока, см/с	5,6 – 13,0
Индекс резистентности	0,45 – 0,6
Пульсационный индекс	0,8 – 1,2

По данным гистологического исследования в группе 1 определялась картина микро- и макрофолликулярного зоба, а в группе 2 - микро- и макрофолликулярной аденомы.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ УЗИ В ВЫЯВЛЕНИИ МЕТАСТАТИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Трофимова Е.Ю., Пак Д.Д., Мкртчян Н.С., Тогоев А.М.

МНИОИ им. П.А. Герцена, Поликлиника №20, г. Москва

Было выполнено УЗИ 126 женщинам с заболеваниями молочной железы, из них у 32 был выявлен мастит, а у 35 -рак молочной железы. Трудности в диагностике метастатически измененных лимфатических узлов (ЛУ) возникали при дифференциальной диагностике с гиперплазированными и проросшими жиром ЛУ. При выявлении сосудов не только в воротах, но и собственно в ткани ЛУ, оценивали показатели ЦДК для исключения метастатического поражения на фоне липоматоза. При дуплексном сканировании в метастатически измененном ЛУ выявляли ветвистые, извитые сосуды, с разным диаметром и скоростями на протяжении небольших отрезков. Для метастатически измененных ЛУ характерны высокие значения индексов: ИР - $0,73 \pm 0,1$, и ИП - $1,49 \pm 0,44$.

При локальном увеличении гипоехогенного ободка наряду с характерным изменением васкуляризации предполагали наличие краевого метастаза. Чувствительность и точность УЗИ в выявлении прорастания капсулы метастатически измененных ЛУ составляло 79,2%. УЗИ позволило выявить подмышечные метастатически измененные ЛУ у 78% больных. Чувствительность УЗДГ в выявлении метастатически измененных подмышечных ЛУ составила 86,9%.

Заключение: УЗИ больных раком молочной железы должно включать исследование молочных желез и зон регионарного метастазирования, включая над-, подключичные, подмышечные и парастернальные области. В сложных случаях для дифференциальной диагностики показано УЗДГ.

РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ВКЛАД ЭХОГРАФИЧЕСКОГО « ЭФФЕКТА ГРОМОВА-ЗЫКИНА » В УТОЧНЯЮЩУЮ ДИАГНОСТИКУ

Фазылов А.А., Фазылова С.А.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, 700007 Узбекистан, г. Ташкент, Паркентская ул., д. 51.

Методом тканевой доплерографии изучен эффект резонанса микрокальцинатов (эффект А.И. Громова - Б.И. Зыкина) у 27 больных с морфологически установленным диагнозом рака молочной железы (12 наблюдений), узловой фиброзно-кистозной мастопатией и фибroadеномами (15 наблюдений).

На рентгеновских маммограммах у 5 из 12 больных раком молочной железы отображались тени микрокальцинатов в опухоли, а у 2 больных фибroadеномами - макрокальцинаты. Во всех наблюдениях серошкальная эхография узловых образований сочеталась с тканевой доплерографией.

При серошкальной эхографии у 11 больных раком молочной железы узловое новообразование имело неоднородную структуру. В 9 наблюдениях тканевая доплерография представила новые сведения об акустически формирующихся тенях, обусловленных

резонансным эффектом микрокальцинатов. Сопоставление данных тканевой доплерографии с макроскопическими препаратами оперативно удаленной опухоли свидетельствовало о том, что эффект Громова-Зыкина был характерен для микрокальцинатов, размеры которых не превышали 2 мм. При наличии макрокальцинатов (в наших наблюдениях размерами 5 и 7 мм в наибольшем измерении) эффект тканевого резонанса не наблюдался.

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что тканевая доплерография может служить важной альтернативой в ранней, доклинической диагностике рака молочной железы. Более чем 40 летний опыт применения рентгеновской и ультразвуковой маммографии в онкологической практике позволяет считать, что появившиеся новые технологии в ультразвуковой диагностике будут способствовать дальнейшему улучшению качества и эффективности скрининга рака молочной железы.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ УЗЛОВОЙ МАСТОПАТИИ Федоров Н.М.*, Царёв О.Н.***, Ясков Н.М.***, Скоробогатов М.Р.***

*Тюменская медицинская академия, 625023 г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54; **Тюменский областной онкологический диспансер

Цель работы: изучение возможностей ультразвукового исследования в распознавании узловой мастопатии.

Материал и методы. Нами были проанализированы результаты обследований 353 женщин, направленных в клинику с диагнозом узловой формы мастопатии. Возраст больных - от 18 до 69 лет. Всем пациенткам проводилось УЗИ молочных желез с прицельной пункционной биопсией выявленных патологических очагов, а у женщин старше 35 лет - рентгеновская маммография.

Результаты и их обсуждения. В результате комплексного клинико-инструментального обследования у 210 (59,5 %) из 353 женщин диагноз узловой формы мастопатии не подтвердился. У 16 (4,5 %) из них выявлен рак молочной железы, 21 (6 %) - фиброаденома, 63 (17,8 %) - диффузная форма фиброзно-кистозной мастопатии, 11 (3,1 %) - фибролипомы; у 32 (9,1 %) пациенток - патологии органа не выявлено.

Из 210 больных с установленным диагнозом узловой мастопатии 167 (79,5 %) проведено оперативное лечение. Диагноз заболевания подтверждён морфологически у 153 (91,6 %) женщин: из них у 113 (73,9 %) была выявлена пролиферативная и у 40 (26,1 %) - непролиферативная форма узловой мастопатии. В 8 (6 %) наблюдениях обнаружен рак и в 6 (4 %) - фиброаденома молочной железы. Основными УЗ признаками узловой мастопатии являлось наличие участков повышенной эхогенности с чёткими неровными контурами и однородной эхоструктуры. Такое изображение отмечено у 90 (42,9 %) из 210 обследованных больных. У 39 (18,5 %) пациенток определялась неоднородность внутренней структуры образований за счёт мелких кистозных очагов и жировых включений. У 38 (18,1 %) больных выявлены участки пониженной эхогенности однородной эхоструктуры. В 37 (17,6 %) наблюдениях единственным ультразвуковым признаком узловой мастопатии было утолщение железистого комплекса в месте пальпируемого уплотнения органа. У 6 (2,9 %) женщин эхоскопических признаков узловой патологии молочных желез не выявлено. Ошибочные заключения сделаны у 8,4 % обследованных больных.

Выводы. Ультразвуковое исследование является информативным методом в распознавании узловой мастопатии. Эхография позволяет выбрать правильную тактику лечения больных с данной патологией молочных желез и избежать необоснованных оперативных вмешательств.

ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНГИОГРАФИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ДИАГНОСТИКЕ ПОДОСТРОГО ТИРЕОИДИТА ДЕ КЕРВЕНА

Фомина И.Ю., Белоусов Ю.В.

МЛПУ «Городская больница №4», 603086 г. Н. Новгород, бульвар Мира, д. 6.

Цель работы: оценить значение ультразвуковой ангиографии щитовидной железы (ЩЖ) в своевременной комплексной диагностике подострого тиреоидита (ПТ).

Материалы и методы: у 16 больных ПТ изучался внутриорганный кровоток в режимах спектральной доплерографии (СД), цветового доплеровского картирования (ЦДК) и энергетической доплерографии (ЭД) на УЗ-аппарате "Sonoline Elegra" фирмы «Siemens» высокочастотными линейными датчиками 7,5- 12 МГц. Сначала в В-режиме выявляли очаги деструкции ЩЖ, характерные для ПТ. Затем проводилась оценка васкуляризации ЩЖ с помощью ЦДК и ЭД, количественно - с помощью СД. Контрольную группу составили 15 больных с нормальной ЩЖ.

Результаты: у больных ПТ в патологических очагах при СД средние значения скоростных показателей кровотока во внутриорганных артериях в два и более раза были достоверно ниже соответствующих значений у здоровых лиц. Значения пульсационного и резистивного индексов также были ниже нормальных значений (таблица 1).

Таблица 1. Спектральные характеристики кровотока в ЩЖ у больных подострым тиреоидитом и здоровых лиц

Показатель	Больные ПТ (M±σ)	Здоровые (M± σ)
	n=16	n=15
PS, cm/s	9,83±2,42*	23,8±4,06
ED, cm/s	4,77±2,05*	9,23±2,87
TAMx, cm/s	6,93±1,31*	14,43±3,14
TAMn, cm/s	3,88±0,62*	7,54±2,56
PI	0,72±0,23	0,91±0,31
RI	0,52±0,16	0,61±0,33

Примечание: M-среднее значение, σ-стандартное отклонение. *p<0,05

В режимах ЦДК и ЭД имело место значительное снижение васкуляризации патологических очагов при равномерном распределении сосудистого рисунка в нормальной окружающей паренхиме ЩЖ.

Выводы: дополнение серошкального УЗИ возможностями ультразвуковой ангиографии ЩЖ позволяет выявить характерные для ПТ патологические изменения.

РОЛЬ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ЭХОГРАФИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ РЕЦИДИВОВ ПОДОСТРОГО ТИРЕОИДИТА ДЕ КЕРВЕНА

Фомина И.Ю., Белоусов Ю.В.

МЛПУ «Городская больница № 4», 603086 г. Н. Новгород, бульвар Мира, д. 6.

Цель работы: определить информативность и значение УЗИ в прогнозировании и раннем выявлении рецидивов подострого тиреоидита (ПТ).

Материалы и методы: из 124 больных ПТ, обследованных за 1997-2001 гг., рецидивы заболевания наблюдались у 38 (30,6%) пациентов. Был использован УЗ-сканер "SIM 7000 CFM" фирм «Esaote Biomedica» и «РосБиомедика» (датчик 7,5 МГц с акустической капсулой).

Результаты: на основании постгоспитальной эхографической динамики восстановления паренхимы щитовидной железы (ЩЖ) были выделены две группы больных: 1 - с нормальным восстановлением структуры железы (84-67,7%), 2 - с замедленным (40-32,3%). У пациентов второй группы на фоне лечения отсутствовала положительная эхографическая динамика: не было уменьшения объема ЩЖ и размеров патологических очагов, либо наблюдалось умеренное увеличение тиреоидного объема без возникновения новых очагов. В группе больных с замедленным восстановлением паренхимы железы достоверно чаще (p<0,001) возникали рецидивы (30 пациентов - 75%) по сравнению с больными с нормальным восстановлением (8 пациентов - 9,5%). При отсутствии адекватной терапии у больных

возникал рецидив ПТ с соответствующей ультразвуковой семиотикой заболевания, а вскоре, и развернутой клинико-лабораторной симптоматикой. При рецидиве лоцировались новые патологические очаги различной локализации, часто в интактной доле ЩЖ, и отмечалось увеличение ее объема до 2 (90,6%) и 3 (9,4%) степени. Рецидив ПТ в большинстве случаев имел более легкое течение (вследствие ранней госпитализации), по сравнению с манифестом заболевания, и сопровождался меньшими структурными изменениями ЩЖ, о чем можно было судить по эхографическому варианту, увеличению тиреоидного объема и меньшему количеству очагов деструкции.

Выводы: прогностическим маркером рецидива ПТ является замедленное восстановление эхографической структуры ЩЖ. УЗ-семиотика заболевания при рецидиве появляется раньше клинико-лабораторных изменений.

ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРЕДЩИТОВИДНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ - КАК МАСКА НОВООБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Фролова А.Н., Заболотская Н.В., Ермакова Е.В.

Кафедра ультразвуковой диагностики РМАПО, детская поликлиника Московского лечебно-санаторного объединения Мэрии Москвы.

Цель исследования: проанализировать природу эхографических находок у детей в проекции перешейка щитовидной железы.

Материалы и методы: Как известно, новообразования области перешейка щитовидной железы у взрослых пациентов характеризуются повышенным риском злокачественного поражения. В связи с этим выявление очаговых изменений в этой области в большинстве случаев заканчивается проведением пункционной биопсии. В детском возрасте злокачественные опухоли щитовидной железы встречаются гораздо реже, однако для их исключения в большинстве случаев прибегают также к морфологической верификации. С учетом того, что проведение инвазивных манипуляций у детей всегда сопряжено с нанесением тяжелой психоэмоциональной травмы совершенно очевидно желание клинициста уменьшить количество травматичных исследований у детей.

В передних отделах шеи ребенка гораздо меньше мягкотканых структур (отсутствует подкожный жир, меньше мышечная масса), а наличие подлежащих хрящевых структур гортани, трахеи и воздуха в трахеи - еще больше затрудняет детализацию изображения области перешейка при ультразвуковом исследовании. В связи с этим не всегда бывает возможно определить точную топическую принадлежность (тиреоидную или внетиреоидную) гипозоногенных включений в проекции перешейка.

Мы ретроспективно проанализировали из 37 наблюдений у детей с эхографическим заключением очаговое поражение щитовидной железы 8 случаев локализации процесса в области перешейка. При первом ультразвуковом исследовании во всех случаях процесс был расценен как очаговая патология щитовидной железы. У двух детей были выявлены единичные, а у остальных по 2-3 гипозоногенных образования от 5 до 7мм в области перешейка щитовидной железы. Окружающая паренхима - без структурных отклонений, размеры в пределах возрастной нормы. У 6- и детей были заподозрены кисты области перешейка, у 2-х коллоидный зоб. У всех детей отмечались нормальные показатели гормонального фона щитовидной железы.

При проведении повторного ультразвукового исследования через 2 недели было отмечено отсутствие каких либо структурных изменений в проекции перешейка у 6-и детей. Что в последствии было подтверждено эхографически через 1 месяц. У одного ребенка количество и размеры объемных образований в проекции перешейка увеличились, при этом стали дифференцироваться гипозоногенные округлые внеорганные образования 3-5 мм в диаметре между задне-медиальными поверхностями долей и трахеопищеводным пространством. В данном случае речь шла о визуализации реактивно измененных предщитовидных и околотрахеальных лимфатических узлах на фоне обострения хронического бронхита у

ребенка без структурной патологии щитовидной железы. Это было подтверждено при проведении ультразвукового исследования еще через 10 дней на фоне противовоспалительной терапии. При этом ранее выявляемые гипозоногенные образования перестали дифференцироваться. Еще в одном случае мы отмечали отрицательную динамику в эхографическом изображении очаговой патологии в проекции перешейка. Речь шла о лимфопролиферативном заболевании при поражении предщитовидных, предтрахеальных околотрахеальных и загрудинных лимфатических узлах. Диагноз был установлен морфологически.

Заключение: Таким образом, ни в одном из приведенных случаев, несмотря на локализацию процесса в проекции перешейка, мы не имели дело с органной патологией щитовидной железы. В 87% случаев имели место доброкачественные воспалительные, а в 13% злокачественные изменения лимфатического коллектора вокруг щитовидной железы. Эхографическое выявление очаговых изменений в проекции перешейка щитовидной железы в детском возрасте в большинстве случаев бывает обусловлена патологией лимфатических узлов, а не собственно щитовидной железы.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Шевченко Е.П.

Кафедра лучевой диагностики Учебно-научного центра Медицинского центра Управления Делами Президента РФ, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 21.

Цель. Оценить количественно изменения злокачественных опухолей молочной железы после предоперационной лучевой терапии.

Материал и методы. 119 женщин в возрасте 33-87 лет (средний возраст 56.3 ± 2.5), страдающих раком молочной железы стадий T1N0-T3N0 (121 опухоль) были обследованы с помощью сканера HDI 5000 Philips и линейного датчика 7.5-12 МГц в В-режиме, с использованием энергетического картирования, 3D-ангиографии, доплерометрии до и после лучевой терапии в суммарной очаговой дозе (СОД) 20 Гр или 44 Гр. Средний размер опухолей - 2.36 ± 1.4 см. Результаты обработаны с применением компьютерной программы HDI Lab ATL.

Результаты. Неправильная форма опухолей сохранилась во всех наблюдениях, хотя незначительно изменилась. После облучения в СОД 20 Гр. (71 наблюдение) размеры опухолей уменьшились в среднем на 0.34 см в 73.2 % случаев, не изменились в 8.5 %, увеличились в среднем на 0.26 см в 18.3 %. После облучения в СОД 44 Гр. (50 наблюдений) размеры уменьшились в среднем на 0.96 см в 90% случаев, не изменились в 6%, увеличились в среднем на 0.14 см в 4%. Эхогенность сигнала позади злокачественного новообразования повысилась после облучения в СОД 20 Гр. в 18 случаях (25.4 %), не выявлено перемен в 53 наблюдениях (74.6 %). После лучевого воздействия в СОД 44 Гр. повысилась эхогенность тканей дорсальнее опухоли в 40 случаях (80%), изменения отсутствовали в 7, усиление эхосигнала перешло в ослабление в 3 наблюдениях. После облучения в СОД 20 Гр. отмечено повышение эхогенности центральной части опухоли в среднем на 2.35 dB, периферической части на 3.83 dB. В 2.2% случаев вследствие некроза понизилась эхогенность центра опухоли в среднем на 0.88 dB. После облучения в СОД 44 Гр. эхогенность центра раковой опухоли повысилась в среднем на 3.35 dB, по периферии - на 4.68 dB. В 13.1 % опухолей отмечено понижение эхогенности центральной части из-за обширных полей некроза в среднем на 1.47 dB. По периферии опухоли возросла толщина фиброза и повысилась его эхогенность. Изменилось кровоснабжение опухоли: после лучевого воздействия в СОД 20 Гр. количество сосудов на периферии образования уменьшилось в среднем на 4.6 сосуда в 24.2 %, увеличилось в среднем на 2.75 сосуда в 30.6 %, в центре опухоли сократилось количество видимых сосудов в 21 % случаев на 3.66, увеличение на 4 сосуда в 14.5 % наблюдений. После радиотерапии в СОД 44 Гр. количество сосудов по периферии опухоли уменьшилось в

среднем на 3.5 в 53.3 %, в центре на 5.5 в 44.4 %. Не произошло количественного изменения питающих опухоль сосудов в 9.7 % после 20 Гр., в 2.3% после 44 Гр. Максимальная систолическая скорость, минимальная диастолическая скорость и индекс резистентности возросли после лучевой терапии в СОД 20 Гр. во всех сосудах опухоли, уменьшились после СОД 44 Гр. в периферических сосудах.

Заключение. Ультразвуковое исследование с использованием В-режима, энергетического картирования, трехмерной реконструкции сосудов, доплерометрии позволяет количественно оценить изменения в злокачественных опухолях молочной железы после проведенной радиотерапии и эффективность лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ РОЛИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Щепкин Е.Е., Новомлинская Н.И., Струков М.В., Дроздова Е.Ф.

Воронежский областной клинический диагностический центр, 394018 г. Воронеж, пл. Ленина, д. 5 а.

Целью нашей работы была отработка алгоритма и оптимизация диагностики тиреоидной патологии и, прежде всего, рака щитовидной железы (ЩЖ) на основе ультразвукового исследования (УЗИ). Это исследование является ведущим и наиболее распространенным методом диагностики, но не единственным этапом такой диагностики. Повысить его роль позволяет стандартизация условий обследования и выработка более четких диагностических критериев. Стандартизация условий обследования включает обучение врачей единой технике УЗИ ЩЖ и общей интерпретации полученных результатов. Заметную помощь в этом оказывает единый протокол исследования ЩЖ, предложенный вариант которого включает паспортную часть, оценку расположения органа, линейных размеров и объема долей, контуров, эхогенности, эхоструктуры и состояния шейных лимфатических узлов. При выявлении аномалий эхоструктуры в виде узлов оценивается их количество (одиночные или множественные), расположение в ткани ЩЖ, размеры в трех проекциях, контуры, эхогенность и эхоструктура. Правильная, систематизированная, поэтапная оценка полученных результатов при узловых патологии позволяет обратить внимание на такие характеристики узла, которые затем послужат основанием для проведения пациенту тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ). Прежде всего, на возможный злокачественный характер поражения указывают: солидный узел, пониженной эхогенности, неправильной формы с нечеткими, неровными контурами с микрокальцинатами или единичными жидкостными включениями, располагающийся к перешейку, прилегающий или деформирующий контуры ЩЖ. Обязательное выполнение ТАПБ ЩЖ при выявлении таких изменений позволяет более точно определить их злокачественный или доброкачественный характер. Из 92 случаев рака (по результатам ТАПБ) одиночные узлы были в 83,7 %, множественные в 16,3 %. Опухоли в 35 % располагались в средней трети правой доли, в 22,8 % в средней трети слева, в 15,5 % в области перешейка и от 6,4 % до 12,1 % приходилось на области верхних и нижних третей обеих долей. Размеры опухолей: до 1 см. - 7,9 %, от 1 до 2 см. - 60,8 %, от 2 до 3 см. - 25,9 % и более 3 см. - 4,9 %. Контуры ровные в 43,2 %, неровные в 56,7 %. Эхогенность понижена в 81,7 %, изоэхогенные в 12,3 %, гиперэхогенные в 5,9 %. Эхоструктура однородная в 45,4 %, неоднородная за счет анэхогенных включений в 23,2 %, микрокальцинатов в 31,3 %. Опухоли в 46,5 % прилегали к контурам ЩЖ, в 37,1 % деформировали их, прорастание отмечено в двух случаях.

Таким образом, УЗИ ЩЖ, выполненное подготовленным специалистом по единой, стандартизированной методике, дополненное ТАПБ, повышает качество диагностики рака ЩЖ и позволяет определить дальнейшую лечебную тактику.

ТЕМА 7: УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ

ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ. АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ

Абрамова М.Ф., Долгих Г.Б., Соловьева М.Е., Петрухин А.С.
РГМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

Вертебробазилярная недостаточность определена как обратимое нарушение функции головного мозга, вызванное уменьшением кровоснабжения области, питаемой позвоночными и основной артерией (МКБ-Х).

По литературным данным дисциркуляторные расстройства вертебробазилярного бассейна составляют третью часть всех нарушений и до 70% преходящих нарушений мозгового кровообращения. Предрасполагающими факторами являются окклюзии, аномалии, экстравазальные компрессии позвоночных артерий, аномалии краниовертебрального перехода, деформации позвоночника.

У детей окклюзии могут быть в результате родовой травмы (кровоизлияния в позвоночную артерию). К аномалиям ПА относятся аплазии и гипоплазии, патологическая извитость артерии. Редким является ранний атеросклероз у детей старшего возраста, артериальная гипертония с хронической вертебробазилярной недостаточностью.

Экстравазальные компрессии ПА возникает при дегенеративно-дистрофических процессах в шейном отделе позвоночника (ранний остеохондроз, деформирующий артроз , спондилез), краниовертебральных аномалиях (базилярная импрессия, дефекты зубовидного отростка эпистрофея С2, аномалия Арнольда-Киари, аномалия Киммерле). Компрессии ПА передней лестничной мышцей в 20-25 % случаев способствует ее анатомическое отхождение.

Компрессия ПА нижней косой мышцей головы возможна при ее тоническом напряжении и развитие контрактуры, вследствие давления на ПА и сопровождающий ее симпатический нерв (Осна А.И., 1966).

К предрасполагающим факторам развития ВБН является генетическое предрасположение (аномалии у родственников).

Натальная травма ШОП и Па является у 1/3 детей причиной ВБН (Яковлев Н.А.

2001). Однако декомпенсация церебральной гемодинамики проявляется у детей в школьном возрасте в 10 -15 лет (Кайсарова А.И. 1978). В наших наблюдениях 68% детей имели различные нарушения акушерского анамнеза, а начало головных болей совпало с усилением школьных нагрузок.

Было обследовано 370 детей, в возрасте 7-16 лет с жалобами на головные боли.

Диагностические методы включали: ультразвуковую транскраниальную доплерографию (ТКД), рентгенографию шейного отдела позвоночника с функциональными пробами, РЭГ, ЭЭГ.

При сопоставлении жалоб, клиники, функциональных, рентгенологических методов исследования наибольший интерес представляла патология в вертебро-базилярном бассейне. Выявлена взаимосвязь перенесенной патологии в родах или во время беременности матери с патологическими изменениями при рентгенографии. У 75% выявлена патология в шейном отделе позвоночника: наиболее частая патология в сегменте С1-С2: расхождение (до 3-4 мм) остистых отростков у 41% смещение зубовидного отростка аксиса у 52% больных. При ТКД-исследовании позвоночных артерий регистрировалось нарушение ЛСК по позвоночным артериям у 80% детей, а нарушения венозного оттока из глубоких вен мозга (увеличение или снижение ЛСК по прямому синусу) у 82%. Мы сравнили состояние венозного оттока из полости черепа по данным ТКД и РЭГ. Корреляция данных отмечалась у 72% больных. У 28% больных выявлены нарушения венозного оттока в ВББ с одной стороны (по РЭГ), а также при ЛСК из прямого синуса (ТКД), не более 40 см/сек - на РЭГ отмечался нормальный венозный отток. Проведение дыхательных (нагрузочных) проб показало изменения цереброваскулярного резерва кровотока ствола мозга более выраженное у детей младшего возраста.

По литературным данным минимальное раздражение синуввертебрального нерва Люшка и крупнопетливой пери-артериальной нервной сети позвоночной артерии (А.В. Ситель, 1998),

натального генеза (подвывих в атланта-осевом суставе, нарушения в атланта-окципитальном сочленении, псевдоспондилолистез) сопровождается начальными проявлениями вертебробазилярной недостаточности.

Выявлено, что у тех детей, где имелись жалобы на боли в шее, затылке, хруст в шее при поворотах головы, нарушения кровотока в позвоночных артериях соответствовали субкомпенсированной стадии вертебробазилярной недостаточности (ВБН): коэффициент асимметрии по ПА в положении головы прямо более 25%, при повороте - более 15%.

Клинике декомпенсации соответствовали кризы с нарушением вегетатики, зрения, обмороками, с-м Унтерхарнштадта - Кас. По ПА 50% и выше до появления феномена «биения» (Нефедов А.Ю. с соавторами, 1998).

При функциональных пробах определена заинтересованность правой позвоночной артерии, что возможно связано с преобладанием первой позиции плода и прорезывание головки с поворотом вправо, кривошеи у новорожденных детей (преимущественно с наклоном вправо). Определены особенности вегетативных нарушений у детей младшего и старшего возраста (метод Amcat).

Позвоночная артерия окружена периартериальным симпатическим сплетением, раздражение которого ведет к вегетативным проявлениям, что отражается на ЭЭГ.

Предложена программа обследования детей с вертебробазилярной недостаточностью в амбулаторных условиях, включающая в качестве основных методов диагностики рентгенографию шейного отдела позвоночника и УЗДГ с функциональными пробами. Раннее выявление нарушений гемодинамики ВББ у детей, имеет большое значение для профилактики сосудистых осложнений у взрослых.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Аверченко М.В., Федотов И.Г., Серебренников В.А.

МУ Городской диагностический центр, 620039 г. Екатеринбург, п. Суворовский, д. 3-5.

С целью выявления патологии головного мозга методом нейросонографии нами было обследовано с последующим проведением анализа 156 детей от 28 дней жизни до 5 месяцев. Особенности формирования потока пациентов в диагностический центр таковы, что на обследование попадают дети, выписанные из родильных домов на 5-6 сутки под наблюдение районных невропатологов, а, следовательно, с поражением центральной нервной системы легкой и средней тяжести степени, главным образом гипоксического генеза. Нормальная ультразвуковая картина паренхимы головного мозга, желудочковой системы мозга и отсутствие дополнительных образований выявлено у 37 детей (23%). Чаше другого обнаружено легкая асимметрия передних рогов боковых желудочков у 54 детей (34,6%), причем в 71% из них дилатирован левый передний рог. Расширение межполушарной щели до 5мм выявлено в 18% случаев. Симметричное расширение от 3 до 6мм передних рогов определено у 12 пациентов. Такие небольшие изменения ультразвуковой картины были найдены у 134 детей (85,8%), неонатологом данная группа детей наблюдалась с диагнозом поражения центральной нервной системы легкой степени. Субэпендимальные псевдокисты обнаружены у 16 детей (10,2%), их размер не превышал 6мм в диаметре. Во всех случаях результаты кровоизлияния сопровождались дилатацией боковых желудочков. Кисты сосудистых сплетений выявлены у двух пациентов (1,3 %): односторонняя справа и двусторонние с максимальным размером 11мм. Кальцификаты в области зрительного бугра встретились нам 3 раза. С признаками наружной гидроцефалии (расширение субарахноидального пространства за счет избыточного количества цереброспинальной жидкости) и внутренней гидроцефалии в виде вентрикуломегалии в анализируемой группе детей было 4 случая (2,6%). Все дети с такой патологией - 16% были направлены на дополнительное комплексное обследование на базе диагностического центра с целью выявления патологии со стороны других органов и систем и установление причин

возникновения поражения головного мозга. С учетом выраженности неврологической симптоматики была назначена адекватная терапия. При скрининговом обследовании в нашем отделении выявлен один случай открытой формы врожденной внутренней гидроцефалии с расширением боковых желудочков на уровне передних рогов до 28 мм и соответственно сдавлением (атрофией) ткани головного мозга. У одного ребенка в возрасте 36 дней с ишемически-гипоксическим поражением ЦНС в виде перивентрикулярной лейкомаляции выявлены кисты головного мозга. Опухоль третьего желудочка обнаружена у трехмесячного пациента и один случай обнаружения изолированной формы агенезии мозолистого тела. Все четыре ребенка были срочно направлены на госпитализацию в соответствующие больницы. К сожалению, влияние неблагоприятных факторов на течение беременности с каждым годом только увеличивается, соответственно увеличивается и процент рождения детей с заболеваниями той либо иной системы органов. Выводом проведенной нами работы является то, что даже у относительно благополучных по клинической симптоматике детей обязательным в современных условиях является проведение нейросонографии. Процент, так называемых, «случайных» находок высок, что требует экстренного проведения комплекса лечебных мероприятий с целью улучшения качества жизни ребенка и снижению процента инвалидизации. Метод нейросонографии должен стать обязательной диагностической процедурой в период новорожденности.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ГЕАНГИОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У ДЕТЕЙ

Арзамасцева М.А., Гулева А.Г., Бойко К.П., Гурнак В.В.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, 344037 г. Ростов-на-Дону, ул. 14-я линия, д. 63.

Цель работы: определить возможности ультразвукового метода исследования в диагностике гемангиом мягких тканей у детей. Обследовано 75 пациентов с гемангиомами кожи и мягких тканей различных локализаций в возрасте от 1 до 3,5 лет. Работа проводилась на аппаратах «LOGIQ 400 MD», «HDI-1500» линейными датчиками 7,0 - 12 МГц. В В-режиме оценивали: размер, эхогенность образования, контуры; при ЦДК и ЭДК - характер кровотока в образовании и питающий сосуд. Эхографические параметры оценки ангиом (n=75) представлены в таблице:

Параметры		Количество больных	
		абс	%
Эхогенность образования	гиперэхогенная	45	60,0
	гипоэхогенная	15	20,0
	изоэхогенная	10	13,3
Характеристика кровотока в образовании	аваскулярное	32	42,7
	артериальное	11	14,7
	венозное	4	5,3
	смешанное	23	30,7
Питающий сосуд	отсутствие	37	49,3
	артериальный	23	30,7
	венозный	10	13,3

УЗИ позволило оценить структурные и качественные характеристики ангиом в 93,3%, что определило дальнейшую тактику - наблюдение, либо применение агрессивных методов лечения. Метод был неинформативен - при поверхностной субкутанной локализации ангиом размерами до 10 мм у 5-ти (6,7%) детей.

ЗАВИСИМОСТЬ ВОЗРАСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗМЕРОВ ВИЛОЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ У

ДЕТЕЙ ОТ ИХ ОСНОВНЫХ СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Артеменко К.А.

Областная детская больница, 308024 г. Белгород, ул. Губкина, д. 44.

Проведенное нами исследование детей от 10 дней до 6 лет, проживающих на территории Белгородской области, позволило выявить динамику развития вилочковой железы в зависимости от основных антропометрических показателей ребенка: массы тела, роста, и окружности груди. При анализе полученных нами ультразвуковых данных о массе тимуса в группе детей от 1 месяца до 6 лет, была выявлена прямая зависимость массы тимуса от массы тела ребенка. Нами выявлено, что с увеличением массы тела ребенка отмечается увеличение массы тимуса. Отмечено, что в группе детей раннего возраста, с массой тела в диапазоне от 3000 гр. до 4500 гр. отношение массы тела ребенка к массе тимуса находится в интервале $1/276 - 1/300$. Для группы детей в возрасте от 1 до 6 мес. указанная величина составляет в среднем $1/250$. С увеличением возраста ребенка отношение массы тела ребенка к массе тимуса возрастает, так у детей 1 года этот показатель составляет $1/500$, а у детей в возрасте от 3 до 6 лет, - от $1/650$ до $1/750$. Нами предложен способ оценки размеров тимуса по процентному отношению его ширины к окружности грудной клетки (Шт./ОГК), и длине тимуса к длине тела ребенка. Установлено, что в группе детей от 10 дней до 1 месяца, соотношение Шт./ОГК составляет 9%, в возрасте с 1 мес. до 1 года наблюдается снижение величины Шт./ОГК до 6,8 %. В дальнейшем, возрасте от 1 года до 5 - 6 лет, наблюдается плавное изменение величины Шт./ОГК с 6,8 до 5,4 %. В группе детей раннего возраста от 10 дней до 1,5 месяца, наблюдается рост величины длины тимуса к длине тела до 8 %. Затем, в возрасте от 6 месяцев до 1 года, наблюдается резкое снижение величины длины тимуса к длине тела до 6,0 %. В дальнейшем, возрасте от 1 года до 5 - 6 лет, наблюдается плавное изменение величины длины тимуса к длине тела с 6,0 до 4,2 %.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТЕОХОНДРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ

Бадамшина Л.М., Зубарева Е.А., Алексеева О.П.

ДКБ №38 ФУ «Медбиоэкстрем», Кафедра УЗД РМАПО, г. Москва

Ранняя диагностика и лечение остеохондропатий (ОХП) нижних конечностей является одной из актуальных проблем в педиатрии и детской ортопедии не только из-за значительного роста числа пациентов в последние годы, но и из-за неудовлетворительных результатов лечения в запущенных случаях. Целью нашего исследования явилось изучение диагностических возможностей ультразвукового сканирования для более ранней диагностики изменений при ОХП у детей. Пациенты (98) находились на обследовании в ДКБ №38 с ОХП нижних конечностей, из них с болезнью Легг-Кальве-Пертеса - 9 (9,2%), болезнью Осгуд-Шляттера - 71 (72,4%), болезнью Келлера - 3 (3,2%) и болезнью Шинца-Хагlund - 13 (13,2%), болезнью Кенига - 2 (2%). Клиническая картина ОХП костей нижних конечностей широко известна и достаточно подробно описана. Для выявления ОХП помимо клинических данных использовались результаты рентгенографии.

При болезни Пертеса в начале заболевания отмечалась скудность клинических и полное отсутствие рентгенологических признаков. Изменения на рентгенограммах можно было отметить только при II степени болезни Пертеса, либо при I степени это проявлялось в виде отставания роста ядра окостенения головки бедренной кости на стороне поражения. Однако при УЗИ уже в начале заболевания отмечали, что при правильной сферической форме головки бедренной кости и однородной эхоструктуры субхондрального слоя по передней поверхности тазобедренного сустава, в проекциях с функциональными пробами отмечалось небольшое количество мелких гиперэхогенных включений размерами 0,1-0,8 мм, чего не было на противоположном, здоровом суставе. Отмечали также утолщение синовиальной оболочки при продольном сканировании и незначительное расширение шеечно-капсулярного пространства по сравнению со здоровым суставом.

У пациентов с болезнью Осгуд-Шляттера определяли характерные изменения присущие данной патологии. Однако при УЗИ выявляли неровность контура большеберцовой кости, в виде дефекта с нарушением целостности в проекции бугристости большеберцовой кости. У пациентов с болезнью Шинца-Хаглунда на рентгенограммах отмечалась выраженная рентгенологическая картина ОХП с процессом, переходящим на отделы пяточной кости, прилегающие к апофизарной пластинке. Контур пяточной кости были глубоко зазубренными (симптом «пилы»). На эхограмме отмечали снижение оссификации, апофиз представлял собой множество мелких костных фрагментов и контур пяточной кости был глубоко зазубренным (9), апофиз визуализировался в виде «полумесяца» с плотной эхоструктурой и также отмечалась глубокая зазубренность контура пяточной кости (4). При болезни Келлера 1 при рентгенологическом исследовании отмечалось уменьшенное в размерах, сплющенное ядро окостенения ладьевидной кости, костная структура которой была нечеткой, чаще процесс был двусторонним. При УЗИ визуализировалось уменьшение ладьевидной кости, и контур ее был неровный и несколько зазубренный. При болезни Кенига при рентгенографии по внутренней поверхности дистального эпифиза бедренной кости определялась четко отграниченная, интенсивная тень, округлой формы, размером ~ 0,5 см., окруженная светлым ободком. На эхограмме внутреннего мыщелка бедренной кости визуализировалась узурация с гиперэхогенным (секвестроподобным) включением. Таким образом, эхография является более информативным методом в диагностике ОХП по сравнению с рентгенологическим, т.к. ультразвуковые изменения определяются до появления характерных рентгенологических проявлений. Предложенный дифференцированный подход в диагностике ОХП нижних конечностей позволяет применить наиболее щадящий и обоснованный вид исследования и дальнейшее наблюдение таких детей в динамике без применения лучевой нагрузки на детский организм. Ранняя диагностика и своевременное начало лечения является наиболее важным и определяющим фактором в благоприятном исходе заболевания.

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА ТРАВМЫ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Балюлин Ю.В., Ломовицкий М.С.

Детская клиническая больница № 38 ФУ «Медбиоэкстрем» при МЗ РФ, 115409 г. Москва, ул. Москворечье, д. 20; Танатологическое отделение №2 бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения г. Москвы

Введение. Диагностика травматических повреждений почки у детей является значительной практической проблемой, обусловленной субъективностью оценки локальных изменений и быстрым развитием осложнений. Ультразвуковая диагностика считается обязательной при подозрении на травму почек. Однако одной из причин недоверия к результатам УЗИ является отсутствие общепринятых концепций о семиотике изменений тканевых структур при ренальной травме. Целью настоящей работы явилось представление варианта эхографической семиотики ренальной травмы у детей.

Материалы и методы. Проведен анализ 296 УЗИ у 98 детей в возрасте от 4 до 14 лет с повреждениями почек различной степени выраженности, включая состояния после транскутанной биопсии у 18 больных. Применялась система АКУСОН/секвойя-512 с датчиками 3-13 МГц. Данные эхографии, включающие оценку интраренального сосудистого рисунка в режиме энергетического доплера, сопоставлялись с результатами рентгенологических и эндоскопических методов исследования, интраоперационными находками (в 15 случаях ревизии почки). Проведено также морфологическое исследование забрюшинного пространства и макропрепаратов почки на трупах 13 детей в возрасте от 2 до 14 лет, погибших вследствие авто- и катотравмы, с предварительным эхографическим исследованием органов живота при помощи сканеров Sim-5000 и Logiq-100 с частотой датчиков 3,5-5 МГц.

Результаты и обсуждения. Проведенный анализ позволил оценить группы локальных фазовых изменений, формирующихся при повреждении органа, и представить их как отдельные морфодинамические стереотипы (Г.Г. Автандилов, 1984):

- контузия (или ушиб) почки. Отличается отсутствием признаков нарушения целостности структур и проявляется отеочно-инфильтративными тканевыми изменениями, включая стенки коллекторной системы.

- нарушение целостности структур капсулы и паренхимы. Проявляется признаками непосредственного дефекта паренхимы или капсулы, трансформирующегося в локальные фиброзно-рубцовые изменения.

- нарушение целостности стенок коллекторной системы почки. Проявляется признаками интра- и экстраренальной экстрavasации мочи в виде долго не проходящих анэхогенных включений.

- геморрагии вследствие нарушения целостности ренальных сосудов различного уровня. Проявляются признаками интра- и параренальных имбибиций и гематом в виде анэхогенных включений с тенденцией к организации - изменение эхогенности в сторону неравномерного усиления.

- ишемические интравенальные проявления. Характеризуются отсутствием интравенального сосудистого рисунка на любом уровне вследствие временной или стойкой сосудистой обструкции.

- острые воспалительные интра- и параренальные проявления. Выражается динамическими тканевыми проявлениями, соответствующими фазам инфильтрации, гнойной экссудации, деструкции и пролиферации (репарации).

Выводы. Таким образом, комплекс локальных изменений при травме почки представляет собой совокупность морфологических стереотипов, каждый из которых имеет фазовое течение своего развития с момента повреждения до полного т.н. морфологического выздоровления. Современные ультразвуковые технологии позволяют с высокой степенью достоверности дифференцировать проявления конкретного стереотипа и выделять при этом доминирующие в клиническом плане патоморфологические изменения. Своевременное заключение на основании данных динамического УЗИ о доминирующих морфологических изменениях может лежать в основе предварительного диагноза и использоваться клиницистом при обосновании консервативного лечения или органосохраняющей оперативной тактики.

ДОППЛЕРОГРАФИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЦЕНКЕ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Бегун И.В.

Республиканский научно-практический центр детской онкологии и гематологии, 223052 Республика Беларусь, Минский р-н, пос. Лесное-2.

Метод доплерографии существенно улучшил диагностические возможности ультразвукового исследования в диагностике объемных образований печени у детей. Цель данного сообщения - обобщение опыта применения цветного доплеровского картирования, энергетического и импульсно-волнового доплера в детской онкологической клинике при различных опухолевых заболеваниях печени. Для анализа сосудистых паттернов были отобраны данные 18 больных с морфологически подтвержденным диагнозом первичной злокачественной (гепатобластома) и доброкачественной (фокальная узловая гиперплазия, гемангиомы) опухоли печени. Кавернозные гемангиомы характеризовались диффузным распределением сосудистых структур мелкого и среднего калибра венозного типа в отличие от аваскулярных в пределах разрешения аппаратуры экзогенных образований. Последние относили к капиллярным гемангиомам. Очаг узловой гиперплазии в печени принимал питающий артериальный сосуд среднего калибра с веерообразным распределением в центре

образования меньших по калибру сосудов. При больших размерах очага гиперваскулярный характер гиперплазии требует ее дифференцировки со злокачественными поражениями печени. Количественная оценка гемодинамических показателей при гепатобластоме показала увеличение объемной скорости кровотока в печеночной артерии и доплеровского индекса перфузии печени. Экстравазальная компрессия крупных вен портальной системы и нижней полой вены наблюдалась в половине случаев. Реже наблюдали сдавление магистральных артерий чревного сосудистого русла. Ультразвуковая ангиографическая семиотика гепатобластомы переменна. Узловой или диффузный типы роста опухоли определяли распространенность неоваскуляризации и ангиоархитектонику в очаге. В большинстве случаев наблюдали деформацию и дезорганизацию сосудистого рисунка, дислокацию сосудов в прилегающих областях. Таким образом, наряду с топографо-анатомическими характеристиками опухоли в ряде случаев возможны адекватное определение степени ее васкуляризации, идентификация вовлеченных кровеносных сосудов и оценка нарушений регионарной гемодинамики. Однако опыт применения ультразвуковой ангиографии в клинической практике еще не позволяет определить ее диагностическую точность в педиатрической онкологии.

УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РОДОВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И СПОНДИЛООКЦИПИТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Бекетова В.И., Игнатъев Ю.Т., Хомутова Е.Ю.

Городской клинический перинатальный центр, 44001 г. Омск, ул. Красных зорь, д. 54 в;
Областная клиническая больница, 644111 г. Омск, ул. Березовая, д. 3.

По данным ряда авторов родовые повреждения позвоночника и спинного мозга встречаются достаточно часто.

С целью выяснения возможностей УЗ диагностики родовых травм шейного отдела позвоночника, спинного мозга и спондилоокципитальной области нами обследовано 168 новорожденных детей (95 мальчиков и 73 девочки).

Всем пациентам выполнено УЗИ на аппаратах Hitachi 565 и 405, рентгенография проведена 103 пациента и 32 новорожденным выполнена МРТ на аппарате Magnetom open (Siemens) с напряженностью магнитного поля в 0,2 Т.

УЗИ проводили через 30-40 минут после кормления в положении ребенка на спине и затылком на ватно-марлевом кольце. Исследование выполняли полипозиционно нейросонографическим датчиком на 5 МГц.

У 69 детей при УЗИ выявлены те или иные повреждения спондилоокципитальной области и шейного отдела позвоночника. У 20 новорожденных определено растяжение шейного отдела позвоночника. У 8 пациентов установлена нестабильность сегмента С3-4, у 23

новорожденных отмечен подвывих в суставе Крювелье, а у 3 из них в сочетании и с повреждением затылочного синхондроза. В 7 наблюдениях установлено изолированное повреждение затылочного синхондроза. У 2-х пациентов выявлен перелом затылочной и теменной костей. Отек спинного мозга, кровоизлияния в спинной мозг и арахноидальные пространства, а также менингоэнцефаломиелит выявлены у 9 новорожденных с подтверждением этой патологии на аутопсии.

Данные УЗИ сопоставлены с рентгенологическими и МРТ заключениями. УЗИ шейного отдела позвоночника и спондилоокципитальной области показало достаточно высокую информативность, чувствительность его составила 86,9%. МРТ может быть рекомендована при подозрении на травму, аномалию развития, опухоль позвонков и спинного мозга.

К ОЦЕНКЕ НОРМАЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Белякова Н.А., Медянкин С.В., Кононова Н.И., Саушкина И.И.

Тверская медицинская академия, 170642 г. Тверь, ул. Советская, д. 4.

Целью настоящей работы явилось изучение нормальных тиреоидных объемов и уточнение их взаимосвязи с ростом, массой тела и площадью поверхности тела детей и подростков. По результатам ультразвукового исследования (УЗИ) щитовидной железы (ЩЖ) было отобрано 2196 детей и подростков (мальчиков - 1111, средний возраст $11,6 \pm 2,45$ лет и девочек - 1085, $11,8 \pm 2,53$ лет), имеющих нормальные объемы ЩЖ, согласно нормативов ВОЗ/МККДЗ (2001) с учетом пола, возраста и площади поверхности тела. У детей и подростков, помимо волюмометрии, было проведено антропометрическое обследование, а также изучались следующие показатели: отношение объема ЩЖ к росту (V/HEI , мл/м), к массе тела (V/WEI , мл/кг) и площади поверхности тела (V/S , мл/м²). По данным УЗИ объем ЩЖ у мальчиков составил 4,5 (3,3;6,3) мл, а у девочек - 5,1 (3,7;6,7) мл ($p < 0,001$). Как и следовало ожидать, он увеличивался с возрастом и был взаимосвязан с полом обследованных. Отношения объема ЩЖ к антропометрическим данным у мальчиков были следующими:

V/HEI - 3,1 (2,4;4,0); V/WEI - 0,12 (0,10;0,15) и V/S - 3,7 (3,0;4,5), а у девочек соответственно (3,4 (2,6;4,2); 0,13 (0,11;0,15) и 4,0 (3,2;4,7), $p < 0,05$). Несмотря на взаимосвязь этих показателей с возрастом и полом обследованных, имелась некоторая закономерность в их изменении. Так, все они были одинаковыми у мальчиков и девочек в возрасте 7-8 лет, 12 лет и 14 лет и старше. Менее всего было подвержено возрастным влияниям отношение V/WEI . У мальчиков в возрасте 7-10 лет этот показатель составил 0,11 (0,10;0,13), в 11-13 лет - 0,12 (0,10;0,14) и в 14-16 лет - 0,14 (0,12;0,16). У девочек были получены схожие значения V/weI в следующих возрастных группах: 7-8 лет - 0,11 (0,10;0,13), 9-12 лет - 0,12 (0,10;0,15) и 13-16 лет - 0,14 (0,12;0,16). Эти данные свидетельствуют о том, что объем ЩЖ в норме больше всего зависит от массы тела детей и увеличивается параллельно ей в определенных возрастных группах. Увеличение V/WEI у девочек с 9 лет, а у мальчиков с 11, связано с вступлением их в пубертат, когда нагрузка на тиреоидную систему возрастает и ЩЖ начинает, по-видимому, расти быстрее массы тела.

Выводы. Таким образом, результаты проведенной волюмометрии показали, что у детей и подростков рост ЩЖ в большей степени зависит от массы тела, чем от роста. Отношение объема ЩЖ к массе тела является достаточно стабильным показателем у детей и подростков в определенных возрастных группах и может использоваться как дополнительный диагностический критерий нормы.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ УРОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ

Быковский В.А.

ФГУ «Федеральный медицинский центр» Минимущества России, 101000 г. Москва, Петроверигский пер., д.6-8-10, строение 1.

Введение. Диагностика неотложных урологических состояний вызывает значительные трудности, которые обусловлены субъективностью клинических проявлений, а также быстрым развитием локальных и генерализованных осложнений. Существенным препятствием для распространения УЗИ в повседневной клинической практике является отсутствие общепринятых понятий о эхографической семиотике острых воспалительных и травматических изменений почек, мочевыводящих путей и органов мошонки.

Материалы и методы. С целью повышения эффективности диагностики неотложных урологических состояний у детей на основе ультразвуковых технологий высокого разрешения проведено комплексное клиничко-лучевое исследование 600 детям в возрасте от 2-х суток жизни до 15 лет с острой патологией почек, мочевыводящих путей (МВП) и органов мошонки. Данные УЗИ (аппарат ACUSON/Sequoia-512 с частотой датчиков от 3,0 до 13,0 МГц) сопоставлялись с клиничко-лабораторными проявлениями патологии и результатами комплексного инструментального исследования, включая рентгенологические и эндоскопические методы (436 больных), интраоперационную морфологическую оценку

органов - у 177 пациентов, гистологические исследования - 55 наблюдений.

Результаты и обсуждения. Высокоразрешающее динамическое полипозиционное УЗИ с оценкой изменений сосудистого рисунка на тканевом уровне позволило получить информацию о состоянии всех визуализируемых структурах мочеполовой системы на различных стадиях патологических процессов, сопровождающих острый пиелонефрит, острый цистоуретерит, острую обструкцию МВП, травму почек и МВП, а также острое воспаление, травматическое повреждение и острую ишемию органов мошонки. Эти процессы представляют собой морфодинамические стереотипы (Г.Г. Автандилов, 1984): острое воспаление тканей, острая сосудистая обструкция, травматическое нарушение целостности (деструкция) тканей, геморрагические проявления, экстравазация мочи. Каждый из перечисленных стереотипов подразумевает специфические стадийные изменения, определяющие его эхографическую картину. В свою очередь, стадийные изменения обусловлены морфогенезом рассматриваемого патологического состояния. Сложные полиморфные изменения, возникающие при таких состояниях как острый гнойный пиелонефрит, острая обструкция МВП, травма почек и МВП, гнойно-воспалительные изменения органов мошонки, а также травматическое повреждение гонад или острая ишемия яичек на фоне их перекрута, воспаления или травматического повреждения можно дифференцировать с помощью эхографии. При этом возможно решение одной из основных практических задач - выделение доминирующего в клиническом плане морфологического стереотипа патологии с прогнозом его развития. По сравнению с широко распространенными рентгенологическими методами исследования УЗИ позволяет без нежелательной лучевой нагрузки выявить более полный объем структурных патологических изменений на тканевом уровне, их локализацию, фазу процесса относительно стадии патоморфогенеза, а также распространенность и динамику развития. Это позволяет использовать УЗИ не только для наиболее раннего и достоверного определения всех признаков острого патологического процесса в почках, МВП и органах мошонки, но и для контроля эффективности проводимого лечения.

Выводы. Ультразвуковое исследование является ведущим методом оценки локальных морфологических и гемодинамических изменений при острой патологии почек, мочевыводящих путей и органов мошонки у детей. При этом чувствительность метода в диагностике острых воспалительных и ишемических изменений составляет 100,0%, специфичность 99,3%, точность - 96,9%. При диагностике травматических повреждений: чувствительность - 97,0%, специфичность - 92,7%, точность - 96,8%.

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЭХИНОКОККОЗА ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

Васильева Н.П., Гумеров А.А., Ишимов Ш.С., Шахмаева Т.М., Арсланова М.Х.

Республиканская детская клиническая больница, 450106 г. Уфа, ул. Кувыкина, д. 98,
Башкирский государственный медицинский университет, 450000 г. Уфа, ул. Ленина, д. 3.

Целью исследования явилось определение возможностей эхографии у детей при эхинококкозе легких как относительно простого неинвазивного метода исследования. С данным заболеванием в клинике детской хирургии БГМУ находились на лечении 83 ребенка в возрасте от 2 до 14 лет. Эхография легких и плевральных полостей проводилась целенаправленно после выявления очагового образования на обзорной рентгенограмме грудной клетки, чтобы уточнить характер патологических изменений. Использовались системы "HDI 3500" (Philips, Германия) и "SSD-2000" (Aloka, Япония), конвексные датчики частотой 7-4 МГц и 5 МГц. Сначала осуществляли продольные срезы через межреберные промежутки по стандартным анатомо-топографическим линиям в направлении от нижних межреберий к верхним. В предполагаемой зоне интереса выполняли, помимо продольных, поперечные и косые срезы под разными углами. С целью получения максимальной информации эхографию проводили в различных положениях пациента: сидя, лежа на спине,

на животе, правом и левом боку. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) оценивались топика, форма, контуры, структура, размеры, характер кровоснабжения образования, наличие или отсутствие капсулы, состояние прилежащих участков легкого и плевральной полости. Параллельно осуществлялась эхография органов брюшной полости и забрюшинного пространства с целью выявления распространенного эхинококкоза других органов. Кисту лёгкого удалось визуализировать в 96,4% случаях, только у 3 детей при эхографии не обнаружили центрально расположенные (в прикорневой области) эхинококковые кисты из-за наличия воздушной легочной ткани между объектом и датчиком. Эхографическая картина эхинококковых кист легких была различной, что обусловлено зависимостью внутренней структуры от стадии развития паразита и наличия или отсутствия осложнений (нагноение кисты, дренирование в бронхиальное дерево или плевральную полость). Таким образом, эхография является высокоинформативным неионизирующим методом диагностики эхинококковых кист легких.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Ватолин К.В., Быкова Ю.К., Ефимов М.С.

РМАПО МЗ РФ, 123836 г. Москва, Баррикадная, д. 2.

Допплерографию сосудов головного мозга проводили на ультразвуковом диагностическом аппарате «Acuson/Sequoia» (США) стандартным секторным датчиком 7,5 МГц. Кровоток исследовали во внутренней мозговой вене, в вене Галена, в базальной вене, в прямом и в верхнем сагиттальном синусе. Оценивали линейные скорости и характер венозного оттока. Полученные данные сопоставляли с показателями кровотока в передней и средней мозговых артериях. У новорожденных с тяжелой ишемией субкортикальных отделов головного мозга в раннем неонатальном периоде выявлялось ускорение венозного оттока на фоне гиперперфузии мозга. На 7-8 сутки жизни вазопаралич сменялся спазмом артерий мозга, скорость венозного оттока снижалась. В течение первого месяца жизни, на фоне развития атрофических изменений, скорости венозного мозгового кровотока постепенно снижались. У новорожденных с преходящими умеренными гипоксически-ишемическими изменениями головного мозга существенных нарушений венозного оттока не отмечалось. В течение неонатального периода наблюдался постепенный рост скоростей венозного кровотока. Небольшие субарахноидальные кровоизлияния (САК), развившиеся на фоне преходящих ишемических изменений не вызывали существенных изменений в венозном оттоке. Скорости венозного кровотока росли на протяжении первого месяца жизни. САК на фоне выраженной ишемии головного мозга вызывали такие же изменения церебральной гемодинамики, как ишемия субкортикальных отделов мозга. Выводы: 1. Характер нарушений церебральной гемодинамики при субарахноидальных кровоизлияниях зависит от выраженности сопутствующей ишемии. 2. Ускорение венозного оттока из полости черепа, по-видимому, является одним из механизмов компенсации, направленной на снижение повышенного внутричерепного давления. 3. Развитие атрофических изменений вещества головного мозга сопровождается постепенным снижением скорости венозного мозгового кровотока. 4. Динамика показателей церебрального венозного оттока может быть использована для прогнозирования развития осложнений у новорожденных детей с гипоксическим поражением головного мозга.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Ватолин К.В., Быкова Ю.К., Ефимов М.С.

РМАПО МЗ РФ. 123836 РФ, Москва, Баррикадная, 2.

Допплерографию сосудов головного мозга проводили на ультразвуковом диагностическом аппарате «Acuson/Sequoia» (США) стандартным секторным датчиком 7,5 МГц. Кровоток исследовали во внутренней мозговой вене, в вене Галена, в базальной вене, в прямом и в верхнем сагиттальном синусе. Оценивали линейные скорости и характер венозного оттока. У новорожденных с перивентрикулярной лейкомаляцией (ПВЛ) (14) скорости венозного кровотока первые две недели жизни находились в пределах нормальных значений. В течение месяца роста венозных скоростей у детей с ПВЛ не наблюдалось, и, к моменту выявления псевдокиста, на 3-4 неделе жизни венозный отток становился достоверно ниже, чем у здоровых новорожденных. У недоношенных новорожденных с преходящими гипоксическими-ишемическими изменениями головного мозга (16) и с субэпендимными кровоизлияниями (ВЖК 1 ст.) (13) выявлялось некоторое ускорение венозного кровотока на 1-2 неделе жизни. К концу неонатального периода скорости венозного оттока нормализовались. В течение первого месяца жизни происходило постепенное увеличение скоростей мозгового кровотока. У новорожденных с внутрижелудочковыми кровоизлияниями (ВЖК 2-3 ст.) (13) до и сразу после развития кровоизлияния венозный кровоток в системе глубоких вен был ускорен, особенно во внутренней мозговой вене. В конце неонатального периода на фоне постгеморрагической гидроцефалии выявлялось увеличение скорости оттока в верхнем сагиттальном синусе. Выводы: 1. Изменения венозного кровотока при преходящих гипоксическо-ишемических изменениях головного мозга у недоношенных детей носят временный характер. 2. Тяжелая ишемия мозга нарушает естественный рост скоростей венозного оттока. 3. Повышение давления и скорости кровотока в венах субэпендимной зоны может спровоцировать развитие кровоизлияния из зародышевого матрикса. 4. Небольшие субэпендимные кровоизлияния самостоятельного влияния на венозный кровоток не оказывают, церебральная гемодинамика определяется тяжестью сопутствующей ишемии. 5. Ускорение венозного оттока из полости черепа при гидроцефалии, по-видимому, является одним из механизмов компенсации, направленной на снижение повышенного внутричерепного давления.

КЛИНИКО-УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ ПРИ ДИСФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Воротынцев С.Г., Воротынцева Н.С., Никитина Л.В.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3.

Нами проведено Сочетанное клинико-лабораторное и ультразвуковое исследование структуры и функции щитовидной железы у 211 детей. Иммунологическим методом определялся уровень Т3, Т4 и ТТГ. УЗИ щитовидной железы выполнялось конвексным датчиком с частотой 5,0 МГц по стандартной методике. Полученный суммарный объем обеих долей сопоставлялся с площадью поверхности и массой тела ребенка. Были выявлены следующие симптомы, характерные для дисфункции ЩЖ: внутриутробная инфекция - у 59,9%, желтуха - у 39,7%, задержка внутриутробного развития - у 35,5%, постнатальные инфекции - у 39,7%, изменение объема вилочковой железы - у 44,6% обследованных. Аномалии развития и дисплазии костно-мышечной системы выявлены у 14,8% новорожденных. Объем железы, выявленный при УЗИ, представлен в таблице.

Объем щитовидной железы в мл	Количество наблюдений
0,2-0,3	2(0,9%)
0,4-0,9	65(30,9%)
1,0-1,5	77(36,5%)
1,6-2,0	33(15,6%)
2,1-2,5	16(7,6%)
2,6-3,0	16(7,6%)

3,1-3,6	2(0,9%)
ИТОГО	211(100%)

Выводы: 1) малые размеры ЩЖ имели 0,9% исследованных. Размеры железы нормальные для детей, матери которых получали йодную профилактику (0,4-0,9мл) имели 30,9% детей. Наиболее часто встречался объем железы от 1,0 до 1,5 мл (36,6%) и увеличение ЩЖ обнаружено у 31,7% детей.

2) наиболее частыми клиническими симптомами дисфункции щитовидной железы были: внутриутробная инфекция, задержка внутриутробного развития, длительная желтуха и аномалии развития плода.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АНАТОМИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНАХ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ЙОДА В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Воротынцев С.Г.

Городская клиническая больница №2, г. Курск, ул. Хуторская, д. 43а.

Нами проведено УЗИ щитовидной железы по общепринятой методике у 211 новорожденных из различных районов Курской области. Был использован конвексный датчик с частотой 5,0 МГц.

Эхогенность щитовидной железы (ЩЖ) была сопоставима с эхогенностью неизменной печени ребенка. Однако имелись случаи, когда эхогенность органа была значительно повышена и приближалась к эхогенности капсулы ЩЖ. При поперечном сканировании ЩЖ имела форму "пенсне". Ширина и толщина каждой доли были примерно одинаковыми. Перешеек визуализировался как тонкая полоска толщиной от 1,5 до 2 (мм). При продольной эхографии правая и левая доли определялись как эхогенные образования овальной формы. Эхоструктура железы была мелкозернистая, гомогенная. Сосуды не визуализировались. Размеры правой и левой доле не были равны, и правая, как генетически более ранняя, преобладала над левой. Капсула железы визуализировалась в виде прерывистой гиперэхогенной линии. Абсолютные размеры каждой доли щитовидной железы у зрелых новорожденных с массой тела от 3000 г до 3600 г при росте от 50 см до 54 см варьировали в следующих пределах: ширина - от 7 до 12 мм, толщина - от 7 до 12 мм, длина - от 19 до 23 мм. При этом суммарный объем правой и левой долей колебался от 0,8 мл до 2,6мл. Такие размеры железы были обнаружены у 75,4 % обследованных детей с указанными параметрами тела.

Выводы: 1) форма, эхогенность и эхоструктура щитовидной железы у новорожденных, проживающих в районах с низким содержанием йода в окружающей среде, не отличается от таковой у детей раннего возраста.

3) Суммарный объем обеих долей щитовидной железы у новорожденных, проживающих в районах с низким содержанием йода в окружающей среде, составляет, от 0,8 до 2,6 мл.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Дианов О.А., Иванов Д.А., Гнусаев С.Ф.

Тверская государственная медицинская академия, 170642 г. Тверь, Советская, д. 4.

Распространенность Кардиальных осложнений сахарного диабета (КОСД) колеблется в широких пределах - от 5 до 30 %. Расхождение данных в их частоте наблюдается из-за отсутствия стандартизированных диагностических критериев, использования диагностических методов разной степени специфичности и информативности. Цель исследования: оценить значение доплер-эхокардиографического (До-ЭхоКГ) метода в определении критериев диагностики КОСД у детей. На базе эндокринологического

отделения детской больницы №2 и консультативно-диагностического отделения детской больницы №1 г. Твери проведено комплексное обследование 110 детей и подростков с сахарным диабетом (СД) в возрасте от 8 до 16 лет (средний возраст $11,5 \pm 0,25$ лет) и длительностью заболевания от 2 месяцев до 13 лет. Все пациенты на момент обследования находились в стадии субкомпенсации или компенсации СД. Контрольную группу составили 30 здоровых детей, сопоставимых по возрасту и полу. В зависимости от длительности заболевания были выделены три группы исследования: I - 28 пациентов с СД продолжительностью до 1 года (25,5%), II - 40 пациентов с СД от 1 до 5 лет (36,6%) и III - 42 пациента с СД более 5 лет (38,2%). Для оценки признаков КОСД проводилось До-ЭхоКГ-исследование трансмитрального диастолического потока в импульсно-волновом режиме сканирования, которое выявило нарушения диастолической функции левого желудочка в результате дистрофических изменений в сердечной мышце у 25% детей с СД, которые свидетельствовали об ухудшении релаксационной способности миокарда, и были достоверно выражены у детей III группы исследования, особенно с тяжелым течением СД, проявляющимся частыми кетоацидотическими состояниями и наличием других сосудистых и неврологических осложнений в необратимых стадиях развития. У них выявлялись признаки КОСД: гипокинетический тип центральной гемодинамики и гипертрофический тип диастолической дисфункции левого желудочка, характеризующийся на ранней стадии его формирования сниженным индексом диастолической жесткости миокарда менее $1,24 \pm 0,08$ ед. Таким образом, До-ЭхоКГ-исследование трансмитрального диастолического потока крови у детей и подростков с СД является информативным методом диагностики КОСД.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Дмитриева Е.Г., Федотов И. Г., Серебренников В.А., Огаркова М.Б.
МУ Городской диагностический центр, г. Екатеринбург

Изучение нарушений сердечного ритма у детей актуально в связи с их значительной распространённостью и риском возникновения серьёзных осложнений.

В условиях Екатеринбургского диагностического центра нами было обследовано 56 детей младшего школьного возраста с такими нарушениями сердечного ритма как предсердная экстрасистолия (18 человек), эктопический правопредсердный ритм (11 человек), миграция суправентрикулярного водителя ритма по предсердиям (27 человек).

В этой работе нами был сделан акцент на выявление эхокардиографических (ЭхоКГ) особенностей у этой группы детей. Наиболее часто встречались срединно- и базально-расположенные аномальные хорды левого желудочка. Пациентов с такими микроаномалиями развития было 35, что составило 62% всех обследуемых. Митральные регургитации I - II ст., занимающие не менее 1/2 систолы, были выявлены у 34 детей. Четкое провисание створок митрального клапана не менее 0,3 см и классическая аускультативная симптоматика пролапса отмечались лишь у 8 человек из этой группы, миксоматозная дегенерация створок выявлена у троих. Мы считаем, что пролапс митрального клапана (ПМК) с регургитацией является дополнительным фактором риска электрической нестабильности сердца. Наличие даже минимально выраженной, но длительно существующей регургитации способно вызвать тракцию и растяжение атриовентрикулярной зоны, способствовать увеличению степени регургитации, увеличению полости левого предсердия, возникновению аритмий. У обследованных нами детей с ПМК полость левого предсердия была достоверно ($p < 0,05$) больше, чем у пациентов контрольной группы (20 практически здоровых детей того же возраста), но не превышала нормативные показатели. Кроме этого были выявлены такие соединительнотканые дисплазии как расширенные синусы Вальсальвы (у двух пациентов), аневризма межпредсердной перегородки (у одного пациента), наличие Евстахиевой заслонки (у пяти пациентов).

Таким образом, наше исследование подчеркивает связь нарушений сердечного ритма и таких

проявлений синдрома соединительнотканной дисплазии сердца как ПМК с регургитацией, срединно- и базально- расположенные аномальные хорды левого желудочка.

ОЦЕНКА СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ МЫШЦ БЕДРА У БОЛЬНЫХ АХОНДРОПАЗИЕЙ МЕТОДОМ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ

Дьячкова Г.В., Менщикова Т.И.

ГУН РНЦ «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова, 640014 г. Курган, ул. М. Ульяновой, д. 6.

Методом ультразвукографии (УСГ) проводили оценку структурного состояния *m. rectus*, *m. intermedius* у больных ахондроплазией до и после удлинения бедра. Материал и методы исследования. Обследование 22 пациентов ахондроплазией в возрасте от 8 до 16 лет выполнено на ультразвуковом аппарате SONOLINE фирмы "SIEMENS" SI-450 (Германия) с помощью датчика на 7,5 МГц. Результаты исследований. У больных ахондроплазией до лечения *m. rectus*, *m. intermedius* имели характерную неоднородную структуру с продольной исчерченностью, четкими межмышечными перегородками. Отличительной особенностью передней группы мышц бедра являлась его конусовидная форма из-за массивности проксимального отдела, при этом длина мышечной части составляла $10 \pm 1,5$ см, а сухожильной - $4,5 \pm 0,5$ см. Контрактильная реакция была хорошо выражена, угол наклона пучков мышечных волокон (относительно линии сухожилия) при статическом напряжении увеличивался на $2,9 \pm 1,20$. Через 1,5-2 года после снятия аппарата с бедра *m. rectus*, *m. intermedius* приобретали более правильную, вытянутую форму, длина мышечной части увеличивалась незначительно, а сухожильной в 2-2,5 раза. Контрактильность передней группы мышц бедра была хорошо выражена, преобладание большого числа продольных эхопозитивных сигналов свидетельствовало об увеличении соединительнотканной прослойки, в результате показатель эхоплотности повышался на 30-40%. После удлинения угол наклона мышечных волокон уменьшался на 2-30. Таким образом, проведенные УСГ исследования позволяют в динамике оценить особенности структурного состояния мышц бедра и голени и выбрать адекватный курс реабилитационных мероприятий, направленный на восстановление функциональных возможностей локомоторного аппарата.

ДОРЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТЕОХОНДРОПАТИЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Еськин Н.А., Банаков В.В., Михайлова Л.К.

ГУН ЦИТО им. Н.Н. Приорова, 125299 г. Москва, ул. Приорова, д. 10.

Остеохондропатия тазобедренного сустава (болезнь Легга-Кальве-Пертеса) довольно распространенное заболевание у детей и составляет, по данным различных авторов, до 1,9% среди всех ортопедических заболеваний. Исследования проводились на МР томографе «Magnaview» с напряженностью магнитного поля 0.04Т. и УЗИ аппарате HDI-3500 фирмы Philips. Срезы на МР томографе выполнялись в трансверсальной и фронтальной проекциях толщиной от 5мм до 7мм. Анализировались T1 и T2 ВИ изображения. Всем больным сразу после рентгеновского исследования выполнялось УЗИ, по данным которого проводился отбор пациентов для исследования на МРТ. Симптомами подозрительными на (ОХПТБ), выявляемыми при УЗИ исследовании были: расширение суставной щели, наличие выпота в полости сустава. При выпоте в тазобедренном суставе оценивались следующие сонографические признаки: 1. количество выпота; 2. отношение эхонегативного выпота к структурам окружающих мышц и фон заднего плана; 3. гомогенность выпота; 4. дифференцируемость выпота от синовиальной оболочки; 5. разграничение изогнутой фиброзной суставной сумки по отношению к смежным мягким тканям и синовиальной оболочке; 6. изменения периартикулярных мягких тканей; 7. необычность контура бедренной кости, а именно в компактной кости и в периосте; 8. время обратного развития выпота.

Однако они не носили специфического характера, а только лишь указывали на наличие патологического процесса в тазобедренном суставе и служили показанием к проведению МРТ. Анализ МР томограмм позволил выявить ряд признаков характерных для (ОХПТБ). Это, такие же, как и при УЗИ - расширение суставной щели на стороне поражения тазобедренного сустава и наличие выпота в полости сустава. Кроме того, имелся важный для диагностики (ОХПТБ) симптом

-изменение уровня интенсивности сигнала с головки бедренной кости в пораженном суставе на T1 и T2 ВИ. Этот симптом, по нашему мнению, имеет важное значение при диагностике (ОХПТБ). Его наличие у пациента характерно для до-рентгенологической стадии (ОХПТБ), что позволяет дифференцировать его с заболеваниями, имеющими сходную клиническую и УЗИ картину.

Таким образом, как показывает наш опыт, УЗИ и МРТ являются одними из ведущих методов в комплексной дорентгенологической диагностике (ОХПТБ) и дифференциальной диагностике с другими заболеваниями тазобедренного сустава у детей.

СОСТОЯНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ

Забелина И.В., Нестеркина А.А., Должикова Г.В., Потапова Е.И.
БПО МО УВД КО, 30500 г. Курск, ул. Гоголя, д. 5.

Цель исследования. Оценка состояния мозговой гемодинамики у детей с диагнозом вегетососудистой дистонии и различной сопутствующей соматической патологией.

Материалы и методы. Обследовано 25 детей (мальчиков - 11, девочек - 14) в возрасте от 9 до 12 лет, наблюдающихся по поводу вегетососудистой дистонии. Всем пациентам было проведено исследование неврологического статуса и комплексное общесоматическое обследование, включающее по показаниям инструментальные методы (УЗИ, ФГДС, РЭГ, рентгенографию) с целью выявления сопутствующей патологии. Транскраниальную доплерографию производили на аппарате Сономед - 325М (Россия).

Результаты исследования. При оценке параметров мозгового кровотока у 7 детей (28%) гемодинамически значимых изменений выявлено не было. В 10 наблюдениях (40%) отмечались признаки венозной ангиодистонии. В 44% случаев (11 пациентов) наблюдались артериальные дисгемии различного характера, у 2 пациентов (8%) изменения артериального кровотока сочетались с признаками венозной дистонии. Сопутствующую гастроэнтерологическую патологию, подтвержденную эндоскопическими и ультразвуковыми методами исследования, имели 16 (64% из всех обследованных) детей. У 11 пациентов (44%) была выявлена патология ЛОР-органов (хронический компенсированный тонзиллит). В 7 случаях (27,8%) определялось диффузное увеличение щитовидной железы I степени без нарушения функции. Патология опорно-двигательного аппарата была выявлена у 10 детей (40%).

Выводы. 1. У 72% детей, страдающих вегетососудистой дистонией, при проведении транскраниальной доплерографии были выявлены изменения параметров церебральной гемодинамики различного характера.

2. Практически у всех обследованных пациентов была выявлена сопутствующая соматическая патология, наиболее часто встречались хронические заболевания желудочно-кишечного тракта. 3. Лечение больных с вегетососудистой дистонией должно быть комплексным и включать в себя коррекцию нарушений со стороны внутренних органов.

СОВРЕМЕННЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ РАССТРОЙСТВ

Зубарева Е.А.

Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ, г. Москва

Ранняя нозологическая диагностика поражений головного мозга у новорожденных детей затруднена в связи со сходством клинических неврологических проявлений при различных патологических состояниях, что связано с анатомической и функциональной незрелостью нервной системы и неспецифической ответной реакцией мозга на разнообразные внутриутробные патологические процессы.

Ни у кого не вызывает сомнения диагностическая значимость нейросонографии (НСГ) в диагностике перинатальных поражений головного мозга. НСГ позволила определить морфологический субстрат неврологических нарушений у новорожденных детей, а также изменила мнение неврологов о частоте сосудистой патологии мозга. Отмечено, что до 60% детей при нормальной эхографической картине мозга, имеют неврологические расстройства сосудистого генеза. На основании данных НСГ была переработана и утверждена новая классификация перинатальных поражений нервной системы у новорожденных.

В настоящее время отмечается новый этап развития ультразвуковых методов исследования головного мозга, благодаря появлению новых технологических разработок ультразвуковых приборов. Использование высокочастотных датчиков (10-15 МГц) значительно повысило качество изображения в В-режиме, а применение тканевой гармоник улучшило разрешающую способность, что позволило более детально изучить анатомические структуры мозга значимые для диагностики сосудистых поражений. Так, в частности, выявляемые эхогенные участки в области головки хвостатого ядра в проекции герминального матрикса у недоношенных детей, в настоящее время нами расцениваются не только как Субэпендимальные кровоизлияния, а в зависимости от сроков их появления, симметричности эхоструктур и изменений их эхогенности в динамике, и как участки ишемии головки хвостатого ядра или Субэпендимального герминолизиса. Новые возможности доплерографии сосудов головного мозга появились с внедрением цветового (энергетического) картирования (ЦДК), которое позволяет выбрать оптимальную позицию для размещения контрольного объема, а также получить изображение венозной системы мозга, наиболее значимой из которых является оценка кровотока в вене Галена. Оценка венозной гемодинамики имеет важное значение у детей с перинатальной энцефалопатией. Современные приборы позволяют проводить оценку венозного оттока в вене Галена, таламостриарной вене, в верхнем сагитальном и прямом синусах. Несомненное преимущество в идентификации мелких сосудов и их аномалий имеет новый вид ультразвукового исследования - В-mode flow. Этот метод позволяет без использования эффекта Допплера лоцировать в В-режиме кровотоки в любом сосуде. Новые возможности открываются с применением трехмерной реконструкции изображения в В-режиме и режиме ЦДК. Так, используя современную трехмерную реконструкцию ЦДК в энергетическом режиме, возможно получить наиболее полную информацию о сосудах виллизиева круга, что позволяет выявить ранее описываемые патологоанатомами особенности строения сосудистой системы данной области.

Таким образом, в настоящее время необходимо повсеместное внедрение комплексного ультразвукового исследования головного мозга в практику неонатальных центров и отделений с обязательной оценкой кровотока в артериальной и венозной системах, что явится значительным шагом в улучшение диагностики и лечения детей с перинатальными поражениями головного мозга, повлияет на тактику их ведения и неврологический прогноз в дальнейшем.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ У БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ (ДЕФИЦИТ 21 ГИДРОКСИЛАЗЫ)

Зубкова Н.А.

Кафедра эндокринологии детского и подросткового возраста, кафедра лучевой диагностики детского возраста РМАПО, 123995 г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Оценка размеров и структуры надпочечников у больных с врожденной дисфункцией коры надпочечников (ВДКН) необходима как на этапе постановки диагноза, так и при дальнейшем наблюдении этих пациентов. ВДКН, вследствие недостаточности фермента 21-гидроксилазы - наиболее частый вариант генетически детерминированного дефекта стероидогенеза в надпочечниках, главное звено патогенезе которого - нарушение синтеза кортизола.

Постоянный дефицит кортизола по принципу отрицательной обратной связи стимулирует АКТГ, что и служит причиной гиперплазии коры надпочечников еще внутриутробно. Как известно, единственным критерием гипертрофии надпочечника является увеличение его толщины (переднезаднего размера). В норме этот параметр не должен превышать 6 мм у новорожденных и 10 мм у детей старше 3-х лет. При этом дифференцировать при визуализации корковый и мозговой слои удается лишь первые 3-4 недели постнатальной жизни. Целью настоящей работы явилось определение размеров и структуры надпочечников у девушек с ВДКН, как дополнительного метода оценки адекватности и эффективности заместительной гормональной терапии.

Комплексное клиническое и ультразвуковое исследование было проведено 42 пациенткам с ВДКН (сольтерпящей и вирильной формами) в возрасте 11-30,5 лет, среди них 15 взрослых 18-30,5 лет ($23,0 \pm 5,0$) и 27 подростков 11-17 лет ($14,4 \pm 6,0$). Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате 128XP/10 (Acuson, США) с использованием мультисекторного конвексного датчика с диапазоном частот от 3,5 до 5 МГц. На основании стандартных клинико-лабораторных критериев компенсации ВДКН все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа - 19 больных в стадии компенсации, 2 группа - 23 больных в стадии суб- и декомпенсации.

При исследовании размеров надпочечников было выявлено, что среди пациентов 2 группы достоверно чаще отмечалась гипертрофия надпочечников. Так, у пациентов 1 группы передне-задний размер превышал допустимую норму в 31,6 %, во 2 группе - в 82,6% случаев ($p=0,01$). Следует отметить, что размеры надпочечников девочек, получавших заместительную гормональную терапию с максимально раннего возраста с ее адекватной коррекцией в течение всей жизни, не превышали 10 мм при поперечном сечении. По мере увеличения степени гипертрофии надпочечников, как и усугубления клинико-лабораторных показателей декомпенсации, чаще встречались и изменения паренхимы железы в виде отчетливой дифференцировки паренхимы на корковый и мозговой слои. При этом относительно тонкий гиперэхогенный мозговой слой и ворота надпочечника были окружены гипозоногенным корковым слоем, который прослеживался по всему периметру. Граница между слоями паренхимы была неровная, но четкая. Если в 1 группе подобные изменения паренхимы встречались в 15,8%, то во второй они возрастали до 73,9 % ($p=0,001$). Таким образом, изменение размеров и/или структуры надпочечников у больных с ВДКН на фоне проводимой терапии позволяют с высокой информативностью оценить степень адекватности заместительной гормональной терапии и служить одним из показаний к ее коррекции.

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОТКРЫТОГО ОВАЛЬНОГО ОКНА И ВТОРИЧНОГО ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Каган Н.Н., Чертова Л.Л., Моршинина Л.В., Ерофицкая М.В., Соскова Е.В.

Государственное учреждение здравоохранения Областная детская клиническая больница, 460006 г. Оренбург, ул. Рыбаковская, д. 3.

У 50% детей до года жизни продолжает функционировать открытое овальное окно (ООО). Вопрос дифференциальной диагностики ООО и вторичного дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) до настоящего времени представляет определенные трудности для врачей-педиатров и приводит к гипердиагностике вторичного ДМПП. Цель работы: определить ЭХОКГ признаки дифференциальной диагностики ООО.

Методика: ЭХОКГ (двухмерная, доплер КГ, цветное доплеровское картирование).

Материал: Обследовано 115 детей с первых дней жизни до 5 лет.

Размеры ОО: 7-8 лет (34 ребенка), 5-6 лет (46 детей), 3-4 лет (35 человек).

Обсуждение: У I группы детей при ЭХОКГ - лево-правый сброс на ОО - 100%, не визуализировался клапан на ОО, у 20% - умеренно увеличены правые отделы сердца, без ЭХОКГ признаков объемной диастолической перегрузки правого желудочка, движение МЖП нормальное, расширение легочной артерии, трикуспидальная регургитация (+).

II группа - непостоянный лево-правый сброс крови на ОО, со стороны левого предсердия визуализируется клапан ОО, правые отделы сердца в норме, движение МЖП обычное, несколько расширена легочная артерия, трикуспидальная регургитация (+).

III группа - сброса крови на ОО не наблюдалось, визуализировался клапан ОО, правые отделы сердца в пределах возрастной нормы, движение МЖП не изменялось, легочная артерия - без патологии, трикуспидальная регургитация отсутствовала.

В катамнезе: У I группы - к 3 годам ОО закрылось у 26 детей, у 8 осталось в пределах 2-3 мм.

II группа - к 2 годам ОО не функционировало в 100% случаев.

III группа - при ЭХОКГ у 21 ребенка ОО закрылось к 6 мес., у 14 детей - к 1 году. Выводы: Эхокардиографическими признаками ОО являются:

- 1) перерыв экосигналов в центральной части МПП от 2-3 до 7-8 мм, не более, 2) непостоянный, гемодинамически незначимый лево-правый сброс крови на ОО, 3) нормальное движение МЖП, 4) правые отделы сердца в пределах нормы, 5) отсутствуют ЭХОКГ признаки объемной диастолической перегрузки правого желудочка, 6) со стороны левого предсердия непостоянно визуализируется клапан ОО, 7) легочная артерия не расширена, давление в ней не изменено, 8) незначительная трикуспидальная регургитация (+).

ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ ГОМОГРАФТА (СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ)

Каган Н.Н., Гусева Н.М.

Государственное учреждение здравоохранения Областная детская клиническая больница, 460006 г. Оренбург, ул. Рыбаковская, д. 3.

Оценка функции имплантированных протезов клапанов сердца проводится с помощью эхокардиографии. В настоящее время стали использоваться клапаносодержащие Гомографты и Аллографты.

Цель: описать двух больных с инфекционным эндокардитом аллографта и гомографта.

Методика: эхокардиография (ЭХОКГ) - одномерная, двухмерная, доплер КГ и цветное доплеровское картирование. Материал и обсуждение: 1) Мальчик 9 лет. Диагноз: ВПС, открытый артериальный проток (ОАП), серповидная мембрана аорты, недостаточность аортального клапана. В 2000 г. операция в НИИ патологии кровообращения МЗ РФ г.

Новосибирска - перевязка ОАП, иссечение предклапанной мембраны аорты, пластика аортального клапана. В послеоперационном периоде обострение инфекционного

эндокардита (ИЭ). При проведении ЭХОКГ-вегетации на створках аортального клапана, значительное увеличение левых отделов сердца, аортальная регургитация (+++). Через 6

месяцев повторная операция - протезирование аортального клапана бескаркасным

аллографтом. Проведение ЭХОКГ через 1 месяц после операции выявило наличие вегетации по комиссурам и свободному краю створок аортального клапана. Через 2 недели - летальный исход от острого тромбоэндокардита.

2) Мальчик 15 лет. Диагноз: ВПС, аортальный стеноз. 1995 г. - в Центре хирургии сердца г.

Челябинска - открытая вальвулопластика аортального клапана. После операции -

инфекционный эндокардит, недостаточность аортального клапана. 2001 г. - операция замены аортального клапана аортальным гомографтом. 2002 г. - при ЭХОКГ острый инфекционный

эндокардит гомографта, вегетации на створках, недостаточность клапана гомографта III степени. 2002 г. - операция - повторная имплантация аортального гомографта. ЭХОКГ -

незначительный фиброз створок гомографта.

Выводы: Диагностика инфекционного эндокардита гомографта и аллографта всегда является трудной задачей, основная роль принадлежит ЭХОКГ.

СОСТОЯНИЕ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У ДЕТЕЙ С ДИАБЕТИЧЕСКИМИ НЕФРОПАТИЯМИ

Казакова Л.В.

Нижегородская государственная медицинская академия, Государственное учреждение «Областная детская клиническая больница», г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 211.

С целью изучения влияния автономной нейропатии (АН) на состояние внутривисцеральной гемодинамики у детей с сахарным диабетом первого типа исследовано 78 детей с диабетической нефропатией - ДН. Осуществлялось дуплексное сканирование и импульсно-волновая доплерометрия на уровне ствола почечной артерии, сегментарных, междольковых и дуговых артерий с подсчетом индексом резистивности - RI, PI. Диагностика автономной нейропатии включала проведение стандартных тестов по Ewing с оценкой патологических результатов в баллах (от 0,5 до 5). Достоверно значимых различий индексов резистивности в зависимости от стадии ДН нами не было получено. Выделены 2 группы больных с ДН (стадии микроальбуминурии) с различной степенью АН. К 1 группу с незначительно выраженной АН входило 11 детей с суммарным баллом 0,5-1 баллов, во 2 группу с умеренной АН - 9 детей с суммарным баллом = 1,5 и выше. У пациентов 1 группы не выявлялось статистически значимых различий в параметрах кровотока в междольковых и дуговых артериях по сравнению с контрольной группой. Значимое снижение в индексах резистивности получены у больных с умеренной АН на уровне дуговых артерий (RI - $0,58 \pm 0,04$ и $0,53 \pm 0,06$, $p < 0,05$; PI - $0,93 \pm 0,14$ и $0,8 \pm 0,13$, $p < 0,05$). Наблюдаемые снижения сопротивления мелких сосудов как следствие АН, особенно в группе СД с МАУ, независимо от уровня гиперfiltrации, ведут к патологическому увеличению их кровенаполнению, что считается одним из звеньев патогенеза хронических нефропатий. Наблюдаемое некоторое увеличение индексов резистивности в магистральной почечной артерии в группе детей с гиперfiltrацией не исключает механизма саморегуляции почечного кровотока, направленное на его уменьшение. Вегетативная дисфункция, ведущая к снижению тонуса в мелких почечных сосудах, может маскировать формирование диабетической микроангиопатии у детей с СД в ранние сроки ДН по результатам проведенного исследования.

ЭХОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ МЕСТНОЙ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ САРКОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ (СМТ) ТУЛОВИЩА И КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Каминская И.В., Кошечкина Н.А.

НИИ Детской онкологии и гематологии ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 г. Москва, Каширское шоссе, д. 24.

Цель: повышение эффективности диагностики СМТ, сокращение длительности диагностического периода, уменьшение лучевой нагрузки на больных.

Материалы и методы: проанализированы данные обследования 82 детей в возрасте от 0 до 15 лет с СМТ туловища и конечностей. Всем пациентам проводилось УЗИ, стандартная рентгенография, РКТ - 28, ангиография (АГ) - 11. Информативность методов в определении вовлечения в процесс смежных костей и магистральных сосудов оценивалась при сопоставлении с данными, полученными в ходе оперативных вмешательств.

Результаты: Вторичное поражение костей в исследуемой группе больных выявлено в 26,8% случаев. УЗ-признаками вовлечения в процесс смежных костных структур явились: широкое прилегание опухоли к кости (77,8%), отсутствие прослойки между ними (100%), изменение коркового слоя в виде неровности и шероховатости (44,4%), неоднородности и

разволокнённости (22,2%), расслоенности и прерывистости (16,7%). Чувствительность эхографии в выявлении вторичного поражения костей - 81,8%, специфичность - 95,0%, точность - 91,5% (точность стандартной рентгенографии и РКТ - 95,1% и 96,4% соответственно). Для определения характера взаимоотношения опухоли с магистральными сосудами 27 пациентам проведено УЗИ с использованием цветовых доплеровских методик (ЦДК и ЭД). Прохождение сосуда в толще опухолевого узла или подкапсульно (11,1%) свидетельствовало о вовлечении его в процесс, интимная связь новообразования с сосудом определялась при отсутствии прослойки между ними (11,1%), сосуды были интактны при наличии чёткой прослойки на границе с опухолью (29,6%). Показатели информативности УЗИ в выявлении вовлечения в процесс магистральных сосудов: чувствительность - 100%, специфичность - 85,7%, точность - 88,9% (точность АГ и РКТ - 90,9% и 89,7% соответственно).

Выводы: использование эхографии в диагностике СМТ туловища и конечностей у детей не должно ограничиваться скринингом, необходимо оценивать состояние смежных костных структур и магистральных сосудов.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Клюкина Э.В.

МУЗ ДГКБ №8, 454047 г. Челябинск, ул. Дружбы, д. 18.

Целью работы было выявить внутричерепные кровоизлияния у новорожденных детей, поступающих в неонатологический блок отделения реанимации и интенсивной терапии МУЗ ДГКБ №8 г. Челябинска, а также сопоставить данные прижизненной диагностики и морфологических изменений по данным аутопсии.

Материалы и методы: ультразвуковые исследования проводились на аппарате Aloka 500 (Япония) с использованием датчика 5,0МГц в первые сутки при поступлении детей в отделение реанимации и в динамике. Проведено 297 исследований у 155 новорожденных.

При диагностике использовалась общепринятая классификация кровоизлияний на оболочечные (субдуральные, субарахноидальные, эпидуральные), пери- и интравентрикулярные (внутрижелудочковые - ВЖК) и паренхиматозные. Пери- и интравентрикулярные кровоизлияния классифицировались по Levene на 4 степени.

Результаты УЗИ сопоставлены с данными морфологических исследований умерших детей. Результаты и обсуждение: прижизненно выявлено 65 кровоизлияний (41,9% от всех обследованных), из них Субэпендимальных - 18(11,6%), ВЖК 2 - 25(16,1%), ВЖК 3 - 11(7,09%), ВЖК 4 - 5(3,2%), субарахноидальных - 1(0,6%), изолированных паренхиматозных - 5(3,2%). Среди умерших детей (всего умерло 38 больных) УЗИ/морфологически:

Субэпендимальные кровоизлияния - 1/1, ВЖК 2 - 5/5, ВЖК 3 - 6/6, ВЖК 4 - 5/5, изолированные паренхиматозные кровоизлияния - 3/3, разрыв серповидного отростка, намета мозжечка - 0/4, субарахноидальные кровоизлияния - 1/3, субдуральные кровоизлияния - 0/2, всего - 21/29.

Выводы: Диагностика пери- и интравентрикулярных 1, 3, 4 степени не представляет трудности, особенно при динамическом наблюдении. ВЖК 2 диагностируется с трудом в остром периоде из-за эконегативности жидкой крови и может выставляться по совокупности анамнеза, положительной бензидиновой пробы при исследовании ликвора и выявлении тромбов в просвете желудочков без их расширения при динамическом наблюдении. Расхождения в прижизненной диагностике и при морфологическом исследовании могут быть связаны с кровоизлияниями в терминальную фазу синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания, при субарахноидальных, субдуральных гематомах, кровоизлияниях в заднюю черепную ямку.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ У

ПОДРОСТКОВ

Кондаков В.Т., Филиппова Е.А., Годлевский Д.Н., Споркус Р.М.

Кафедра лучевой диагностики детского возраста РМАПО, Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Наши наблюдения вносят существенные коррективы в традиционное представление о благоприятном течении варикоцеле у детей. Бытующее мнение о высокой толерантности незрелых герминативных систем ребенка к повреждающим факторам не подтверждается результатами проведенного исследования. Расстройства сперматогенеза в виде астеноолигоспермии были зарегистрированы в отдаленном анамнезе у 61 из 82 (75,3%) оперированных пациентов, а также были выявлены до операции у 32 из 38 (84,4%) подростков 14-16 лет. Варикоцеле у детей и подростков, согласно полученным данным, является агрессивной формой орхопатии и представляет прямую угрозу фертильности. В этой связи особую актуальность приобретает изучение неясных аспектов этиопатогенеза возникающих нарушений сперматогенеза. Основной причиной морфофункциональных изменений гонад при варикозе семенных вен служит циркуляторная гипоксия. Ее гемодинамический компонент установлен с помощью ИД. Исследование артерий яичка выявило снижение абсолютных и относительных доплерографических показателей. На фоне замедления пиковой систолической и конечной диастолической скорости RI уменьшался до 0,58 ($p=0.002$), RI - до 0,92 ($p=0,001$), свидетельствуя о низком периферическом сопротивлении сосудистого русла. Фактор гипоксии тестикулярной ткани был подтвержден специальными исследованиями дыхательного времени сперматозоидов (60 наблюдений). Определенное значение в патогенезе нарушения фертильности эякулята принадлежит сопутствующим поражениям придаточных половых желез. Об их вовлечении в патологический процесс свидетельствуют анализ семени, а также результаты трансректального ультразвукового исследования простаты, проведенного у 28 подростков. У 24 из них на фоне расширения и увеличения количества сосудов парапростатического венозного сплетения, замедления кровотока в них, определялось снижение эхогенности и мелкосотовое строение периферических зон, четкая зональная дифференцировка, «отсутствие» капсулы. При варикоцеле у детей и подростков, очевидно, возникает новая проблема выявления и лечения хронического простатита. С учетом гемодинамической и гипоксической природы расстройств сперматогенеза, наряду с операцией, нами с успехом используется разработанная методика лекарственной терапии, которая проводится с помощью ангиопротекторов, антиоксидантов и мембраностабилизаторов.

ОВАРИОВАРИКОЦЕЛЕ У ДЕВОЧЕК

Кондаков В.Т., Мамедова Ф.Ш., Споркус Р.М.

Кафедра лучевой диагностики детского возраста РМАПО. Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Варикозное расширение вен малого таза у женщин относится к частым гинекологическим заболеваниям. У детей оно считается большой редкостью и фактически не изучено. Овариоварикоцеле было выявлено нами у 26 из 106 (24,5%) девочек 15 лет, обратившихся в клинику по поводу болей в животе неясной этиологии или с подозрением на острый аппендицит. Все пациенты прошли положенное гастроэнтерологическое и нефроурологическое обследование. Диагноз овариального варикоза был установлен в ходе трансабдоминальной эхографии малого таза в серошкальном и цветовом режимах на аппаратах Aloka-SSD-2000, Acuson 128XP/10, Sequoia-512 при соблюдении обычных условий (очистительная клизма, наполнение мочевого пузыря и др.). Для детальной оценки эхоструктуры, ангиоархитектоники, кровообращения матки и яичников у 19 больных была использована трансректальная методика. Как и у взрослых больных, в детском возрасте на первый план в клинической симптоматике выступал болевой синдром. Боль обычно возникала во вторую фазу менструального цикла, носила рецидивирующий характер, локализовалась внизу живота, усиливалась в

предменструальном периоде. Овариоварикоцеле не влияло на половое развитие девочек. Вторичные половые признаки в наших наблюдениях при оценке по критериям Л.Н. Улановой с соавт. (1981) соответствовали: Р 2- 3, Ах 2-3, Ма 3-4, Ме+.

Диагностика заболевания не вызывала серьезных трудностей. Типичные симптомы выявлялись в ходе двухмерной эхографии малого таза. Варикозно расширенные гроздевидные сплетения определялись в виде характерных тубулярных и узловых анэхогенных образований по ходу широкой связки матки. Просвет их составил $3,15 \pm 0,8$ мм, при скорости кровотока $7,31 \pm 4,2$ м/сек. В выраженной стадии заболевания (19 наблюдений) патологические изменения распространяется на внутриматочные сосуды. Достоверных изменений артериального кровотока в яичниках и матке обнаружено не было. Истинной инверсии венозного кровообращения в системе яичниковых вен мы не наблюдали. Таким образом, варикозное расширение овариальных вен относится к распространенным заболеваниям детского возраста. Оно сопровождается расстройствами кровообращения яичников и матки, не связано с венной почечной гипертензией и клинически проявляется характерным болевым синдромом, который определяет показания к ультразвуковому исследованию малого таза.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ГОНАД ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Кондаков В.Т., Филиппова Е.А., Годлевский Д.Н., Спориус Р.т.

Кафедра лучевой диагностики детского возраста РМАПО. Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Варикоцеле у детей и подростков, как и взрослых больных, сопровождается поражением тестикулярной ткани и нарушениями сперматогенеза. Данное обстоятельство определяет необходимость контроля фертильности пациентов на этапах диагностики и лечения этого распространенного заболевания репродуктивной системы. Возможности анализа эякулята у подростков ограничены возрастом, в связи с чем в детской андрологии приходится ориентироваться на косвенные методы оценки морфофункционального состояния гонад. Наиболее эффективными из них, согласно нашим наблюдениям, являются ультразвуковая орхометрия и доплерография интратестикулярных артерий яичка. Такое заключение основано на сопоставлении результатов ультразвукового и семилогического исследования у 100 больных пубертатного возраста. Морфологическим субстратом патоспермии при варикозе семенных вен служит очаговая атрофия извитых семенных канальцев, чем объясняется уменьшение размеров яичек, зарегистрированное нами в клинических стадиях варикоцеле. Установлено также, что объем гонад коррелирует с дискриминационными показателями сперматогенеза. Снижение суммарного тестикулярного объема на 2 и более см³ указывает на выраженные нарушения сперматогенеза. Объем яичек и концентрация сперматозоидов в семени коррелируют между собой, а также с показателями интратестикулярного кровотока. Статистические расчеты показывают, что в качестве скринирующего теста в функциональной оценке гонад может быть использован доплеровский IR, который при варикоцеле составляет $0,593 \pm 0,014$, а в норме - $0,619 \pm 0,015$. У больных подростков отмечена асимметрия его распределения, с высокой частотой низких значений. В нижний квартиль, рассчитанный у здоровых детей, вошло 40,7% наблюдений. При нормальной концентрации сперматозоидов в семенной жидкости IR варьирует в пределах $0,646 \pm 0,005$, а в случаях олигоспермии он снижается до $0,550 \pm 0,022$. Изменения достоверны ($z = 2,8$; $p = 0,0053$), коэффициент корреляции Кендалла - 0,38; $p < 0,0001$. Если Ir в межквартильном промежутке, определенном у здоровых детей (0,58-0,67), то снижение количества половых клеток в семенной жидкости отмечается в 100% наблюдений. Полученные данные позволяют отнести орхометрию и орходопплерографию к объективным методам морфофункционального исследования гонад.

К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ ЗАДЕРЖКИ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕВОЧЕК

ПУБЕРТАТНОГО И ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Кондратьева Н.М., Кравец Е.Б.

Сибирский государственный медицинский университет, 634050 г. Томск, ул. Московский тракт, д. 2.

Одним из осложнений сахарного диабета (СД), возникающим в детском возрасте является задержка полового созревания. Поскольку диапазон методов диагностики у девочек пубертатного и подросткового возраста ограничен, особое значение имеет ультразвуковое исследование.

Цель: разработка эхографических критериев задержки полового развития (ЗПР) у девочек пубертатного и подросткового возраста, страдающих СД.

Материалы и методы. В исследуемую группу вошли 85 больных СД в возрасте от 8 до 18 лет, среди которых задержка полового развития по данным клинического исследования была установлена у 40 человек (47%), а по данным гинекологического осмотра у 45 чел. (53%). При трансабдоминальной сонографии (SDU-500 SHIMADZU, LOGIQ 400) оценивались количественные параметры матки, наличие срединного М-эхо, объем яичников, количество и размер фолликулов.

Результаты. Ультразвуковые признаки нарушения зрелости внутренних гениталий установлены у 82 из 85 (96%) пациенток и выделено 4 степени ЗПР. ЗПР IА степени характеризовалась нормальными размерами матки, снижением коэффициента соотношения размеров тела и шейки матки, наличием срединного М-эхо в 100%. В яичниках нормальных размеров отмечалось уменьшение максимального и минимального диаметра фолликулов.

При ЗПР IБ степени имели место снижение размеров и коэффициента соотношения размеров матки и шейки относительно нижней границы нормы, слабая дифференциация тела и шейки матки, наличие срединного М-эхо в 86%, отставание размеров яичников и максимальных и минимальных размеров фолликулов на 1-2 года. При ЗПР II степени выявлено резкое уменьшение размеров и изменение взаимоотношения тела и шейки матки, срединное М-эхо определялось в 67%. Размеры яичников и диаметр фолликулов отставали до 2 лет.

Максимальные изменения выявлены в группе ЗПР III степени. Матка визуализировалась в виде тяжа, без дифференциации отделов, срединное М-эхо не определялось. Уменьшенные по размерам яичники без фолликулов располагались не типично, а высоко у стенок малого таза. Степень ЗПР определялась тяжестью течения СД и коррелировала со сроками дебюта заболевания ($r=0,57$).

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ ОСТРЫХ МЕЗАДЕНИТАХ У ДЕТЕЙ

Кротова И.В., Шевчук Е.В., Малышева Т.К.

МУЗ «Городская больница № 1», 309530 г. Старый Оскол, пр-кт Комсомольский, д. 81а.

Нами проанализировано 88 случаев экстренного ультразвукового исследования (УЗИ) детей, поступивших в детское хирургическое отделение, которым после полного клинико-лабораторного обследования был поставлен диагноз острый мезаденит. Исследования проводили на аппарате Aloka 5500 конвексным датчиком 5 МГц и линейным датчиком 5-10 МГц. Использовались серошкальная эхография, энергетическая доплерография (ЭД) и импульсная доплерография (ИД). В группу обследованных вошли дети с острыми болями в животе в возрасте от 1 г 9 мес. до 6 лет, когда наиболее затруднена дифференциальная диагностика острого мезаденита с острым аппендицитом.

У всех пациентов в правой подвздошной и околопупочной областях были выявлены увеличенные лимфоузлы в виде гипоехогенных солидных структур. В 7 случаях (7,9%) лимфоузлы были увеличены до 2,5x1,5 см, располагались конгломератом от правой подвздошной области в сторону околопупочной области. При этом форма большинства из них была овальная, а у некоторых приближена к округлой. В режиме ЭД в центральной

части наиболее крупных лимфоузлов более 1,5 см определялся единичный цветовой сигнал со спектральными характеристиками артериального сосуда и несколько цветowych сигналов по периферии. В режиме ИД отмечалось снижение резистивных характеристик. У этих пациентов в проекции боковых каналов определялось небольшое количество свободной жидкости.

В 58 случаях (65,9%) размеры лимфоузлов не превышали 1,5x0,7 см, форма сохранялась овальная. Отмечались изменения качественных показателей кровотока в режиме ЭД в виде периферической гиперваскуляризации некоторых лимфоузлов. В 23 случаях (26,2%) увеличенные лимфоузлы располагались цепочкой в правой подвздошной области, размеры их были незначительно увеличены до 1,2x0,5 см. Достоверных изменений при доплерографии не было. Такая разница в степени выраженности ультразвуковых признаков коррелировала с клиническими проявлениями и лабораторными данными. Таким образом, ультразвуковой метод диагностики является информативным, достоверным при острых мезаденитах, позволяет не только выявлять лимфатические узлы в брюшной полости, определять в них кровоток, но и проводить дифференциальный диагноз между острым мезаденитом и острым аппендицитом.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Курицына С. И., Кононович Ю. К.

Владимирская областная клиническая больница, 600023 г. Владимир, Судогодское шоссе, д. 43.

Цель: показать роль ультразвукового исследования в диагностике объемных образований сердца у детей. Материалы и методы: обследовано 8 детей в возрасте от 1 месяца до 15 лет с объемными образованиями в различных полостях сердца. Исследования проводились на аппаратах Acuson-128 XP 10C (США), Ultramark 8 (США), Toshiba SSH 40A (Япония). У одного ребенка в возрасте 1 месяца было визуализировано 3 образования: два - в левом желудочке и одно - в правом желудочке. Образования средней эхогенности, равномерной эхоплотности с размерами 16x9 мм, 13x7 мм и 11x6 мм, одно из них на ножке крепилось в выходном тракте и совершало пролабирующие движения в аорту, создавая стенозирование аортального клапана с градиентом давления ЛЖ/АО 60 мм рт. ст. Ребенок срочно направлен на консультацию к кардиохирургу для оперативного лечения. Образования были расценены как доброкачественные опухоли. Клинически у ребенка - систолический шум. Диагноз опухоли сердца был предварительно поставлен при исследовании сердца плода. У 5 других пациентов были диагностированы множественные объемные образования (опухоли) с максимальным диаметром 11 мм в полости правого (в выходном тракте) и левого желудочка (в т. ч. в области папиллярных мышц митрального клапана). Клинически дети практически здоровы, взяты под динамическое наблюдение. В следующем случае у ребенка в возрасте 5 месяцев с диагнозом бронхолегочная дисплазия на фоне дилатированных полостей сердца и высокой легочной гипертензии выявлены множественные образования в правом и левом предсердии (в области ушка ЛП) с диаметром до 6 мм и расценены как тромбы. У мальчика в возрасте 1 года с диагнозом врожденный кардит наряду с выраженной дилатацией левых отделов сердца и резким снижением сократимости ЛЖ визуализировано большое подвижное образование 29x9 мм в полости ЛЖ, по эхоплотности сопоставимое с миокардом, на ножке крепилось в области верхушки ЛЖ, по форме напоминало гроздь винограда. Через 2 недели при повторном исследовании образования не было выявлено, определялся лишь небольшой участок уплотнения эндокарда, где крепился тромб (каких-либо ухудшений в клинической картине не наблюдалось). Таким образом, эхокардиография играет решающую роль в диагностике объемных образований сердца, их динамическом наблюдении и определении тактики лечения.

СОНОГРАФИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛОВ АНТЕТОРСИИ И ШЕЕЧНО-ДИАФИЗАРНОГО

Куценко Я.Б., Вовченко А.Я., Зинченко В.В.

Институт травматологии и ортопедии АМН Украины, 01601 Украина, г. Киев, ул. Воровского, д. 27.

Для оценки динамики формирования тазобедренного сустава (ТБС) и определения показаний к консервативному или хирургическому лечению важно точно определить истинные углы антеторсии (УАТ) и шеечно-диафизарный (ШДУ). Математической основой метода является то, что при расположении проксимального конца бедра (ПКБ) во фронтальной плоскости проекционный ШДУ будет наименьшим (равен истинному), а проекционная длина шейки и расстояние от латеральной поверхности большого вертела до крыла подвздошной кости - наибольшими. При расположении ПКБ в сагиттальной плоскости проекционный ШДУ будет наибольшим (180°). На этом принципе были основаны рентгеноскопические методы определения УАТ, не использующиеся из-за лучевой нагрузки. Сонография проводилась в двух плоскостях - фронтальной и сагиттальной, с одновременной медиальной или латеральной ротацией бедра до перемещения ПКБ во фронтальную или сагиттальную плоскость. По сонограмме, выполненной в сагиттальной плоскости, визуализируется проекционный ШДУ, по сонограмме во фронтальной плоскости - расстояние от большого вертела до крыла подвздошной кости. При невозможности ротировать бедро до заданного положения ПКБ (чаще сагиттального), дополнительно ротировали таз, подкладывая валик под исследуемый ТБС (медиальная ротация) или контралатеральный сустав (латеральная ротация). Ротация бедра измерялась гравитационным угломером. А_t равнялась углу медиальной ротации, необходимому для перемещения ПКБ во фронтальную плоскость или 90° минус угол латеральной ротации, необходимый для его перемещения в сагиттальную плоскость. Исследование А_t проводилось у 67 детей с дисплазией ТБС, врожденным вывихом или подвывихом бедра. Рентгенография ТБС в 2-х проекциях с коррекцией проекционных углов по таблице Ковалю-Куценка и интраоперационное измерение углов подтвердили достаточную точность ($\pm 3,7^\circ$) описанных методик.

Выводы: Сонографический метод определения УАТ и ШДУ прост, неинвазивен, достаточно точен и должен шире использоваться в практике ортопедии.

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКРИНИНГА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ В СЕЛЬСКОМ РАЙОНЕ

Кучеров В.Ю. Рогачева М.А.

Пензенский институт усовершенствования врачей, г. Пенза, ул. Стасова, д. 8.

Учитывая рост патологии щитовидной железы, отсутствие клинических проявлений заболевания на начальном этапе, а также принимая во внимание неблагоприятные экологические факторы территории Пензенской области (недостаток йода в пище, радиационную загрязненность после аварии на ЧАЭС) нами в одном из сельских районов области в 1998-2000 годах было проведено скрининговое обследование детского населения. Цель работы: изучение распространенности патологии щитовидной железы (ЩЖ) в детском возрасте при неблагоприятном экологическом фоне, и возможность ее раннего выявления. Материалы и методы. Проведено скрининговое ультразвуковое исследование ЩЖ у 1607 детей и подростков. Исследование проводилось на аппарате Aloka SSD-500 (Япония) с использованием линейного датчика с частотой 7,5 МГц по стандартной методике с обязательным расчетом объема щитовидной железы. Проанализированы размеры (объем), структура, как самой железы, так и встречаемых очаговых и диффузных изменений ЩЖ. Результаты исследования. Подростков в возрасте от 15 до 18 лет обследовано 321 (20 %). Дети в возрасте от 6 лет до 15 лет составили группу из 1286 (80 %). Мальчиков было 778

(48,4 %), девочек - 829 (51,6%). Патология щитовидной железы в детском возрасте выявлена у 177 детей (13,8 %), среди подростков у 38 (11,8 %). Видимого различия поражения мальчиков и девочек не отмечено. У 104 (13,4 %) мальчиков и 111 (13,4 %) девочек выявлена патология ЩЖ. Среди патологических изменений преобладали диффузные изменения ЩЖ: гипоплазия, гиперплазия, тиреоидит. В детском возрасте они составляют - 92,6%, у подростков только 87,9%. В детском возрасте преобладала гипоплазия - 80 детей (6,2%), причем у мальчиков в 1,5 раза чаще, чем у девочек. У подростков преобладала гиперплазия - 22 (6,9 %) подростка. Различия между полами не отмечено. У девочек значительно чаще встречается тиреоидит - 12 (1,4%) пациентов, у мальчиков в 2 (0,3%) случаях был выявлен тиреоидит. Рост узловых патологий четко связан с возрастом обследуемых. У детей - 10 (0,8%), у подростков - 9 (2,8%) случаев выявления узлов ЩЖ. Отмечается два возрастных пика заболеваемости ЩЖ: у детей 1991 -1993 годов рождения превалирует гипоплазия ЩЖ, у детей 1985-1986 годов рождения преобладает гиперплазия ЩЖ. Выводы: Безопасность ультразвукового метода, его доступность и высокая эффективность в выявлении патологии ЩЖ у детей на доклиническом этапе позволяет рекомендовать ультразвуковое скрининговое исследование щитовидной железы как метод контроля за состоянием ЩЖ у детей в зонах с неблагоприятными экологическими факторами.

ВОЗМОЖНОСТИ УЗД У ДЕТЕЙ СО СПИННОМОЗГОВЫМИ ГРЫЖАМИ (СМГ)

Манукян Л.М., Юркин Ю.Ю., Григорьева Е.В.

Диагностический клинический центр №1 города Москвы, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 29/2.

Стандартным, но не всеобъемлющим, методом диагностики аномалий развития спинного мозга, в том числе СМГ, является МРТ. Среди недостатков МРТ - неспособность оценить функциональную подвижность спинного мозга, особенности кровоснабжения исследуемой области, а в случае липомиеломенингоцеле - дифференцировать жировой компонент грыжи от эпидуральной жировой клетчатки. Решением проблемы может стать УЗИ - метод, не требующий применения анестезиологического пособия и дающий информацию в режиме реального времени.

Чаще сонография спинального канала проводится у детей младшего возраста (оптимальным является возраст до 5 лет). У детей старшего возраста возможности УЗИ зависят от наличия *spina bifida* или послеоперационного костного дефекта. В режиме реального времени при УЗИ спинального канала определяется расположение конуса его подвижность, что помогает установить степень их жизнеспособности, а также точный уровень фиксации. В режиме ЦДК и ЭК метод позволяет оценить характер кровотока и выявить аномально расположенные сосуды. Наконец, разница в эхосигнале жировой ткани различной природы позволяет четко дифференцировать границы интрадуральной липомы, что помогает в планировании хирургического вмешательства. Кроме того, сонография способна диагностировать сопутствующие аномалии развития других отделов спинного и головного мозга. В отличие от других методов УЗИ может проводиться в раннем послеоперационном периоде с целью определения подвижности «освобожденных» участков спинного мозга и их кровотока, диагностики ранних послеоперационных осложнений.

На базе ДКЦ №1 были обследованы 11 пациентов (7 мес. - 9 лет) с различными вариантами СМГ (9 пациентов после оперативного вмешательства). Исследования проводились на аппарате Aloka 5000, датчиками частотой от 5 до 10 МГц, положение пациента сидя и лежа на животе. Всем пациентам проведена МРТ, результаты которой соответствовали данным УЗИ. У пациентов, оперированных по поводу СМГ, полученные данные подтвердили наличие вторичного синдрома фиксации спинного мозга. У ребенка 9 лет была выявлена интрадуральная липома в сочетании с признаками синдрома натяжения. У ребенка 7 месяцев диагностирована СМГ (миеломенингоградикулоцеле). Таким образом, метод УЗИ спинального канала у детей со СМГ может не только существенно дополнить МРТ, но и в

перспективе стать самостоятельным первичным методом диагностики.

УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧКА У ДЕТЕЙ

Михайлова Е.В., Кошечкина Н.А.

НИИ ДОГ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 г. Москва, Каширское шоссе, д. 24.

Злокачественные опухоли яичка (ОЯ) относятся к редким заболеваниям у детей (0,5-1%). Нами были проанализированы данные 43 пациентов в возрасте от 3 месяцев до 14 лет, наблюдавшихся в НИИ ДОГ по поводу ОЯ в 1990-2002гг. У всех пациентов диагноз подтвержден морфологически в соответствии с международной классификацией (В03,1998г). Всем больным выполнено УЗИ мошонки, пахового канала, подвздошных сосудов, органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза и паховых областей для выявления регионарных и отдаленных метастазов.

Доброкачественные ОЯ составили 16%. Преобладали злокачественные ОЯ - 84%. Среди них герминогенные опухоли составили 55%, в том числе опухоль желточного мешка - 27%, незрелая тератома - 19%. Среди негерминогенных опухолей наиболее типичной являлась эмбриональная рабдомиосаркома (37%). В исследованной группе больных преобладали дети до 3-х лет (60%). Правое и левое яички поражались одинаково часто: 50% и 50%.

Клинические проявления ОЯ были немногочисленны: пальпируемое образование в мошонке - 100%, увеличение ее размеров -95%, локальные боли -9%, гиперемия мошонки, повышение АФП -40%. Увеличение забрюшинных л/у выявлено у 12% больных, паховых - у 7%, метастазы в легкие - у 5%. В 79% случаев пораженное яичко превышало в размерах здоровое в 2-8 раз. 76% опухолей располагались в самом яичке, 24% - паратестикулярно. Преобладало узловое строение опухоли (79%): в виде солитарного узла - 75%, многоузловое -25%.

Диффузное поражение яичка отмечено в 21% случаев. Большая часть ОЯ имела четкие (82%), неровные (63%) контуры, неоднородную эхоструктуру (93%). 68% опухолей имели преимущественно среднюю эхогенность с гипер- и/или гипозэхогенными зонами.

Таким образом, ОЯ не имеют патогномичной клинической картины. Типичными клиническими признаками ОЯ являются пальпируемое образование в мошонке (100%) и увеличение ее размеров (95%). Ультразвуковое исследование является ценным и обязательным методом в комплексе диагностических мероприятий при увеличении размеров мошонки у детей. При наличии УЗ-изменений диагностическая пункция является обязательной для установления правильного диагноза.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ДУПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ВНУТРИУТРОБНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Молочникова Е.А., Белов В.Г., Ватолин К.В., Кусельман А.И.

Областная детская клиническая больница, 432002 г. Ульяновск, ул. Радищева, д.42.

Внутриутробные герпетические (ЦМВ, ВПГ) и хламидийная инфекции являются одной из причин преждевременных родов. Недоношенные новорожденные представляют группу риска по развитию поражений ЦНС. В то же время герпетическая и Сочетанная с ней хламидийная инфекция вызывают изменения стенок сосудов, приводящие к развитию васкулитов. Поэтому целью нашей работы явилось изучение гемодинамики головного мозга у недоношенных новорожденных с данными инфекциями.

Нами было обследовано 43 недоношенных ребенка с врожденной цитомегаловирусной и сочетанными с ней герпетической (ВПГ) и хламидийной инфекциями. В качестве группы сравнения было 10 условно здоровых недоношенных детей. Всем детям проводилось комплексное ультразвуковое исследование состояния паренхимы головного мозга с доплерографией сосудов головного мозга на аппарате Aloka SSD-2000 конвексными датчиками 3,5 и 5 МГц. Исследовались сосуды: передние, средние, задние мозговые и

базиллярная артерии, а так же вены Розенталя, вена Галена, прямой синус. У всех детей было подтверждено наличие инфекции методом иммуноферментного анализа (ИФА) и ПЦР. У всех больных детей обнаружено повышение индексов резистентности и пульсации (IR, PI) во всех артериях. На этом фоне абсолютные показатели диастолической и средней скорости артериального кровотока были снижены. Объемный кровоток во внутренних венах так же был уменьшен. Снижение венозного кровотока происходило за счет падения максимальной и средней скоростей. У детей с Сочетанной инфекцией (ЦМВ+хламидии) имелись более выраженные изменения данных показателей артериального и венозного кровотока. При нейросонографии также наибольшие изменения были у детей с Сочетанной инфекцией. Выводы: 1. У недоношенных детей с цитомегаловирусной и ассоциированной с ней герпетической и хламидийной инфекциями имелись изменения артериального кровотока в виде повышения IR и PI, снижения минимальной и средней скоростей. 2. Венозный кровоток у недоношенных новорожденных с ВУИ характеризовался снижением объемной, максимальной и средней скоростей кровотока. 3. Наибольшие изменения артериального и венозного кровотока отмечались у детей с сочетанной инфекцией (ЦМВ+хламидии).

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА И ШЕИ У ДЕТЕЙ

Надточий А.Г., Садиков Ю.З., Громова Т.Н.

Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии (ЦНИИ Стоматологии - ДКБ св. Владимира)

Совершенствование дифференциальной диагностики острых воспалительных заболеваний мягких тканей лица и шеи у детей является актуальным вопросом, поскольку своевременная идентификация заболевания и уточнение его индивидуальных особенностей способствует выбору адекватного метода лечения, позволяет избежать нежелательного промедления и выполнения неоправданно радикальных вмешательств.

Цель исследования. Определить возможности эхографического исследования в дифференциальной диагностике острых воспалительных заболеваний мягких тканей лица и шеи у детей.

Материалы и методы. Выполнено клинико-эхографическое обследование 92 пациентов в возрасте от 12 дней до 14 лет с острыми воспалительными заболеваниями мягких тканей лица и шеи. Эхографическое исследование проводилось на аппарате Sonoline Sienna (Siemens) с использованием линейного мультисекторного датчика 5,0 - 7,5 - 9,0 МГц.

Результаты исследования. Совпадение направительного клинического диагноза с данными эхографического исследования и окончательным диагнозом выявлено у 63% больных.

Наибольшее количество диагностических расхождений выявлено в группе больных, поступивших с диагнозами "сиаладенит" (66,7%) и "инфильтрат" (75%). Среди больных с направительным диагнозом "флегмона" расхождения наблюдались у 57,7%, "периостит" - у 37,5%, "лимфаденит" - у 17,3% больных.

Наиболее частыми имитаторами в группах "сиаладенит" и "инфильтрат" являлись лимфадениты (66,7% и 37,5%, соответственно), в группе "флегмон" - периостит (28,6%), в группах "периостит" и "лимфаденит" - инфильтрат (37,5% и 9,6%, соответственно).

В структуре острых воспалительных заболеваний мягких тканей лица и шеи у детей наиболее часто встречаются воспалительные изменения лимфатических узлов - 60,8%: лимфаденит (острый серозный, гнойный, обострение хронического) ~ 53,3% и воспалительная гиперплазия лимфатических узлов - 7,6%.

Заключение. Эхографическое исследование является важным инструментом дифференциальной диагностики острых воспалительных заболеваний мягких тканей лица и шеи у детей и должна быть обязательной составляющей в комплексе первичного обследования данной группы пациентов.

ПЕРСПЕКТИВЫ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА ПРИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Неласов Н.Ю., Соколов В.В., Паленый А.И., Чаплыгина Е.В., Василькина М.С.

Современное развитие медицинской диагностической техники предусматривает переход к оценке структурно-функциональных изменений органов и систем, интерпретированных на основе индивидуальных соматических параметров. Поскольку ультразвуковой метод в настоящее время один из самых доступных и информативных при исследовании органов гепато-билиарной системы, нам весьма важным и своевременным представляется изучение конституциональных особенностей положения, размеров и конфигурации желчного пузыря. При использовании сформированной на кафедре нормальной анатомии РостГМУ базы данных соматометрических величин нами проведено соматотипирование 90 детей и подростков по методу Р.Н. Дорохова (1980) с последующим ультразвуковым исследованием желчного пузыря. По результатам нашего исследования установлено, что имеется взаимосвязь между соматическим типом ребенка и конфигурацией желчного пузыря, так у детей и подростков макросомного типа наиболее часто наблюдается каплевидная форма желчного пузыря, в то время как у представителей микросомного типа - цилиндрическая форма. У 28,9% обследуемых выявлены перегибы желчного пузыря. Наиболее часто перегибы наблюдаются в области тела (56,7%), в области шейки (34,4%), воронки (3,8%), сочетание перегибов в теле и воронке (5,1%), которые оказывают влияние на сократительную функцию желчного пузыря и могут рассматриваться как предрасполагающий фактор, обуславливающий возможность развития в дальнейшем дисфункциональных расстройств билиарного тракта. Наиболее часто аномалии желчного пузыря выявляются у детей и подростков микросомного (33,8%) и микромезосомного типов (21,6%). Таким образом, анализ полученных нами данных позволяет установить некоторые конституциональные особенности положения, размеров и конфигурации желчного пузыря у детей и подростков.

СЛУЧАЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ ФОРМЫ НЕЙРОФИБРОМАТОЗА

Новомлинская Н.И., Емельянова А.С., Плотко И.О.

Воронежский областной клинический диагностический центр, 394018 г. Воронеж, пл. Ленина, д. 5а.

Нейрофиброматоз или болезнь Реклингхаузена наследуется по аутосомно-доминантному типу, с популяционной частотой 1:3300, картирован на локусе гена 17 q 11.2. Это наиболее частое генетическое заболевание, характеризующее неопластическим процессом. Проявляется данное заболевание с рождения или в первое десятилетие жизни образованием на коже кофейных пятен, связанных с нарушением пигментации меланина, увеличением содержания его в эпидермисе. Число и размер данных образований постепенно нарастают. Пятна локализуются чаще всего на закрытых участках кожи. Вторым характерным признаком являются опухоли на коже, имеющие тенденцию к распространению по ходу периферических нервов, опухоли в спинном и головном мозге. Морфологическая структура опухолей разнообразна, наиболее часто опухоли доброкачественные и исходят из эктодермального листка, однако, по литературным данным возможна их малигнизация в 2-7%. Мальчик в возрасте 12 лет был направлен на обследование в диагностический центр с диагнозом - задержка физического развития конституционального характера. При осмотре были выявлены на теле единичные нейрофибромы передней брюшной стенки, а также множественные кофейные пятна неправильной формы. На основании клинической картины был поставлен диагноз нейрофиброматоза, спорадический случай. В ходе первичного ультразвукового исследования через переднюю брюшную стенку выявлены в области ворот печени солидные массы неправильной формы, общим размером 103-60 мм, сниженной

эхогенности, с неровным, бугристым контуром, со штриховидной исчерченностью, часть из которых визуализировались по ходу сосудов левой доли печени. Аналогичные массы были выявлены в области хвоста поджелудочной железы и ворот селезенки. Проведено дополнительное диагностическое исследование. По результатам рентгеновской компьютерной томографии выявлены гиподенсные однородные массы в проекции расположения поджелудочной железы, распространяющиеся на область ворот печени и селезенки.

Таким образом, представленное наблюдение убедительно показывает возможность ультразвуковой диагностики неопластического процесса в абдоминальной полости sporadического случая болезни Реклингхаузена.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБРЮШИННОЙ ГАНГЛИОНЕВРОМЫ У ДЕТЕЙ

Панферова Т.Р., Волкова Л.Д.

НИИ детской онкологии и гематологии ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 г. Москва, Каширское шоссе, д. 24.

Ганглионеврома является доброкачественным аналогом нейробластомы, она редко встречается в детском возрасте и часто является ультразвуковой находкой при обследовании детей по поводу сопутствующих заболеваний.

Были изучены сонографические признаки ганглионевромы забрюшинного пространства у 8 детей от 7 до 15 лет. Все дети были оперированы, проведена морфологическая верификация диагноза.

Во всех случаях ганглионеврома локализовалась спереди и сбоку от позвоночника, что обусловлено возникновением ее из ганглиев пограничного симпатического ствола. Опухоль тесно прилежала к позвоночнику, отесняя и сдавливая магистральные сосуды в медиальном и вентральном направлениях. Ни в одном случае не было выявлено прорастания сосудов опухолью.

Размеры новообразований были от 3 см в диаметре до 18 см в максимальном измерении, большинство опухолей (5) превышали 10 см. Эхогенность новообразований была довольно однородной, структура мелкозернистой, в трех случаях определялась мелкоочечная необильная кальцинация в центральных отделах. Передний контур опухолей был ровным, четким, задний волнистым, форма - неправильной, что связано с прилежанием новообразования к позвоночнику. Характерной особенностью является крайне низкая степень васкуляризации этих новообразований, выявляемая при ЦДК.

Шести детям была произведена компьютерная томография, при которой опухоль имела аналогичные особенности локализации, формы и строения. Характерно, что в 3 случаях опухоли больших размеров при КТ выявлялась очень низкая плотность образования при выраженной однородности, что заставляло проводить дифференциальной диагноз между кистой и опухолью. Однако выраженная плотность опухоли при пальпации, отсутствие изменения формы опухоли при надавливании датчиком, наличие мелкозернистой солидной структуры позволило поставить правильный диагноз во всех случаях. Таким образом, несмотря на редкость забрюшинной ганглионевромы у детей, наличие у нее характерных признаков позволяет при ультразвуковом исследовании выставить правильный диагноз во всех случаях.

ЭХОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ И ВНЕОРГАННОЙ НЕЙРОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ

Панферова Т.Р., Кошечкина Н.А., Волкова Л.Д.

НИИ детской онкологии и гематологии ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 г. Москва, Каширское шоссе, д. 24.

Нейробластома - одна из наиболее частых опухолей детского возраста. Она встречается в

14% случаев солидных злокачественных новообразований (исключая лимфомы и опухоли ЦНС) и занимает второе место после опухоли Вильмса. До 75% нейробластом локализуется в забрюшинном пространстве, исходя из симпатических ганглиев и мозгового слоя надпочечников. Нами были изучены ультразвуковые признаки 60 внеорганных и 30 надпочечниковых нейробластом у детей от 5 мес. до 15 лет. Опухоли надпочечников определялись с одинаковой частотой слева и справа над верхним полюсом почки, распространяясь преимущественно краниально и медиально. Внеорганные нейробластомы определялись по ходу позвоночного столба преимущественно пре- и паравертебрально (57%) одинаково часто слева и справа. В 18% опухоль определялась только перед позвоночником, в 22% прилежала к позвоночнику с трех сторон. У 3% детей не было отмечено прилегания опухоли к позвоночнику. Излюбленной локализацией внеорганных забрюшинной нейробластомы является уровень ниже-грудных - верхне-поясничных позвонков. Большинство опухолей (47%) имели в максимальном измерении от 5,1 до 10 см; 33% достигали 10,1 - 15 см.

Как надпочечниковые, так и внеорганные нейробластомы в большинстве случаев имели неправильную форму (64%), бугристые контуры (66%), неоднородную эхогенность (82%), среднезернистую (35%) или разнородную (35%) внутреннюю структуру с наличием кальцинатов в 47%. Различия состояли в более частом выявлении в опухолях надпочечников жидкостных зон (в 18% и 5% соответственно) и более обильной васкуляризации, выявляемой при ЦДК по сравнению с внеорганными опухолями. При опухолях надпочечников достоверно реже отмечалось вовлечение в процесс магистральных сосудов.

Отличия в структуре опухолей определялись в первую очередь не надпочечниковым или внеорганным происхождением, а были связаны со степенью зрелости образования.

Достоверно реже при ганглионейробластомах (более зрелый вариант нейробластомы) выявлялись жидкостные включения в структуре опухоли, прорастание магистральных сосудов.

ИЗМЕНЕНИЯ ЭХОГЕННОСТИ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С ТИРЕОПАТИЯМИ

Панфилов А.Я., Панфилова В.Н., Таранушенко Т.Е., Дорощенко С.Н.

Красноярская медицинская академия, Краевая детская больница, 660074 г. Красноярск, ул. Киренского, д. 2Л.

Цель исследования: оценить частоту и характер структурных изменений щитовидной железы у детей при наиболее распространенных тиреопатиях. Материалы и методы: Ультразвуковое исследование щитовидной железы проводилось общепринятым методом (аппарат Aloka-500, датчик 7,5 МГц). Основную группу составили 371 больных (230 - эндемический зоб, 16 - гипотиреозный зоб, 61 - узловый зоб, 40 - аутоиммунный тиреоидит, 24 - диффузный токсический зоб). Группа сравнения - 106 детей, не имеющих изменений в щитовидной железе. Статистическая обработка данных проведена с помощью программы BIOSTAT. Результаты: изменения эхогенности в сторону ее понижения отмечались с наибольшей частотой у детей с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы, и составили при аутоиммунном тиреоидите (АИТ) и диффузном токсическом зобе (ДТЗ) соответственно $95,0 \pm 3,5\%$ и $95,8 \pm 4,1\%$. У детей с диффузным эндемическим зобом (ДЭЗ) в $70,4 \pm 3,0\%$ регистрировалась неизменная, и в $29,5 \pm 3,2\%$ - повышенная эхогенность. При гипотиреозном зобе (ДГЗ) эхогенность была повышенной у $62,5 \pm 12,1\%$ обследованных. При узловом зобе (УЗ) состояние паренхимы щитовидной железы, не касающееся узла, определялось как нормальное в $47,5 \pm 6,4\%$ или гиперэхогенное в $50,8 \pm 6,4\%$ случаев. При рассмотрении вариантов эхогенности в зависимости от степени увеличения тиреоидного объема, установлено, что при ДЭЗ нарастание тиреоидного объема сопровождалось увеличением частоты повышенной эхогенности - от $18,5 \pm 4,8\%$ при тиреоидном объеме, превышающем норму не более чем на 120%; до $43,3 \pm 9,1\%$ при тиреомегалии 200% свыше нормы. При аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы и гипотиреозном зобе

измененная эхогенность преобладала вне зависимости от степени увеличения тиреоидного объема. Соотношение частоты эпизодов нормальной и измененной эхогенности при смешанном зобе не зависело от степени увеличения щитовидной железы. Сравнение различных вариантов эхогенности у детей с зобом в зависимости от возраста, позволило установить одинаковую частоту изменения эхогенности во всех возрастных периодах при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы, тогда как у детей с ДЭЗ и ДГЗ частота случаев повышенной и сниженной эхогенности увеличивалась в более старшей возрастной группе и, соответственно уменьшалось число детей, имеющих нормальную эхогенность паренхимы - с $82,7 \pm 5,3\%$ до $61,9 \pm 5,3\%$ при ДЭЗ, и со $100,0\%$ до $30,0 \pm 14,5\%$ при ДГЗ. Выводы: таким образом, проведенные исследования показали, что нарушения эхогенности тиреоидной ткани преобладают при заболеваниях щитовидной железы аутоиммунного генеза (АИТ и ДТЗ), независимо от степени тиреомегалии и возраста больного. При неиммунных заболеваниях частота измененной эхогенности увеличивалась с возрастом и зависела также от степени увеличения тиреоидного объема.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ТИРЕОМЕГАЛИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ЗОБА У ДЕТЕЙ

Панфилов А.Я., Панфилова В.Н., Таранушенко Т.Е., Дорощенко С.Н.

Красноярская медицинская академия, Краевая детская больница, 660074 г. Красноярск, ул. Киренского, д. 2А.

Цель работы: оценить степень выраженности тиреомегалии у детей с различными заболеваниями щитовидной железы. Материалы и методы: проведен анализ тиреоидного объема и особенностей щитовидной железы по результатам ультразвукового исследования у 371 ребенка с различными тиреопатиями (230 - эндемический зоб, 16 - гипотиреоидный зоб, 61 - узловой зоб, 40 - аутоиммунный тиреоидит, 24 - диффузный токсический зоб). Группу сравнения составили 106 детей, не имеющих изменений в щитовидной железе. Объем щитовидной железы определялся общепринятым методом, 7,5 МГц датчиком (Алока-500), степень тиреомегалии оценивалась в процентах от нормативов ВОЗ, 1997 г. в зависимости от площади тела пациента. Для статистической обработки применялся комплект программ BIOSTAT с использованием критерия Стьюдента. Результаты: степень выраженности тиреомегалии с учетом показателя среднего превышения тиреоидного объема была максимальной при диффузном токсическом зобе (ДТЗ) - $261,9\%$ и при диффузном гипотиреоидном зобе (ДГЗ) - $246,6\%$. Тиреомегалия была наименее выраженной при диффузном эндемическом зобе (ДЭЗ) - $156,4\%$. Из числа обследованных больных с аутоиммунным тиреоидитом (АИТ) не выявлено случаев атрофии щитовидной железы, средний тиреоидный объем в данной группе составил $179,3\%$. Анализ показателей объема щитовидной железы по возрасту без учета нозологической формы выявил достоверно более высокие значения в самой младшей возрастной группе 7-9 лет ($225,6 \pm 8,9\%$ против $197,6 \pm 8,3\%$ в группе детей 10-12 лет и $194,1 \pm 6,3\%$ у детей 13-15 лет). Показатели тиреоидного объема, рассмотренные с учетом пола, были достоверно большими у девочек с ДЭЗ - $176,6 \pm 4,5\%$ против $153,1 \pm 5,5\%$ ($p < 0,01$), что свидетельствует о значительной зобной трансформации в данной половой группе. Аналогичные показатели у детей с другими тиреопатиями не имели статистических различий. Выводы: таким образом, результатами волюмометрии установлено, что наибольшие показатели тиреоидного объема регистрировались у детей 7-9 лет; размеры щитовидной железы в рассматриваемых нозологических группах были максимальными при заболеваниях, сопровождающихся значительными функциональными нарушениями, диффузном токсическом зобе и гипотиреоидном зобе; наименьший тиреоидный объем выявлен при диффузном эутиреоидном зобе, при этом преобладали тиреоидные размеры у лиц женского пола; аутоиммунный тиреоидит у всех детей представлен гипертрофическим вариантом.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ И ВОРОТНОЙ ВЕНЫ У ИЗЛЕЧЕННЫХ ОТ НЕФРОБЛАСТОМЫ ДЕТЕЙ С ПОСТТРАНСФУЗИОННЫМИ ГЕПАТИТАМИ

Папкевич И.И., Бегун И.В.

Республиканский научно-практический центр детской онкологии и гематологии, 223052
Республика Беларусь, Минский р-н, пос. Лесное-2.

Известна информативность метода ультразвуковой доплерографии печеночной артерии и сосудов портальной системы в диагностике патологических процессов в печени. Целью работы явилось выявление особенностей кровотока по печеночной артерии и воротной вене у детей с единственной почкой, излеченных от нефробластомы, страдающих посттрансфузионными гепатитами. Материалы и методы: В режиме дуплексного и триплексного сканирования оценивались скоростные, объемные характеристики кровотока по печеночной артерии и воротной вене у 27 излеченных от нефробластомы детей 7-12 лет. Всем детям была выполнена односторонняя нефрэктомия по поводу опухоли Вильмса. Средний срок после нефрэктомии составил 60 ± 17 месяцев. Все дети были разделены на 3 группы: 1) с посттрансфузионным гепатитом - 17 детей; 2) без гепатита - 10 детей; 3) группа контроля - 15 детей. Результаты: Выявлено увеличение скорости кровотока по воротной вене у детей 1 группы по сравнению с 3 ($p < 0,05$), а также у детей 2 группы по сравнению с 3 ($p < 0,05$). Объем портального кровотока не имел достоверных отличий у детей всех групп. Максимальная скорость кровотока по печеночной артерии увеличивалась достоверно у детей 2 группы по сравнению с 1 ($p < 0,05$). Индекс резистентности кровотока возрастал у детей 1 группы по сравнению с 3 ($p < 0,05$). Выводы: У детей с посттрансфузионными гепатитами, излеченных от нефробластомы, повышается индекс резистентности кровотока по печеночной артерии, что может быть использовано в практике в качестве диагностического критерия гепатита. Необходимо дальнейшее изучение изменений гемодинамики в системе воротной вены у данной категории больных.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СИМПТОМАТИКА СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВАРИКОЦЕЛЕ

Пыков М.И., Кондаков В.Т., Лаврова Т.Р., Филиппова Е.А., Спорису Р.М.

Кафедра лучевой диагностики детского возраста РМАПО, Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Варикоцеле сопровождается очаговой атрофией тестикулярной ткани и приводит к бесплодию, лечение которого является сложной задачей. Радикальное ее решение на сегодня представляется невозможным. Поэтому многие авторы рекомендуют проведение превентивной операции, выполненной до появления серьезных морфофункциональных изменений гонад. Однако в реализации такого профилактического направления в хирургии варикоцеле возникает проблема, связанная с ранним распознаванием болезни. С этой целью нами были использованы современные ультразвуковые методики. Они позволили выявить и изучить доклинические проявления варикоза у 33 подростков 11-16 лет. Проведенные исследования вносят определенность в понятие «субклинического варикоцеле». Этот термин обычно употребляется для обозначения промежуточного состояния между нормой и патологией, он не несет конкретного содержания. У пациентов анализируемой группы индуцированный рефлюкс крови был зарегистрирован в неширокие вены гроздевидного сплетения. Их диаметр не превышал $2,37 \pm 0,57$ мм, но в отличие от нормы увеличивался при пробе Вальсальвы на $0,93 \pm 0,54$ мм, что является признаком венной недостаточности. Возвратная волна при «бессимптомном» рефлюксе превышала 2 сек., а доплеровский спектр регистрировался в виде плато. На этом фоне выявлялись расстройства органного кровообращения гонад. Индекс резистентности возвратных артерий ипсилатерального яичка возрастал до $0,67 \pm 0,04$ ($p < 0,0001$), а пульсационный индекс - до $1,16 \pm 0,17$ ($p = 0,01$) за счет снижения конечной диастолической скорости до $1,69 \pm 0,36$ см/с ($p = 0,01$). Соразмерно менялось соотношение S/d, составляя $3,08 \pm 0,55$ ($p = 0,01$). Максимальная систолическая и

средняя скорость не отличались от физиологических значений. Тестикулярный объем не снижался, что указывало на отсутствие морфологических изменений в паренхиме. Индуцированный рефлюкс крови в нерасширенные вены гроздевидного сплетения и расстройства оградного кровообращения гонад предшествовали клиническим симптомам варикоцеле, которые выявлялись общепринятыми методами диагностики. Объективность наших суждений подтверждалась результатами динамического наблюдения. При повторном исследовании, предпринятом через 6-18 мес., у пациентов данной группы были обнаружены отчетливые варикозные изменения семенных вен, произошло уменьшение объема ипсилатеральной гонады при снижении индекса резистентности в органных артериях ($p = 0,0001$).

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Пыков М.И., Труфанова А.В., Сивоус Г.И.

Кафедра лучевой диагностики детского возраста РМАПО, кафедра эндокринологии детского и подросткового возраста РМАПО, Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Проведено ультразвуковое исследование почечного кровотока у 220 детей, подростков и молодых (постпубертатных) больных, заболевших сахарным диабетом (СД) 1 типа в детстве (из них 111 лиц мужского пола, 109 лиц женского пола), с длительностью заболевания от 1 года до 23 лет. В ходе обследования все пациенты были разделены на группы в зависимости от наличия диабетических микроангиопатий (ДМА): группа больных с СД без ДМА - 101; группа больных с диабетической нефропатией (ДН) - 73, из них 62 - на стадии микроальбуминурии и 11 - на стадии протеинурии; группа больных с ангиопатией сетчатки - 46; группа больных с диабетической ретинопатией (ДР) - 31; группа больных с ДН в сочетании с поражением сосудов сетчатки - 41. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей и подростков. Осуществлялось дуплексное доплеровское сканирование и импульсно-волновая доплерометрия (ИДМ) на уровне магистральной почечной артерии, сегментарных, междолевых и дуговых артерий. Наиболее выраженные нарушения почечной гемодинамики были отмечены у пациентов с ДН. На уровне междолевой и дуговой артерии у этих больных показатели индексов периферического сопротивления были ниже нормальных значений. Аналогичные изменения почечного кровотока были зафиксированы у пациентов с ДР и, менее выраженные, у пациентов с ангиопатией сетчатки, что свидетельствует в пользу генерализованного характера повреждений микрососудистого русла при СД. Результаты исследования показали, что метод дуплексного сканирования почек с ИДМ позволяет диагностировать минимальные нарушения характера кровотока в микроциркуляторном русле у детей, подростков и молодых пациентов с диабетическими микроангиопатиями. В связи с этим настоящий метод может быть использован для скрининга диабетических микроангиопатий, при этом прогностически неблагоприятное значение имеют как сниженные показатели индексов периферического сопротивления на уровне междолевой и дуговой артерии, так и повышенные показатели на уровне магистральной и сегментарной артерии.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ТРАВМЫ СЕЛЕЗЕНКИ У ДЕТЕЙ

Романов Д.В., Ломовицкий М.С.

Центральная детская поликлиника МВД РФ, г. Москва, 1-й Вышеславцев переулок, д. 8; Танатологическое отделение №2 бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения г. Москвы

Введение. Изучены 500 ультразвуковых исследований проведенных на базе Детской городской клинической больницы Св. Владимира (г. Москва) детей, поступающих в стационар с подозрением на травматическое повреждение внутренних органов. Проведена

абдоминальная эхография на 30 трупах детей от 3 до 15 лет, погибших от различных вариантов травм, в сопоставлении с данными последующей аутопсии.

Материалы и методы. Методика УЗИ отработана на ультразвуковых аппаратах различного класса, включая стационарную систему (ACUSON/SEQUOIA-512, датчики 3-13 МГц) и переносной аппарат (General Electric LOGIQ-100a, латки 3,5-5МГц).

Результаты и обсуждения. Результаты исследования позволили сформулировать и предложить ультразвуковую семиотику травматического повреждения селезенки у детей. Ушиб селезенки в В-режиме характеризуются локальными или диффузными гетерогенными изменениями паренхимы селезенки в виде неравномерного понижения эхогенности. При доплеровском исследовании отмечается обеднение сосудистого рисунка в зоне поражения. Подкапсульный разрыв. Характерно на фоне признаков ушиба наличие признаков подкапсульных гематом в виде анэхогенных фокусов, имеющих тенденцию к организации (повышению эхогенности). При этом не отмечается признаков нарушения целостности капсулы органа и наличия свободного жидкостного компонента в брюшной полости (косвенных эхо-признаков гемоперитонеума). Однако допустимо наличие признаков реактивного выпота в незначительном объеме, исчезающего в течение суток с момента травмы при адекватном лечении. Характерно место расположения подкапсульных гематом: это зона сосудистой ножки и диафрагмальная поверхность селезенки, что обусловлено особенностью анатома-морфологического строения селезенки.

В случаях чрескапсульного разрыва отмечаются признаки нарушения целостности капсулы органа, сопровождающиеся, как правило, травматическими дефектами различных размеров в виде зоны понижения эхогенности различных размеров с перифокальным повышением эхогенности паренхимы вследствие сосудисто-тканевой реакции. При этом в брюшной полости отмечаются признаки свободного жидкостного компонента, занимающего в зависимости от объема экстраорганные пространства малого таза, левый или оба латеральных канала.

Размозжение и отрыв органа от сосудистой ножки. Эхографические проявления подобных повреждений выявляются в единичных случаях, что связано с летальным исходом на доклиническом этапе у основной массы пострадавших вследствие массивного кровотечения. Ультразвуковая картина характеризуется фрагментированием органа или баллотирование сегментов органа в брюшной полости на фоне проявлений нарастающего кровотечения в виде быстрого увеличения объема свободного жидкостного компонента. При доплеровском исследовании кровотоков в визуализируемых фрагментах может быть значительно ослаблен или вообще отсутствовать.

Выводы. Предложенная методика учитывает экстренность ситуации и независимость специалиста по эхографии от уровня технического обеспечения, что играет значительную роль при проведении УЗИ в приемных отделениях и реанимации, а также в полевых условиях. Своевременное эхографическое заключение с учетом патоморфогенеза различных вариантов повреждения селезенки может лежать в основе раннего распознавания локализации и характера травматических изменений и определении органосохраняющей тактики.

СОСТОЯНИЕ ЛИЦЕВЫХ КОСТЕЙ БОЛЬНЫХ КРАНИОСТЕНОЗОМ

Романовская Н.Н.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Неблагоприятная экологическая ситуация является причиной постоянного увеличения количества детей, рождающихся с проявлениями краниостеноза. Этот показатель составляет 1 на 1000 новорожденных (J. Dabud с соавт., 1984). У больных краниостенозом возникают грубые эстетические диспропорции головы и лица, которые успешно корригируются. Было обследовано 57 детей, больных краниостенозом, в возрасте от 3 до 18 лет. Состояние и взаимоотношение отдельных костей лицевого черепа у этих детей изучали по

телерентгенограммам черепа в прямой и боковой проекциях по методике А. Schwarz (1961) в модификации Н.А. Рабухиной (1981), панорамным зонограммам, в том числе и ортопантомограммам. Основным, наиболее характерным проявлением краниостеноза является одно- или двухстороннее, но всегда асимметричное уменьшение размеров нижнечелюстной кости (нижняя микрогнатия) с уменьшением или полным отсутствием костных элементов височно-нижнечелюстных суставов, чаще с пораженной стороны. У 32 больных (72%) определили изменения одной из половин тела нижней челюсти. Суставные впадины и головки нижней челюсти с обеих сторон у них были анатомически правильно сформированы. Вместе с тем, у 25 больных (41%) этой группы костные элементы сочленения на стороне поражения имели несколько меньшие размеры по всем параметрам. Изменения скуловых костей отмечались у 41 больного. Они выражались в уменьшении их размеров при сохранении обычной формы. 3 больных имели шиловидные рудименты скуловых костей. У 1/3 больных отсутствовали или были резко истончены скуловые дуги. Изменения скулового комплекса были обычно симметричны, но с различной степенью выраженности по сторонам. У 36 человек (66,8%) наблюдалась гипоплазия верхнечелюстной кости или ее отростков. Уменьшение размеров верхней челюсти, полости носа, верхнечелюстной пазухи с той же стороны, увеличение клеток решетчатого лабиринта определяли у 26 больных (46,8%), наличие деформации глазниц у 21 больного (35,2%).

ВЫВОД: У детей, больных краниостенозом, всегда выявляются деформации костей лица.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗВИТОСТЬ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ГОЛОВЫ У ДЕТЕЙ

Румянцева И.В., Трофимова Т.Н., Клименко В.А., Шадова И.А.

Государственное учреждение здравоохранения Консультативно-диагностический центр для детей, 192289 г. Санкт-Петербург, ул. Олеко Дундича, д. 36, к. 2; Медицинская академия последипломного образования, кафедра рентгенологии, 193015 г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41.

Цель исследования: диагностика вариантов развития внутренних сонных (ВСА) и позвоночных артерий (ПА) и оценка состояния мозговой гемодинамики у детей при наличии патологической извитости ВСА и ПА. Нами обследован 21 ребенок в возрасте 3-18 лет с различной неврологической патологией. Всем детям проведено комплексное клинко-инструментальное обследование, включающее оценку неврологического статуса, нейросонографию (НСГ), ЭЭГ, рентгенографию шейного отдела позвоночника, ТКДГ, дуплексное сканирование (ДС) МАГ с цветным картированием кровотока (ЦКК). 11(52%) детям проведена МР-ангиография МАГ. При ДС МАГ патологическая извитость характеризовалась нарушением прямолинейного хода сосудов, с изменением цветовой картограммы потока при ЦКК; асимметрия Vmax в дистальном участке ВСА по сравнению с неизменным сосудом при S-образной извитости составила 32%, при петлеобразной - до 45%. По результатам ДС МАГ у 43% детей выявлено сочетание патологической извитости одной из ВСА и обеих ПА, в 29% - извиты одна ВСА и одна из ПА. Патологическая извитость ВСА выявлена в виде S-образной(71%) и петлеобразной (29%) деформацией. Извитость ПА представлена в виде изгибов в VI-сегменте (19%) и в V2 (81%), преимущественно на уровне 5-4-3 шейных позвонков. При проведении ТКДГ у детей отмечались: патологические паттерны потока в субкраниальных отделах ВСА и ПА; усиление коллатерального кровотока в одной или обеих СМА; снижение индекса реактивности на гипоксанию в одной или обеих СМА; асимметрия кровотока в ЗМА до 40% и более. Состояние гемодинамики в вертебро-базиллярном и каротидном бассейнах претерпевает значительные изменения при наличии анатомических особенностей строения ВСА и ПА. Локальные нарушения гемодинамики в сосудах с патологической извитостью имеют отчетливую связь с нарушениями мозгового кровотока и могут влиять впоследствии на структуру и состояние сосудистой стенки.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА "МАЛОЙ ПОЧКИ" У ДЕТЕЙ

Румянцева И.В., Перевезенцева Ю.Б., Смирнова Н.Н.

Государственное учреждение здравоохранения Консультативно-диагностический центр для детей, г. Санкт-Петербург, ул. Олеко Дундича, д. 36, к. 2; Кафедра педиатрии государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова

Цель исследования: оценка почечной гемодинамики до и после белковой нагрузки с помощью метода дуплексного доплеровского сканирования (ДДС) почечных артерий с цветным картированием кровотока (ЦКК). В условиях нефрологического отделения ГУЗ КДЦД (главный врач Ивашикина Т.М.) были обследованы 26 детей (14 девочек, 12 мальчиков) в возрасте 9-16 лет. Первую группу составили 13 пациентов с вторичным сморщиванием почки на фоне ПМЛР, вторую- 13 детей с гипоплазией почки. Контрольную группу составили почки, контралатеральные пораженным. УЗИ почек и ДДС с ЦКК выполнялись на сканере «ACUSON 128 XP 10» (США). Почечную гемодинамику оценивали до и после белковой нагрузки. В качестве нагрузки использовался функциональный соевый белок SUPRO 940 («Protein Technologies International», США). Исходно не выявлено различий скоростных и резистивных показателей кровотока здоровой и гипоплазированной почки. Вторично сморщенная почка характеризовалась снижением скоростных и резистивных параметров гемодинамики. После белковой нагрузки здоровая почка отвечала значимым возрастанием V_{max} и V_{min} в почечной артерии при нормальных значениях сосудистых индексов. Числовые характеристики скоростных и резистивных показателей кровотока гипоплазированной почки до и после нагрузки не имели достоверных различий. Вторично сморщенная почка характеризовалась повышением RI и PI после нагрузки и тенденцией к увеличению V_{min} в магистральном сосуде. Таким образом, метод исследования ренальной гемодинамики в условиях повышенной функциональной нагрузки позволяет оценить компенсаторно-приспособительные механизмы в почечной паренхиме, выявить истинное состояние кровотока пораженного органа и провести дифференциальный диагноз между гипоплазией почки и ее вторичным сморщиванием.

ОСТРЫЙ ЛИМФАДЕНИТ ЛИЦА И ШЕИ У ДЕТЕЙ: ЭХОГРАФИЯ КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Садиков Ю.З., Громова Т.Н., Надточий А.Г.

Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии (ЦНИИ Стоматологии - ДКБ св. Владимира)

Цель исследования. Определить возможности эхографического исследования в выявлении лимфаденита в группе детей с острыми воспалительными заболеваниями мягких тканей лица и шеи, уточнении характера поражения лимфатического узла и прогнозировании эволюции воспалительного процесса.

Материалы и методы. Выполнено клиничко-эхографическое обследование 92 пациентов в возрасте от 12 дней до 14 лет с острыми воспалительными заболеваниями мягких тканей лица и шеи. Эхографическое исследование в В-режиме, а также - в режиме цветового доплеровского картирования кровотока (ЦДК) и энергетического доплеровского картирования кровотока (ЭД) проводилось на аппарате Sonoline Sienna (Siemens) с использованием линейного мультисекторного датчика 5,0 - 7,5 - 9,0 МГц.

Результаты исследования. Воспалительные изменения лимфатических узлов как ведущее заболевание были обнаружены у 60,8% детей с острым воспалением мягких тканей лица и шеи. При этом лимфаденит (острый серозный, гнойный, обострение хронического) выявлен у 53,3%, а воспалительная гиперплазия лимфатических узлов - у 7,6% больных.

В структуре лимфаденита при первичном обращении острый серозный лимфаденит наблюдался у 32,7%, гнойный лимфаденит - у 36,7%, обострение хронического лимфаденита - у 30,6% больных.

За время госпитализации (5-7 дней) у 38,7% больных серозным лимфаденитом произошло уменьшение размеров пораженных лимфатических узлов, у 29,0% лимфатические узлы не изменились, у 32,3% серозное воспаление перешло в гнойное.

В целом, процесс гнойного расплавления сопровождался понижением экзогенности и обеднением васкуляризации лимфатического узла. При этом формирование аваскулярных зон на 2-3 суток опережало появление анэхогенных участков в лимфатическом узле, являющихся классическими признаками гнойного расплавления. Кроме того, эхографическое исследование позволило выявить фазу частичного расплавления лимфатического узла, которая не имеет клинических проявлений, но является первым шагом к полному гнойному расплавлению.

Заключение. Эхографическое исследование позволяет распознать лимфаденит среди острых воспалительных заболеваний мягких тканей лица и шеи у детей, определить стадию воспалительного процесса и прогнозировать динамику его развития, опережая клиническую симптоматику.

ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЙ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ (ТАУЗИ) В ДИАГНОСТИКЕ ЭЗОФАГИТОВ У ДЕТЕЙ

Семенюк Л.А.

ДКБ ст. Свердловск-пассажирский, г. Екатеринбург, ул. Гражданская, д. 9.

Цель работы: определить возрастные параметры абдоминального отдела пищевода у детей и возможности диагностики эзофагитов при ТАУЗИ.

Материал и методы. При УЗИ использовался аппарат «Toshiba SSD 240» (Япония) с конвексными датчиками 3,5 и 3,75 Мгц. Исследование проведено 350 детям. В возрасте 6-7 лет обследовано 62 ребенка, 8-11 лет - 112 детей, 12-15 лет - 176 детей. У всех пациентов эндоскопически диагностирован хронический гастрит (ХГ). Дети были распределены на 4 группы: первую группу составили 254 ребенка с ХГ без поражения пищевода; вторую группу - 49 детей с ХГ и катаральным эзофагитом, третью - 32 ребенка с ХГ и эрозивным эзофагитом (ЭЭ), четвертую - 15 детей с ХГ и язвенным эзофагитом (ЯЭ). Сканирование проводилось в поперечной, сагиттальной и/или косой плоскостях в эпигастрии через область пищеводного отверстия диафрагмы при задержке дыхания на вдохе. Определялся диаметр пищевода, ширина просвета, толщина стенки в плоскости перпендикулярной оси пищевода от передней до задней стенки по методике, разработанной С. Г. Бурковым (1996). Дети с хиатальными грыжами исключены из разработки.

Результаты и их обсуждение. В 6-7 летнем возрасте абдоминальная часть пищевода имеет диаметр $7,79 \pm 0,39$ мм, в 8-11 лет - $8,67 \pm 0,51$ мм, в 12-15 лет - $9,62 \pm 0,7$ мм. Длина его составляет $1,57 \pm 0,23$ см независимо от возраста. Развитие эзофагита сопровождается увеличением диаметра пищевода пропорционально тяжести поражения за счет воспалительной инфильтрации стенок. У детей 8-11 лет диаметр пищевода при ЭЭ составил $11,4 \pm 0,2$ мм, а при ЯЭ - $12,5 \pm 0,3$ мм. В группе 12-15 лет соответственно $11,8 \pm 0,3$ мм и $14,9 \pm 0,4$ мм. Стихание воспалительных изменений сопровождается уменьшением диаметра абдоминальной части пищевода. Специфичность ТАУЗИ при диагностике эзофагитов составляет 85,5%, чувствительность метода - 66,2%.

ТАУЗИ пищевода является перспективной скрининговой методикой и должно быть включено в схему обследования органов брюшной полости у детей. При наличии клиники гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в сочетании с увеличением диаметра абдоминальной части пищевода оправдано проведение адекватной терапии в случаях, когда ребенку не удалось провести эндоскопическое исследование. Эффективность терапии эзофагита возможно объективизировать при контрольном ТАУЗИ пищевода в периоде клинической ремиссии.

КЛИНИКО-ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ

ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Смотрина Е.В.

ГУ «Нижегородский научно-исследовательский институт детской гастроэнтерологии Минздрава России», 603950 г. Нижний Новгород, ул. Семашко, д. 22.

Цель: оценить выраженность структурных изменений стенки желудка при гастритах и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК), определить влияние двигательных нарушений желудка и двенадцатиперстной кишки на степень активности воспалительного процесса гастродуоденальной слизистой.

Материал и методы: под нашим наблюдением находилось 223 ребенка в возрасте от 7 до 15 лет. Из них 111 больных с хроническим гастродуоденитом (ХГД), 85 - ЯБ ДПК и желудка в разные фазы заболевания. Воспалительные изменения и двигательные нарушения верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ) оценивали эхографическим методом на аппарате «Алюка-680» с линейным датчиком 7.5 МГц. Сканирование проводили после заполнения желудка водой.

Результаты: при заболеваниях гастродуоденальной зоны воспалительные изменения желудка характеризовались неровностью внутреннего слоя желудочной стенки. По характеру рельефа внутреннего слоя стенки желудка условно были выделены 2 степени поражения стенки. На фоне выраженной неровности внутреннего контура гистологически у большей части наблюдаемых детей (84,6%) выявлялся гастрит сильной и средней активности. Двигательные нарушения ВОПТ оценивались по наличию различных рефлюксов. Наиболее часто встречался гастроэзофагеальный (24% - при ХГД; 26% - при ЯБ) и бульбогастральный рефлюкс (36% - при ХГД, 36%-при ЯБ). Морфологически у больных с ЯБ ДПК на фоне моторной дисфункции почти в 2 раза чаще (15,9%), чем у детей без двигательных нарушений (8,6%) выявлялся субатрофический антральный гастрит.

Выводы: Можно предположить, что в механизмах развития ХГД и ЯБ ДПК важное значение имеют моторно-эвакуаторные нарушения ВОПТ, которые определяют выраженную степень воспалительного процесса и влияют на характер структурной перестройки слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

Столярова С.А., Зубарева Е.А., Шаталова С.Н., Голоденко В.И., Широкова В.И.

ДКБ №38 ФУ «Медбиоэкстрем», Кафедра УЗД РМАПО, г. Москва; ЦГБ г. Заозёрск

Йоддефицитные заболеваний (ЙДЗ) являются одними из наиболее распространенных заболеваний человека. Медико-социальное и экономическое значение йодного дефицита в России состоит в существенной потере интеллектуального, образовательного и профессионального потенциала нации. Мурманская область относится к Северо-западному федеральному округу России и является эпидемиологически малоизученной. Начиная с 2002 года бригадой врачей ДКБ №38 ФУ «Медбиоэкстрем» совместно с местными органами здравоохранения проводится мониторинг состояния окружающей среды и уровня заболеваемости детского населения г. Заозёрска Мурманской области. Климатические и экологические условия Европейского Севера России оказывают существенное влияние на структуру эндокринной патологии, что отразили первые выезды бригады специалистов ДКБ №38 в г. Заозёрск.

Проведен осмотр практически случайной выборки детей и подростков г. Заозёрска с целью выявления наиболее часто встречающейся на данной территории патологии. Первичное эндокринологическое обследование проведено у 356 детей и подростков в возрасте от 6 месяцев до 18 лет, что составляет более 10% от общей численности детского населения исследуемого района. Осмотр включал в себя оценку физического и полового развития, состояния щитовидной железы пальпаторно и по данным ультразвукового обследования.

Ультразвуковое исследование проводили на приборе «Sono Siti 180+» линейным датчиков 7,5 МГц. В В-режиме проводили оценку структуры обеих долей железы, сравнительный анализ эхогенности щитовидной и околоушной желез, определяли размеры и объем щитовидной железы. Тиреоидный объем оценивали по нормативам, предложенным Delang (1997 г.) и пересмотренных в 2001г. В качестве дополнительного ультразвукового критерия в дифференциальной диагностике очаговых узловых новообразований щитовидной железы проводили ЦДК, а также использовали предложенную ранее шкалу кодирования цветовой картограммы для диагностики диффузной патологии железы. Импульсная доплерография проводилась нами в верхней и/или нижней тиреоидной артериях.

Патология щитовидной железы была выявлена у 27,07% детей и подростков и представлена следующим образом: эндемический зоб 1-II степени - 11,2%, аутоиммунный тиреодит - 10,6%, гипертиреоз - 0,28%, врожденный гипотиреоз - 0,28%, гипоплазия щитовидной железы - 3,31%, кистозный зоб - 0,56%, узловой зоб - 0,84%. Из других эндокринных нарушений диагностированы различные формы ожирения (10,1%), задержка физического и полового развития (12,9%), изолированное увеличение молочных желез (0,56%), синдром неправильного пубертата, изолированное пубархе (2,52%), конституциональная высокорослость (1,12%), несхарный диабет (0,28%), нарушение толерантности к глюкозе (1,4%), сахарный диабет 1 типа (0,84%). Эндокринной патологии не выявлено у 43% детей и подростков. Отмечено, что из числа здоровых детей тенденция к гипоплазии щитовидной железы (по данным УЗИ) и низкорослости (показатели на нижней границе возрастной нормы) отмечена у 43% детей и подростков.

Таким образом, несмотря на небольшую глубину проведенного исследования, выявлена высокая распространенность тиреопатий в условиях Европейского Севера России.

Необходимо дальнейшее углубленное анамнестическое исследование с оценкой клинических, биохимических и ультразвуковых показателей для разработки тактики ведения пациентов с тиреопатией в данном регионе России.

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОГРАММНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Тарасевич Р.А., Бегун И.В.

Республиканский научно-практический центр детской онкологии и гематологии, 223052 Республика Беларусь, Минский р-н, пос. Лесное-2.

Одно из первых мест в детской онкогематологии среди осложнений агрессивной полихимиотерапии занимают осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы, вплоть до развития сердечной недостаточности. Первым шагом с целью прогнозирования Кардиальной дисфункции на данном этапе нам представляется изучение исходного Кардиального статуса таких больных, а затем - динамическое наблюдение и мониторинг Кардиальных показателей в процессе лечения. Эхокардиографическое исследование проведено у 30 больных 8-17 лет со злокачественными заболеваниями, впервые поступившими в РНПЦДОГ для обследования и лечения. У 18 из них был выставлен диагноз лимфогранулематоза (ЛГМ) с поражением средостения, у 12 диагностирована остеогенная саркома (ОС). Исходное кардиологическое состояние оценивалось в течение 1-х суток постановки диагноза. У больных ЛГМ встречались: гипердинамия миокарда левого желудочка (ФУ>44%) - 2 случая, увеличение постнагрузки по показателю стресса стенок миокарда ($ws > 70$ г/см²) - 4 случая, умеренное расширение полости левого желудочка (ЛЖ) при удовлетворительной его сократительной функции у 2 больных. Значения индекса кровообращения (ИК) и индекса периферического кровообращения (ИПС) были увеличены в сравнении с контролем и составили $147 \pm 10\%$ и $74 \pm 7\%$ соответственно ($p < 0.05$). У 3 детей выявлено небольшое количество свободной жидкости в полости перикарда: сепарация его листков по заднему контуру левого желудочка составила 2-6 мм. В группе больных ОС

увеличение W_s наблюдалось у 3 детей, у одного больного - умеренное расширение полости ЛЖ при нормальной его сократительной функции; у одного отмечено небольшое расширение полости правого желудочка без признаков изменения легочной циркуляции. В целом по группе перед началом программного лечения значения ИК и ИПС характеризовали средней степени выраженности режим компенсаторной гипердинамики ($164 \pm 23\%$ и $67 \pm 8\%$ соответственно). Таким образом, исходной реакцией сердца в периоде развернутых клинических проявлений ЛГМ и ОС у большинства больных является его компенсаторная гиперфункция.

СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ ДИСПЛАЗИИ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ГИПОТИРЕОЗЕ

Тарасова А.А., Швора Н.М., Киселева Е.В., Шилин Д.Е., Касаткина Э.П.

РМАПО, кафедра лучевой диагностики детского возраста, кафедра эндокринологии детского и подросткового возраста, 123836 г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Проанализированы результаты ультразвукового исследования сердца 78 детей с врожденным гипотиреозом (ВГ). Были выделены три группы пациентов: 1-я - 32 пациента с дисэмбриогенезом (ДЭГ) щитовидной железы (ЩЖ) и 2-я - 14 пациентов с дисгормоногенезом (ДГГ) ЩЖ в возрасте 1-15 лет, 3-я - 32 пациента с транзиторным неонатальным гипотиреозом (ТНГ) в возрасте 5-7 лет. У всех детей в 100% случаев (98% в популяции) наблюдались соединительнотканые дисплазии сердца (СТДС), а также их сочетание с различными фенотипическими проявлениями дисплазии соединительной ткани организма в целом. У большинства детей (93,7%) обнаружена высокая частота сочетания различных СТДС (2 и более, в среднем 3-4 у одного ребенка). Преобладали аномально расположенные диагональные трабекулы в левом желудочке (100%-ДЭГ ЩЖ, 71,4%-ДГГ ЩЖ, 90,6%-ТНГ), что было достоверно выше ($p < 0,05$) при сравнении с популяционными данными (22,1%) во всех группах и у пациентов с ДЭГ ЩЖ ($p = 0,009$) при сравнении с пациентами с ДГГ ЩЖ. Поперечные трабекулы встречались реже (13,3%-ДЭГ ЩЖ, 7,1%-ДГГ ЩЖ, 3,1%-ТНГ), но у детей с ДЭГ ЩЖ отмечалась тенденция к их увеличению ($p = 0,091$) при сравнении с популяционными данными (4,6%). Достоверно чаще, чем в популяции (9,8%) наблюдались эктопически прикрепляющиеся хорды митрального клапана: 53,3% при ДЭГ ЩЖ ($p = 0,0001$), 35,7% при ДГГ ЩЖ ($p = 0,006$), 59,4% при ТНГ ($p = 0,0001$). Пролапс митрального клапана (ПМК) относился к распространенным СТДС (58%-ДЭГ ЩЖ, 35,7%-ДГГ ЩЖ, 56,3%-ТНГ), но его частота достоверно превышала данные популяции (22,5%) при ДЭГ ЩЖ ($p = 0,0001$) и ТНГ ($p = 0,0001$). ПМК был 1 степени с регургитацией 1 степени, в 100% случаев сопровождался дилатацией митрального фиброзного кольца. Пролапс трикуспидального клапана 1 степени встречался реже (3,3%-ДЭГ ЩЖ, 7,1%-ДГГ ЩЖ, 3,1%-ТНГ) и достоверно не отличался по частоте от данных популяции (4,5%). Дилатация трикуспидального фиброзного кольца (26,7%-ДЭГ ЩЖ, 7,1%-ДГГ ЩЖ, 9,4%-ТНГ) достоверно превышала данные популяции (7,7%) при ДЭГ ЩЖ. ($p = 0,0001$). Дилатация легочной артерии (14,3%-ДЭГ ЩЖ, 13,3%-ДГГ ЩЖ), погранично широкая аорта (14,3%-ДЭГ ЩЖ, 10%-ДГГ ЩЖ) наблюдались при ДЭГ и ДГГ ЩЖ. Погранично узкая аорта (3,3%), дилатация синусов Вальсальвы аорты (6,7%), пролапс легочного клапана (3,3%), бicuspidальный клапан аорты (3,3%) встретились только при ДЭГ ЩЖ. Таким образом, у детей с ВГ отмечается высокая частота встречаемости и степень различных сочетаний СТДС с тенденцией к преобладанию при ДЭГ ЩЖ.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДИКИ УЗИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ В ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ №31 Г. ВОЛГОГРАДА

Умецкий И.Н.*, Григоров В.М.*, Шлыкова О.Е.*, Саркисова Н.Л.**

*МУЗ «Детская поликлиника №31», 400002 г. Волгоград, ул. Запорожская, д. 3; **МУЗ «Детская поликлиника №2» 400123 г. Волгоград, ул. Маршала Еременко, д. 132.

Нарушение формирования тазобедренных суставов в настоящее время остаётся актуальной проблемой детской ортопедии. Основными методами диагностики этой патологии остаются клинический и рентгенологический, которые не обладают достаточной информативностью в первые недели и месяцы жизни ребенка. УЗИ тазобедренных суставов проводится в двух детских поликлиниках г. Волгограда с 2000 года. Исследование и оценка выполняются по стандартной методике R. Graf на ультразвуковых приборах "Aloka 1100" датчиком линейного сканирования 5 МГц. Результаты УЗИ — протоколы и эхограммы — сохраняются в дисковой памяти компьютера, на котором установлено автоматизированное рабочее место врача ультразвуковой диагностики «Look Inside». За период 2000-2003 гг. в МУЗ «Детская поликлиника №31» обследовано более 1200 детей по клиническим показаниям, из них впервые - 991 человек, в возрасте от 2 недель до 1 года, 527 девочек (53%) и 464 мальчика (47%). Структура выявленных типов тазобедренных суставов (классификация по R. Graf) по данным УЗИ выглядит следующим образом: тип I (норма) - 61%, тип IIА - 29%, тип IIВ - 9%, тип IIС - 1%, типы IIIА, IIIВ, IV - менее 1% (по одному ребенку на каждый тип). Все случаи дисплазии тяжелой степени (тип IIС), подвывиха и вывиха (типы III и IV) выявлены только у девочек. Децентрированные суставы выявлены у девочек, находившихся в ягодичном предлежании. Таким образом, удалось полностью отказаться от рентгеновского метода диагностики данной патологии у детей до 6-ти месячного возраста; сократить показания к наложению ортопедических конструкций (10% из числа впервые обследованных); выявить факторы риска развития дисплазии; осуществлять раннее выявление нестабильных форм суставов и своевременно назначать лечение; при выявлении транзиторной формы строения суставов (тип IIА) - 29% из числа впервые обследованных - ограничиваться назначением щадящего лечения (массаж, ЛФК, широкое пеленание) с УЗ контролем эффективности через 1,5-2 месяца, составившей к 3,5 - 5 месяцам 100%.

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ (ЖП) ПО ДАННЫМ УЗИ У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТАТИВНЫМИ ДИСФУНКЦИЯМИ (ВД)

Фролова Т.Е., Стауде Т.Н., Терещенкова И.И.

Харьковский государственный медицинский институт, Дорожная клиническая больница ст. Харьков, Украина, г. Харьков, ул. Иванова, д. 26.

Дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП) являются достаточно распространенной патологией детского возраста. В развитии первичных дискинезий придают значение различным нарушениям нейрогуморальных регуляторных механизмов. Состояние вегетативной нервной системы нередко определяет прогноз течения данного заболевания. Для проведения эффективной терапии необходимо установить клинический вариант ДЖВП - гипертонический или гипотонический. Ведущим объективным методом диагностики ДЖВП является УЗИ.

Целью данной работы явилось изучение особенностей поражения ЖВП с помощью УЗИ у детей с вегетативными дисфункциями (ВД).

Обследовано 108 детей в возрасте от 5 до 15 лет с первичной ДЖВП. Диагноз устанавливался на основании анамнеза. Клинико-лабораторных данных. УЗИ ЖВП проводилось в первые дни поступления с помощью аппарата Siemens с использованием линейного датчика частотой 3,5 МГц. Двигательная характеристика определялась в результате эходинамического наблюдения ритма сокращения ЖП. В качестве холекинетического завтрака использовались сырые желтки с измерением объема ЖП на 45 минуте. Вегетативный статус изучали оценкой тестов Силбергера и реоэнцефалографии (РЭГ). Согласно теста Силбергера у большинства больных ДЖВП отметили снижение ситуационной и индивидуальной тревожности, в сравнении со здоровыми детьми. С помощью РЭГ определяли два типа реакций сосудов головного мозга: ваготонический и гиперсимпатикотонический. При ваготоническом типе чаще отмечали увеличение объемного

кровенаполнения в системе сонной артерии, снижение тонуса крупных сосудов. При гиперсимпатикотоническом - спазм артерий среднего калибра, затруднение венозного оттока. По данным УЗИ у детей с ваготоническим типом определялась гипокинетическая форма дискинезии. У больных с симпатикотоническим типом - гиперкинетическая форма дискинезии.

Данные проведенного комплексного исследования свидетельствуют, что у детей с ДЖВП, страдающих вегетативной дисфункцией, нарушения нейровегетативной регуляции приводят к дискоординации тонуса и двигательной функции ЖП с дальнейшим нарушением пассажа желчи в кишечник. Объективным и достоверным методом диагностики клинического варианта ДЖВП является УЗИ.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЙ ПОЧЕК В Г. СТАРЫЙ ОСКОЛ И СТАРООСКОЛЬСКОМ РАЙОНЕ ПО ДАННЫМ УЗИ

Чинова Е.В., Кожина М.В., Чижев А.П.

МУЗ «Городская больница № 1», 309530 Белгородская обл., г. Старый Оскол, пр.

Комсомольский, д. 81.

Нами проанализированы результаты ультразвуковых исследований почек у 3942 детей в возрасте от 1 месяца до 16 лет, проживающих в г. Старый Оскол и районе, за 2000-2002 гг. включительно. Исследования проводились на ультразвуковых приборах «Сонолайн Si-250», «Сонолайн Si-450» фирмы «Сименс», Lc-7200 фирмы «Хитачи». Выявленные среди обследованных врожденные аномалии почек составили в 2000 г. - 16,5% (185 чел.), в 2001 г. - 17,5% (210 чел.), в 2002 г. - 18,6% (241 чел.), что превышает средний показатель таковых в популяции (10%). Условно приняв все аномалии за 100 % и проанализировав по видам, нами отмечена тенденция к росту аномалий структуры почек: кистозные поражения составили в 2000 г. - 3,3%, в 2001 г. - 3,5%, в 2002 г. - 3,9%; пиелоектазии - 47%-42,7%-52,3%; гидронефрозы - 2,3 - 2,4%-2,9%. Другие виды аномалий имеют относительно стабильные показатели (приводим средние цифры): аномалии количества: агенезия - 3,8%, удвоение - 18-20%; аномалии величины: гипо (дис-)плазия - 3,3%; аномалии расположения и формы: односторонняя дистопия - 2,1%, перекрестная дистопия - 0,6%, ротация - 17,1%, сращение - 0,8%.

Таким образом, учитывая полученные нами результаты ультразвуковых исследований, считаем целесообразным и обязательным ультразвуковое исследование почек у всех детей первых месяцев и лет жизни как высокочувствительный и высокоинформативный метод для выявления врожденных аномалий с целью выработки тактики дальнейшего наблюдения и (или) лечения пациентов. Необходимость скрининга диктуется и тем, что регион является экологически неблагоприятным (ведется добыча железной руды открытым способом).

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ МОЧЕТОЧНИКОВ

Шмиткова Е.В., Гуревич А.И.

Кафедра лучевой диагностики детского возраста РМАПО, Москва, ул. Баррикадная, д. 2.

Проводилось исследование движения потоков мочи из мочеточника в мочевой пузырь. Регистрировались показатели: количество и продолжительность выбросов, форма спектра, максимальная и минимальная скорость, RI в режимах ЦДК и ИДМ. Исследование проводилось на ультразвуковых аппаратах Acuson-128XP/10, Sequoia-512 и GE/Logiq-500 конвексным датчиком на частоте 3,5-5 МГц. Для определения показателей выбросов мочи из дистальных отделов мочеточников было обследовано 150 детей (80 мальчиков и 70 девочек) в возрасте от 5 дней до 15 лет, не имевших каких-либо изменений со стороны мочевыделительной системы. При средней степени наполнения мочевого пузыря выбросы из дистальных отделов мочеточников в мочевой пузырь определялись у всех детей с обеих сторон. Направление выбросов было ориентировано к противоположной стенке мочевого

пузыря, траектории пересекалась в проекции средней линии, выбросы носили чередующийся, независимый друг от друга характер. Количество выбросов в минуту было одинаковым с обеих сторон и варьировало от 3 до 6. Анализ полученных доплерограмм позволил выделить три типа кривых: до 3 лет - одноволновая кривая (100%), 3-5 лет - одно- (30%) и двухволновая кривая (70%), старше 5 лет - одно- (10%), двух- (85%) и трехволновая кривая (5%). Отмечалась зависимость продолжительности выброса от типа кривой: трехволновая кривая - $5,1 \pm 0,2$ с., двухволновая - $3,3 \pm 0,1$ с., одноволновая кривая - $2,4 \pm 0,3$ с. При оценке скоростных показателей разницы между скоростью выброса справа и слева не отмечалось. Фиксировалась тенденция к повышению скорости выброса с увеличением возраста, был определен RI в различных возрастных группах: до 1 месяца - $V_{\max} 5,96 \pm 0,03$ см/с, RI $0,48 \pm 0,002$, 1 мес-1 год - $V_{\max} 13,7 \pm 0,02$ см/с, RI $0,72 \pm 0,002$, 2-3 года - $V_{\max} 17,5 \pm 0,03$ см/с, RI $0,7 \pm 0,001$, 4-5 лет - $V_{\max} 19,4 \pm 0,02$ см/с, RI $0,69 \pm 0,003$, 6-10 лет - $V_{\max} 26,1 \pm 0,02$ см/с, RI $0,64 \pm 0,001$, 11-13 лет - $V_{\max} 40,0 \pm 0,03$ см/с, RI $0,64 \pm 0,002$, 14-15 лет - $V_{\max} 52,0 \pm 0,03$ см/с, RI $0,65 \pm 0,002$. Достоверных различий в зависимости от пола получено не было.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ

Юсупалиева Г.А., Фазылова З.Р.

Ташкентский медицинский педиатрический институт, 700140 Узбекистан, г. Ташкент, ул. Дж. Абидовой, д. 123.

Цель исследования - улучшение диагностики и мониторинга за состоянием детей, заболевших пневмонией, путем применения современных систем ультразвуковой визуализации.

Под наблюдением находились 145 детей в возрасте от 1 месяца до 12 лет, поступившие в клинику с острой респираторной вирусной инфекцией (35 детей), острой пневмонией (90) различной степени клинической тяжести и осложненными плевритами (20).

Исследования проводились на ультразвуковых диагностических приборах Интерскан-250 и Алока-630 с использованием конвексных и секторных сканирующих датчиков на частотах 5,0-7,5 МГц. Всем детям проведено полипозиционное эхографическое исследование органов грудной клетки по разработанным нами стандартным проекциям ультразвуковой визуализации плевральных синусов, легких, а также органов средостения. Наряду с пристальным исследованием состояния легких и плевральных полостей, особое внимание уделялось изучению состояния тимуса у детей раннего возраста.

Эхографическая картина острой пневмонии имеет свои определенные особенности в зависимости от степени распространенности воспалительного процесса в легких, размеров и отечности паренхимы тимуса, а также осложнений основного заболевания.

Нами было установлено, что одним из ранних эхографических признаков острой пневмонии у детей, является появление минимального количества жидкости в плевральной полости на стороне воспаленного легкого, не выявляемого при рентгенографии легких. Этот признак имел и прогностическое значение, так как при успешности проводимого лечения эхографически визуализируемый выпот имел тенденцию к рассасыванию. Косвенным эхографическим признаком острой пневмонии служило отставание диафрагмальной экскурсии легкого на стороне поражения, что служило важным отличием от респираторных заболеваний. Возможности ультразвуковой диагностики при очаговых и долевыми пневмониях различны. Вместе с тем, ателектаз легкого, обусловленный острым и скоротечным течением пневмонии у детей раннего возраста, эхографически визуализируется значительно раньше, чем при рентгенографии легких.

Исследования показали, что эхография является одним из абсолютно точных методов диагностики плевритов. Этот метод позволяет определять локализацию, уровень, количество и характер жидкости в грудной клетке и осуществлять направленную пункцию плевральной полости для осуществления диагностических и лечебных мероприятий

Опыт диагностического применения ультразвука в педиатрической пульмонологии свидетельствует о том, что исследование должно носить комплексный характер с учетом состояния сердечно-сосудистой системы и характера изменений тимуса у ребенка для принятия мер рационального профилактического и терапевтического ведения больных детей.

ТЕМА 8: УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ТРАВМ, ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТЕЙ РЕГИОНАРНОГО ЛИМФООТТОКА У БОЛЬНЫХ МЕЛАНОМОЙ КОЖИ

Аллахвердян Г.С., Демидов Л.В.

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 г. Москва, Каширское шоссе, д. 24.

При лечении меланомы кожи важное значение имеет состояние зон лимфодренажа. При этом метастазы в мягкие ткани прогностически более благоприятны, чем метастазы в регионарные лимфоузлы. Цель нашего исследования - выявить дифференциально-диагностические признаки поражения лимфоузлов и мягких тканей при меланоме.

При ультразвуковом исследовании датчиками 5-10 МГц у 66 больных меланомой кожи различной локализации выявлено до 300 метастазов в мягкие ткани туловища и конечностей, у 269 больных выявлены метастазы в 314 регионарных лимфоузлах.

Метастазы в мягкие ткани определялись как образования неправильной формы (при небольших размерах - округлые), диаметром от 0,4 см до 17,0 см, с четкими или нечеткими контурами, неоднородной гипоехогенной структуры.

В 145 лимфоузлах отмечалось частичное замещение лимфоидной ткани метастатической в виде гипоехогенных включений в структуре лимфоузла. Визуализация неизменной части лимфоузлов способствовала их дифференцированию с метастазами в мягкие ткани.

При полном или практически полном замещении нормальной ткани лимфоузла (182 случая) дифдиагностика представляется более сложной. Наибольший диаметр таких узлов в нашем исследовании составил от 0,7 см до 12,0 см. При этом лимфоузлы имели овальную, округлую или неправильную форму, относительно четкие контуры, неоднородную, гипоехогенную структуру. Дифференциации их с метастазами в мягкие ткани способствовало выявление фрагментов капсулы лимфоузла, а также гиперэхогенной центральной части. При этом ворота либо сдавлены, деформированы метастатически измененным корковым слоем, либо расширены за счет роста опухолевой ткани в центре узла.

Таким образом, ультразвуковой метод позволяет получить дополнительную уточняющую информацию о состоянии зон регионарного лимфооттока у больных меланомой кожи.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МЕЛАНОМЫ КОЖИ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ МЕТОДОМ

Аллахвердян Г.С., Чекалова М.А., Демидов Л.В.

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. 115478 г. Москва, Каширское шоссе, д. 24.

При УЗИ у 59 больных меланомой кожи выявлены метастазы в органы брюшной полости и забрюшинного пространства. Чаще всего в опухолевый процесс были вовлечены печень (38 больных), забрюшинные лимфоузлы (21), селезенка (12), надпочечники (9).

У 18 больных в печени выявлен солитарный метастаз, у 15 - от 2 до 5 очагов, у 5 больных очаги были множественные. Метастазы располагались чаще в правой доле печени (29 наблюдений) и достигали от 0,8 см до 19,0 см в диаметре.

У 9 больных в селезенке выявлен один очаг, у 1 больного - два очага, у 2 больных выявлены множественные метастазы. Размеры очагов в селезенке составили от 1,2 см до 8,8 см.

Метастазы в печени и селезенке имели округлую форму, неровные, четкие контуры, гипер- или изоэхогенную, реже гипоехогенную структуру.

У 21 больного выявлены метастазы в забрюшинные лимфоузлы. При этом лимфоузлы определялись как округлые, единичные или множественные, гипоехогенные образования, расположенные по ходу магистральных сосудов забрюшинного пространства.

У 9 больных выявлено поражение надпочечников: у 7 больных в процесс был вовлечен один надпочечник, у 2 - оба. Пораженные надпочечники определялись в виде округлых образований, с неровными, четкими контурами, неоднородной гипоехогенной структуры, 2,1 см - 8,0 см в диаметре

Также у 2 больных выявлены метастазы в поджелудочную железу. В 2 случаях выявлено

поражение почки (у одного больного отмечалось прорастание чашечно-лоханочного комплекса, у второго больного узел располагался в паренхиме почки). Метастатические узлы определялись в большом сальнике (6 больных), в паранефральной (3 больных), в парапанкреатической (1 больной) и паравезикальной клетчатке (1 больной).

У 6 больных отдаленные метастазы были выявлены при первичном обращении к врачу. У остальных 53 больных метастазы развились через 2 месяца - 11 лет после иссечения меланомы.

Таким образом, с целью оценки распространенности меланомы кожи и своевременного выбора адекватного лечения рекомендуется проведение УЗИ как на дооперационном этапе, так и при послеоперационном наблюдении больных. При этом в программу обследования должны быть включены печень, селезенка, забрюшинные лимфоузлы, надпочечники.

УЗД НЕПАЛЬПИРУЕМЫХ МЕТАСТАЗОВ МЕЛАНОМЫ КОЖИ В РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

Аллахвердян Г.С., Чекалова М.А., Демидов Л.В.

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 г. Москва, Каширское шоссе, д. 24.

Для своевременного лечения, и, соответственно, повышения уровня выживаемости онкологических больных важно раннее выявление метастазов.

Нами проанализированы результаты обследования 34 пациентов, страдающих меланомой кожи, у которых при УЗИ датчиками с частотой 7,5 - 10 МГц был выявлен 41 клинически не определяемый метастаз в регионарные лимфоузлы. Во всех случаях получена гистологическая либо цитологическая верификация диагноза.

28 лимфоузлов из 41 располагались в паховых областях, 10 - в подмышечных областях, 3 - на шее. Лимфоузлы плохо дифференцировались на фоне окружающих тканей, имели веретенообразную форму, ровные контуры. Размеры пораженных лимфатических узлов достигали от 0,5x0,4 см до 5,4x1,3 см. Во всех случаях отмечалось частичное замещение лимфоидной ткани. Наиболее характерным признаком метастатического поражения было выявление зон гипоехогенной структуры по периферии или в центре узла.

В 30 лимфоузлах метастатические изменения локализовались в проекции коркового слоя, в 11 узлах выявлены метастазы в центре.

Минимальный размер выявленного метастатического очага составил 0,3 см.

Таким образом, ультразвуковое исследование является высоко информативным методом диагностики доклинических метастазов меланомы кожи в регионарные лимфоузлы.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНЫХ СУСТАВОВ С ПОМОЩЬЮ СОНОГРАФИИ

Борейко С.Б., Рожковская В.В., Бортник Д.Б., Галенчик Е.А., Поночевный А.В.

БГМУ, 9 ГКБ, 220783 Беларусь, г. Минск, пр. Дзержинского, д. 83.

Ревматоидный артрит - системное заболевание соединительной ткани проявляющееся прогрессирующим поражением суставов и длительным болевым синдромом. Аналогичным образом проявляет себя остеоартроз - дегенеративное поражение суставов, где основной причиной боли является периостит и вторичные изменения в окружающих мягких тканях. 70 - 80% всех заболеваний суставов обусловлено подобной патологией. Лечение проводится с помощью медикаментов и разнообразных физиотерапевтических методов, грязелечения. Мощным фактором в комплексе лечебных мероприятий является лучевая терапия - метод патогенетической терапии с использованием локального облучения. Суммарная доза в пределах 4 - 6 Гр. подведенная с помощью гамматерапевтической установки позволяет добиться терапевтического эффекта в 65 - 73% случаев, причем ситуациях, когда медикаментозная и физиотерапия не принесли положительных результатов. Контроль за

эффективностью лучевой терапии долгое время осуществлялся с помощью рентгенологического исследования. Компьютерная томография и МРТ на данном этапе является малодоступными методами. Кроме того, перечисленные методы за исключением МРТ связанные с получением лучевой нагрузки. Используя аппарат Siemens "Sonoline-2" нами было проведено ультразвуковое исследование 32 больных с поражением коленных суставов до и после проведения лучевой терапии. В 68% случаев был получен терапевтический эффект. Продольное и поперечное сканирование выполнялось по передней и задней поверхностям суставов. При сравнении сонографических данных до и после лучевой терапии в случаях получения терапевтического эффекта отмечалось увеличение четкости костных структур, уменьшение суставного выпота. Таким образом, сонография являясь неинвазивным методом и не связанным с получением лучевой нагрузки, позволяет оценивать эффективность проведенной лучевой терапии.

К ВОПРОСУ О РАБОЧЕЙ КЛАССИФИКАЦИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Вовченко А.Я., Куценко Я.Б.

Институт травматологии и ортопедии АМН Украины, 01601 м. Киев, ул. Воровского, д. 27.

В конце 70-х годов ХХ века появились первые публикации об ультразвуковых исследованиях (УЗИ) суставных и околоуставных мягкотканых структур, несколько позднее - мышц и сухожилий и использовался термин артросонография, затем миосонография и еще позднее УЗИ мышечно-скелетной системы. УЗИ опорно-двигательной системы (ОДС) визуализирует все ткани конечностей и позвоночника не только мышцы и скелет. В УЗИ ОДС входят такие важные разделы как сонанатомия, в том числе функциональная, соноортопедия, сононкология ОДС, сонотравматология, ортосонометрия, миотендосонография, артросонография, включающая параартросонографию, остеосонография (поверхность кости, периост, костная мозоль, смещение костных фрагментов при переломах, регенераты), хондросонография, вертебросонография (тела позвонков, дужки, диски, связки, паравертебрально расположенные мышцы), сонортоонкология (опухоли и опухолевидные образования ОДС, локализованные в области позвоночника и конечностей), вазосонография сосудов конечностей и позвоночника с оценкой магистрального и регионального кровообращения и некоторых аспектов микроциркуляции, периферическая нейросонография и сонография поверхностно расположенных тканей в регионах ОДС. Особое значение имеет введение в классификацию раздела остеосонографии, так как общепризнанная догма о полном отражении УЗ волн от поверхности кости, казалось бы, резко снижает показания к исследованию костей. Но, во-первых, УЗИ позволяет визуализировать периост, дефекты и объемные образования на поверхности кости, нарушение целостности кортикалиса, смещение отломков, костную мозоль и регенераты, точно измерять форму кости, расстояния и углы (например, антеторсии). Современная аппаратура позволяет уточнить особенность кровоснабжения костной мозоли и регенерата, у детей оксификацию преформированного хряща и ростковой зоны. Использование нашей рабочей классификации и детализации объектов ОДС, доступных для визуализации с помощью УЗИ, будет стимулировать интегральное обследование ОДС. УЗИ ОДС должно включать все анатомические образования, расположенные в исследуемой зоне.

ЭКСПЕРТНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ СОНОГРАММ И ЗРЕЛОСТИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПО ГРАФ

Вовченко А.Я., Куценко Я.Б.

Институт травматологии и ортопедии АМН Украины. 01601 Украина, м. Киев, ул. Воровского, д. 27.

Врожденные нарушения формирования тазобедренного сустава (ВНФТС), дисплазия ТС, подвывих и вывих бедра встречаются у 50 - 200 из 1000 новорожденных. Точная клиническая диагностика у младенцев невозможна. Золотым стандартом является УЗИ ТС методом Граф. Достоинством метода является строгая стандартизация выполнения исследования, детальная классификация, рассматривающая 11 степеней зрелости ТС в возрастном аспекте. Для предупреждения проекционного искажения требуется скрупулезное соблюдение всех условий исследования и сохраняется некоторая субъективность оценки, особенно у врачей недостаточно опытных или переоценивающих цифровые значения углов α и β . Для выбраковки неконвенциональных сонограмм и оценки зрелости ТС по Графу нами при участии специалиста по компьютерным технологиям К. Куценко предлагается компьютерная экспертная программа (КЭП). КЭП создана на базе сонограмм больницы Штольцальпы и ИТО АМНУ. КЭП включает подпрограммы в зависимости от возраста: новорожденные, 10 дней. - 1,5 мес., 1,5 - 3, > 3 - 6, > 6 - 9, > 9 мес. КЭП выбраковывает сонограммы, выполненные не в стандартной плоскости. В память компьютера введены образцы сонограмм данного возрастного диапазона каждой степени формирования ТС по Граф (I a, b; II a+, a-, b, c, D; III a, b и IV) и образцы сонограмм с дефектами выполнения исследования. Зрелость суставов либо неконвенциональность сонограммы оценивается компьютером путем сравнения с каждым из образцов, введенных в его память. Для дифференцирования Пс стабильный и Пс нестабильной пользователь КЭП дополнительно анализирует сонограмму с нагруженным. Если в результате нагружения сонограмма будет классифицирована, как тип D, то ТС оценивается как тип Пс нестабильный, если изображение по-прежнему тип Пс, то ТС оценивается как Пс стабильный. КЭП позволяет точно классифицировать зрелость ТС. Выявление неконвенциональных сонограмм, направленных для экспертной оценки, будет способствовать повышению качества исследования и более критичного отношения пользователей к технике своего УЗИ. Сайт с КЭП планируется разместить в Интернете и использовать в рамках консультативной телемедицины.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В МЯГКИХ ТКАНЯХ В ОБЛАСТИ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
Гаврилин А.В., Степанова Ю.А., Жуков А.О., Кунцевич Г.И., Федотов С.С.
ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, г. Москва

В области послеоперационной раны могут развиваться нарушения микроциркуляции, высвобождаются химические медиаторы, изменяется обмен веществ и клеточный состав раны. В раннем периоде, особенно в период развития грануляционной ткани, вновь образующиеся капилляры имеют более хрупкие и проницаемые стенки, чем зрелые, легко подвергаются разрывам при незначительном натяжении ткани и даже в связи с колебательными движениями крови. В местах развивающихся микрососудов часто обнаруживаются кровоизлияния. Одновременно происходят значительные изменения и в лимфатических капиллярах - их повреждения, нарушения лимфооттока, а в последствии - пролиферация.

Цель исследования: определить возможности комплексного ультразвукового исследования в диагностике состояния мягких тканей в послеоперационном периоде.

Материалы и методы: обследовано 52 пациента после перенесенных оперативных вмешательств. Пациентов разделили на две группы: I - 32 (61,5%) пациента после оперативного вмешательства по поводу хирургической патологии органов брюшной полости и забрюшинного пространства, а также грыжесечения; II группа - 20 (38,5%) пациентов после протезирования аорты, магистральных артерий нижних конечностей, шеи. Всем пациентам проводили ультразвуковое исследование мягких тканей брюшной стенки, нижних конечностей и шеи в В-режиме с определением размеров, структуры и указанием локализации относительно поверхности кожи.

Результаты: в I группе выявлены ограниченные жидкостные скопления различной формы,

размеры которых варьировали от 7,0 - 8,0 мм до 50,0 мм в диаметре и от 10,0 - 15,0 мм до 150,0 - 180,0 мм по протяжённости. По структуре в 18 (56,2%) наблюдениях диагностировали анэхогенные и гипозохогенные (однородные и неоднородные) жидкостные скопления; в 7 (21,9%) случаях выявили инфильтративно-воспалительные изменения тканей. В 7 (21,9%) наблюдениях имело место сочетание жидкостного скопления и инфильтративно-воспалительных изменений окружающих тканей. Во II группе жидкостные скопления размером от 10,0 - 12,0 мм до 67,0 мм в диаметре и от 10,0 - 15,0 мм до 180,0 - 200,0 мм по протяжённости. В 12 (60,0%) случаях диагностировали скопления, муфтообразно охватывающее протез, в 2 (10,0%) наблюдениях - жидкостные скопления в мягких тканях, в 6 (30,0%) случаях выявляли сочетание жидкостных скоплений и инфильтративно-воспалительных изменений.

У 15 (28,8%) пациентов, при выявлении жидкостных скоплений значительных размеров, проводили лечебно-диагностические пункции под УЗ-контролем с целью эвакуации жидкого содержимого и лабораторного исследования пунктатов: I группа - 11 наблюдений, II группа - 2 наблюдения. В 2 случаях произведены оперативные вмешательства с эвакуацией плотного компонента диагностированных гематом. При динамическом УЗИ в 8 (15,4%) случаях, при наличии клинических проявлений, а также при увеличении размеров скопления или длительном отсутствии положительной динамики, проводили лечебно-диагностические пункции в отсроченном периоде: I группа - 7 наблюдений, II группа - 1 наблюдение. У остальных 29 (55,8%) пациентов отмечалась положительная динамика (I группа - 14 наблюдений, II группа - 15 наблюдений), не требующая выполнения инвазивных вмешательств.

Таким образом, активное ультразвуковое динамическое наблюдение за состоянием мягких тканей в области послеоперационной раны позволяет диагностировать жидкостные скопления и инфильтративно-воспалительные изменения в зоне оперативного вмешательства, что даёт возможность хирургам определить тактику рационального ведения больного.

ТЕХНОЛОГИЯ ПАНОРАМНОГО СКАНИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ВНЕ И ВНУТРИСУСТАВНОЙ ПАТОЛОГИИ ТАЗОБЕДРЕННОЙ ОБЛАСТИ

Гажонова В.Е., Абельцев В.П.

Учебно-научный центр МЦ УД Президента РФ, 121359 Москва, ул. М. Тимошенко, д. 21;
Объединенная больница с поликлиникой МЦ УД Президента РФ, Москва, Мичуринский пр-кт, д. 6.

Цель. Разработка методики панорамного исследования тазобедренного сустава и диагностика вне- и внутрисуставной патологии тазобедренного сустава с помощью данной технологии.

Материал и методы: Были исследованы более 45 пациентов с патологическими изменениями в тазобедренной области. УЗИ тазобедренного сустава являлось дополнительным к клиническому или рентгеновскому исследованиям. Разработка методики осуществлялась на 15 добровольцах. Для исследования данного сустава и окружающих мягких тканей в зависимости от конституции использовался датчик в диапазоне 3,5-7 МГц с линейной или конвексной рабочей поверхностью. Околосуставная область оценивалась из переднего, латерального, медиального и заднего доступов. Результаты исследования сопоставлялись с данными рентгенографии и МРТ.

Результаты: Большие размеры сустава ограничивали диагностические возможности исследования при использовании обычного сканирования стандартным линейным трансдюсером. Технологии панорамного сканирования предоставляли возможность более полной оценки сухожильно-связочного аппарата тазобедренного сустава на всем протяжении во взаимоотношении с костными структурами, что повышало диагностические возможности УЗИ при исследовании тазобедренного сустава. Из внутрисуставной патологии были выявлены: выпот в полости сустава, синовит, деформирующий артроз, асептический некроз

головки бедренной кости. Из околосуставной патологии были диагностированы: бурситы, травматические разрывы мышц приводящей группы бедра, аномалии развития тазобедренного сустава. УЗИ превосходило по информативности МРТ в выявлении выпота в тазобедренном суставе.

Выводы: УЗИ с использованием технологии панорамного сканирования превосходит по информативности стандартное УЗИ в выявлении протяженных патологических изменений в тазобедренном суставе.

КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ РЕЦИДИВОВ ОПУХОЛЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Головко Т.С.

Институт онкологии АМН Украины, 03022 Украина, г. Киев, ул. Ломоносова, д. 33/43.

Саркомы мягких тканей (СМТ) известны способностью часто рецидивировать, даже после выполнения суперрадикальных операций. Мы докладываем наш опыт в диагностике рецидивов СМТ.

Исследование, включающее традиционную двухмерную эхографию и цветное доплеровское картирование (ЦДК) послеоперационных зон было выполнено 156 пациентам, которые наблюдались после оперативного лечения, а также лучевой и химиотерапии с февраля 1999 года по май 2003 года. Диагноз верифицирован морфологически по данным исследования операционного материала. Рецидив был выявлен в 43 случаях: рабдомиосарком - 12, фибросарком - 9, нейрофибросарком - 6, синовиальных сарком - 5, липосарком - 4, ангиосарком - 2, прочих злокачественных опухолей - 5. Установить зависимость между гистологическими формами рецидивов СМТ, их ультразвуковыми признаками и особенностями васкуляризации, по нашим данным, невозможно. Анализ результатов ультразвуковых исследований (УЗИ) позволил определить размеры СМТ, их отношение к окружающим анатомическим структурам и магистральным сосудам, а также ряд характерных акустических признаков: четкие неровные (n=29 - 67,44 %) и ровные (n=14 - 32,55 %) контуры, поли (n=22 - 51,16 %) и моноциклическую (n=21 - 48,83 %) форму, гипозоногенную однородную (n=26 - 60,46 %) и неоднородную за счет гипер- и гипозоногенных участков (n=17 - 39,53 %) структуру. ЦДК демонстрировало умеренную степень васкуляризации (n=29 - 67,44 %) с хаотичным сосудистым рисунком в большинстве случаев. В 3-х случаях была выявлена экстравазальная компрессия расположенных рядом с опухолью магистральных сосудов, в 2-х - питающий опухоль сосуд, а в 1 - прорастание опухоли в стенки сосуда. Разрушения надкостницы и кости не наблюдались ни разу.

При подозрении на опухоль мягких тканей в лечебно-диагностические мероприятия необходимо включать комплексное ультразвуковое исследование, которое является информативным, доступным, позволяет снизить лучевую нагрузку при многократных обследованиях и отработать правильную тактику лечения.

КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕСМОИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ

Головко Т.С.

Институт онкологии АМН Украины, 03022 Украина, г. Киев, ул. Ломоносова, д. 33/43.

Частота десмоидов составляет лишь 3 % всех новообразований соединительной ткани, но социальную значимость проблемы обуславливает то, что большинство больных находятся в молодом работоспособном возрасте.

Нами была поставлена задача определить дифференциально-диагностические ультразвуковые критерии, изучить особенности кровоснабжения и определить возможности комплексного ультразвукового исследования (УЗИ) в диагностике десмоидных опухолей мягких тканей.

Исследовано 29 больных в возрасте от 2 до 39 лет, проходивших обследование и лечение с

февраля 1999 года по май 2003 года. По локализации у 11 больных (37,93 %) опухоль была обнаружена на туловище; у 8 (27,58 %) на верхних и у 10 (34,48 %) на нижних конечностях. Основное число больных составили дети и молодые люди до 30 лет (19 человек - 65,51 %). Преобладали пациентки женского пола (23 человека - 79,31 %). Всем больным было проведено рентгенологическое исследование и комплексное УЗИ, которое включало двухмерную эхографию и цветное доплеровское картирование. У всех пациентов диагнозы были верифицированы морфологически по данным исследования операционного материала. Чаще всего визуализировались опухоли от 1,5 до 4,5 см в диаметре (21 - 72,41 %), контуры новообразований в большинстве случаев были четкие ровные (17 - 58,62 %) и неровные (12 - 41,37 %). По эхогенности и структуре преобладали гипоэхогенные неоднородные за счет гипо- и гиперэхогенных участков (23 - 79,31 %), правильной продолговатой моно (13 - 44,82 %) и полициклической (16 - 55,17 %) формы опухолевые узлы. Степень васкуляризации колебалась от низкой 0 ступени до II - умеренной. Сосудистый рисунок был неправильным, «хаотичным». Спектрограммы сосудистых сигналов в большинстве случаев соответствовали шунтам. Таким образом, патогномоничными для десмоидных опухолей признаками являлись: гипоэхогенная однородная и неоднородная структура; четкие ровные контуры; правильная, продолговатая, полициклическая форма; умеренная степень васкуляризации с неправильным хаотичным сосудистым рисунком и характерными для шунтов типами спектрограмм сосудистых сигналов.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА КИСТЫ БЕКЕРА

Данилова Н.А., Медведев А.П., Каныкин А.Ю., Паршин В.А.
РосНИИТО им. Р.Р. Вредена, Санкт-Петербург

Киста Бекера (Becker, 1897) - это выпячивание истонченной суставной сумки коленного сустава через фиброзную капсулу сустава (по типу грыжи) в подколенной области. Обычно киста располагается между головками икроножной мышцы и имеет сообщение с полостью сустава, что позволяет дифференцировать кисту Бекера от гигромы. Мякотканые образования сложно диагностировать по рентгенологическим данным и возможно только при контрастном исследовании. Основными методами при данной патологии являются МРТ и УЗИ. Учитывая, что МРТ - дорогостоящее исследование и оснащенность этими аппаратами недостаточная, предпочтение может быть отдано УЗИ. Это недорогой, неинвазивный и полипозиционный метод исследования не дает лучевой нагрузки, может использоваться для скрининг-диагностики.

Нами использовался аппарат PHILIPS SONO-диагност 360 с линейным датчиком 7,5 мГц. Для проведения исследования больной укладывается на живот.

Киста Бекера определяется как гипоэхогенное, с четкими контурами и наличием стенки образование, которое может быть многокамерным. Достаточно часто в его структуре выявляются дополнительные перегородки и узкий канал (2-4-5 мм), связывающий полость коленного сустава с патологическим образованием. Размеры кист Бекера могут быть очень большими.

В нашей практике мы наблюдали больную, страдающую ревматоидным полиартритом, деформирующим гонартрозом с наличием кист Бекера больших размеров, протяженностью от дистальных отделов бедренной кости до пяточных бугров. В последующем было выполнено рентгеновское контрастное исследование коленного сустава, выполняли отсроченную рентгенографию (через 1, 2 и 4 часа). Контрастное вещество постепенно заполняло многочисленные камеры кисты.

Таким образом, УЗИ коленного сустава является безопасным скрининг-методом в диагностике кист Бекера.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ В МЯГКИХ ТКАНЯХ ПРИ

ОПУХОЛЯХ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Данилова Н.А., Медведев А.П., Каныкин А.Ю., Прокопец А.И.

РосНИИТО им. Р.Р. Вредена, г. Санкт-Петербург

Лучевая диагностика новообразований длинных трубчатых костей конечностей традиционно начинается с рентгенографии в двух проекциях, на которых выявляются структурные изменения костной ткани. Определение состояния окружающих мягких тканей по рентгенограммам затруднено.

Как правило, злокачественные новообразования и остеобластокластома сопровождаются развитием мягкотканного компонента и патологическими переломами костей, доброкачественные образования и Мts без переломов не вызывают мягкотканых изменений. С целью определения размеров и границ мягкотканного компонента, его отношения к сосудистому пучку мы использовали ультразвуковое исследование на аппарате PHILIPS SONO-диагност 360, линейный датчик 7,5 мГц. Мягкотканый компонент при злокачественных опухолях имел неоднородную структуру, нечеткие контуры, гипоэхогенный сигнал; при остеобластокластомах - гипоэхогенная ячеистая структура, волнистые, четкие контуры.

По отношению к магистральным сосудам небольшие по размерам мягкотканые изменения отодвигают сосудистый пучок.

Больших размеров мягкотканые компоненты либо тесно спаяны со стенкой магистрального сосуда, либо магистральный сосуд проходит через патологически измененные ткани, отдавая крупные сосудистые ветви к периферическим отделам, либо крупный сосуд при подходе к патологическому образованию делится на множество ветвей.

Патологические переломы (внутрисуставные, эпиметадиафизарные) длинных трубчатых костей при УЗ исследовании определяются как диастаз по ходу контура кости или деформацией контура при смещении отломков.

Информация о локализации мягкотканых изменений, отношении к сосудистому пучку и особенностях кровоснабжения чрезвычайно важна для определения тактики хирургического лечения.

Таким образом, УЗИ является достаточно информативным, безопасным методом исследования мягкотканых изменений при опухолях длинных трубчатых костей конечностей и изучения особенностей магистральных сосудов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО УЗ-ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛЬНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Долгова И. В., Степанченко А.П.

Кафедра лучевой диагностики УНЦ МЦ УД Президента РФ, г. Москва

Высокая распространенность травматических повреждений сухожильно-связочного аппарата коленного сустава наблюдается у категории людей активно занимающихся спортом. Среди основных повреждений можно выделить разрывы боковых связок - 24% и значительно реже разрывы собственной связки надколенника и сухожилия четырехглавой мышцы бедра - 15%, как наиболее распространенные случаи повреждения коленного сустава.

Проблема своевременной и точной диагностики повреждений сухожильно-связочного аппарата коленного сустава остается одной из актуальных в травматологии.

Целью нашего исследования было изучить возможности комплексного УЗ исследования в диагностике травматических повреждений сухожильно-связочного аппарата коленного сустава.

Материал и методы: нами было исследовано 114 пациента, предъявлявших жалобы на боли в коленном суставе и у которых возникло подозрение на повреждение связок или сухожилий. Всем больным было выполнено УЗИ с использованием современных ультразвуковых

методик. Диагноз подтверждался данными магнитно-резонансной томографии, диагностической артроскопии и данными оперативного вмешательства.

Результаты: При комплексном УЗ-исследовании у 22 (19%) больных определялся разрыв сухожилия четырехглавой мышцы, у 63 (56%) пациентов - разрыв боковых связок, у 29 (25%) пациентов - разрыв собственной связки надколенника. В 100% случаев наблюдалось нарушение целостности волокон, в 80% случаев в структуре сухожилий или связок определялись локальные участки пониженной эхогенности при частичных разрывах, в 60% случаев отмечалось смещение волокон при функциональной нагрузке. Применение комплексного ультразвукового исследования повысило чувствительность и специфичность в диагностике полных разрывов с 33% до 100% и с 33% до 84%, в диагностике частичных разрывов с 44% до 78% и с 77% до 89%.

Выводы: ультразвуковое исследование коленного сустава является высокоинформативным методом обследования, позволяющим выявить травматические повреждения на ранних стадиях развития.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КРИТЕРИИ ДЕСТРУКТИВНЫХ И РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ КОСТНОЙ И ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Ермак Е.М.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, кафедра ультразвуковой диагностики, 454021 Челябинск, проспект Победы, д. 287; Областной клинический госпиталь ветеранов войн, 454048 г. Челябинск, Медгородок.

Ряд экзогенных и эндогенных факторов способствуют дестабилизации нормальных взаимоотношений на границе суставной хрящ-субхондральная пластинка, что приводит к нарушению процессов физиологического ремоделирования этих компонентов.

Цель исследования состояла в разработке ультразвуковых критериев деструкции и репарации суставного хряща и субхондральной костной пластинки.

Проведено исследование 240 коленных суставов у пациентов мужского и женского пола в возрасте от 8 до 52 лет с использованием дуплексного и триплексного вариантов сканирования в режиме Э О ДС мультисекторными датчиками линейного и конвексного формата (цифровые сканеры SonoAce 8800 и Acuson-Aspen).

Выявлен широкий спектр вариантов изображения суставного хряща и субхондральной пластинки. Интрахондральное поражение: 1. отсутствие видимых изменений структуры суставного хряща и субхондральной при наличии в суставе дестабилизирующего фактора. 2. повышение эхогенности суставного хряща - признак изменения упруго-эластических свойств 3. наличие в толще хряща экзогенных линейных включений - признак разволокнения коллагенового каркаса. 4. уменьшение толщины хряща - частичный износ за счет преобладания катаболических процессов. 5. исчезновение изображения хряща - признак полного износа хряща. 6. появление экзогенного субстрата в зоне артропластики - признак репаративной реакции с формированием суставного хряща с измененными свойствами.

Остеохондральное поражение: выявлены ультразвуковые признаки, характерные для стадий развития процесса по типу асептического остеонекроза, включая репаративную стадию в виде формирования тяжистого экзогенного васкуляризованного субстрата в зоне остеохондрального дефекта и для стадий процесса, протекающего с активизацией энхондрального остеогенеза с формированием остеофитов и краевых разрастаний.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КРИТЕРИИ АКТИВНОСТИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ УДЛИНЕНИИ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ МЕТОДОМ ЧРЕСКОСТНОГО ДИСТРАКЦИОННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПО ИЛИЗАРОВУ

Ермак Е.М.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, кафедра ультразвуковой диагностики, 454021 Челябинск, проспект Победы, д. 287; Областной

клинический госпиталь ветеранов войн, 454048 г. Челябинск, Медгородок.

В условиях дистракционного остеосинтеза процесс остеогенеза протекает сопряженно с процессом ангиогенеза. Скорость и качество репаративного остеогенеза определяются развитием капиллярной сети в зоне регенерата. Нарушение условий дистракционного остеосинтеза приводит в первую очередь к нарушению формирования микроциркуляторного русла в дистракционном регенерате, что является причиной развития осложнений. Цель исследования состояла в определении ультразвуковых критериев морфогенеза дистракционного регенерата. Проведено исследование 225 регенератов трубчатых костей у пациентов мужского и женского пола в возрасте от 8 до 43 лет с использованием дуплексного и триплексного вариантов сканирования в режиме ЭОДС мультимодальными датчиками линейного и конвексного формата (цифровые сканеры SonoAce 8800 и Acuson-Aspen). Высокая степень васкуляризации ткани регенерата является признаком первичного ангиогенного остеогенеза, который обеспечивает высокую активность репаративного процесса. Аvascularные зоны средней и повышенной эхогенности морфологически соответствуют десмальному типу остеогенеза, когда формирование костных структур происходит на основе вытянутых коллагеновых волокон. Наличие в дистракционном регенерате гипо- и анэхогенных аваскулярных зон без эффекта акустического усиления морфологически соответствует процессу хондрогенеза, что расценивается как осложнение репаративного процесса. Признаком отсутствия тканевого субстрата и формирования кистозных полостей в регенерате являются анэхогенные зоны с эффектом усиления эхосигнала. Проведенные исследования позволяют дифференцировать морфологический субстрат дистракционного регенерата и на основе этого прогнозировать активность репаративного процесса и корректировать условия дистракционного остеосинтеза в конкретной клинической ситуации.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ПОПЕРЕЧНО-ПОЛОСАТЫХ МЫШЦ (ППМ)

Еськин Н.А.

ГУН ЦИТО им. Н.Н. Приорова, 125299 г. Москва, ул. Приорова, д. 10.

Основные сонографические признаки, свидетельствующие о повреждении ППМ: Локальный мышечный дефект: в месте разрыва на продольных и поперечных срезах отмечалось исчезновение стандартной волокнистой структуры. Размеры дефекта увеличивались во время максимального произвольного мышечного сокращения. Гематома: свежие гематомы представляли собой ограниченную гипозоногенную структуру. По мере организации за гематомой появлялся эффект засветления (bright-up), одновременно в скоплении жидкости визуализировались движущиеся частички, дающие дополнительные эхосигналы. Повышение эхогенности: при хронических мышечных заболеваниях (эталон - АРС-синдром) в структуре мышцы появлялись неоднородные и/или гиперэхогенные изображения структуры мышечной ткани. Образование кальцификатов на месте повреждения ППМ проявлялось характерной картиной гиперэхогенной эхотени с теневой дорожкой за ней. Приведенные данные свидетельствуют о значительных возможностях УЗИ исследования у больных с повреждениями ППМ для установления вида и степени выраженности структурных изменений, возникающих в мышечной ткани, при различных патологических процессах. Во всех случаях данные УЗИ и оперативного вмешательства совпали. Оценка сравнительных характеристик УЗИ ППМ была проведена 58 больным (10 больных, оперированных по поводу разрыва мышц и 48 больных пунктированных по поводу межмышечных гематом различных сегментов конечностей). Исследовалась дискриминационная способность УЗИ по отношению к данным инвазивных методов. Чувствительность (Se)=95%; Специфичность (Sp)=88,8% Прогностичность положит. результата (PVP)=95%

Прогностичность отрицат. результата (PVN)=88,8%

Диагностическая эффективность (ДЭ)=0,93; Критерий Стьюдента (t)=25,84:

Критерий согласия Пирсона (χ^2)=40,82; Коэффициент корреляции (r)=0,84

Это убедительно доказывает, что УЗИ ППМ является высоко специфичным и чувствительным методом распознавания травматических повреждений мышечной ткани, совпадение результатов ультрасонографии и инвазивных методов диагностики статистически достоверно ($X=48,82$; $p<0,01$).

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ РОТАТОРНОЙ МАНЖЕТЫ

Еськин Н.А.

ГУН ЦИТО им. Н.Н. Приорова, 125299 г. Москва, ул. Приорова, д. 10.

Ультразвуковыми критериями разрыва ротаторной манжетки (РМ) являлись:

- отсутствие визуализации манжеты при больших разрывах, когда последняя отрывалась от большого бугорка и происходила ретракция ее под акромиальный отросток. В этом случае дельтовидная мышца примыкала к головке плечевой кости, а между дельтовидной мышцей и головкой не определялся эхосигнал ротаторной манжетки или выявлялась большая гематома, которая заполняла место ротаторной манжетки. Диагностическая значимость этого признака разрыва манжетки приближалась к 100%.

- фокальное истончение являлось следствием отсутствия эхосигнала манжетки в результате появления непосредственного контакта мышцы и головки плечевой кости. - прерывистость манжеты возникала в том случае, когда частичный дефект ротаторной манжетки заполнялся жидкостью.

- визуализация аномальных областей повышенной эхогенности - наименее надежный критерий разрыва ротаторной манжетки. Гиперэхогенные зоны возникали в случае, когда небольшие разрывы замещались грануляционной тканью. Этот гиперэхогенный фокус следует рассматривать как признак разрыва ротаторной манжетки только в случае выраженной асимметрии в сравнении с противоположным здоровым плечом и отсутствии кальцификатов, соответствующей локализации, на рентгенограммах.

Оценка сравнительных характеристик ультразвукового метода диагностики проведена 28 больных, которым по поводу ротаторной манжеты ПС были проведены артроскопия (Ас), артрография (Аг) и оперативное вмешательство (ОВ).

Чувствительность - (Se)=96,08%; Специфичность - (Sp)=80,0 %

Прогностичность положит. результата - (PVP)=98,0 %

Прогностичность отрицат. результата - (PVN)=66.6 %

Диагностическая эффективность - (ДЭ)=0,95; Критерий Стьюдента - (t)=11,4

Критерий согласия Пирсона - (χ^2)=13,7; Коэффициент корреляции - (r)=0,7

Эти данные свидетельствуют о высокой диагностической эффективности УЗИ ПС, совпадение результатов ультрасонографии и инвазивных методов диагностики, как и в предыдущих случаях статистически достоверно ($X=13,7$, $p<0,01$).

РОЛЬ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА

Еськин Н.А.

ГУН ЦИТО им. Н.Н. Приорова, 125299 г. Москва, ул. Приорова, д. 10.

Под синдромом карпального канала понимают хроническую компрессию срединного нерва на уровне запястья, которая приводит к чувствительным, двигательным нарушениям кисти, а также вегетативным дисфункциям, на поздних стадиях к выраженному болевому синдрому и ведет к ухудшению качества жизни. Важным составляющим карпального канала является карпальная связка, которая оказывает компрессирующее воздействие на срединный нерв. Целью работы явилась оценка возможности ультразвуковой диагностики синдрома карпального канала. Обследовано 20 пациентов с синдромом карпального канала на

здоровых и пораженных кистях. Производилось исследование толщины карпальной связки; толщины срединного нерва до вхождения, на уровне и на выходе карпального канала; площади сечения срединного нерва на поперечном срезе; а также степени подвижности сухожилий сгибателей пальцев кисти и состояния кровообращения срединного нерва.

Субъективные критерии:

— уменьшение диаметра срединного нерва на уровне кисти; — дугообразное выбухание flexor retinaculum; — расширение срединного нерва в поперечнике; — увеличенная жировая ткань, окружающая сухожилия; — ограниченная подвижность срединного нерва при сгибании и разгибании кисти и пальцев. Объективные критерии:

— площадь поперечного среза срединного нерва больше, чем 10 мм² на уровне гороховидной кости; — соотношение поперечного размера нерва к передне-заднему диаметру больше, чем 4:1 на уровне гороховидной кости; — дугообразное выпирание flexor retinaculum больше, чем на 3,1 мм от линии проведенной от os trapezium до os hamate. В результате исследования для определения степени морфологических изменений в карпальном канале условно выделены следующие показатели:

коэффициент толщины карпальной связки (К1) — отношение толщины карпальной связки на здоровой и пораженной кисти, коэффициент толщины срединного нерва (К2) — отношение толщины срединного нерва на здоровой и пораженной кистях, коэффициент площади сечения срединного нерва (К3) — отношение площади сечения срединного нерва на здоровой и пораженной кистях. Таким образом, ультрасонографическое исследование позволило дифференцировать степень морфологических изменений в карпальном канале, что является важным фактором для определения лечебной тактики.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ВЫЯВЛЕНИИ ПРИЧИН ДИСКОГЕННОГО КОРЕШКОВОГО СИНДРОМА У ШАХТЕРОВ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ

Заболотникова О.Д.

Центр профессиональной патологии МЗ Ростовской области, 346510 г. Шахты, ул. Дубинина, д. 4.

Цель работы: изучение возможностей ультразвуковой диагностики (УЗД) в выявлении причин дискогенного корешкового синдрома.

Задачи: изучить частоту поражения межпозвоночного диска (МПД) у лиц с различной степенью выраженности болевого синдрома при хронической пояснично-крестцовой радикулопатии (ХПКР); изучить структуру патологии МПД у этих пациентов.

Материал и методы: обследовано 85 шахтеров. Первую группу составили 35 пациентов, больных ХПКР с легковыраженным болевым синдромом (подземный стаж - 17,7±2,8 лет, средний возраст - 42,6±4,2 лет), вторая группа была представлена 50 пациентами с ХПКР с умеренно-выраженным болевым синдромом (подземный стаж - 18,9±3 года, средний возраст 46,9±5,1 лет). Всем больным проводилось УЗИ поясничного отдела позвоночника на УЗ-сканере Aloka SSD 630, конвексным датчиком 3,5 МГц по общепринятой методике и компьютерная томография МПД I4L5 - L5S1 на аппарате Somatom AR.C.

Результаты: Частота дискогенных поражений (грыжи и/или протрузии МПД) в I группе лиц составила 74,4%, а во II группе лиц - 94%. Причем во II группе преобладали сочетания двухуровневого поражения. В структуре выявленной патологии в I группе дорсальные протрузии составили 46%, а во II группе - 62%, дорсальные грыжи - 28,6% и 32% соответственно. При этом во II группе преобладало сочетание дорсальной грыжи и протрузии в пределах одного МПД. Наличие грыж на двух уровнях отмечено у 4% обследованных II группы. В группе пациентов с легковыраженным болевым синдромом поражения такого характера не встречались.

Таким образом, частота поражения МПД и характер выявленных изменений коррелировали со степенью выраженности болевого синдрома при ХПКР у шахтеров. Выводы:

1. Метод УЗИ является высокочувствительным и высокоспецифичным методом диагностики дискогенных причин корешкового синдрома и может быть рекомендован в качестве поискового метода в алгоритме обследования больных с ХПКР.
2. Между изменениями, выявленными при УЗД и клинической картиной при ХПКР, установлен параллелизм.

РОЛЬ ЭХОГРАФИИ ПРИ НЕХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Зайцев А.Н.

НИИ онкологии им. проф. Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург, Песочный-2, ул. Ленинградская, д. 68.

С целью уточнения роли эхографии при нехирургическом лечении опухолей мягких тканей осуществлено комплексное лучевое наблюдение в процессе нехирургического лечения за 23 больными с верифицированными 5 (21,7%) саркомами неустановленного генеза, 5 липосаркомами, 4 (17,4%) синовиальными саркомами, 3 (13%) злокачественными фиброзными гистиоцитомами, 3 рабдомиосаркомами, 1 злокачественной мезенхимомой, 1 нейросаркомой, 1 десмоидом. Лучевое лечение проводилось 13 (56,5%) больным, химиотерапевтическое - 12 (52,2%). При этом два пациента получили оба вида терапии. Всем больным с разными временными интервалами (1-8 недель) выполнялось лучевое обследование с применением одного или нескольких методов. При этом эхография использована у 14 (60,9%), рентгенография - у 3 (13%), КТ - у 3, МРТ - у 3. Применялись аппараты ультразвуковой диагностики "Алока-650", "Лоджик-400", "Комбисон-320" с датчиками 3,5, 5, 7,5 и 10 МГц; рентгеновские аппараты ЭДР, различного типа компьютерные томографы и магнитно-резонансные аппараты. Наиболее заметные изменения опухолей, коррелирующие с клиническим регрессом, наблюдались при ультразвуковом исследовании (у 4 из 8 больных, имевших соответствующую клиническую динамику). В целом при эхографии данные о существенной динамике состояния опухолевой и окружающих её тканей удалось получить у 4 (28,6%) лечившихся пациентов, об отсутствии изменений в динамике - у 6 (42,9%). Зафиксированные преобразования заключались в изменении размеров новообразования (3), его структуры (2). Допплерографическое изучение кровотока в опухоли и примыкающих к ней тканях в случаях фиброзирования фиксировало уменьшение выраженности сосудистой сети. Таким образом, эхографию в целом можно считать адекватной методикой для наблюдения за процессом нехирургического лечения больных с новообразованиями мягких тканей.

ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОПУХОЛЕЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В ИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Зайцев А.Н.

НИИ онкологии им. проф. Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург, Песочный -2, ул. Ленинградская, д. 68.

С целью сопоставления данных доплеровской картины злокачественных (ЗН) и доброкачественных (ДН) новообразований мягких тканей изучены 108 опухолей, в т. ч. 52 (48,1%) ЗН и 56 (51,9%) ДН на аппарате "Лоджик-400" датчиками 2,5 и 5 МГц. При этом в 8 (14,3%) ДН не удалось визуализировать сосуды с отчётливым спектром, а в 12 (21,4%) ДН кровотоков определялся лишь при включении режима энергетического кодирования, что было характерно для липом (в 10 из 23). ЗН вне зависимости от генеза, в 50 (96,2%) случаях содержали сосуды с чётким спектром, в 76,9% существенно различавшиеся между собой по диаметру, длине и спектру. В ДН, наоборот, большое разнообразие спектров не встречалось. Количество любых сосудов в единице площади сечения ЗН превышало содержание таковых в единице сечения ДН, - от 0 до 5 в 1 кв. см эхографического среза новообразования, в среднем

- 0,6, тогда как в ДН - от 0 до 2 в 1 кв. см и в среднем - 0,1. Количество артерий, вен и сосудистых шунтов в 1 кв. см площади среза также было большим в ЗН - 0,1; 0,3 и 0,2 (в ДН - 0,01; 0,08 и 0,01) соответственно. Режим энергетического цветового кодирования показал повышенное по сравнению с окружающими тканями количество малых потоков в 46 (88,5%) ЗН и в 50% ДН. Общая насыщенность кровотока при использовании энергетического Допплера оказалась большей в ЗН по сравнению с ДН. Таким образом, доплерографическая картина опухолей мягких тканей находится в зависимости от их характера, хотя отмеченные различия неспецифичны, в связи с чем не могут иметь самостоятельного значения в дифференциальной диагностике. Однако, совокупность особенностей доплерографии в комплексе с данными обычной эхографии и других методов исследования, может служить косвенным указанием на природу опухоли.

К ЭХОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ ЛИПОСАРКОМ И ЛИПОМ

Зайцев А.Н.

НИИ онкологии им. проф. Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург, Песочный-2, ул. Ленинградская, д. 68.

Липомы являются одними из наиболее часто встречающихся опухолей мягких тканей. Обычно они не озлокачиваются. Липосаркомы изначально отличаются от липом своим характером и строением. В зависимости от технических возможностей, эхографии не всегда предшествует рентгеновский метод исследования. С целью уточнения особенностей эхографической картины нами исследованы 105 липом и 35 липосарком на ультразвуковых диагностических аппаратах "Алока-650", "Алока-1700", "Лоджик-400", "Комбисон-320" датчиками 3,5, 5, 7,5 и 10 МГц. Особенности локализации опухолей не отмечено. Липосаркомы обычно имели вид узла с четкими и ровными контурами, различной, причём - во всех случаях - неоднородной структурой. Липомы же чаще имели более однородное строение, зависящее, в основном от количества фиброзных прослоек, посттравматических обызвествлений. При этом диффузные липомы не имели определённой формы и четкой контурируемости. Большинство липом (95 - 90,47%) не содержали в себе включения, существенно отличавшиеся по эхогенности и строению от жировой и фиброзной тканей. Липосаркомы, наоборот, - имели их во всех случаях. Таким образом, при визуализации образования из компонентов, эхографически соответствующих жировой и фиброзной тканей и не содержащих существенно отличающиеся от них включения, - можно с большой вероятностью высказываться об их природе - о наличии липомы. При этом, разумеется, следует учитывать клинические данные. В других случаях мы считаем обязательным привлечение иных диагностических методов.

УЗ-ДИАГНОСТИКА ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛИЙ РОТАТОРНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Зубарев А.В., Долгова И. В., Ахмеджанов Ф.М.

Кафедра лучевой диагностики УНЦ МЦ УД Президента РФ, г. Москва

Целью нашего исследования было изучить возможности ультразвукового метода в диагностике травматических повреждений сухожилий ротаторной манжеты и сопоставить полученные данные с данными МРТ и артроскопией.

Материал и методы: нами было исследовано 67 пациента в возрасте от 27 до 56 лет с жалобами на боли и ограничение движений в плечевом суставе с иррадиацией в лопатку, в шею, локоть. Всем больным было выполнено УЗИ с использованием современных ультразвуковых методик и МРТ с использованием поверхностных гибких катушек в стандартных последовательностях.

Результаты: У 28 пациентов выявили дегенеративные изменения сухожилий ротаторной манжеты (в 77% случаев дегенеративные изменения сухожилия надостной мышцы, в 19%

случаев изменения в сухожилие подлопаточной мышцы и в 4% случаев поражение сухожилия подостной мышцы). У 34 пациентов определялся частичный разрыв ротаторной манжеты (у 26 (76%) пациентов - выявили повреждение сухожилия надостной мышцы, у 5 (15%) - повреждение сухожилия подостной мышцы и у 3 (9%) - сухожилие подлопаточной мышцы), у 5 пациентов - полный разрыв (у 4 пациентов выявили повреждение сухожилия надостной мышцы и у 1 пациента повреждение сухожилия подостной мышцы). При сравнении лучевых методов чувствительность УЗИ метода по отношению к МРТ составила 100% и 83% в диагностике дегенеративных изменений ротаторной манжеты, специфичность при УЗИ и при МРТ составило 93%. В выявлении частичных разрывов чувствительность УЗИ составило 100%, МРТ - 98%, специфичность УЗИ - 84% МРТ - 81%. В диагностике полных разрывов чувствительность и специфичность при УЗИ и МРТ составило 100%. Выводы: МРТ и УЗИ являются высокоинформативными, неинвазивными и доступными методами исследования в диагностике повреждений и заболеваний ротаторной манжеты плечевого сустава. Низкая стоимость, динамичность и быстрота проведения ультразвукового исследования делают этот метод наиболее предпочтительным.

ДОППЛЕРОГРАФИЯ ЭПИДУРАЛЬНЫХ ВЕНОЗНЫХ СПЛЕТЕНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ПОЯСНИЧНОГО МЕЖПОЗВОНОКОВОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

Кинзерский Д.Ю.

Уральская государственная медицинская Академия дополнительного образования, г. Челябинск, пр. Победы, д. 287.

Переднее и заднее эпидуральные венозные сплетения поясничного отдела позвоночника играют важную роль в формировании патологических синдромов при остеохондрозе, особенно при формировании грыж межпозвонковых дисков. Нам удалось визуализировать указанные сплетения на уровне поясничных дисков в режиме энергетической доплерографии с частотой 2,0 МГц на аппаратах «Acuson-128XP 10» и «Acuson-Aspen» при трансабдоминальном трансверзальном сканировании, выполненном через межпозвонковые диски с использованием конвексных и векторных датчиков с частотами 2,0 - 3,5 МГц. Исследование проведено у 850 пациентов с различными синдромами межпозвонкового остеохондроза. Наиболее успешно визуализировались указанные сплетения на уровнях L4-L5 и L5-S1 в виде достаточно интенсивных эхо-сигналов по переднему и заднему контурам спинномозгового канала преимущественно от 4-х венозных стволов и соединяющих их коллатеральных вен. При анализе выявленных изменений и сопоставлении их с клиническими данными и результатами МРТ были выявлены следующие закономерности:

1. При грыжах межпозвонковых дисков в остром периоде наблюдалось исчезновение или значительное ослабление сигнала на стороне поражения с усилением его на гомолатеральной стороне выше уровня грыжи. В динамике восстановление кровотока на уровне поражения служило одним из критериев эффективности консервативной терапии, хирургического и эндоскопического лечения. Появление сосудистого сигнала в грыжевых воротах с распространением в диск при динамическом наблюдении служило критерием устойчивой ремиссии, в то время как рецидивы грыж сопровождалась отсутствием сосудистых сигналов в грыжевых воротах и диске.
2. Критерием дифференциальной диагностики протрузий и грыж дисков было неизменное сохранение четкого изображения эпидуральных вен при протрузиях и его ослабление или исчезновение при грыжах дисков.
3. Изображение эпидуральных сплетений служило ориентиром для измерения размеров спинномозгового канала, выявления его абсолютного и относительного стеноза, обусловленного грыжами и протрузиями дисков и гипертрофией желтой связки, при этом изображение вен позволяло наиболее точно идентифицировать передний контур желтой связки.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОМОГРАФИИ И ДОППЛЕРОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И ТУЛОВИЩА

Костякова Л.Д., Синюков П.А.

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 г. Москва, Каширское шоссе, д. 24.

На основе анализа 174 клинических наблюдений рассмотрена семиотика 126 (72%) злокачественных новообразований, 41(24%) доброкачественного и 7(4%) случаев неопухолевых изменений мягких тканей конечностей и туловища. Изучение новообразований проводилось с одновременной визуализацией исследуемого объекта в В-режиме и при помощи цветового и энергетического картирования и импульсно-волновой доплерографии. Было выявлено, что для злокачественных опухолей характерны неправильная форма (63,0%), солидная (95,0 %) и неоднородная (84,0%) структура, часто с наличием участков распада (21,0 %) или присутствием в ткани опухолевого узла кальцинатов и фиброзных включений. (31,0%). Контур опухоли преимущественно прослеживался чётко (63,0 %) и был неровным (86,0,0%). Интенсивность отражения была понижена (59,0 %) и акустически неоднородна (70,0 %). Для всех злокачественных новообразований были характерны интенсивная васкуляризация (92,7%) и высокие цифры индексов периферического сопротивления и максимальной систолической скорости кровотока (60-68 см/с).

Выявленные особенности опухолевого кровотока позволили значительно расширить диагностические возможности сонографии мягких тканей: чувствительность составила 100%, специфичность - 57%, а точность - 98%. Показатели диагностической информативности ультразвуковой томографии в диагностике злокачественных опухолей мягких тканей составила: чувствительность - 92%, специфичность - 65%, точность - 85%. Полученные результаты позволяют заключить, что ультразвуковая томография и доплерография может быть методом выбора при дифференциальной диагностике новообразований мягких тканей и в отличие от традиционных методов рентгенодиагностики не имеет ограничений при своем повторном применении, как в плане диагностики, так и последующего динамического наблюдения.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО СТЕНОЗА ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ

Красовский В. В.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, кафедра ультразвуковой диагностики, 454021 г. Челябинск, пр. Победы, д. 287.

Материалы и методы: обследовано 128 пациентов с клиническими проявлениями дегенеративного стеноза позвоночного канала на поясничном уровне в возрасте от 20 до 71 года. Из них 55(43%) женщин, 73(57%) мужчин, срок заболевания колебался от 5-и месяцев до 10 лет.

Контрольную группу составили 50 пациентов (мужчин -30, женщин -20), имеющих средний возраст $44,2 \pm 1,9$ года, не имевших ранее клинических проявлений поясничного остеохондроза.

Исследование выполнялось на ультразвуковом сканере «Acuson-Aspen». После получения четкого изображения спинномозгового канала на уровне обследуемого диска выполняли доплеровское картирование эпидуральных вен. Кровоток в эпидуральных венах определялся в виде малоинтенсивных постоянных сигналов оранжевого цвета, расположенных по заднему контуру диска и по краю дуги позвонка с прилежащей к нему гиперэхогенной желтой связкой. Активировали курсор измерительного блока, измеряли расстояние от заднего края сигналов, полученных от передних эпидуральных вен, до переднего края сигналов от задних эпидуральных вен для измерения передне-заднего размера позвоночного канала и от заднего края задних эпидуральных вен до гиперэхогенной

линии от дужки позвонка с акустической тенью для измерения толщины желтой связки. Результаты: определены ультразвуковые диагностические критерии абсолютного (9,9 мм) и относительного (от 9,9 до 11,8мм) стеноза на поясничном уровне. Установлены нормальные размеры желтой связки на поясничном уровне ($6,0 \pm 1,0$ мм) и размеры, при которых она считается гипертрофированной ($8,1 \pm 1,0$ мм). Уточнены передне-задние размеры позвоночного канала на поясничном уровне в норме ($15,0 \pm 1,0$ мм).

Выводы: предложенный нами способ позволяет дать количественную оценку дегенеративным изменениям в позвоночном канале.

СОНОГРАФИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛОВ АНТЕТОРСИИ И ШЕЕЧНО-ДИАФИЗАРНОГО

Куценко Я.Б., Вовченко А.Я., Зинченко В.В.

Институт травматологии и ортопедии АМН Украины, 01601 Украина, г. Киев, ул. Воровского, д. 27.

Для оценки динамики формирования тазобедренного сустава (ТБС) и определения показаний к консервативному или хирургическому лечению важно точно определить истинные углы антеторсии (УАТ) и шеечно-диафизарный (ШДУ). Математической основой метода является то, что при расположении проксимального конца бедра (ПКБ) во фронтальной плоскости проекционный ШДУ будет наименьшим (равен истинному), а проекционная длина шейки и расстояние от латеральной поверхности большого вертела до крыла подвздошной кости - наибольшими. При расположении ПКБ в сагиттальной плоскости проекционный ШДУ будет наибольшим (180°). На этом принципе были основаны рентгеноскопические методы определения УАТ, не использующиеся из-за лучевой нагрузки. Сонография проводилась в двух плоскостях - фронтальной и сагиттальной, с одновременной медиальной или латеральной ротацией бедра до перемещения ПКБ во фронтальную или сагиттальную плоскость. По сонограмме, выполненной в сагиттальной плоскости визуализируется проекционный ШДУ, по сонограмме во фронтальной плоскости - расстояние от большого вертела до крыла подвздошной кости. При невозможности ротировать бедро до заданного положения ПКБ (чаще сагиттального), дополнительно ротировали таз, подкладывая валик под исследуемый ТБС (медиальная ротация) или контралатеральный сустав (латеральная ротация). Ротация бедра измерялась гравитационным угломером. At равнялась углу медиальной ротации, необходимому для перемещения ПКБ во фронтальную плоскость или 90 минус угол латеральной ротации, необходимый для его перемещения в сагиттальную плоскость. Исследование At проводилось у 67 детей с дисплазией ТБС, врожденным вывихом или подвывихом бедра. Рентгенография ТБС в 2-х проекциях с коррекцией проекционных углов по таблице Коваля-Куценка и интраоперационное измерение углов подтвердили достаточную точность ($\pm 3,7^\circ$) описанных методик.

Выводы: Сонографический метод определения УАТ и ШДУ прост, неинвазивен, достаточно точен и должен шире использоваться в практике ортопедии.

УЛЬТРАСОНОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ МЯГКОТКАННЫХ СТРУКТУР ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Мальцева Л.В., Волокитина Е.А.

ГУН РНЦ "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г.А. Илизарова, г. Курган, ул. М. Ульяновой, д. 6.

Проводилось изучение восстановления капсулы тазобедренного сустава и окружающих мышц в различные сроки после эндопротезирования.

Материал и метод исследования. Исследование выполнено на ультразвуковом аппарате «sonoline» Si-450 фирмы «siemens» (Германия) линейным датчиком с частотой 7,5 МГц.

Обследованы 42 больных через три, шесть месяцев и один год после проведенного эндопротезирования тазобедренного сустава. Возраст обследуемых - от 26 до 57 лет. Результаты исследований. Вновь сформированная капсула визуализировалась через три месяца после проведенного оперативного вмешательства, была неоднородная, неравномерная по толщине, слабо выражена и отстояла от шейки протеза на расстоянии 13,0-15,0мм. Подвздошно-поясничная и средне-ягодичная мышцы были бесструктурные, без типичной продольной исчерченности. Через шесть месяцев после операции капсула выглядела более плотной, в зависимости от нагрузки - прилежала к шейке протеза или отстояла от него на расстоянии 5,0 - 6,0мм. Структура подвздошно-поясничной мышцы была неоднородная, но появлялась продольная исчерченность, а средне - ягодичная мышца оставалась бесструктурной. Полноценная капсула формировалась к 12 месяцам после лечения. Фиброзная оболочка была четко выражена, равномерная, прилежала к протезу и составляла от 6,0 до 9,0мм. Визуализировалась сформированная до 2,0 -3,0мм синовиальная оболочка. Сохранялась неоднородность структуры подвздошно-поясничной и средне-ягодичной мышц и умеренная атрофия четырехглавой мышцы оперированного бедра. Таким образом, изучение состояния капсулы тазобедренного сустава и окружающих мягких тканей методом ультразвукографии позволяет контролировать динамику их восстановления и регулировать нагрузку на искусственный сустав в различные сроки после лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ (УЗД) В ИССЛЕДОВАНИИ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

Манукян Л.М., Ахмеджанов Ф.М., Колесникова Т.Н., Юркин Ю.Ю.

Диагностический клинический центр №1 города Москвы, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 29/2.

В настоящее время при необходимости проведения обследования костно-суставной системы в основном используют рентгенографию (РГ). Однако, информация о полости сустава, гиалиновом хряще, связках, сухожилиях, мышцах, сосудах и нервных стволах остается «за кадром». Появление таких методов, как спиральная рентгеновская компьютерная томография (СРКТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), существенно расширили возможности диагностики. С РКТ позволяет получить полную информацию о костных структурах, возможность провести трехмерную реконструкцию определенного отдела костной системы, оценить топографические взаимоотношения структур. МРТ дает исчерпывающую информацию о мягкотканых структурах. Наряду с высокой информативностью эти методы имеют ряд недостатков: высокая стоимость оборудования, лучевая нагрузка при СРКТ, значительное время исследования при МРТ, невозможность проведения исследования в реальном времени. С появлением ультразвуковой аппаратуры высокого класса возможности диагностики расширились. Высокая разрешающая способность позволяет оценивать структуру сухожилий, мышц, гиалинового хряща. Использование высокочувствительного цветного доплеровского картирования и энергетического картирования дает возможности оценить состояние сосудистых пучков и наличие локальных воспалительных реакций. Методом УЗД выявляются даже незначительные объемы жидкости в полости сустава, синовиальных влагалищах и сумках. Исследование занимает меньше времени, чем МРТ, проводится в реальном режиме времени, что помогает в оценке целостности мышц и сухожилий. Возможно сравнение с симметричным органом, использование переносных аппаратов, проведение пункций под контролем УЗИ. На базе ДКЦ № 1 проводится комплексное исследование пациентов с различными травматическими и дегенеративными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. В основном пациенты обращались после РГ, при которой причина заболевания не выявлялась. Им проводилось УЗИ, МРТ и РКТ. Было обследовано 25 пациентов с повреждениями локтевого сустава. Из них у 8 (32%) пациентов были выявлены признаки эпикондилита, у 10(40%) - сочетание с бурситом, у 7(28%) - избыточное количество жидкости в полости сустава. Данные, полученные при УЗИ, были

сопоставлены с МРТ. Таким образом, с помощью УЗИ может быть получена информация о повреждениях околоуставных тканях, а при динамическом наблюдении можно оценить качество проводимого лечения.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛЬНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА.

Маркина Н.Ю.

Москва, Кафедра лучевой диагностики УНЦ МЦ УД Президента РФ, 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 21

При травмах голеностопного сустава переломы костей возникают только в 15 % случаев. Процент повреждения сухожильно-связочного аппарата значительно выше и составляет для сухожилий - до 30%, а для связок - до 90%. Отсюда, актуальным является поиск более информативных методов диагностики.

Цель: оценка возможностей ультразвукового исследования в диагностике повреждений сухожильно-связочного аппарата голеностопного сустава.

Материалы и методы: 49 пациентам с клиническими признаками травматических повреждений сухожильно-связочного аппарата голеностопного сустава провели ультразвуковое исследование в режимах серой шкалы и методик УЗ-ангиографии, с использованием линейного датчика с частотой сканирования 5-12 МГц. Исследовали связки и сухожилия передней, медиальной, латеральной и задней областей голеностопного сустава. При исследовании сухожилий применяли динамические функциональные пробы.

Полученные данные во всех случаях сопоставлены с данными МРТ.

Результаты: В В-режиме у 29 пациентов (59%) были выявлены признаки разрывов связок голеностопного сустава:

латеральной области у 15 больных (52%), передней области у 8 (28%) и медиальной области у 6 (20%); разрывы сухожилий голеностопного сустава диагностированы у 10 пациентов (20,5%): латеральной области у 1 больного (10%), медиальной области у 2 (20%), задней области у 7 (70%). У 10 пациентов (20,5%) признаков повреждения сухожильно-связочного аппарата визуализировать не удалось. Применение методик УЗ-ангиографии у 3 пациентов (33,3%) этой группы позволило заподозрить наличие повреждения связок сустава. При повреждении связок и сухожилий голеностопного сустава в 94% и в 98% соответственно данные ультразвукового исследования подтверждены данными МРТ.

Выводы: Ультразвуковое исследование, являясь неинвазивным, обладает высокой информативностью в диагностике повреждений сухожильно-связочного аппарата.

ПОРАЖЕНИЕ СУСТАВОВ ПРИ ПОДАГРЕ (ПО ДАННЫМ АРТРОСОНОГРАФИИ)

Мач Э.С., Пушкова О.В., Северинова М.В.

ГУ Институт ревматологии РАМН, 115522 г. Москва, Каширское шоссе, 34а.

Артросонография коленных, тазобедренных, плечевых и локтевых суставов 35 больных подагрой (преимущественно мужчин -31 человек), в возрасте от 35 до 69 лет и длительностью заболевания от 1 года до 23 лет выявила разной выраженности, как воспаление, так и деструктивные УЗ признаки разной выраженности. Так, в 37 коленных суставах с одинаковой частотой определялись: жидкость неоднородного характера, утолщение синовиальной оболочки, уменьшение толщины гиалинового хряща, подколенные кисты Бейкера, остеофиты и деформация мышечков бедренной и большеберцовой костей. В тазобедренных суставах преобладали УЗ признаки деструкции - уплощение головок бедренных костей и неровность костных контуров. В плечевых и локтевых суставах преобладали УЗ признаки воспаления - наличие жидкости, бурситы, теносиновиты сухожилий. Одновременно выявлялись тофусные отложения в мягких тканях, дающие

акустическую дорожку. Таким образом, артросонография позволяет говорить о наличии хронического воспаления, как в самих суставах, так и в периартикулярных тканях при подагре.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА УЛЬТРАСОНОГРАФИИ ПРИ ОЦЕНКЕ СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ ДИСТРАКЦИОННОГО РЕГЕНЕРАТА

Менщикова Т.И., Аранович А.М.,

ГУН РНЦ "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г.А. Илизарова, г. Курган, ул. М. Ульяновой, д. 6.

Целью данного исследования явилось определение эхопризнаков свидетельствующих о наличии повышенной и пониженной остеогенной активности distractionного регенерата методом ультразвуковой сонографии (УСГ). Материал и метод исследования. Исследования выполнены на аппарате Aloka (Япония) с использованием линейного и секторного датчиков на 7,5 МГц. Исследовано 25 больных ахондроплазией и 23 пациента с «субъективно низким ростом». Удлинение голени проводили с помощью чрескостного distractionного остеосинтеза. Результат исследования. В процессе удлинения голени наиболее часто встречались distractionные регенераты, имеющие эхопризнаки нормальной остеогенной активности. Однако у некоторых пациентов отмечалось отклонение от нормальной остеогенной активности. Так, повышенная активность визуализировалась, как правило, у больных ахондроплазией в возрасте 6-7 лет. В зоне диастаза уже через 25 дней distraction визуализировались линейные структуры эхоплотностью до 53 усл. ед., а весь период distraction сопровождался ускоренным заполнением области диастаза, нарастанием общей эхоплотности. Для предотвращения преждевременного сращения использовали темп distraction не менее 1/4 мм x 4 раза в день. Эхопризнаки характеризующие пониженную остеогенную активность чаще выявлялись у пациентов с «субъективно низким ростом». При динамическом контроле в процессе distraction происходило расширение эхопозитивной зоны регенерата, а в области диастаза визуализировались отдельные линейные структуры средней и пониженной эхоплотности. При пониженной остеогенной активности дифференцировались единичные и множественные гипоэхогенные участки. Таким образом, использование метода УСГ в процессе удлинения голени позволяет выявить эхопризнаки, характеризующие особенности формирования distractionного регенерата и при необходимости своевременно провести дополнительные профилактические мероприятия.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА УЛЬТРАСОНОГРАФИИ ПРИ ОСТЕОХОНДРОПАТИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Менщикова Т.И., Мальцева Л.В.

ГУН РНЦ "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г.А. Илизарова, г. Курган, ул. М. Ульяновой, д. 6.

Своевременная диагностика и лечение при остеохондропатии (ОХП) крупных суставов позволяют предотвратить развитие патологического процесса. Целью данного исследования явилось определение критериев ранней ОХП крупных суставов у детей разного возраста. Материал и метод исследования. Исследование выполнено на ультразвуковом аппарате «SONOLINE» SI-450 фирмы «SIEMENS» (Германия) линейным датчиком с частотой 7,5 МГц. Исследованы больные с остеохондропатией тазобедренного (n=25) и коленного (n=20) суставов. Возраст обследуемых - от 5 до 16 лет. Результат исследований. При проведении УСГ обследования больного тазобедренного сустава у детей кроме сканирования при стандартной проекции, большое значение имеет проведение функциональных проб (придание исследуемой конечности положений отведения, внутренней и наружной ротаций). При начальной стадии ОХП отмечается увеличение числа глыбчатых образований, повышение звукопроводимости субхондрального слоя головки по латеральному и

медиальному краям. При сканировании вдоль шейки бедренной кости выявляется утолщение синовиальной оболочки и натянутость, неоднородность структуры фиброзной оболочки капсулы сустава. Для ОХП бугристости большеберцовой кости на ранних стадиях развития патологического процесса, также характерно разрыхление контура апофиза с появлением глыбок и признаков инфрапателлярного бурсита. Таким образом, с помощью метода УСГ выявляются ранние дорентгенологические признаки ОХП коленного и тазобедренных суставов: начальное разрыхление субхондрального слоя, сопровождающееся увеличением его звукопроводимости, утолщение капсулы сустава, а также натянутость фиброзной оболочки капсулы суставов.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ КИСТОЗНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ НЕОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА

Мухамеджанов ИХ, Усеинова Б.К., Мухамеджанов К.Х.

Научный центр хирургии им. Сызганова. Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Желтоқсан 62. инд. 480004. тел.(3272)79-53-06.

Цель работы. Показать возможности метода ультразвуковой сонографии в диагностике и дифференциации кистозных образований мягких тканей неопухолевого генеза.

Материалы и методы. Обследовано 40 пациентов с кистозными образованиями мягких тканей различной локализации (кисты шеи 12, дермоидные кисты 6, атеромы 7, гигромы 13, эхинококковые кисты 2). Во всех случаях диагноз был верифицирован морфологически. Результаты и их обсуждение. Контур кист шеи (3,5x2,2см) были четкими, ровными, содержимое однородное анэхогенное и неоднородное гипоэхогенное в случаях нагноения, отмечался эффект усиления. Гигромы сухожильных влагалищ, локализованные в области мелких суставов (лучезапястный, голеностопный) имели небольшие размеры (13,6x8,6см), неровные и нечеткие контуры, сниженную эхогенность, неоднородную структуру. Учитывая близость расположения костных структур, эффект усиления не наблюдался. Кисты Бейкера (42,3x24,5см.) выглядели как четко отграниченные гипо- и анэхогенные структуры с ровными, контурами, с неоднородной структурой за счет пристеночных включений различной эхогенности (от мелкодисперсной взвеси до кальцинатов с акустической тенью), эффект усиления был выражен слабо. В большинстве наблюдений атеромы (2,8x1,5см) имели ровные четкие контуры, смешанную эхогенность, равномерно неоднородную внутреннюю структуру за счет точечных эхогенных включений, ярко выраженный эффект акустического усиления, кроме случаев, когда атеромы локализовались над костными структурами (грудная клетка, лопаточная область). Для дермоидных кист характерны небольшие размеры (1,84x1,12см, одно наблюдение киста мягких тканей бедра 10,6x8,8см) ровные и четкие контуры, сниженная эхогенность (при крупных размерах анэхогенные), в большинстве случаев эффект усиления. Эхинококковый процесс мягких тканей был представлен солидным образованием (диагноз был установлен только гистологически) довольно крупных размеров 6,5x7,5см с неровными бугристыми контурами, выраженной неоднородностью за счет участков различной эхогенности, в том числе, и кальцинатов. Выводы. УЗИ мягких тканей может обеспечить получение достоверной информации о кистозных образованиях неопухолевой природы, дифференцировать их между собой и опухолевыми процессами.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОСТИНЪЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ШПРИЦЕВОЙ ФОРМОЙ НАРКОМАНИИ

Мухамеджанов К.Х. Алматинский ИУВ, г. Алматы, РК, 480057 ул. Манаса, д. 34.

Цель данного исследования: выявление осложнений ультразвуковым методом (УЗ) в мягких тканях больных страдающих шприцевой формой наркомании.

Материал и методы. В хирургические отделения ЦГКБ г. Алматы обратилось 17 больных

страдающих шприцевой формой наркомании из них мужчин 10, женщин 7, возраст от 21 до 37 лет, Результаты исследования. При УЗ изучались состояние мягких тканей, размер воспалительного инфильтрата, его контуры, структуры тканей, состояние кровеносных сосудов, его стенок, ширина просвета, сдавление и оттеснение сосудов, состояние лимфатических узлов. При шприцевом введении наркотических веществ воспалительный инфильтрат локализуется вокруг венозного сосуда, инфильтрат может в виде муфты охватывать кровеносный сосуд, или располагаться сбоку, сверху, что зависит от расположения гематомы.

Воспалительный инфильтрат сопровождается отеком мягких тканей, сдавлением и оттеснением кровеносных сосудов. В отличие от воспалительных инфильтратов другого генеза, воспалительный инфильтрат у наркоманов быстро приводит к образованию флегмоны и абсцесса. У всех 17 больных было выявлено наличие флегмоны или абсцесса, лимфаденит выявлен у 15 больных, поддиафрагмальный абсцесс у 4 больных, подпеченочный абсцесс у одного больного и другого больного паранефральный абсцесс. При формировании флегмоны на фоне воспалительного инфильтрата ультразвуковое исследование позволяет видеть отек подкожной клетчатки с расширением периферических сосудов, на фоне инфильтрата гипозоногенные участки без четких контуров, отражение участков некроза тканей и жидкости, увеличивается неоднородность тканей. При наступлении абсцедирования в инфильтрате появляются характерные эхонегативные жидкостсодержащие участки с экзогенной взвесью, дающие эффект дистального псевдоусиления. При неблагоприятном течении может наступить тотальное гнойное расплавление воспалительного инфильтрата, эхографически проявляющейся в виде бесформенной объемной структуры с неоднородным содержимым. Форма абсцесса округлая или овальная, контуры ее неровные и нечеткие. При наличии свища можно видеть свищевой ход эхографически представляющий гипозоногенную полосу, достигающий до кожи, форма и размеры которой весьма различны.

Выводы. Таким образом, УЗ позволяет выявить, у больных шприцевой формой наркомании местные и общие осложнения, возникающие при введении наркотиков.

УЗ ИССЛЕДОВАНИЕ ОКОЛОСУСТАВНОЙ ПАТОЛОГИИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Мухамеджанов К.Х.

Алматинский ИУВ, г. Алматы, Р.К. 480057, ул. Манаса, д. 34.

Цель исследования изучение возможности ультразвукового исследования при выявлении патологии опорно-двигательной системы.

Материал и методы. Анализу подвергнуты результаты ультразвукового исследования (УЗ) 115 больных, датчиками на 5МГц, 7,5МГц и реже на 3.5МГц. В каждом суставе проводилась оценка суставной поверхности, суставного хряща, капсулы сустава, связочного аппарата, состояние бурс и мышечной системы.

Результаты исследования. Тендинит при УЗ проявляется в виде утолщения сухожилия, изменением эхоструктуры в виде понижения эхогенности. При снижении эхогенности всегда присутствует характерная для сухожилия линейная перистость. Эхогенность снижается как диффузно, так и локально, эти участки соответствуют дегенеративным изменениям сухожилия вплоть до некроза. При УЗ тендосиновит проявляется утолщением сухожилия с гипозоногенными включениями, определяется выпот в синовиальной оболочке сухожилия и утолщение оболочки. Частичные и полные разрывы сухожилия выявляется в виде нарушения целостности фиброзных волокон сухожилия с истончением и расщеплением волокон внутри сухожилия. Вокруг разрыва определяется гематома. При повреждении вращательной манжеты плеча выявляется нарушение целостности манжеты, изменение толщины, эхогенности с появлением неоднородности, жидкость в плечевом суставе и субакромиальной сумке, выпот во влагалище сухожилия длинной головки бицепса. При УЗ компрессионные разрывы мышц видны как неоднородное углубление внутри мышцы, структура мышечной ткани становится повышенной эхогенности, контуры мышц становятся нечеткими и

неровными, определяется гематома в виде гипозоногенного участка вокруг мышцы. При УЗ разрывы вследствие растяжения определяются в виде четко очерченных линейных трещин в структуре мышечной ткани. Свободный конец разорванных пучков мышц совершает колебательные движения в гематоме при напряжении и расслаблении мышц, четко видимых только при УЗ. При обнаружении выпота в суставе, можно выявить жидкость в количестве 1 мл. Острый бурсит характеризуется наличием однородного анэхогенного содержимого с четкими неровными контурами. При хроническом бурсите определяется неровность, бахромчатость внутреннего контура, содержимое неоднородное с яркими эховключениями. Ультразвуковое исследование весьма ценно при выявлении кист Бейкера, особенно при дифференциальной диагностике от синовиальных опухолей, клиническая картина этих патологических состояний однотипна.

Выводы. Таким образом, ультразвуковое исследование в диагностике патологии опорно-двигательной системы должно занять достойное место.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Мухамеджанова Л.Р.

Казанский государственный медицинский университет, 420012, Казань, ул. Бутлерова, д.16.

Известно, что ряд заболеваний желудочно-кишечного тракта могут вызвать вторичный (системный) остеопороз, остеомалацию или оба состояния. Синдром мальабсорбции может приводить к потере костной массы из-за нарушения всасывания кальция и витамина D. Обычно это приводит к остеомалации, но если нарушения не резко выражены, то основным проявлением может быть вторичный гиперпаратиреозидизм и остеопороз.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей изменения минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у гастроэнтерологических больных.

Под наблюдением находилось 78 пациентов (40 мужчин и 38 женщин) в возрасте от 28 до 52 лет с диагнозом язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки; 64 пациента, перенесших операцию гастрэктомии по поводу язвенной болезни желудка (31 чел.), рака желудка (33 чел.). Диагноз был верифицирован эндоскопически. Контрольную группу составили 60 здоровых лиц. Измерение МПКТ производили методом ультразвуковой эхоостеометрии на остеоденситометре Sunlight Omnisense TM 7000S. Сравнение с нормой проводили по двум показателям: 1) T-критерий - для сравнения с нормальной пиковой массой у молодых здоровых взрослых; 2) Z-критерий - для сравнения с типичными значениями для данного возраста. Результаты исследования МПКТ у больных язвенной болезнью желудка выявили наличие остеопении у 18 больных (14,04%), остеопороза - у 60 больных (85,96%). Установлено, что чем длительнее заболевание, тем существеннее снижение МПКТ: при длительности 10-15 лет - $3859,28 \pm 244,18$ м/сек ($P < 0,01$); 5-10 лет - $3640,35 \pm 184,14$ м/сек ($P < 0,05$); менее 5 лет - $3615,35 \pm 219,91$ м/сек ($P > 0,05$).

У пациентов, перенесших гастрэктомию, выявлен системный остеопороз в 100% случаев.

Снижение МПКТ также зависело от давности оперативного вмешательства: более 10 лет - $3994,45 \pm 325,16$ м/сек ($P < 0,01$), от 5 до 10 лет - $3785,21 \pm 258,24$ м/сек ($P < 0,05$), менее 5 лет - $3524,48 \pm 415,25$ м/сек ($P > 0,05$). Скорость распространения УЗ-волны у пациентов контрольной группы составила $3350,64 \pm 382,60$ м/сек.

Таким образом, пациенты, страдающие язвенной болезнью желудка, и пациенты, перенесшие гастрэктомию, имеют существенно сниженную МПКТ, что требует разработки мероприятий, направленных на нормализацию костного ремоделирования.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СУСТАВОВ ПРИ ПСОРИАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ

Перова Т.Е., Завадовская В.Д., Климентенко Н.Л., Ходашинская А.В., Зоркальцев М.А.

Сибирский государственный медицинский университет, 634050 Россия, г. Томск, Московский

тракт, д. 2

Псориаз является одним из наиболее распространенных дерматозов с поражением суставов в 25-30% случаев. Для выявления патологических изменений суставов, особенно на ранних стадиях заболевания, целесообразно проведение артросонографии.

Цель: установление основных ультразвуковых признаков поражения суставов у больных псориазом.

Материалы и методы: обследовано 29 пациентов псориазом (19 женщин и 10 мужчин, средний возраст 41 год, продолжительность заболевания от 2 месяцев до 19 лет) с суставным синдромом (Sonoline SL-450, Siemens линейным датчиком 7,5 МГц). Выполнялось исследование крупных и мелких суставов.

Результаты. Ультразвуковые признаки изменений суставов были выявлены у всех пациентов (n=29), которые в большинстве случаев (n=23) носили асимметричный характер.

Ультразвуковая картина псориазического артрита характеризовалась отеком мягких тканей в виде утолщения и понижения эхогенности слоя подкожно жировой клетчатки (n=15), поражением связочного аппарата в виде повышения эхогенности и изменения структуры (n=8), наличием синовита различной степени выраженности (n=17), суставного выпота однородной структуры с небольшим количеством мелкой взвеси. У 43% пациентов установлено наличие пролиферативных изменений преимущественно диффузного характера. В 1 наблюдении с первоначальной манифестацией суставного синдрома и наличием "дежурных" бляшек изменения заключались только в наличии суставного выпота однородного характера.

У 2 пациентов с длительностью суставного синдрома около 2 месяцев отмечалось изменение суставного хряща в виде увеличения его толщины, при сохранении эхоструктуры. У 11 больных с длительностью заболевания свыше 10 лет изменения хряща характеризовались уменьшением его толщины, нечеткостью контуров.

Наиболее выраженные по степени и частоте встречаемости изменения выявлялись в крупных суставах. В периферических суставах даже при наличии выраженного болевого синдрома изменения носили минимальный характер.

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧИЧНО-АКРОМИАЛЬНОГО СУСТАВА

Салтыкова В.Г.

ГУН Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 127299 Москва, ул. Приорова, д. 10, отделение лучевой диагностики.

Цель исследования: определение критериев повреждений ключично-акромиального сустава с помощью ультразвукового исследования.

Материал и методы исследования: Обследовано 79 человек, из них 50,6% без патологии ключично-акромиального сустава, 49,4% с повреждением ключично-акромиального сустава (с частичным разрывом 22,8%, с полным разрывом 26,6%). Все случаи разрыва ключично-акромиального сустава (100%) подтверждены рентгенологически, 69,2% - подтверждены оперативно. Произведено двухстороннее исследование ключично-акромиального сустава в коронарной проекции. Произведено измерение и сравнение ширины ключично-акромиального расстояния поврежденного и неповрежденного сустава. Рассчитан ключично-акромиальный индекс (отношение ширины здорового сустава к ширине поврежденного). Результаты исследования: В 50,6% исследуемых суставов ключично-акромиальный индекс был $>0,9$; в 22,8% суставов $>0,5$, но $< 0,9$; в 26,6% суставов - $<0,5$. Средние размеры ширины сустава в норме $6,5 \pm 1,4$ мм, при разрыве $11,8 \pm 5,2$ мм (достоверность различий при $p < 0,001$). В 26,6% случаях из всех исследуемых пациентов над суставом выявлялись прерывистые гиперэхогенные линейные структуры с заполнением дефекта неоднородным содержимым пониженной эхогенности. При этом дистальный конец ключицы смещался

вверх по отношению к акромиону. В результате этого формировался эхографический симптом «ступени». Эти изменения характерны для полного разрыва ключично-акромиального сустава. При полных и частичных разрывах ключично-акромиальных суставов в параартикулярных мягких тканях в 100% случаев выявлялось наличие гематомы, имеющей вид анэхогенного образования, различного размера, с неровными контурами и гипер- и изоэхогенным компонентом внутри. При этом сочетание эхографических признаков, описанных выше, позволяло правильно диагностировать полный и частичный разрывы ключично-акромиального сустава со 100%-ными чувствительностью и специфичностью. Выводы: результаты работы демонстрируют достоинства ультразвукового исследования в диагностике острых повреждений ключично-акромиального сустава.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА ПРИ ЕГО ПОВРЕЖДЕНИЯХ

Салтыкова В.Г., Орлецкий А.К.

Российская медицинская академия последиplomного образования МЗ РФ, 125299 Москва, ул. Новая Ипатовка, д. 4, КГ ГУВД, кафедра ультразвуковой диагностики; ГУН Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, 127299, Москва, ул. Приорова, д. 10.

Цель исследования: определение диагностических возможностей метода ультразвуковой диагностики для оценки повреждений структур плечевого сустава.

Материал и методы: В основе работы - анализ результатов обследования 196 пациентов: 60 человек с анамнестическим и клиническим подтверждением отсутствия патологии плечевого сустава (1 (контрольная) группа) и 136 больных с острыми и застарелыми повреждениями плечевого сустава (2-4 группы). 2 группа составили 32 (16,3%) человека с первичным травматическим повреждением плечевого сустава со сроком повреждения, не превышающим трех недель; 3 группу - 78 (39,8%) пациентов с застарелыми и рецидивирующими повреждениями плечевого сустава со сроком повреждения от трех недель и более, с повторяющимися эпизодами нарушений функции плечевого сустава; 4 группу - 26 (13,3%) больных с посттравматическими воспалительными и дегенеративными изменениями параартикулярных структур со сроком повреждения от трех недель и более. Исследования проводились на аппаратах: Sigma-330 (Kontron Medical, Франция), HDI-5000 (Philips-ATL, Германия) линейными датчиками в режиме реального времени.

Результаты исследования: При эхографическом исследовании сустава разработана семиотика структур неизмененного плечевого сустава; выявлены разрывы сухожилий ротаторной манжеты (чувствительность - 88,7%, специфичность - 97,2%), разрывы сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча (чувствительность - 82%, специфичность - 95%), повреждение Хилла-Сакса (чувствительность - 91,3%, специфичность - 98,5%), повреждение хрящевой губы. При импинджмент-синдроме чувствительность комплекса ультразвуковых признаков - 75,8%, специфичность - 86,3%, при посттравматическом воспалении синовиальных сумок - 80,8% и 83,5% соответственно.

Выводы: Ультразвуковое исследование плечевого сустава обладает большой диагностической ценностью в оценке повреждений сухожильно-мышечного и костно-хрящевого компонентов плечевого сустава, постановке точного диагноза и определении тактики лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОМОГРАФИИ И ДОППЛЕРОГРАФИИ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ САРКОМ КОСТЕЙ

Синюков П.А., Соловьев Ю.Н., Костякова Л.А., Токарева З.И.

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478 Москва, Каширское шоссе, д. 24.

Визуализация опухолей костей при ультразвуковом исследовании (УЗИ) пока еще не является традиционной методикой и по сравнению с рентгенологическим исследованием применяется

редко. Поэтому представляется интересным определить роль УЗИ и доплерографии в оценке эффективности комбинированных методов лечения злокачественных новообразований костей.

Изучение новообразований проводилось с одновременной визуализацией исследуемого объекта в В-режиме (использовалась специальная программа позволяющая получать изображения исследуемой области протяженностью до 60 см) и при помощи цветового и энергетического картирования и импульсно-волновой доплерографии. Анализировались клинические материалы 77 больных с морфологически верифицированным диагнозом злокачественные опухоли костей. 55 больных получили комбинированное лечение, 29 из них были оперированы. В зависимости от общепринятых клинических, рентгенологических и морфологических признаков эффекта были прослежены изменения ультразвуковых признаков.

Было отмечено, в случаях благоприятного воздействия химиолучевой терапии на опухоль, по данным УЗИ отмечалось появление признаков репарации, восстановление целостности кортикального слоя, уменьшение внекостного компонента, уплотнение его структуры, и появление участков распада. Количество сосудов в опухоли уменьшалось, при этом средние показатели скорости кровотока снижались в 1,5-2 раза.

Представленные признаки нарастали при успешном лечении и коррелировались с данными терапевтического патоморфоза. Прямо противоположные данные свидетельствовали о прогрессировании или появлении рецидива.

Предварительный анализ результатов исследований позволяет предположить, что методика панорамного сканирования в сочетании с доплерографией, в ряде случаев, позволит отказаться от ангиографического исследования для оценки эффективности предоперационного лечения и раннего выявления рецидивов опухолей костей и мягких тканей.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ КОСТЕЙ

Синюкова Г.Т., Синюков П.А., Костякова Л.А.

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478, Москва, Каширское шоссе, 24

В онкологическом научном центре РАМН прослежена группа из 86 пациентов с опухолевыми, опухолеподобными и неопухолевыми заболеваниями костей скелета.

Злокачественные новообразования выявлены у 77, доброкачественные у 4, а опухолеподобные и неопухолевые у 2 и 3 пациентов соответственно.

Изучение новообразований проводилось с одновременной визуализацией исследуемого объекта в В-режиме (использовалась специальная программа позволяющая получать изображения исследуемой области протяженностью до 60 см) и при помощи цветового и энергетического картирования и импульсно-волновой доплерографии.

Полученные результаты исследования свидетельствуют, что анализ панорамного изображения в сочетании с доплерографией позволяет чётко определить: 1) изменение формы поверхности кости, надкостницы; 2) наличие разрушения кортикального слоя, характер границ деструкции; 3) полостные внутрикостные образования; 4) наличие мягкотканного компонента костной опухоли; 5) характер васкуляризации новообразований; 6) рецидивы опухолей после сохраненных операций; 7) разметку и пункцию необходимого участка опухоли; 8) эффективность лечения. Наиболее информативно ультразвуковое исследование при литических процессах: остеогенной саркоме, хондросаркоме, остеобластокластоме, солитарной миеломе, менее информативна при, саркоме Юинга, лимфоме, ПНЭО и некоторых других. Ультразвуковая томография в целом уступает рентгенографии - чувствительность УЗИ составляет 84%. Однако, учитывая безвредность метода для здоровья пациента и врача, можно достаточно объективно решать отдельные вопросы диагностики и динамического контроля при опухолях костной системы.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЕФОРМИРУЮЩЕГО АРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Терскова И.Л., Ардатов С.В., Панкратов А.С., Чернов А.А.
Самарский Государственный Медицинский университет, кафедра травматологии и ортопедии, отделение ультразвуковой диагностики, г. Самара, пр.К.Маркса, 165-Б., Клиники СамГМУ.

Большинство пациентов обращаются к специалистам по поводу появления болевых ощущений при нагрузках, ограничении движений в коленном суставе, проявляющихся в течение определенного периода времени, которые исчезают при непродолжительной консервативной терапии. Быстрый эффект от лечения приводит к недооценке пациентами тех деструктивных процессов, которые проходят в суставе.

На ранней стадии проявлений диагностика достаточно сложна. И не только потому, что малоинформативны на данном этапе рентгенологические методы, а МРТ назначается достаточно редко в виду недоступности, но и количества обращающихся пациентов данной группы незначительно.

Нами проведено обследование 36 пациентов среднего возраста (до 40 лет), обратившихся по поводу различных повреждений мягких тканей, связочного аппарата и менисков, в сроках от 2 недель до 6 месяцев с момента травмы.

Исследования проводились на аппарате Aloka-1700 мультислотным линейным датчиком 5-10,0 МГц с использованием режима цветного доплеровского картирования. При ультразвуковом исследовании у взятой группы были выявлены, в той или иной степени, признаки поражения коленного сустава не дающие ярких клинических проявлений. К ним относятся: истончение хрящевого компонента, его неоднородность, появление гиперэхогенных зон, незначительная неровность костной структуры, уплотнение структуры связочного компонента, начальные проявления дегенеративных изменений менисков (появление кист, уплотнение и гиперэхогенность структуры).

Таким образом, выявленные изменения позволяют диагностировать развитие гонартроза на 0-дорентгенологической стадии заболевания и начать проводить профилактику. Для достижения раннего выявления артроза коленного сустава рекомендуется проводить скрининг-исследование пациентов молодого возраста при первичном появлении жалоб.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ВЫБОРЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Хитарьян А.Г., Гущина Е.В., Кузнецов А.В., Эль-Сахли Х.И.
ГУЗ Дорожная больница на станции Ростов Главный, 344011 г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, 92.

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения паховых грыж путем индивидуального дифференцированного подхода к выбору оперативного лечения данной патологии. Эта цель достигается путем клинко-инструментального обследования больного, включающее в себя ультразвуковое исследование паховой области, при котором определяют площадь пахового промежутка и площадь грыжевых ворот.

Материалы и методы: В основу клинической части работы положены результаты исследования и лечения 220 больных с паховыми грыжами. Всем больным проводилось ультразвуковое исследование паховой области с целью определения площади пахового канала и площади грыжевых ворот, аппаратом фирмы Acuson 128XP/10 (производства США) с линейным датчиком 7 МГц.

Ультразвуковое исследование паховой области проводилось с целью определения: площади пахового промежутка и площади грыжевых ворот. Затем рассчитывался коэффициент К отношения площади грыжевых ворот к площади пахового канала, путем математического

вычисления по формуле: $K=S1/S2$, где S1-площадь грыжевых ворот, S2-площадь пахового канала.

По нашим данным коэффициент K отношения площади грыжевых ворот к площади пахового канала отражает состояние местных тканей в области грыжевого выпячивания. При значении коэффициента от 0.33 до 0.57, больному выполняют операцию Shouldise без натяжения тканей при пластике. Если же коэффициент находится в пределах от 0.58 до 0.99, то выполняют пластику с помощью сетчатого эндопротеза по Lichtenstein. (на способ определения выбора метода хирургического лечения паховых грыж получен патент РФ №2195191)

Результаты: Из 220 пациентов пластика по Shouldise выполнена 88 пациентам, пластика по Lichtenstein 132 пациентам. Продолжительность операций составляла от 60 до 90 мин. Осложнений и рецидивов после оперативных вмешательств не отмечено. Средний послеоперационный койко-день составил 5.2.

Выводы: Предлагаемый способ обеспечивает индивидуальный подход к выбору метода хирургического вмешательства, позволяющий предотвратить послеоперационные осложнения и снизить послеоперационный койко-день и процент рецидивов.

СОНОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Хитарьян А.Г, Гущина Е.В., Эль-Сахли Х.И., Завгородняя Р.Н., Гусарев Д.А.

ГУЗ Дорожная больница на станции Ростов Главный, 344011 г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, 92.

Цель исследования: определение критериев выбора сроков оперативного лечения больных с тяжелыми формами ХВН. Материалы и методы. С 1997г. по 2003г. в хирургическом отделении ДКБ оперировано 186 больных с 5-6 стадиями ХВН. Активные трофические язвы наблюдались у 104 больных. Обследование пациентов включало физикальное исследование, дуплексное ангиосканирование вен нижних конечностей, ультразвуковое исследование области трофических язв, мягких тканей голени. Сонографическая оценка параульцелярных мягких тканей голени проводилась поверхностным датчиком с частотой 7,5 МГц аппарата Acuson 128 xp\10 (США). Выполнялось исследование внутренней поверхности голени, в области проекции заднемедиального фасциального туннеля. Определялась толщина тканей между поверхностью голени и собственной мышечной фасцией, толщина тканей между фасциальным футляром голени и собственной мышечной фасцией голени.

Результаты и обсуждение. При обследовании больных, выполнении ультразвукового исследования мягких тканей голени, нами получена сонографическая картина субфасциального фиброза при различных клинических проявлениях воспаления параульцелярных тканей. Клетчатка уплотнялась и приобретала повышенную эхогенность, отмечалась инфильтрация собственной фасции голени, ее утолщение. При проведении консервативной комплексной терапии ХВН, купировались клинические проявления воспаления в области параульцелярных тканей, язвы очищались от фибрина, некоторые эпителизировались. Толщина собственной фасции голени и перемизия, при этом, приближалась к нормальной величине и составляла в среднем $2,7\pm 0,2$ мм. Мы проводили дооперационное сонографическое мониторирование мягких тканей голени, которое позволило выбрать оптимальные сроки оперативного лечения (патент РФ № 2180797). У 94 пациентов, имеющих выраженные трофические изменения, предоперационная терапия ХВН, проводимая амбулаторно 3-6 недель, позволила облегчить выполнение SEPS, уменьшить число осложнений. Заживление трофических язв через 6 недель после операции составило 85%. Проведенный анализ показал, что индивидуальный подход к выбору сроков оперативного вмешательства с учетом состояния параульцелярных тканей у больных с выраженными формами ХВН позволяет улучшить результаты лечения.

ДИАГНОСТИКА ПАХОВЫХ ГРЫЖ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Чебышева Э.Н., Кунцевич Г.И., Адамян А.А., Гогия Б.Ш., Аляутдинов Р.Р.
Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН

Целью данной работы является применение ультразвукового исследования в диагностике паховых грыж. Обследовано 20 пациентов с паховыми грыжами. Из них в 4 наблюдениях (20%) диагностировано наличие двусторонних грыж. У двух пациентов (10%) паховая грыжа при пальпации не выявлялась и была диагностирована только с помощью ультразвукового исследования. Возраст пациентов составил от 22 до 77 лет, средний возраст - 57 ± 1 лет. Все пациенты были лица мужского пола. Ультразвуковое исследование включало исследование паховой области в В-режиме, позволяло определить наличие и локализацию грыжи, величину грыжевых ворот и содержимое грыжевого мешка. По данным дуплексного сканирования оценивали анатомическое взаимоотношение грыжи с нижней надчревной артерией (ННА) для определения ее характера (прямая, косая). Кроме этого, на стороне грыжи определяли диаметр, регистрировали линейную и объемную скорость кровотока (ЛСК, ОСК) в яичковой артерии. Обследование пациентов проводили датчиком с частотой излучения 7,5 МГц на аппарате Elegra, фирмы "SIEMENS". Во время исследования паховой области в В-режиме при выполнении пробы Вальсальвы у 18 пациентов (90%) диагностировано наличие паховой грыжи. У 2 больных (10%) определили наличие пахово-мошоночных грыж, петли кишки самостоятельно не вправлялись. Величина грыжевых ворот составила от 25 до 40 мм. По мере накопления опыта, у последних 6 пациентов определяли характер грыжи. Расположение грыжи на экране кзади от ННА свидетельствовало о наличии прямой грыжи (2 наблюдения), кпереди от нее - косой (4 наблюдения). В 95% случаев содержимым грыжевого выпячивания были петли тонкой кишки, лишь в одном наблюдении - прядь сальника. В 1 наблюдении (5%) определялась свободная жидкость в оболочках яичка. Яичковую артерию визуализировали у 18 пациентов по длиннику семенного канатика в его свободной части. Диаметр артерии составлял $1,5 \pm 0,2$ мм, ЛСК $0,22 \pm 0,04$ м/с, ОСК - $0,004 \pm 0,002$ л/мин. В одном наблюдении при пахово-мошоночной грыже отмечалось смещение семенного канатика и яичковой артерии, что затрудняло их визуализацию и проведение необходимых измерений.

Таким образом, ультразвуковое исследование неинвазивно позволяет получить информацию о наличии грыжи, ее характере, содержимом грыжевого мешка, а также позволяет оценить состояние регионарной гемодинамики.

**ТЕМА 9: УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В НЕВРОЛОГИИ, ОФТАЛЬМОЛОГИИ И
ДРУГИЕ НАПРАВЛЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ**

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ

Афанасьев А.Н., Фокина Л.А., Шикторов Д.И., Ивахов Г.Б.
Московская медицинская академия им И.М. Сеченова, г. Москва

Острые гнойные заболевания легких и плевры характеризуются тяжелым и длительным течением, обусловленным значительным поражением легочной ткани, вирулентностью микробной флоры, сопутствующими заболеваниями и опасностью развития осложнений. Они требуют многократного, полипозиционного рентгенологического исследования, что сопровождается значительной лучевой нагрузкой. Альтернативным и более информативным методом при данной патологии является ультразвуковое исследование (УЗИ), которое расширяет возможности хирурга в диагностике и выборе тактики лечения при этих заболеваниях при отсутствии облучения.

За последние 6 лет в гнойном торакальном отделении клиники общей хирургии ММА им. И.М. Сеченова находился 1101 больной с гнойно-воспалительными заболеваниями легких и плевры. Ультразвуковое исследование проведено 210 больным, из них 78 - с абсцессами и гангреной легких. Использовали датчики с частотой 3.5 мГц по разработанному в клинике стандарту ультразвукового исследования. При прицельном изучении патологического процесса использовали более высокочастотные датчики. Это позволяло тщательно осмотреть все отделы передней, задней, боковой и диафрагмальной поверхностей легких, висцеральной и париетальной плевры. Количество УЗИ колебалось от 2 до 6. Корреляционный анализ рентгенологических и ультразвуковых исследований показал, что последние являются более информативными. Так при гнойных плевритах полное совпадение рентгенологических и УЗ исследований было у 61 % больных, в 27% - ложнонегативные и позитивные диагнозы, а у 12% больных рентгенологический метод не выявил скопления гноя. При этом диффузно утолщенная висцеральная и париетальная плевро при утолщении принималась за жидкостное образование.

При абсцедирующих пневмониях (35 больных) и гангрене легкого (43 больных) УЗИ более информативно при поверхностно расположенных абсцессах и при их прорыве в плевральную полость. При этом можно визуализировать абсцессы от 2 мм и более.

Это позволило отказаться от так называемых «слепых» пункций абсцессов, жидкостных плевральных образований, поскольку УЗИ дает возможность выбрать наиболее оптимальную и безопасную точку (близость селезенки, печени, сердца) для пункции и последующей санации гнойной полости.

16 больным с гангренозными абсцессами легких, которым была выполнена разработанная в нашей клинике операции торакоабсцессостомии, в послеоперационном периоде осуществлялось УЗИ полости гангренозного абсцесса через торакостомное «окно». При этом оценивалась динамика воспалительного процесса со стороны грудной стенки, ограничивающей «окно», плевры, визуализировались дополнительные очаги деструкции легочной ткани, близость крупных сосудов.

Таким образом, УЗИ при гнойно-воспалительных заболеваниях легких и плевры стало одним из основных методов, с помощью которого хирурги определяют тактику лечения больного, выполняют пункции абсцессов и эмпирических полостей, что позволило значительно улучшить результаты лечения и сроки пребывания больных в стационаре.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МОНИТОРИНГА В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БРАХИТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ВНУТРИГЛАЗНЫМИ ОПУХОЛЯМИ

Важенин А.В., Брежнева Л.Э., Панова И.Е., Горра М.В.
Челябинский областной онкологический диспансер, 454087 Челябинск, Медгородок,
Челябинская Государственная медицинская академия, Уральская Государственная академия дополнительного образования

Активное использование лучевых методов лечения в офтальмоонкологии обуславливает необходимость точной и адекватной диагностики внутриглазных новообразований (таких как увеальная меланома, метастатическое поражение оболочек глазного яблока) и объективной оценки эффективности данного лечения — в частности, брахитерапии. В онкоофтальмологическом центре ЧООД за два года (2001-2002гг.) нами было обследовано 45 человек с интраокулярными опухолями, которым было произведено комплексное ультразвуковое исследование с использованием доплерографии на аппаратах Hewlett Packard "Image Point" и Aloka -1700. Среди них 39 (86,6%) случаев - меланомы хориоидеи, 3 (6,6%) случая меланомы цилиарного тела и 3 (6,6%) метастаза в сосудистую оболочку глаза. Ультразвуковое исследование проводилось до лечения и не ранее чем через 3-4 недели после удаления В-аппликатора. Оценивались динамика резорбции опухоли, изменение эхоструктуры очага, а также васкуляризация образований (наличие и расположение сосудов) и параметры гемодинамики (скорость кровотока, R_i - индекс резистивности). В некоторых случаях кровотоки зарегистрировать не удалось вследствие наслаения потоков крови по ЦАС и иным причинам.

В ходе исследования в 12 случаях удалось определить четкую положительную динамику, которая выражалась в уменьшении размеров опухоли не менее чем на 2 мм, изменении эхоструктуры очагов в виде появления прерывистого гиперэхогенного контура по периферии образований, нередко лоцировались гипо- или гиперэхогенные участки в центре. Скорость кровотока в очаге при этом снижалась, а R_i - увеличивался. Данные изменения по нашему мнению, свидетельствуют о постепенной облитерации порочной сосудистой сети в очаге, резорбции опухоли и замещении фиброзной тканью. Мы считаем, подобные исследования позволяют разработать критерии оценки эффективности комбинированного органосохраняющего лечения при внутриглазных новообразованиях, что позволит оптимизировать тактику лечения и улучшить прогноз у пациентов с этой тяжелой формой офтальмопатологии.

АЛГОРИТМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ СИНДРОМЕ ОГРАНИЧЕННОГО ЗАТЕМНЕНИЯ ЛЕГОЧНОГО ПОЛЯ, СЛИВАЮЩЕГОСЯ С ГРУДНОЙ СТЕНКОЙ И СРЕДОСТЕНИЕМ

Воротынцева Н.С., Гольев С.С., Трошин А.В., Михайлов М.В.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск, ул. К.Маркса, д. 3.

Одна из наиболее сложных проблем, с которой сталкиваются клиницисты и лучевые диагносты - это интерпретация гомогенного ограниченного затемнения легочного поля, сливающегося с грудной стенкой и средостением. В наших исследованиях исходным материалом для определения характера затемнения служила рентгенография грудной клетки в прямой и боковой проекциях. Следующим этапом было ультразвуковое исследование органов грудной полости. После УЗИ выполнялась томография с использованием линейного или компьютерного томографа. Ультразвуковое исследование проводилось конвексным датчиком, с частотой 5,0 и 7,5 МГц из межреберных промежутков и яремной ямки. Синусы плевральной полости и наддиафрагмальное пространство рассматривались из подреберья по передней, задней и средне-подмышечной линиям и вдоль реберной дуги со стороны спины. УЗИ выявляло солидный или жидкостный характер патологического образования, его внутреннюю структуру, подвижность, связь с окружающими органами и тканями. УЗИ давало представление о прогрессировании или регрессировании патологических изменений. Ультразвуковая диапевтика позволяла активно влиять на репаративные процессы в гнойном очаге и проводить морфологическую диагностику солидных объемных образований. Мы считаем, что классическая рентгеновская томография сохраняет диагностическое значение даже при наличии РКТ. Обычно достаточно 2- 3 томографических срезов на уровне центральных структур легких и средостения, чтобы получить информацию о степени

бронхиальной проходимости и вентиляции легочной ткани. Следовательно, клиничко-лучевой диагностический алгоритм при ограниченном затемнении легочного поля, сливающегося с тенью средостения и грудной стенкой, формируется из рентгенографии органов грудной полости в двух проекциях, ультразвукового исследования и рентгеновского томографического исследования и оканчиваться пункционной биопсией опухоли под контролем УЗИ.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ОРБИТЫ

Габдрахманова А.Ф., Азнабаев М.Т., Верзакова И.В.

Уфимский НИИ глазных болезней, 450000 Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, д. 90.

Цель. Ранняя дифференциальная диагностика объемных образований орбиты на основе применения современных ультразвуковых технологий.

Материал и методы. Комплексное ультразвуковое исследование (УЗИ) включало исследование орбиты в режиме серой шкалы, цветовое и энергетическое доплеровское картирование, спектральную импульсную доплерографию. Исследование проведено у 232 больных на ультразвуковой системе Sequoia 512 корпорации Acuson.

Результаты. Исследовали следующие виды опухолей орбиты: сосудистые - 41 (17,7 %), нейрогенные - 15 (6,5 %), врожденные - 71 (30,6 %), опухоли слезной железы - 24 (10,3 %), псевдотумор - 55 (23,7 %), саркому, рак - 14 (6 %) и эндокринную офтальмопатию - 12 (5,2 %).

Для кавернозных гемангиом характерны овальные или округлые формы, четкие ровные или неровные контуры. Эхоструктура опухоли не всегда однородна, с участками повышенной и пониженной эхогенности, часто визуализировался питающий сосуд, внутри образования обнаружен венозный кровоток. Нейрогенные опухоли имели овальные или округлые формы, четкие и ровные контуры. Эхоструктура неоднородная, эхогенность средняя или понижена.

Глиомы оказались аваскулярными, в ткани менингиомы обнаружили коллатеральный тип кровотока, визуализировали нарушение анатомического хода глазничной артерии. Кисты выявлялись в виде анэхогенных или гипоехогенных образований, с однородной внутренней структурой и с четкими контурами. Псевдотуморы орбиты поражали экстраокулярные мышцы, слезную железу. Имели пониженную эхогенность, нечеткие неровные контуры, неоднородную структуру. При псевдотуморе в стадии лимфоидной инфильтрации регистрировали интенсивные цветовые сигналы за счет повышенной васкуляризации, в стадии фиброза выявляли единичные цветовые локусы. Спектр опухолевого кровотока представлял собой высокий пик систолической скорости, снижение скорости в диастолу, повышение индексов периферического сопротивления кровотоку. Границы злокачественных образований были нечеткими, рост инфильтративный, эхоструктура неоднородная, эхогенность пониженная. В структуре опухоли регистрировали интенсивный и высокоскоростной кровоток.

Выводы. Комплексное УЗИ несет дополнительную информацию и позволяет улучшить эффективность диагностического процесса при данной патологии.

СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ ЦИЛИАРНОГО ТЕЛА ПОСЛЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ (ФЭ)

Гаджиева С.А.

НИИ глазных болезней им. акад. З.Алиевой Азербайджанской Республики, Баку 370001, ул. С. Велихан, д. 5.

Неинвазивность метода пульс - доплерографии и двумерного сканирования открывает широкие возможности применения данного исследования в области офтальмохирургии, особенно при ФЭ с имплантацией интраокулярных линз (ИОЛ) различных модификаций.

Целью нашего исследования является изучение гемодинамики цилиарного тела до и после факоэмульсификации с имплантацией «AcrySof» фирмы «Alcon» (США) при незрелой стадии катаракты. Под нашим наблюдением находилось 10 больных (10 глаз) в возрасте от 53 до 77 лет с диагнозом незрелой катаракты. Применялись ультразвуковые приборы «PS DOP-842» фирмы «Sci-Med» (Англия) и «DRF-1000» фирмы «Diasonics» (США).

Полученные результаты отражены в таблице:

Таблица

Незрелая катаракта	До операции	После Операции	
		Через 7 дней	Через 15 л
Пульсативный индекс	2,64±0,17	2,07±0,22*	1,97±0,17*
Индекс резистентности	0,92±0,07	0,73±0,10*	0,63±0,08**
Систолически-диастолическое соотношение	8,31±0,53	6,47±0,36**	6,43±0,31**
Ширина потока крови	1,42±0,22	1,52±0,18	1,57±0,25
Линейная скорость Максимальная	10,21±1,12	12,35±1,11*	13,21±1,33*
кровотока см/сек Средняя	6,07±0,45	7,29±1,18	8,03±2,15 а

Таким образом, полученные данные показали, что неинвазивность метода дает возможность проводить, исследованию в раннем послеоперационном периоде и как обнаружено после факоэмульсификации происходит усиление кровотока и улучшение кровоснабжения цилиарного тела. Это содействует широкому применению пульс-доплерографии и двухмерного сканирования в области микрохирургии.

ЛОКАЛИЗАЦИОННАЯ ЭХОГРАФИЯ ЦИЛИАРНОГО ТЕЛА ПРИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ (ФЭ)

Гаджиева С.А.

НИИ глазных болезней им. акад. З. Алиевой Азербайджанской Республики, Баку 370001, ул. С. Велихан, д. 5.

Последние годы нами успешно применяется локализационная эхография, которая считается одной из основных методов ультразвуковых исследований. Целью данной работы является определение толщины цилиарного тела при факоэмульсификации методом локализационной эхографии у больных с незрелой катарактой. У 10 больных (10 глаз) в возрасте от 53 до 77 лет, с помощью ультразвукового прибора «Paxial» фирмы «Biophysic medical» (Франция) проведена локализационная эхография до ФЭ и после ФЭ через 7 дней, 15-20 дней с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) «Acrysof» фирмы «Alcon» (США). В результате проведенных ультразвуковых исследований обнаружено, что до ФЭ толщина цилиарного тела уменьшается до 0,97±0,3мм (норма 1,21±0,2мм), после ФЭ через 7 дней значительное увеличение до 1,08±0,1мм, через 15 дней увеличивается до 1,17±0,3 мм. Через 20 дней произошло достоверное и значительное увеличение толщины цилиарного тела по сравнению с исходными данными и достигло до 1,19±0,1мм (P<0,05). После обсуждения полученных данных пришли к выводу, что при факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ «Acrysof» применяемый метод локализационной эхографии является высокоинформативным и еще раз подтверждает перспективность ФЭ катаракты в области офтальмологической микрохирургии.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ СРЕДОСТЕНИЯ

Гудилина Е.А.,

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478, Москва, Каширское шоссе, 24

Цель настоящего исследования состоит в определении возможностей ультразвуковой

компьютерной томографии (УЗКТ) и доплерографии в диагностике опухолей средостения. Обследовано 85 пациентов. Все больные по характеру патологических изменений разделены на две группы: 76 человек со злокачественными и 9 - с доброкачественными опухолями. Среди злокачественных опухолей было выделено 7 подгрупп в зависимости от гистогенеза образований: злокачественные лимфомы - 39 больных (51.3%), метастатическое поражение лимфатических узлов средостения и герминогенные опухоли - по 13 (17.1%) и 10 (13.2%) пациентов, невrogenные опухоли - 7 больных (9.2%), жировые опухоли представлены двумя липосаркомами, ангиосаркома встречалась в двух наблюдениях (2.63%). Среди доброкачественных опухолей преобладали кисты различных локализаций - у 5 человек (55.6%), невrogenные опухоли и тимомы встречались с одинаковой частотой - по 2 случая (22.2%). Исследование проводилось с использованием В-режима, цветового энергетического картирования и импульсно-волновой доплерографии. Установлено, что для большинства злокачественных опухолей средостения характерны следующие признаки: неправильная форма (71.0%), нечеткие контуры (96.0%), неровные границы (94.7%), неоднородная структура (97.3%) с отражениями пониженной интенсивности (74.1%), отсутствие капсулы (98.7%), гиповаскулярный тип кровотока в структуре опухоли (55.8%). При анализе спектральных показателей выявлено, что в ряду «лимфома - герминогенная опухоль - метастазы в лимфатические узлы средостения — невrogenная опухоль» происходит понижение средних значений индекса резистентности и, особенно, пульсативного индекса, а также существенно сужается диапазон наблюдаемых изменений этих параметров. Показано, что с помощью УЗКТ можно определить распространенность злокачественных опухолей средостения на окружающие структуры с чувствительностью 69,7%, специфичностью - 94,5%, точностью - 80,1%.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПЛЕВРЫ

Гудилина Е.А., Синюкова Г.Т.

ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 115478, Москва, Каширское шоссе, 24

Цель настоящего исследования состоит в определении возможностей ультразвуковой компьютерной томографии (УЗКТ) и доплерографии в диагностике опухолевых заболеваний плевры. Обследовано 46 пациентов. Опухолевое поражение плевры представлено мезотелиомой - 6 человек (13.0%) и метастатическими узлами - 10 человек (21.7%). Неопухолевые изменения плевры были воспалительного генеза - 2 человека (4.4%). Пациенты с наличием свободной жидкости в плевральной полости распределялись следующим образом: с метастатическим плевритом у больных раком легкого - 18 человек (39.1%), с реактивным плевритом - у 10 человек (21.7%). Исследование проводилось с использованием В-режима, цветового энергетического картирования и импульсно-волновой доплерографии. Информативность УЗКТ в определении жидкости в плевральной полости составила 100%. При метастатических и реактивных плевритах толщина самой плевры оставалась в норме - до 2 мм (53.6%), или была утолщена не более 1 см (46.4%), тогда как экзогенность плевры всегда оставалась неизменной. При мезотелиоме во всех случаях наблюдалось выраженное утолщение плевры - более 1 см, при этом ее экзогенность обязательно становилась пониженной (100% случаев). Выявлено, что мезотелиома, в отличие от метастатического поражения плевры, характеризуется преобладанием следующих признаков: на фоне утолщенной более 1 см плевры определяются множественные узлы (66.7%) овальной формы (83.4%), с четкими контурами (100%), неровными границами (83.4%), неоднородной структуры (66.7%) с отражениями пониженной интенсивности (100%), с гиповаскулярным типом кровотока в опухоли (83.3%) с преобладанием артериально-венозного характера кровоснабжения (66.7%). Чувствительность УЗКТ в определении опухолевого узла на плевре составила 94.1%, специфичность - 96.5%, точность - 95.6%. Методом УЗКТ также можно оценить распространенность опухоли плевры на

оказывающие ткани с чувствительностью - 50%, специфичностью - 92.3%, точностью - 82.3%, точностью положительных результатов - 66.7%.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВОТОКА ГЛАЗНИЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ АТРОФИЕЙ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА. Загидуллина А.Ш., Усатова О.С.

Башкирский государственный медицинский университет, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина 3, ГКБ № 21, г. Уфа, Лесной проезд, 3.

Одним из ведущих патогенетических факторов проявлений травматической болезни со стороны органа зрения является нарушение микроциркуляции в сосудах головного мозга и глазного яблока (Фаизов Т. Т., 1998).

Целью нашей работы явилось исследование гемодинамики глазничной артерии при применении препарата инстенон и традиционной терапии в лечении пациентов с частичной атрофией зрительного нерва (ЧАЗН) после черепно-мозговой травмы (ЧМТ).

Материал и методы. Дуплексное исследование глазничной артерии глаза с ЧАЗН проводилось на аппарате «GE Vingmed» System fIVe performance» контактным транспальпебральным методом с использованием датчика линейного формата с рабочей частотой 10 МГц в цветовом доплеровском режиме кодирования по скорости и энергии. Были обследованы 54 пациента (63 глаза) с ЧАЗН вследствие ЧМТ в возрасте 18-45 лет. По виду проводимой терапии пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа - 29 больных (35 глаз), получали традиционную терапию ЧАЗН, 2 группа - 25 больных (28 глаз) на фоне традиционной терапии получали препарат инстенон внутривенно капельно.

Полученные результаты. В 1 группе положительная динамика остроты зрения отмечалась в 58,9% (23 глаза) случаев, во 2 группе - в 85,7% (36 глаз) случаев. Исследование гемодинамики глазничной артерии после проведенного лечения у пациентов во 2 группе выявило достоверное увеличение линейных скоростей кровотока: пиковой систолической скорости у 77,1% пациентов с $47,92 \pm 1,17$ см/с до $52,89 \pm 1,27$ см/с ($p < 0,01$), конечной диастолической - с $11,62 \pm 0,88$ см/с до $14,03 \pm 0,64$ см/с ($p < 0,01$), средней скорости - с $22,67 \pm 1,39$ до $26,43 \pm 1,08$ см/с ($p < 0,01$).

В 1 группе достоверных изменений параметров кровотока по данным УЗДС после лечения в сравнении с исходными данными не установлено ($p > 0,05$). Наблюдалась тенденция к увеличению максимальной скорости кровотока в систолу с $46,30 \pm 0,01$ см/с до $51,44 \pm 1,27$ см/с, конечной диастолической - с $11,39 \pm 1,24$ см/с до $12,82 \pm 0,47$ см/с, средней скорости - с $21,84 \pm 1,38$ см/с до $25,07 \pm 1,11$ см/с.

Выводы. Таким образом, сравнительная динамика зрительных функций, показателей кровотока глазничной артерии послужили обоснованием положительной оценки включения препарата инстенон в комплексное лечение ЧАЗН после ЧМТ.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВОВЛЕЧЕНИЯ КРУПНЫХ СОСУДОВ СРЕДОСТЕНИЯ И СЕРДЦА ПРИ ОПУХОЛЯХ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Казакевич В. И.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена, 125284, Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3.

При эхокардиографии нередко в паркардиальной области визуализируются дополнительные образования. Не всегда понятно, как при этом трактовать видимую картину, какую информацию возможно и, следовательно, следует пытаться получить. Цель: определить возможности УЗИ при выявлении дополнительных образований в паркардиальной области. Материал и методы: обследовано более 600 больных с паркардиальными "образованиями" (с опухолями и кистами средостения, раком легкого с метастазами в лимфатические узлы (ЛУ) средостения, ателектазом верхних долей и всего легкого, парамедиастинальным плевритом).

Использовали УЗИ средостения по усовершенствованной методике К. Werneke и соавт., разработанную нами методику УЗИ у больных с ателектазом верхней доли, методику УЗИ жидкости в плевральных полостях. Чреспищеводное УЗИ произведено 40 больным. Результаты: УЗИ позволяет дифференцировать выпот в плевральной полости, опухоли, кисты и метастатические ЛУ в средостении, ателектаз легкого. При опухолях переднего средостения возможно определить их связь с перикардом, сердцем, верхней полую и плечеголовными венами, аортой и ее ветвями; иногда - с легочными венами. Чувствительность УЗИ при определении врастания опухоли в перикард - 83,3%, в сосуды - 75%. При центральном раке легкого с ателектазом верхней доли разработанная нами методика позволяет осмотреть крупные сосуды (легочные артерии, верхние легочные вены, легочный ствол, верхнюю полую и непарную вены), определить связь опухоли с ними, с перикардом, сердцем (чувствительность метода для легочных артерий, верхних легочных вен, сердца - 100%, для перикарда - 93,3%). Вывод: комплексное применение ультразвуковых методик позволяет получить ценную информацию о природе паркардиальных "образований", об их взаимоотношении с сердцем и крупными сосудами (в том числе теми, которые в норме не видны).

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО

Казакевич В. И.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена, 125284, Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3

УЗИ органов грудной полости (кроме сердца и крупных сосудов) применяется недостаточно широко, т. к. метод считается малоинформативным. Цель: определить возможности УЗИ грудной клетки при раке легкого. Материал и методы: обследованы 545 больных с опухолью легкого. Применяли УЗИ средостения по усовершенствованной методике К. Werneke и соавт., разработанную нами методику УЗИ у больных с ателектазом верхней доли, методики определения жидкости в плевральных полостях, врастания опухоли в грудную стенку, прицельную диагностическую пункцию под контролем УЗИ. У 40 больных произведено Чреспищеводное исследование. Результаты: УЗИ эффективнее рентгенологического исследования (РИ) в выявлении небольшого выпота в плевральной полости, чаще позволяет диагностировать его метастатический характер. Чрескожное УЗИ средостения недостаточно информативно (чувствительность 27,6-66,7%, для разных групп лимфатических узлов), только узлы выше дуги аорты видны у всех больных (что существенно, т.к. они обычно не видны при РИ). Пункция образований легких (58 больных) позволила дифференцировать доброкачественный и злокачественный процесс у 56 (96,6%). При центральном раке легкого с ателектазом верхней доли удалось определить связь опухоли с перикардом, сердцем, крупными сосудами (чувствительность для легочных артерий, верхних легочных вен, сердца - 100%, для перикарда - 93,3%). Для выявления врастания периферического рака в грудную стенку УЗИ в 4,3 раза эффективнее, чем РИ (чувствительность 92,9% и 21,4% соответственно). Эндосонография эффективна для исследования бифуркационных лимфатических узлов, легочных вен, правой легочной артерии, перикарда, неэффективна для левой легочной артерии. После операций на легком при УЗИ виден местный рецидив (чувствительность после лобэктомии 66,7%, после пневмонэктомии 92,3% (РИ-23,1%, в 4 раза ниже)). Заключение: УЗИ грудной клетки - эффективный метод при раке легкого, позволяет получить ценную дополнительную информации о характере, распространенности и динамике опухолевого процесса.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ПРИ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ОНКОПАТОЛОГИИ

Катькова Е.А.

Челябинский областной диагностический центр. 454076, г. Челябинск, Медгородок, ЧОКБ,

Диагностический центр.

Для выявления возможностей дифференциальной диагностики интраокулярных меланом, метастазов и гемангиом проведена комплексная ультразвуковая диагностика 38 новообразований хориоидеи у 37 пациентов (в одном случае поражение было билатеральным). В процессе проведения УЗИ и постпроцессинговых расчетов отобрано 14 акустических параметров, характеризующих каждую из опухолей (ширина основания очага, его проминенция и соотношение этих двух размеров; показатели индексов экзогенности IE и гомогенности IH новообразования, тип его роста и поверхности, васкуляторные характеристики - степень васкуляризации и ангиоархитектоника в очаге, наличие крупного питающего сосуда, показатели кровотока V_{max} и RI, признаки артерио-венозного шунтирования, а также наличие сопутствующей патологии - отслойки сетчатки). Цифровые значения обработаны методами математической статистики. Дискриминантный анализ показал, что по совокупности избранных параметров с вероятностью близкой к единице 37 опухолей из 38 могут быть правильно отнесены каждая к своему классу (к меланоме, метастазу или гемангиоме). Оставшееся новообразование также классифицировано правильно с вероятностью 0,629. Наиболее существенное влияние на дифференциацию очагов, как продемонстрировал метод пошаговой регрессии, оказывают два параметра - IE и наличие признаков артерио-венозного шунтирования ($P < 0,001$). Далее следуют признаки наличия крупного питающего сосуда, показатель соотношения ширины основания к проминенции опухоли, тип ее роста и характер распределения новообразованных сосудов ($P < 0,05$). Остальные параметры в дальнейшей практической работе по дифференциальной диагностике интраокулярных опухолей могли не использоваться. Однако они нашли применение при мониторинге пациентов в процессе органосохранного лечения. На заключительном этапе была представлена экспериментальная модель, позволяющая на практике использовать полученные результаты путем ввода в нее вновь измеренных параметров у последующих пациентов, их машинной обработки и выдачи заключения (отнесение опухоли к какому-либо из указанных выше морфологических типов). Таким образом, проведенный анализ показал высокую информативность УЗИ в дифференциации рассмотренных опухолей хориоидеи.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ ХОРИОИДАЛЬНЫХ МЕЛАНОМАХ

Катькова Е.А., Болотов А.А.

Челябинский областной диагностический центр, Челябинская государственная медицинская академия. 454076, г. Челябинск, Медгородок, ЧОКБ, Диагностический центр.

С целью выявления возможности прогнозирования течения заболевания у больных с хориоидальными меланомами, подвергшихся брахитерапии, проведен статистический анализ 10 параметров, полученных при предоперационном УЗИ 29 опухолей. При обработке полученных данных (ширины основания и проминенции новообразования, запатентованных нами индексов экзогенности и гомогенности, характера и степени васкуляризации меланом, наличия питающего сосуда, количественных характеристик опухолевого кровотока - V_{max} , V_{min} , RI) применялись дискриминантный, регрессионный и кластерный анализ. Дискриминантный анализ показал, что с вероятностью, близкой к единице (0,999) на основании выбранных параметров возможно прогнозирование либо положительной динамики при мониторинге органосохранного лечения, когда наблюдается уменьшение размеров очага, запустевание его сосудистого русла, уменьшение количественных показателей кровотока, либо - отрицательной, когда исходом является энуклеация глазного яблока в связи продолженным ростом новообразования. При использовании пошаговой регрессии с уровнем значимости $P < 0,05$ установлено, что из представленного многообразия параметров существенное влияние на динамику опухолевого процесса оказывают три

показателя: проминенция очага (X1) в стекловидное тело, определяемая при биометрии; степень васкуляризации меланомы (X2), оцениваемая в режимах цветового или энергетического картирования; сосудистое сопротивление в новообразованном русле RI (X3), измеряемое при импульсной доплерографии. То есть, характер течения заболевания - положительную динамику (Y=1) или отрицательную, исходом которой будет энуклеация (Y=2) - можно предположить путем вычисления по формуле $Y=a_0+a_1(x_1)+a_2(X_2)+a_3(X_3)$, где рассчитанные коэффициенты а будут следующими: $Y=0,71+0,0778(X_1)+0,63(X_2)-1,257(X_3)$. Кластерный анализ подтвердил ведущую роль вышеуказанных параметров в решаемой задаче.

Таким образом, на основании полученных в ходе УЗИ данных возможно прогнозирование исхода органосохранного лечения меланом хориоидеи, который тем тяжелее, чем больше проминенция и степень васкуляризации опухоли, и ниже периферическое сопротивление в бассейне неоваскулярного русла.

ЗНАЧЕНИЕ ДОППЛЕРОВСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Т.Н.Киселева¹, С.И. Харлап¹, А.В.Сашнина², А.В.Азоева², Д.С.Солонский²

ГУ НИИ глазных болезней РАМН, Москва¹; Центральная больница №6 МПС, Москва²

Глазной ишемический синдром - это устойчивая совокупность симптомов ишемического поражения оболочек глазного яблока, сосудов глаза и сонных артерий единого генеза. Изучение кровотока в сосудах глаза, магистральных артериях головы и шеи имеет большое значение в диагностике данной патологии.

Целью нашей работы явилось исследование кровотока в сосудах глазного яблока при остром и хроническом типе течения глазного ишемического синдрома (ГИС).

Материал и методы. Обследовано 148 пациентов с ГИС в возрасте от 35 до 70 лет: с острым типом течения - 104 больных, с хроническим типом течения - 44 больных.

Выполнено цветное доплеровское картирование (ЦДК) сосудов глазного яблока: глазничной артерии (ГА) и центральной артерии сетчатки (ЦАС) при помощи ультразвукового прибора «DIASONICS» фирмы «Gateway» и линейного датчика с частотой излучения 10 МГц.

Результаты. При остром типе течения синдрома диагностирован ретроградный кровоток в ГА у 15,4% пациентов. Обнаружены признаки нарушения кровотока в ГА и ЦАС: снижение максимальной систолической скорости в 2 раза, конечной диастолической скорости в 5 раз и увеличение индекса резистентности в 1,5 раза по сравнению с нормой. При хроническом типе течения ГИС ретроградный кровоток в ГА отмечался у 26,3% пациентов, в ГА и ЦАС выявлено: снижение максимальной систолической скорости в 1,5 раза, конечной диастолической скорости в 3 раза по сравнению с нормой. Индекс резистентности оказался увеличенным лишь в 1,3 раза по сравнению с нормой. Анализ средних параметров кровотока в ГА и ЦАС показал наиболее выраженное снижение конечной диастолической скорости кровотока и увеличение индекса резистентности при остром типе течения ГИС.

Ультразвуковое сканирование сонных артерий, выполненное у всех пациентов с ГИС в отделении сердечно-сосудистой хирургии, позволило установить наличие выраженного (70% и более) стеноза внутренней сонной артерии.

Таким образом, использование ЦДК для изучения кровотока в сосудах глаза позволяет своевременно диагностировать нарушения кровотока при ГИС и совместно с ангиохирургом определить показания к вазореконструктивным операциям.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ВНУТРИГЛАЗНЫХ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ, ДИАГНОСТИКА ЭНДОФТАЛЬМИТА ЛИНЕЙНЫМ ДАТЧИКОМ.

Королькова Н.К., Морхат В.И., Приступа В.В.,

Витебский государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Витебск, 21

Проблема поиска эффективных, простых, а также доступных в амбулаторных условиях методов диагностики травматических повреждений органа зрения остается всегда актуальной. Цель работы - разработка новых ультразвуковых симптомов в диагностике внутриглазных инородных тел и эндофтальмита. Исследования проводились на аппарате SonoAce 5500 с цифровой системой обработки данных линейным датчиком, частота сканирования 7,5-10 МГц иммерсионным или транспальпебральным методом. Для диагностики инородных тел мы использовали реверберационный эффект - линейный артефакт, возникающий при попадании ультразвука на объект высокой эхогенности (инородное тело). Отличительной чертой данного артефакта является его строгая ориентация параллельно поверхности линейного датчика и прохождение через переднюю поверхность инородного тела. При эндофтальмите и подозрении на данное заболевание проводили сравнительную оценку параметров хрусталика поврежденного глаза в сравнении с хрусталиком неповрежденного глаза. Увеличение переднезаднего размера, появление формы хрусталика, близкой к шарообразной, было сгруппировано в специфический ультразвуковой симптомокомплекс эндофтальмита. Обследовано 202 пациента с травматическими повреждениями глаза. С помощью реверберационного эффекта визуализировано 46 инородных тел различной локализации. Внутриглазные структуры данного эффекта не вызывают, что объясняет отсутствие ложноположительных наблюдений. Ультразвуковой симптомокомплекс эндофтальмита наблюдался в 85,7% случаев при установленном диагнозе заболевания. В сомнительных случаях визуализация данного симптома позволяла уточнить диагноз, который подтвердился развитием характерной клинической картины в течение последующих 48-72 часов. Таким образом, визуализация линейного артефакта (реверберационного эффекта) позволяет расширить возможности ультразвуковой локализации инородных тел. Определение изменений размера и формы хрусталика способствует повышению уровня дифференциальной диагностики, помогает установить диагноз эндофтальмита на более ранней стадии заболевания.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОПТИЧЕСКОГО НЕВРИТА И ПЕРЕДНЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

Курицына О.А.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, кафедра ультразвуковой диагностики. 454021, Челябинск, пр. Победы, 287.

Офтальмоскопическая картина оптического неврита (ОН) и передней ишемической нейропатии (ПИН) иногда очень похожи, что обуславливает сложности в дифференциальной диагностике этих видов патологии зрительного нерва. Для выявления дополнительных дифференциально-диагностических критериев нами проведено комплексное ультразвуковое исследование, включавшее серошкальное сканирование головки зрительного нерва (ЗН) и определение параметров кровотока в сосудах глаза и орбиты с помощью ЦДК с использованием канала конвергентного доплера и импульсно-волновой доплерографии у пациентов с ОН и ПИН. Исследование проводили на аппарате «Acuson Aspen» (США), используя датчик 7,5МГц. Сканирование глазного яблока осуществляли в положении пациента лежа, через верхнее веко, используя обычный контактный гель. В режиме серой шкалы визуализировали задний полюс глазного яблока, содержащее орбиты со ЗН. При положении глазного яблока в abduction проводили измерение диаметра диска ЗН, величины его проминенции, диаметра ретробульбарной части ЗН. Затем в режиме ЦДК, используя канал конвергентного доплера, определяли место расположения исследуемого сосуда, направление кровотока в нем, и с помощью импульсно-волновой доплерографии регистрировали гемодинамические характеристики: максимальную систолическую скорость

кровотока (V_{max}), конечную диастолическую скорость кровотока (V_{min}), максимальную среднюю скорость кровотока (V_{med}) в см/с, индекс резистентности (IR), пульсаторный индекс (PI), систоло-диастолическое отношение (Ratio) в наиболее значимых артериях данного региона - глазничной артерии (ГА), центральной артерии сетчатки (ЦАС), задних коротких цилиарных артериях (ЗКЦА). Исследования проведены у 17 пациентов с ОН (воспалительный процесс локализовался в головке ЗН или недалеко от нее), из них 10 мужчин и 7 женщин, в возрасте от 6 до 67 лет; у пациентов с ПИН, 15 мужчин и 13 женщин в возрасте от 21 до 72 лет. Время от начала заболевания до обследования- 6-18 дней. Контролем служили результаты обследования контрлатеральных здоровых глаз пациентов. Все больные были подвергнуты комплексному офтальмологическому обследованию для подтверждения природы поражения ЗН (большинству пациентов проведена флуоресцентная ангиография и компьютерная томография). Проведя анализ полученных данных, мы сделали выводы: 1. У больных с ОН при серошкальном сканировании головки ЗН обнаружено значительное увеличение в диаметре ретробульбарной его части по сравнению со здоровым ЗН и ЗН, пораженным ПИН. 2. У пациентов с ОН обнаружено статистически достоверное увеличение линейных скоростей кровотока в ГА, а у пациентов с ПИН зафиксировано статистически достоверное снижение V_{max} в ГА, V_{max} , V_{min} , V_{med} в ЦАС по сравнению со здоровым контрлатеральным глазом. По нашему мнению, полученные результаты могут быть использованы в качестве дополнительного критерия в дифференциальной диагностике ОН и ПИН.

ЭХОГРАФИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДНЕГО УХА И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА

Маматова Т.Ш., Яхина Э.Р.

Ташкентский институт усовершенствования врачей 700007 Узбекистан, г. Ташкент, ул. Паркентская, д. 51.

С целью изучения эффективности ультразвукового исследования сосцевидного отростка, придаточных пазух носа, разработки ультразвуковой семиотики различных форм воспаления обследованы 206 больных в возрасте от 5 до 65 лет. У 124 - хронический гнойный мезотимпанит (ХГМ), у 26 - этмоидит, у 44 - гайморит, у 12 - фронтит. Всем больным проведено клиничко-лабораторное исследование, рентгенография и КГ среднего уха и придаточных пазух носа. Эхография сосцевидных отростков и придаточных пазух носа выполнялась на приборах «Алока 630». Эхографическая картина среднего уха при ХГМ выражалась в повышении звукопроводимости в области сосцевидного отростка (34 больных), увеличения количества эхоотражающих структур (87 больных), в визуализации анэхогенных зон (43 больных), наличии микрополостей диаметром 5-7 мм (56 больных). Основными эхографическими признаками заболеваний лобной и верхнечелюстной пазух являются: выявление заднего контура (по отношению к датчику), эхогенность содержимого. Одновременно больным с ХГМ проводилась локальная активационная диагностика с целью выявления скрыто протекающего воспалительного процесса в сосцевидном отростке. Локальная активация ХГМ осуществлялась на физиотерапевтическом аппарате УЗТ-101ф. Критериями активации считалось появление новых и нарастание имеющихся признаков ХГМ. Анализ полученных результатов показал, что Эхографическая картина зависит от формы воспалительного процесса. Локальная активационная диагностика ХГМ способствует дифференциации его латентных и затяжных форм, а так же определяет эффективность проведенного лечения.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ГЛАЗА И ОРБИТЫ

Насникова И.Ю. *, Харлап С.И. **

Медицинский центр Управления делами Президента РФ*, Москва, ул. Маршала Тимошенко, д.15 ЦКБ, ГУ НИИ глазных болезней РАМН**, Москва ул. Россолимо, д. 11.

Целью работы было определение диагностических возможностей методов трехмерной объемной эхографии в офтальмологической практике. Обследовано 170 пациентов, 69 человек без признаков заболеваний глаза и орбиты и 101 пациент с различными их заболеваниями: новообразования, отслойка сетчатки и сосудистой оболочки, заболевания слезной железы и др. Ультразвуковое исследование орбиты и глазного яблока в двух и трех измерениях выполняли на аппаратах HDI-3500, HDI-5000 и HDI-4000 («Philips»). При проведении диагностического трехмерного ультразвукового исследования использовали следующие последовательные ультразвуковые режимы: 1) режим серой шкалы для анализа анатомических структур глазного яблока, орбиты и ретробульбарного пространства; 2) режим цветового и энергетического доплеровского картирования для определения сосудистых структур; 3) режим энергетического доплеровского картирования или сочетание трехмерного режима ангиореконструкции с режимом точной трехмерной объемной визуализации для формирования трехмерного изображения сосудистой системы глаза и орбиты.

Трехмерную эхографию глаза и орбиты подразделяли на следующие виды (по способу анализа биологических тканей и форме представления пространственной информации): трехмерную ультразвуковую ангиореконструкцию; 2) трехмерную ультразвуковую объемную поверхностную визуализацию; 3) трехмерную ультразвуковую томографию; 4) точную, так называемую продвинутую, трехмерную ультразвуковую визуализацию. Применение этих технологий позволило получить информацию о прижизненных морфологических изменениях тканей и проанализировать такие их параметры как объем, рельеф поверхности, распространенность, тканевую структурную неоднородность, характер васкуляризации, как неизмененного глазного яблока, так и при различного рода новообразованиях.

ВОЗМОЖНОСТЬ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКА Репик Е.И.

Лечебно-диагностический центр МВЭС РФ. 119192 Москва, Ломоносовский проспект, 43.

Проведен анализ результатов ультразвукового исследования органов грудной клетки 227 пациентов с неизменной легочной тканью и различными заболеваниями легких и плевры с целью изучения эхографического изображения субплевральных отделов легочной паренхимы. Пристеночная локализация патологического процесса в грудной полости отмечена в случаях туберкулезных очагов, инфильтратов, туберкулом, фокусов пневмонии, злокачественных и доброкачественных объемных образований в легких. Эхографическое изображение легких в норме изучалось у группы условно здоровых лиц и пациентов с патологически неизменными легкими. Ультразвуковое сканирование поверхности грудной клетки проводилось на приборах «АЛОКА - ССД-630, 650», «ТОШИБА - ССН-140 А» и УЗ-сканерах «power Vision-6000», «СОНОЛАЙН Элегра», «ХИТАЧИ-525» с помощью конвексных и линейных датчиков частотой 3,5 и 7,5 МГц. Данные УЗИ сопоставлялись с результатами обзорной рентгенографии, продольной томографии и КТ органов грудной клетки, а также ФВД и сцинтиграфии легких. Во всех случаях диагноз был верифицирован при клинико-морфологическом исследовании и контрольном наблюдении в динамике. В процессе проведенного исследования установлено: 1 - в респираторных отделах легких содержится не сухой воздух, а сильно увлажненный альвеолярный газ. 2 - паренхима субплевральных отделов легких представляет собой в норме и в условиях патологии газожидкостную (двухфазную) среду, где одна фаза - это альвеолярный газ, а другая - мельчайшие капельки жидкости. 3 - сосуды легких (артериолы, капилляры, венулы) обеспечивают постоянный обмен жидкости в легких, составляя систему легочной микроциркуляции. При этом осуществляется равновесие между током жидкости в легких и в плевральной полости. Это обстоятельство оказывает существенное влияние на формирование ультразвукового изображения легких. 4 - показатели акустического сопротивления и степень

отражения ультразвуковых волн в двухфазной среде принципиально отличаются от значений свойственных сухому воздуху. 5 - установлено, что максимальная глубина, на которой визуализировались патологические образования в субплевральных отделах легких составляла около 3 см от поверхности грудной клетки. 6 - можно полагать, что амплитуда ультразвуковых колебаний в легочной ткани уменьшается с расстоянием по экспоненте. При этом темп затухания УЗ-сигнала замедляется и, следовательно, общее расстояние, на котором будет иметь место полное затухание УЗ-луча, увеличивается, что следует из физических законов.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОПУХОЛЯХ СРЕДОСТЕНИЯ

Савельева Г.А., Тахтамыш М.А., Дорохин Ю.А.

Городская клиническая больница № 2, 410028, г. Саратов, ул. Чернышевского, 141.

Вопрос о возможности эхографии органов грудной клетки остается дискуссионным. За период с марта 2001 г. нами проведено ультразвуковое исследование средостения 245 больным (из них 147 мужчин и 98 женщин в возрасте от 15 до 76 лет). Предварительно всем выполнено комплексное рентгенологическое исследование органов грудной клетки.

Исследование проводилось на аппарате «Arogeu 100-сх» секторными датчиками 3,5 и 7,5 МГц. Перед нами были поставлены следующие задачи: определить связь новообразования с магистральными сосудами, сердцем, грудной стенкой, плеврой, легкими; при неясной исходной локализации опухоли - обозначить вне- или внутрилегочное местонахождение опухоли. Оптимальная визуализация была у 207 пациентов (84,5%). Прооперировано 203 человека (82,8% от общего числа нами обследованных). Признаки вовлечения в опухолевый процесс крупных сосудов, перикарда, грудной стенки, в целом выявлено у 71 человека (34,9%) и подтверждено на операции в 90,1% (ложноположительных результатов - 2; ложноотрицательных результатов - 5).

Выводы: ультразвуковое исследование средостения является эффективным, доступным методом визуализации опухолей средостения и легких, и выявляет врастание в крупные сосуды средостения, перикард, грудную стенку. Считаем, что метод должен быть широко внедрен в клиническую практику.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ ПНЕВМОНИЙ

Сафонов Д. В.

Нижегородская государственная медицинская академия, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина, д. 10/1

На сканере SIM 7000 Challenge секторным датчиком 3,5 МГц выполнено УЗИ грудной клетки 82 больным с пневмониями. По степени потери воздушности лёгочной ткани выделены три ультразвуковые формы пневмонии: крупозная, кортикальная и субплевральная. При крупозной пневмонии воспалительный инфильтрат лоцировался на всю глубину и имел диффузно неоднородную эхоструктуру за счёт сочетания однородных гипозоногенных зон и различного числа неравномерно распределённых между ними гиперэхогенных сигналов от воздуха в бронхах без ветвления или с ветвлением в виде воздушной эхобронхограммы.

Участок пневмонии имел чёткие и ровные плевральные контуры с тонкой эхогенной линией висцеральной плевры и нечёткие внутрилегочные контуры. При сопутствующем плевральном выпоте листки плевры утолщались, поверхность их становилась неровной за счёт фибриновых наложений.

При кортикальной пневмонии воспалительный инфильтрат лоцировался только на глубину кортикального слоя лёгкого (1-2 см) и имел неоднородную эхоструктуру за счёт множественных близко расположенных мелких гиперэхогенных сигналов, которые вызывали полное отражение ультразвука и появление дистальных артефактов в виде «вуали». При

субплевральной форме пневмонии безвоздушный участок отсутствовал, и сохранялась пристеночная гиперэхогенная линия, но изменённая в виде высоко эхогенной полосы толщиной несколько миллиметров с неровной поверхностью и без артефактов «повторного эхо». Эхокартина абсцедирующих пневмоний в зависимости от спонтанного дренирования полости деструкции через бронхи разделена на три стадии: до прорыва в бронх, с недостаточным и со свободным спонтанным дренированием. Не дренируемые полости деструкции лоцировались на фоне безвоздушной лёгочной ткани в виде мелких анэхогенных участков различной формы с неровными контурами. После прорыва в бронх в полости распада появлялись гиперэхогенные сигналы от воздуха. При недостаточном спонтанном дренировании они имели небольшие размеры и распределялись диффузно в преобладавшем анэхогенном экссудате с неоднородной взвесью. При свободном спонтанном дренировании полости деструкции имели вид гиперэхогенных крупнопятнистых участков или широких дугообразных сигналов с неровной поверхностью и акустической тенью. Таким образом, при УЗИ лёгких возможно оценить степень потери воздушности при пневмонии и определить её абсцедирующий характер.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СЕМИОТИКА ОСТРЫХ ГНОЙНЫХ И ГАНГРЕНОЗНЫХ АБСЦЕССОВ ЛЁГКИХ

Сафонов Д. В., Белоусов Ю.В.

Нижегородская государственная медицинская академия, 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина, д. 10/1

На сканере SIM 7000 Challenge секторным датчиком 3,5 МГц выполнено УЗИ грудной клетки 75 больным с абсцессом лёгкого. В зависимости от эффективности спонтанного дренирования через бронхи выделено 4 ультразвуковых варианта абсцесса: заблокированный, с недостаточным спонтанным дренированием, со свободным спонтанным дренированием, абсцесс в стадии воздушной ложной кисты. Критерием оценки являлось количество и характер распределения гиперэхогенных воздушных включений в полости абсцесса. Блокированные абсцессы имели однородное анэхогенное содержимое с эхогенной взвесью без гиперэхогенных сигналов от воздуха и лоцируемой стенки. После прорыва в бронх абсцессы приобретали неоднородную эхоструктуру за счёт появления гиперэхогенных сигналов от включений воздуха. Спонтанное дренирование считалось недостаточным при единичных гиперэхогенных включениях воздуха или множественных мелких диффузно распределённых в преобладавшем жидком экссудате. При свободном спонтанном дренировании лоцировались обширные гиперэхогенные сигналы от воздуха с дистальными реверберациями. Содержимое абсцесса разделялось на вышележащий газообразный и расположенный на дне жидкостный слой. В стадии воздушной ложной кисты абсцесс имел вид гиперэхогенного дугообразного сигнала с неровной поверхностью, по толщине превышавшей пристеночную гиперэхогенную линию и без артефактов «повторного эхо». Пристеночно лоцировалась однородная гипозэхогенная стенка абсцесса. В дифдиагностике острых гнойных и гангренозных абсцессов основным ультразвуковым критерием являлся характер распределения в полости деструкции гиперэхогенных воздушных включений в сочетании с наличием эхогенной стенки, некротизированных секвестров и бронхиального сброса воздуха. Последний эхопризнак описан нами впервые и представлял собой ритмичное смещение гиперэхогенных сигналов в полости абсцесса при дыхании за счёт движения пузырьков воздуха. Таким образом, УЗИ лёгких позволяет оценить эффективность спонтанного дренирования абсцесса лёгкого и определить гангренозный характер процесса.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ГЛАЗ

Слободин К.Э.

Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко

С целью совершенствования лучевой диагностики обследовано 356 человека с механическими повреждениями глаз. Основу этих пациентов составили пациенты с боевыми повреждениями (284 пострадавших).

Нами использовались традиционные рентгенологические методы, возможности ультразвуковой диагностики с цветным доплеровским кодированием сигнала, рентгеновская компьютерная томография, магнитнорезонансная томография, ангиография. Исследования выполнялись на аппаратах с цифровой обработкой изображения.

В результате многопрофильного исследования создана система ультразвуковой диагностики при боевых повреждениях глаз, которая обладает высокой точностью, безопасностью, хорошей воспроизводимостью, является неинвазивной и может использоваться в лечебных и диагностических учреждениях различного уровня. Применение этой системы способствует выбору адекватной тактики лечения и контроля над ним.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ

Соколова Е.П., Даниелян Ш.Н.

НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

Нами было выполнено динамическое УЗИ 23 больным с посттравматической эмпиемой плевры (ЭП).

Из них после проникающих колото-резаных ранений ЭП развилась у 5 больных, после закрытой травмы груди (ЗТГ) - у 18 пациентов. Тотальную эмпиему наблюдали у 7 больных (из них у 1 пациента выявлена двухсторонняя тотальная эмпиема), распространенную - у 3, ограниченную - у 13 человек.

Каждому пациенту было выполнено от 4 до 12 УЗИ грудной клетки, с периодичностью через 3-7 дней, а при выполнении пункции - до и после вмешательства.

При УЗИ выявляли разобщение листков плевры у всех пациентов и оценивали характер содержимого плевральной полости. При наблюдении в динамике УЗИ позволило оценить уменьшение количества гнойного содержимого полости, и исчезновение ее. В процессе лечения было отмечено изменение характера содержимого в плевральной полости, утолщением листков плевры и возникновением плевральных наложений. У 10 больных было отмечено возникновение спаечного процесса на фоне перехода эмпиемы плевры в хроническую форму, у 5 человек с тотальной эмпиемой выявили ограничение полости эмпиемы.

УЗ мониторинг позволяет своевременно оценить характер изменений содержимого плевральной полости и определить дальнейшую тактику лечения.

ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАРТИНЫ ЭКССУДАТИВНЫХ ПЛЕВРИТОВ И ЭМПИЕМ ПЛЕВРЫ

Тен М.Б.

Государственное учреждение здравоохранения «Оренбургский городской клинический противотуберкулезный диспансер». 460017, город Оренбург, ул. Мало-Луговая, 1А.

Цель работы: изучение особенностей ультразвукового метода в диагностике экссудативных плевритов и эмпием плевры. Было выполнено ультразвуковое исследование (УЗИ) грудной клетки у 104 больных. Возраст больных от 17 до 69 лет. У 83 больных плевриты были туберкулезной этиологии, у 16 - парапневмонические, у 5 - параканкрзные. Оценивали локализацию, количество, характер экссудата, толщину плевральных листков и наложения, состояние субплеврально расположенных участков легкого, дифференцировали свободный выпот от осумкованного. В периоде накопления экссудата у всех больных выявлено разобщение листков плевры эхонегативным участком однородной или неоднородной структуры, представляющим содержимое плевральной полости. Ширина участка

варьировала от 0,3 до 8 см. Методом перерасчета площади, занимаемой жидкостью на экране аппарата, у 24 больных выпот выявили на ранней стадии (количество жидкости в плевральной полости до 50 мл.). У 12 пациентов с наличием выпота при динамическом УЗИ удалось диагностировать эмпиему: содержимое становилось неоднородным, с линейными структурами различной степени подвижности, а также симптомом "воздушных вакуолей" и значительной деформацией обоих плевральных листков. У 35 - выявляли плевральные наложения. Всем пациентам на разных этапах заболевания выполняли плевральные пункции или дренирование плевральных полостей под контролем УЗИ. Таким образом, использование УЗИ плевральных полостей позволяет выявлять выпот на начальной стадии накопления, оценивать состояние полостей на этапах лечения, диагностировать эмпиему плевры, определяет показания к плевральной пункции и торакокопии, оптимальное место торакоцентеза, положение и направление пункционной иглы.

ДИНАМИЧЕСКОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ТОРАКОТОМИИ

Трофимова Е.Ю., Погодина А.Н., Николаева Е.Б., Соколова Е.П.
НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

В 2001-2003 годах было выполнено УЗИ грудной клетки у 62 пациентов в возрасте от 16 до 83 лет, поступившим в институт по поводу колото-резаных ранений (КРР) грудной клетки (62 человека, причем у одного было КРР обоих легких) и огнестрельной травмой груди (1 больная), все - с повреждением легкого. Всем больным выполнена торакотомия с ушиванием легкого, причем у 4 пациентов произведена реторакотомия.

У 5 пациентов исследование в первые сутки было мало- или неинформативно из-за подкожной эмфиземы. Во всех случаях исследование было затруднено из-за тяжести состояния больных. УЗИ до операции выполняли в положении пациента лежа на спине, и оценивали только изменения в плевральной полости. Разобщение листков плевры измеряли с области синуса (максимальное разобщение в синусе между париетальными листками), по средне- или заднеподмышечным линиям. После операции в зависимости от состояния пациента осмотр выполняли при положении больного лежа на спине или сидя.

Осмотр плевральной полости после операции выполнен в сроки от 1 до 15 суток у всех больных, а легкого - у 56 пациентов. Изменения в легочной ткани в области ранения и ушивания повреждения легкого при УЗИ выявлены в 51 случае. Непосредственно после торакотомии оценить состояние легочной ткани представилось возможным в 17 случаях, осмотр грудной клетки был ограничен из-за наличия повязок, вынужденного положения пациента и тяжести состояния больного (поэтому осмотр был неполный). В 3 случаях при осмотре на 3-9 день патологии выявлено не было. Мы считаем, что это было связано с восстановлением воздушности легочной ткани у пациентов с краевыми ранениями легкого. Структура изменений легочной ткани, выявленная у 51 пациента была различной, относительно однородная гипоэхогенная при ультразвуковой картине пропитывания после ушивания и неоднородная при наличии участка скопления крови.

Данные УЗИ о наличии внутрилегочной гематомы подтверждены на операции в 2 случаях и при КТ у 4 пациентов. У 2 пациентов было отмечено нарастание количества свободной жидкости в плевральной полости на 7-10 сутки после торакотомии, что потребовало пункции, у 1 пациента была выявлена эмпиема плевры.

Заключение: УЗИ можно использовать для наблюдения за состоянием плевральной полости и легкого после торакотомии наряду с рентгенологическим исследованием (для снижения лучевой нагрузки и в качестве метода уточняющей диагностики).

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ И ПЛЕВРЫ

Фокина Л.А., Афанасьев А.Н.

Московская медицинская академия им И.м. Сеченова, г. Москва.

Гнойные заболевания легких и плевры характеризуются тяжелым, упорным и рецидивирующим течением. Только ранняя диагностика и адекватное лечение позволяет получить хорошие результаты. В комплекс диагностических мероприятий при этой патологии включены лабораторные, микробиологические исследования, бронхоскопия и полипозиционное рентгенологическое исследование, а в последние годы - ультразвуковые исследования (УЗИ).

Цель работы - определение места УЗИ в диагностике и лечении больных с эмпиемами и абсцессами легких. За период с 1997 года по настоящее время в клинике общей хирургии ММА им. И.м. Сеченова находился на лечении 1101 больной с гнойно-воспалительными заболеваниями легких и плевры, в т.ч. и с гангреной и гангренозными абсцессами легких. УЗИ проведено 210 больным. При этом изучали локализацию гнойного процесса, его распространенность, наличие жидкости и её объем, характер, наличие легочных секвестров, толщину плевры и стенки абсцесса, намечались точки для пункции. Все эти данные сопоставлялись с рентгенологическими исследованиями. Это позволяло выявить наиболее характерные ультразвуковые особенности при различной патологии. Серозный выпот в плевральной полости характеризуется как анэхогенное образование. Плевра в начальных стадиях заболевания тонкая, гладкая, затем диффузно утолщается как висцеральный, так и париетальный листок. При этом рентгенологическая картина описывается как жидкостное образование, что не всегда соответствовало действительности. При УЗИ плевральной полости определяли жидкостные образования от 10 мм³, а рентгенологически - от 50 и более. При хронизации процесса плевра диффузно утолщается, имеет гиперэхогенные включения, неровность контуров, определяются кальцинаты. При гнойных плевритах свободная жидкость определяется в виде анэхогенного образования с мелкими гиперэхогенными включениями. При первичном УЗИ (до выполнения пункций) важным признаком наличия гноя являются пузырьки газа. Ультразвуковая картина гнойного плеврита у больных, которым ранее выполняли плевральные пункции, характеризуется как анэхогенное образование с обязательным наличием пузырьков воздуха. Для ограниченной эмпиемы плевры характерно наличие плотных стенок капсулы с анэхогенным или мелкодисперсным содержимым. При этом с высокой степенью точности (что подтверждается во время операций) определяется толщина плевры, наличие границы фрагментации, жидкости, перегородок, определяется характер спаечного процесса. Это даёт возможность хирургам определить тактику лечения, а при необходимости хирургического вмешательства выбрать эндоскопический или открытый способ операции. Возможности УЗИ при выявлении карманов, наличия перегородок, объёма содержимого, особенно при локализации процесса близко к реберному каркасу, гораздо выше, чем при полипозиционном рентгенологическом исследовании. Ультразвуковая картина при абсцедирующих пневмониях более информативна при поверхностно расположенных абсцессах, их прорывов в плевральную полость. При этом возможно определение даже небольших секвестров. Для ультразвуковой картины гангренозного абсцесса легкого характерно повышение эхогенности его стенок, содержимое - анэхогенное, с мелкодисперсной структурой, фрагментацией содержимого абсцесса. Таким образом, УЗИ при гнойно-воспалительных заболеваниях легких и плевры обладает высокой информативностью, позволяет дифференцировать патологический процесс, влиять на определение тактики лечения.

ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ РАБДОМИОСАРКОМЫ ОРБИТЫ У ДЕТЕЙ

Хозяйкина О.В., Кошечкина Н.А., Поляков В.Г., Ушакова Т.Л.

НИИ ДО и Г РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. 115478 Москва, Каширское шоссе д. 24.

Рабдомиосаркома (РМС) составляет от 4 до 8% всех солидных новообразований у детей. Локализация РМС в области орбиты наблюдается в 10,5% случаев. Нами проведен анализ

данных 40 больных с опухолевым поражением орбиты у детей в возрасте от 6 месяцев до 15 лет, наблюдавшихся и лечившихся в НИИ ДО и Г за период с 1991 г. по 2001г. У всех больных диагноз подтвержден морфологически. В исследованной группе у 80% больных установлен диагноз РМС, 4%-примитивная нейроэктодермальная опухоль у 4% - нейробластома, 3% - лимфосаркома; 3% - ЛГМ; 3% - гемангиоэндотелиома; 3% - нейрофиброматоз. Для РМС орбиты у детей характерны следующие признаки: возраст больных 3-7 лет - 48%; длительность анамнеза заболевания от 1-3 месяцев - 55%, в 65% случаев опухоль локализовалась в левой орбите, мальчики заболевали чаще - 65% случаев. Лишь у 1/3 больных первые клинические проявления были расценены, как злокачественное образование орбиты. Наиболее характерными клиническими симптомами были: припухлость в области орбиты - 34,5%, экзофтальм - 69%; птоз - 48%. Болевой синдром отмечен лишь у 10% больных. Наиболее типичными рентгенологическими признаками являлись: снижение прозрачности пораженной орбиты - 69%, нечетких контур стенок орбиты в 61% случаев. При УЗВТ орбиты выявлялось объемное образование, широко прилежащее преимущественно к медиальной стенке орбиты - 48%, с неоднородной эхоструктурой - 52% и неровными, нечеткими контурами. В большинстве случаев (65%) опухоли имели в максимальном измерении от 1 до 5 см. При РКТ местная распространенность опухоли на прилежащие структуры уточнена в 100% случаев. Распространение опухоли в полость черепа определялось в 10% случаев. При радиоизотопном исследовании (РИД) с комплексом 67-галий и 99-м технецием - гиперфиксация радиофармпрепарата отмечалась у всех больных в области опухолевой ткани и очагов деструкции костной ткани от 200-500%. Соблюдение общего принципа диагностики злокачественных опухолей - комплексного использования клинических, морфологических и лучевых методов, включая традиционное рентгенологическое исследование, КТ, УЗВТ и РИД - является обязательным при диагностике РМС орбиты у детей.

ТЕМА 10: ИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ДЕСТРУКЦИИ УЗЛОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Александров Ю.К., Могутов М.С.

Ярославская медицинская академия, Дорожная клиническая больница СЖД, Россия 150000, г. Ярославль, ул. Революционная, д.5.

Целью работы было изучение возможности эхографического контроля при лечении доброкачественных узлов щитовидной железы с помощью малоинвазивных методик (лазера). В лечении 104 пациентов с узловым зобом использовался диодный лазер с длиной волны 810 нм и мощностью 3,5 - 5,1 Вт. Все манипуляции проводились под контролем ультразвукового исследования (Acuson-128XP). Размеры узлов были от 5 мм до 40 мм по максимальному диаметру.

Контрольные ультразвуковые исследования проводились с интервалом в 1,5-2 месяца.

Оценка эффективности лечения проводилась по изменению размеров, эхогенности, контуров, структуры и васкуляризации узлов. Контрольные исследования, проводимые в течение 14 месяцев, показали большую эффективность лазерной деструкции в лечении узлового зоба. Эффект (уменьшение размеров) было отмечено в 74,4%, в том числе полное исчезновение узла - в 24,4%. Наибольшая эффективность была отмечена при рецидивном зобе (66,7%) и узлах диаметром менее 10 мм (75,5%). В то же время исследование показало низкую эффективность методики при рецидивном токсическом зобе и кистах щитовидной железы размером более 15 мм в диаметре.

Разработаны критерии эффективности проведения процедуры, выявлен ряд следовых ультразвуковых эффектов, которые необходимо учитывать при наблюдении за данной группой пациентов. В частности были отмечены изменение эхогенности узлов с преобладанием гипоэхогенных участков, размывание контуров, двухэтапность изменений. Явление вапоризации вызывало эффекты "контрастирования сосудов", "канала", "активизации" кровотока в узле, "контрастирования" капсулы железы. Оценка эффектов позволяет полнее проводить оценку эффективности процедуры.

Изучение ближайших результатов показало, что лазерная деструкция под ультразвуковым контролем узлов щитовидной железы является эффективным методом лечения, представляющим альтернативу, особенно при неэффективности применения тиреоидных гормонов.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТРАНСБИЛИАРНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ

Алиев М.А., Меджидов Р.Т., Хабибулаева З.Р.

Клиника общей хирургии и усовершенствования по эндоскопической хирургии ДГМА, г. Махачкала, Ляхова, 47, РКБ.

В настоящее время с помощью УЗИ представляется возможным выявить патологию печени и желчных путей, проследить этап возникновения и развития патологического процесса в билиарном тракте, а также связанные с ним осложнения и параллельно выполнять лечебные процедуры.

В республиканском гепатохирургическом центре чрескожные вмешательства под контролем УЗИ при доброкачественных заболеваниях желчных путей выполнены 11 пациентам. Все больные в крайне тяжёлом состоянии и множественными сопутствующими заболеваниями. В 3 случаях показания к чрескожным вмешательствам под контролем УЗИ были определены в связи с наличием механической желтухи и холангита на почве холедохолитиаза, двум из них в прошлом произведена холецистэктомия по поводу калькулезного холецистита, а в одном случае наступило сморщивание желчного пузыря вследствие его воспаления и калькулеза, следовательно, условия для чреспузырной декомпрессии билиарного тракта отсутствовали. Им декомпрессия желчных путей была выполнена в первые сутки после поступления в

клинику, путём чрескожного чреспечёночного наружного дренирования желчных протоков. В 6 наблюдениях показанием к чрескожным вмешательствам под контролем УЗИ послужил деструктивный холецистит, из них в двух в сочетании с холедохолитиазом и холангитом. Всем им выполнена чреспечёночная микрохолецистостомия. Двум остальным пациентам с холангиогенными средними абсцессами печени (6-7 см) применен дренажный способ лечения.

У 2 больных после чрескожного чреспечёночного дренирования желчных протоков сразу после его выполнения отмечено активное поступление темно-зеленой желчи, фибрина, гноя, «замазки» и микролитов. Однако у них на 2-3 сутки возникли признаки синдрома «быстрой билиарной декомпрессии». Они были скорректированы проведением комплексной инфузионной терапии. После стихания клиники холангита, улучшения показателей гомеостаза, нормализации деятельности органов и систем, а также подтверждения холедохолитиаза путем выполнения холангиографии всем трем пациентам выполнена холедохолитотомия с наложением холедоходуоденостомии.

Почти у всех больных на следующий день после декомпрессии желчного пузыря исчез болевой синдром, нормализовалась температура тела, исчезли симптомы острого воспаления желчного пузыря, улучшилось общее состояние. В 4 наблюдениях сразу же после микрохолецистостомии отмечали поступление протоковой желчи в количестве 300-350 мл, а в двух случаях окклюзия пузырного протока снялась лишь на 4-5 сутки, т.е. после стихания воспалительного процесса и дислокации вклинившейся в шейку конкремента в сторону полости пузыря. Динамику стихания воспалительного процесса в стенке желчного пузыря прослеживали путем проведения повторного ультразвукового исследования. Ультразвуковой мониторинг показал уменьшение линейных размеров желчного пузыря на 2-3 сутки почти в 2 раза, в эти же сроки нормализовались показатели крови. На 7-8 сутки всем пациентам выполнена холеграфия, у 4 из них выявили калькулез желчного пузыря, а у 2 имелись камни в желчном пузыре и в холедохе. В 3 случаях в «холодном» периоде выполнена холецистэктомия, а в двух - холецистэктомия с холедоходуоденостомией. Одна больная в виду наличия тяжелой сердечной патологии переведена в кардиологическое отделение для дальнейшего лечения. Дренажная трубка ей удалена на 19 сутки.

Наш большой опыт позволяет предположить, что применение декомпрессии билиарного тракта под эхотомоскопическим контролем наиболее оправдано при тяжелой форме механической желтухи, холангита с выраженной печеночной недостаточностью у пациентов, перенесших в прошлом оперативные вмешательства на желчных путях и с высокой степенью сложности выполнения эндоскопических транспапиллярных вмешательств, а также при остром холецистите у лиц с высоким операционно-анестезиологическим риском.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД КОНТРОЛЕМ ЭХОСКОПИИ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Белоненко Г.Д., Успенский Д.Д., Белоненко Е.Г.

Областное клиническое территориальное медицинское объединение Донецк, Украина. 83099, пр. Ильича, 14.

Не всегда удовлетворительные результаты традиционных методов консервативного и оперативного лечения воспалительных заболеваний молочных желез (ВЗМЖ), возникновение и развитие новых малоинвазивных технологий способствуют все большей экспансии диагностического ультразвука в хирургию. Обобщен и проанализирован собственный опыт комплексной диагностики и малоинвазивных вмешательств (МИВ) под контролем эхоскопии у 87 женщин с ВЗМЖ. Средний возраст составил 41 год (мин. - 11, макс. - 67). Использовали эхосканер «Dornier-5200» с линейным адаптером 7,5 МГц. МИВ носили диагностический (тонкоигольная биопсия, ретро- и антеградная контрастные сонодуکتоскопии), лечебный (пункции или дренирования абсцессов, лаваж протоков) и вспомогательный (маркировка непальпируемых образований) характер. В результате

комплексной диагностики были сформулированы следующие диагнозы: киста с воспалением - 36 (41.4 %); перидуктальный мастит - 27 (31 %); гнойный галактофорит - 14 (16.4 %); абсцесс молочной железы - 6 (6.8 %); атерома с воспалением - 2 (2.2 %); воспалительная форма рака МЖ (РМЖ) - 2 (2.2 %). В сравнении с традиционными хирургическими вмешательствами МИВ позволили сократить число рецидивов и осложнений на 47,8%, повторных операций на 25,8%, средние сроки лечения с 56,9 до 12,7 дня. Оказалось, что ВЗМЖ, которые до последнего времени объединялись диагнозом «мастит», в действительности имеют разнообразную структуру и представлены преимущественно кистами, перидуктальными маститами, галактофоритами и абсцессами. Наряду с доброкачественными изменениями у 2.2 % женщин за маской воспалительных изменений скрываются псевдовоспалительные (маститоподобные и рожистые) формы РМЖ. Комплексная диагностика с использованием клинических, сонографических, рентгенологических и цитологических методов исследования позволяет детализировать структуру патологии и выработать адекватную лечебную программу. МИВ под контролем диагностического ультразвука при ВЗМЖ являются альтернативой традиционным оперативным вмешательствам и наиболее всего соответствуют идеалу хирургической философии - достижению максимального эффекта путем минимальной травмы.

ЧРЕСКОЖНЫЕ ПУНКЦИОННО-КАТЕТЕРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА ПРИ НЕСФОРМИРОВАННЫХ ПСЕВДОКИСТАХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Борисов А.И., Артемьева Л.Б., Мазоха А.В., Поляева Н.Е.
Клиническая МСЧ № 3. 443035 Самара, ул. Мирная, 169.

Наблюдалось 32 больных с псевдокистами поджелудочной железы, у которых применялись различные чрескожные вмешательства под контролем ультразвука. Псевдокисты образовались на фоне острого панкреатита у 24 пациентов, хронического панкреатита - у 5, травмы поджелудочной железы - у 3. Размер выявленных псевдокист колебался от 25 до 120 мм. Пациентам было произведено 28 пункций и 31 чрескожное дренирование под контролем УЗИ. Показаниями для пункции несформированной псевдокисты являлся выраженный болевой синдром, при неэффективности консервативной терапии. С помощью пункций лечили больных с несформированными кистами поджелудочной железы объемом до 60 мл при отсутствии связи с панкреатическим протоком. При объеме кисты более 60 мл выполняли чрескожное наружное дренирование по разработанному способу. При вмешательстве одномоментно эвакуировали от 20 до 1000 мл содержимого псевдокист. Трём больным было выполнено чрескожное наружное трансгастральное дренирование псевдокист поджелудочной железы с последующим внутренним дренированием по разработанной методике. Положительный эффект от пункционно-катетерных вмешательств под контролем УЗИ и выздоровление без полостной операции получен у 25 больных, кратковременное улучшение - у 5 пациентов. Трём из них в последующем были выполнены полостные операции. Несмотря на положительный эффект от пункции и дренирования, двое больных умерли от прогрессирования основного заболевания - панкреонекроза. Осложнений связанных с выполнением вмешательств под контролем ультразвукового сканирования мы не наблюдали. Выводы: чрескожные пункционно-катетерные вмешательства под контролем ультразвука являются методом выбора в лечении больных с несформированными псевдокистами поджелудочной железы.

ЧРЕСКОЖНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Борисов А.И., Артемьева Л.Б., Поляева Н.Е., Мазоха А.В., Стаханова О.И.,
Клиническая МСЧ № 3. 443035 Самара, ул. Мирная, 169.

Наблюдали 225 больных с различными хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, которым были выполнены различные чрескожные вмешательства под контролем УЗИ. Из них с острым холециститом - 130 больных (средний возраст 75,5 лет), с механической желтухой blastоматозного генеза - 38, с постхолецистэктомическим холедохолитиазом - 2, с несформированными псевдокистами поджелудочной железы - 32, с абсцессами брюшной полости - 22, с эхинококкозом печени - 1. При пункционно-катетерных вмешательствах использовали как стандартный инструментарий и методики, так и разработанные нами. Пункционно-катетерные чрескожные вмешательства под контролем ультразвукового сканирования при остром холецистите оказались эффективными у 120 (92,3%) больных, получен временный эффект - у 6 (4,6%), неэффективны - у 4 (3,0%). Осложнения отмечены у 10 (7,7%) пациентов. В процессе дренирования желчного пузыря умерло 3 (2,3%) больных. При механической желтухе опухоловой этиологии чрескожное дренирование оказалось эффективным у 30 больных, не эффективно - у 8. Осложнения отмечены у 8 больных. Умерло двое больных. С постхолецистэктомическим холедохолитиазом чрескожная холангиостомия оказалась эффективной у одной больной, неэффективна в одном наблюдении. У пациентов с несформированными псевдокистами поджелудочной железы положительный результат получен у 25 больных, кратковременное улучшение - у 5 пациентов. Умерло 2 от прогрессирования основного заболевания - панкреонекроза. У всех пациентов с абсцессами брюшной полости с помощью пункционно-катетерных вмешательств удалось добиться выздоровления без полостной операции. При неоперабельном эхинококкозе печени с помощью чрескожных пункций и обработкой полостей раствором глицерина достигнуто клиническое улучшение в одном наблюдении.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ СКЛЕРОТЕРАПИИ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОМ ЛИЗИСЕ ЕДИНИЧНЫХ МЕТАСТАЗОВ В ПЕЧЕНИ

Борсуков А.В., Ковалькова В.В., Зубов Е.Н., Гассинец А.И.

Государственная медицинская академия, г. Смоленск, 214019, ул. Крупской, 28.

Цель работы: оценить прогностические возможности ультразвуковой томографии (УЗТ) до, во время и после склеротерапии 96% этиловым спиртом и методики электрохимического лизиса (ЭХЛ) в паллиативном лечении метастазов в печень из различных первичных опухолей.

Материалы и методы. За период 1995 - 2003 г.г. проведены малоинвазивные вмешательства у 118 больных с единичными метастазами в печень под УЗ - контролем. Склеротерапии 96% этанолом проведены у 77 больных, ЭХЛ проведен 41 пациенту аппаратом ECU-300 фирмы Soring.

Результаты исследования: Больные в 40% имели тяжелую сопутствующую патологию. У 60% больных метастазы были нерезектабельны. Введение спирта проводили 3 раза в неделю курсом 6-9 инъекций. Суммарный объем вводимого этилового спирта за один сеанс составлял от 5 до 100 мл. После статистической обработки УЗ-изображения выявлены 5 временных интервалов с характерными изменениями УЗ-структуры после склеротерапии. Первые три периода практически одинаковы по длительности, они не зависят от размеров очага. В четвертом и пятом периодах наблюдается статистически достоверная разница в зависимости от размеров очагов: чем меньше диаметр - тем длиннее период ($p < 0,05$; $\chi^2 = 3,91$). 26-ти больным в III периоде проведены трепан-биопсии зоны инфузии этанола с учетом УЗ-семиотики остаточных полостей. Во всех случаях получена рубцовая соединительная ткань без атипичных клеток, гемодинамика очага резко ослаблена. У всех больных с трехлетней выживаемостью и более метастазы являлись солитарными с исходным размером до 30 мм и преимущественно венозной гемодинамикой.

Сеансы ЭХЛ проводили с силой тока 80 и 100 мА, длительностью от 20 до 40 минут.

Применялись две группы оценочных критериев: цитологический и ультразвуковой (включая

гемодинамику очага) во время сеансов, и гистологический + ультразвуковой в отсроченном (до 3 месяцев) и отдаленном периодах (8-12 месяцев). При УЗ - мониторинге через 8-12 мес. границы остаточного очага нечеткие, структура его неоднородная, эхогенность снижена, кровоток венозный, ослабленный.

Выводы. Имеются четкие УЗ-периоды развития метастаза после малоинвазивного лечения. Каждый тип остаточного очага в печени после малоинвазивных манипуляций при патологических объемных поражениях имеет специфические периоды изменений визуализации с последующим воздействием на структуру и функцию органа и может быть выделен в новую клиническую группу очаговых поражений печени.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЧРЕСКОЖНОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ ТЕРМОАБЛЯЦИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ЛЕЧЕНИИ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПЕЧЕНИ

Гаврилин А.В., Вишневский В.А., Кунцевич Г.И., Ионкин Д.А., Сергеева О.Н., Еремина Е.В.
ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, г. Москва.

Целью данного исследования является чрескожное применение метода радиочастотной термоабляции (РТ) для лечения метастатических новообразований печени. Проведено лечение 7 больных (6 женщин, 1 мужчина) в возрасте от 48 до 67 лет. Всем пациентам ранее выполнены операции по поводу первичной опухоли в различных отделах толстой кишки. У 3 больных во время операции установлено метастатическое поражение печени, у 4 - в течение 6-23 месяцев после операции. В связи с этим 5 пациентам произведена анатомическая резекция правой доли печени. В одном наблюдении резекция правой доли печени выполнена после проведенной чрескожной радиочастотной термоабляции, в другом - хирургическое удаление метастазов не производилось. Показаниями к проведению метода РТ являлось наличие единичных и множественных (до 3) метастазов, а также их контакт с магистральными сосудами и низкий функциональный резерв культи печени после правосторонней гемигепатэктомии. Процедура выполнялась на оборудовании: Elektrotom 106 HFTT, Berchtold, (Германия) и Cool-tip RF, Radionics (США). Чрескожная пункция опухолей специальными иглами выполнялась в условиях местной (1) и перидуральной (7) анестезии под УЗ контролем в В-режиме. Размеры 13 метастазов, подвергшихся термоабляции, составляли от 1,5 до 6 см. Лечение единичного очага выполнено в 1 наблюдении, двух - в 4, трех - у 2 больных. Исходная эхоструктура метастазов характеризовалась пониженной эхоплотностью, неоднородностью структуры, зависящей от размеров опухоли, и достаточно четкими контурами. После сеанса термоабляции, при регулярном, ежедневном в течение недели, ультразвуковом мониторинговании, отмечались следующие изменения: структура становилась более однородной, повышенной эхоплотности, границы нечеткими и размытыми, наблюдалось обеднение внутриопухолевой ангиоархитектоники. В послеоперационном периоде клиническое течение не осложнялось болями и температурными реакциями. В одном наблюдении развился правосторонний гидроторакс. Через 3 месяца одной больной произведена атипичная резекция правой доли печени. Легочная диссеминация опухолевого процесса явилась причиной гибели одной больной через 4 мес. Сроки наблюдения за 5 пациентами составляют от 2 недель до 6 мес. На данном этапе, при наличии показаний, метод чрескожной радиочастотной термоабляции метастатических поражений печени, представляется перспективным, малотравматичным и безопасным. Требуется дальнейшее накопление опыта клинического применения для оценки его эффективности при опухолевых поражениях печени.

РОЛЬ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ В КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКЕ УЗЛОВОГО ЗОБА

Горбачева И.В.

Кафедра общей хирургии ММА им. И.М. Сеченова, РФ, г. Москва, ул. Б. Пироговская, д. 4-6,

ГКБ №23 им. «Медсантруд», г. Москва, ул. Яузская, д. 11.

За последние 15 лет отмечается рост числа больных с узловыми образованиями щитовидной железы. Так если за период с 1984 по 1986 гг. в ГКБ №23 было прооперировано 49 пациентов с этой нозологией, то за период с 1999 по 2002 гг. около 400 пациентов. Увеличилось количество злокачественных новообразований щитовидной железы, дооперационная диагностика которых чрезвычайно сложна.

В КДЦ ГКБ №23 разработана и функционирует программа по комплексному обследованию больных с заболеваниями щитовидной железы. Она включает в себя следующие этапы: УЗИ щитовидной железы, радиоизотопное исследование, анализ гормонов щитовидной железы в крови, тонкоигольная аспирационная биопсия под контролем УЗИ (ТИАБ), завершающим этапом является консультация хирурга. Это позволяет наиболее рационально подходить к решению вопроса о целесообразности оперативного вмешательства.

За период с 1998 по 2000 гг. ТИАБ было подвергнуто 1156 пациентов. Применение УЗ-контроля позволило проводить пункции узлов, размеры которых менее 1 см (от 0,3 см), избежать повреждения соседних органов, особенно при глубоко расположенных узлах. При анализе результатов установлено, что информативность метода ТИАБ под контролем УЗИ составляет 90%. 10% неинформативных результатов связано с богатым кровоснабжением узлов (что подтверждалось при цветном доплеровском сканировании) или склерозом и кальцификацией узла, что препятствовало поступлению материала в иглу. Сравнение данных ТИАБ под контролем УЗИ, интраоперационной экспресс-биопсии и окончательного гистологического заключения на примере 400 оперированных у нас больных показало, что точность ТИАБ составляет 96%, специфичность 100%, чувствительность 86%. При сравнительном анализе выявлено, что не существует каких-либо патогномоничных УЗ-критериев для диагностики злокачественных новообразований щитовидной железы кроме цитологических. Таким образом, метод ТИАБ под контролем УЗИ является современным, надежным методом диагностики, легко выполним в амбулаторных условиях и должен применяться как можно шире.

АНАЛИЗ ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.

Гусева Т.Ю., Озерская И.А., Королев М.К.

Диагностический центр № 4 г. Москвы, ул. Крылатские холмы, 3

Ретроспективно оценены данные тонкоигольной пункционной биопсии (ТАБ) щитовидной железы, проведенной под ультразвуковым контролем у 148 пациентов по общепринятой методике за период январь-май 2003 года. Возраст пациентов варьировал от 34 лет до 77 лет. Все обследуемые наблюдались эндокринологом в ДЦ № 4 и при исследовании тиреоидных гормонов в 82 (55,4%) случаях отмечался эутиреоз. Показаниями к ТАБ являлись преимущественно единичные узловые образования, средним диаметром 10 мм и более, с нечетким контуром, неоднородной структуры за счет гипоэхогенного или анэхогенного участка и имеющими смешанный или перинодулярный тип кровотока. Если присутствовало хотя бы 3 признака из выше перечисленных, то проводилась ТАБ. У 6 (4,1%) больных с помощью ТАБ выявлены опухолевые образования в т.ч. рак.

Основные результаты представлены в сводной таблице:

Цитологическое заключение	n	УЗИ Контур	ЦДК Структура	D	Особенности	
---------------------------	---	---------------	------------------	---	-------------	--

Фолликулярный рак	2	1. Нечеткие, ровные; 2. -«-	1. Изоэхогенная, неоднородная с ; анэхогенным включением 2. -«-	11 мм; 40 мм	Узлы единичные, не сливаются с другими мелкими узлами; 2. -«-	Смешанный тип; 2. -«-
Папиллярный рак	1	Нечеткие, неровные	Гипоэхогенная, неоднородная, в гиперэхогенными включениями	20 мм	-«-	Не проводилось
В-клеточная опухоль	1	Нечеткие, с «хало»	Изоэхогенная, неоднородная, с гипоэхогенным участком	20мм	-«-	Периодулярный тип
Фолликулярная опухоль	2	1. Нечеткие, ровные; 2. -«-	1. Гипоэхогенная, однородная; 2. Изоэхогенная, неоднородная с анэхогенным включением	11 мм 25 мм	1. Единичное образование; 2. -«-	Не проводилось -«-
Зоб (коллоидный, простой)	135	Нечеткие, неровные, с «хало»	Преимущественно изоэхогенная, неоднородная, с ан-гиперэхогенными включениями	10-27 мм	Нечеткость контуров обусловлена тип множественными (сливными) узлами	Смешанный или периодулярный

Таким образом, несмотря на результаты исследования тиреоидных гормонов, при подозрении на опухолевое образование целесообразно проведение пункционной биопсии, что позволяет выработать адекватную тактику ведения.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ И РЕНТГЕНТЕЛЕВИЗИОННЫМ КОНТРОЛЕМ ПРИ ЖИДКОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Гущина Е.В., Киртанасов Я.П.

Дорожная больница на ст. Ростов-Главный С-К.ж.д., г. Ростов-на-Дону.

В последнее время в мировой и отечественной медицине все более широкое распространение приобретают малоинвазивные методы диагностики и лечения, осуществляемые под рентгентелевизионным и ультразвуковым контролем.

С 2002г. в Дорожной больнице на ст. Ростов-Главный С-К.ж.д. применяются малоинвазивные вмешательства под рентгентелевизионным и ультразвуковым контролем.

За данный период времени было выполнено 17 малоинвазивных операций у 12 больных. При абсцессах брюшной полости у 5 пациентов, непаразитарных кистах печени 4, псевдокисте хвоста поджелудочной железы 1, посттравматической гематомы брюшной полости 1, Mts в

печени с распадом 1. Возраст больных находился в пределах от 34 до 75 лет. Размеры жидкостных образований от 4,5 до 11,0 см в диаметре. Минимальный объем содержимого 30 мл, максимальный 550 мл.

В среднем через 24-48 часов признаки интоксикации при абсцессах исчезали или значительно ослабевали. Дренажи при чрескожном дренировании находились в полостях от 6-ти до 14-ти дней. Среднее пребывание больных в стационаре после пункции и дренирования составило 9 дней, на амбулаторном лечении пациенты с дренированными образованиями находились до одного месяца.

Выводы: Полученные нами результаты показали высокую эффективность малоинвазивных вмешательств под ультразвуковым и рентгентелевизионным контролем при жидкостных образованиях брюшной полости. Особенно оправданы они у тяжелых больных, которые не могут перенести традиционное хирургическое лечение и анестезиологическое пособие. По своим результатам малоинвазивные операции не уступают, а иногда и превосходят ранее существовавшие методы хирургического лечения.

Экономическая эффективность данного метода заключается в снижении затрат на проведение оперативного и анестезиологического пособия, затрат на лекарственные препараты, избегания дорогостоящих методов исследования, кратковременное пребывание в стационаре и сокращение дней нетрудоспособности.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕТАСТАЗАМИ В ПЕЧЕНЬ МЕТОДОМ РАДИОЧАСТОТНОЙ ТЕРМОАБЛЯЦИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

Долгушин Б.И., Шолохов В.Н., Косырев В.Ю.

РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, отделение ультразвуковой диагностики, г. Москва, Каширское ш., 24.

В РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН в период с ноября 2002 по апрель 2003г. радиочастотной абляции (РЧА) подверглись 13 пациентов: 7 мужчин и 6 женщин в возрасте от 7 до 73 лет (средний возраст - 51 год). Почти у половины больных (6) были метастазы колоректального рака в печень. У 2 пациенток - метастазы рака молочной железы. У остальных пациентов были выявлены вторичные очаги из следующих опухолей: карциноид тонкой кишки (1), тимомы средостения (злокачественная) (1), рак желудка (1), рак фатерова соска (1), нефробластома (1).

Всем пациентам на кануне лечения выполняли УЗТ для определения наиболее безопасного и удобного места пункции. Сама процедура лечения проходила под УЗ-контролем: иглу вводили по направляющей на ультразвуковом датчике (при чрескожном доступе), затем - изменения плотности ткани оценивали каждые 1-2" в ходе всего периода воздействия. Очаг, подвергающийся воздействию через 4-5" проявлялся в виде округлой гиперэхогенной зоны с неровными нечеткими контурами.

РЧА проводили системой Cool-tip®RF System (Radionics®, USA) с набором игл-электродов диаметром 17G. У 13 больных радиочастотному воздействию подверглась 21 опухоль.

Среднее количество метастатических узлов составило 2. Средний диаметр узла - 3 см. Всего было проведено 49 процедур РЧА. Среднее время одного воздействия составило 13 минут.

Количество аппликаций зависело от размеров очага. Среднее количество воздействий на очаг, диаметром 3 см составило 3.

Осложнение в ходе РЧА в виде внутрибрюшного кровотечения отмечено только в одном случае.

Эффективность лечения оценивалась при УЗТ и РКТ/МРТ через 7 суток, затем через 1 месяц, 2 месяца после РЧА. Признаки прогрессирования болезни наблюдались у 2 пациентов. В 11 случаях отмечена положительная динамика.

Во всех наблюдениях ультразвуковая томография позволила осуществить точное наведение иглы электрода и обеспечить контроль за изменениями в опухолевом узле, как в ходе

теплового воздействия, так и во время динамического наблюдения после проведенного лечения.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАПЕВТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Евдокимова Е.Ю., Жестовская С.И.

Красноярская государственная медицинская академия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1

Несмотря на значительный прогресс абдоминальной хирургии, совершенствование техники оперативных вмешательств и повсеместное внедрение в клиническую практику новых антибактериальных препаратов с широким антимикробным спектром действия, внутрибрюшные гнойно-септические осложнения по-прежнему являются сложной и окончательно нерешенной проблемой. Нами проведен анализ диагностических возможностей эхографии и чрескожного лечения под контролем УЗИ у 48 больных с внутрибрюшными гнойными осложнениями после различных операций на органах брюшной полости и малого таза, из которых большинство 30 (62,5%) составили мужчины в возрасте от 25 до 71 лет. Всего выполнено 74 различных видов чрескожных вмешательств у больных с внутривнутрибрюшными, поддиафрагмальными и подпеченочными абсцессами, а также с нагноившимися гематомами. В 84% наблюдениях отмечалось слабо выраженная пиогенная капсула, что позволило провести окончательные лечебные манипуляции под ультразвуковым контролем без хирургического вмешательства.

Схема проведения чрескожных лечебных манипуляций была стандартизована, выделены наиболее эффективные и обоснованные пункционные программы в зависимости от размера, формы и характера жидкостного содержимого. При объеме гнойной полости, не превышающей 20 мл, однократная чрезигольная санация явилась окончательной у 8 больных. При абсцессах небольшого объема (до 60 мл) в 6 наблюдениях хороший санационный эффект был достигнут использованием тонкоигольных двух- и более многократных пункций. Лишь в 1/3 случаев возникла необходимость дренирования с помощью стилет - катетеров.

Чрескожное дренирование выполнено у 29 (39,1%) больных, в сочетании с лечебными пункциями - у 7 пациентов, у которых средний объем гнойников составил $75,5 \pm 2,66$ мл, поэтому была предпринята попытка лечения пункциями. Как окончательный способ лечения дренирование применено при лечении 16 (37,2%) внутрибрюшных гнойных осложнений. Осложнений и летальных исходов при использовании малоинвазивных технологий у этих больных не было.

Таким образом, сочетание диагностических возможностей эхографии с инвазивными методами под контролем УЗИ позволяет верифицировать характер выявленных патологических образований. Эффективность чрескожного дренирования определяется характером содержимого гнойной полости - отсутствием секвестров или инородных тел, что не требует в последующем хирургической коррекции.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОНОГРАФИИ И БИОПСИЙ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ

Карпенко В.Н., Давыдов М.Ю.

Камчатский областной онкологический диспансер, 683000 Петропавловск-Камчатский, ул. Лукашевского, д. 15.

Для исследования использованы результаты 178 тонкоигольных аспирационных биопсий опухолевых очагов печени у больных с различной первичной локализацией опухоли. У 33 первичных пациентов с солитарными очагами в печени без уточненной первичной локализации произведена биопсия с забором материала для гистологического и цитологического исследования. У 26 пациентов с предполагаемым гепатитом В без

интеркуррентных заболеваний, после иммунологического и биохимического исследования крови, произведено ультразвуковое исследование и биопсия печени инструментом Bard с забором материала для гистологического и цитологического исследований.

Аспирационная биопсия печени производилась иглами Chiba 18-22 G под ультразвуковым контролем с последующим цитологическим исследованием аспирата. Обработка полученных мазков производилась по методике Папенгейма. Пункции печени с последующим гистологическим исследованием полученного материала производились с помощью инструмента Bard под ультразвуковым контролем. Окраска полученного материала производилась по методикам Гемалауи-Лиллимайера и Ван-Гизону.

При обследовании первичных больных с солитарными очагами печени без уточненной первичной локализации опухоли отмечена невысокая ценность классического ультразвукового исследования на уровне уточнения нозологического диагноза опухоли, сравнительно с исследованием у верифицированных онкологических больных.

Результаты исследования двух групп больных указали на достаточно высокую точность используемого метода диагностики.

Метод исследования	Чувствительность метода	Специфичность метода
УЗИ + аспирационная биопсия при метастатических опухолях печени	67%	96%
УЗИ+пункционная биопсия солитарных очагов печени без уточненной первичной локализации	81%	94,7%

У больных с соматической патологией результаты гистологического исследования неоднозначны из-за высокого до 28% неопределенных данных. При отсутствии основных морфологических признаков гепатита диагноз не является достоверным. Можно предположить недостаточную точность клинического диагноза у этой категории больных, когда наличие положительного теста на гепатит В маскирует другие формы поражения печени.

Таким образом, основным диагностическим тестом у данных групп больных может быть прицельная биопсия с последующим гистологическим исследованием полученного материала.

У больных онкологического профиля биопсия очага печени с последующим гистологическим анализом материала может служить референтным тестом для других видов исследования.

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПУНКЦИИ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА

Ковалевич Н.И., Бояршинов Е.К., Шуголь С.Д.

Омский Диагностический Центр, 644023, г. Омск, ул. Ильинская, д. 9.

К лечебно-диагностическим пункциям, проводимым в нашем центре, относятся пункции: мягких тканей, лимфоузлов, щитовидной и молочной желез (малые пункции - МП), органов брюшной полости и забрюшинного пространства, простаты (большие пункции - БП). Все манипуляции выполняются в специализированном кабинете врачами по ультразвуковой диагностики в амбулаторном режиме с последующим наблюдением в стационаре краткосрочного пребывания.

Используемая аппаратура: УЗ - сканер фирмы В&К со стандартным набором датчиков, к конвексному датчику 3,5 МГц имеется боковая биопсийная насадка. МП проводятся обычной в/м иглой со специально заточенной боковой поверхностью, для БП используются биопсийные иглы для пистолета фирмы Cook и Bard.

Показаниями для проведения пункции являются: новообразования вышеперечисленных органов и тканей, необходимость морфологической верификации при различных вариантах

гепатитов и гломерулонефритах, а также блоки гепатобилиарной и мочевыводящей систем различной этиологии. В последних случаях выполняются: чрескожно—чреспеченочная холангио или холецистостомия, установка нефростомы. При МП подтверждение диагноза цитологическое, при БП - имеется гистологическое подтверждение. Информативность морфологических исследований превышает 90%.

За последние 4 года выполнено 21651 пункция, из них: щитовидной железы - 15269, молочных желез - 2172, лимфатических узлов - 272, печени - 1998, почек - 1404, поджелудочной железы - 141, образований забрюшинного пространства - 29, мягких тканей - 33, простаты - 333, установлено холангио и холецистостом - 45, нефростом - 23.

Повторное исследование проводилось лишь в 127 случаях. Осложнения, полученные при инвазивных вмешательствах, составили 0,12% (26 случаев): подкапсульные гематомы, кровотечение в полость кист, гематурия.

Таким образом, лечебно - диагностические пункции под контролем ультразвука являются высокоэффективным, малотравматичным и надежным методом подтверждения диагноза. Они позволяют в краткие сроки и с высокой точностью верифицировать его и определить дальнейшую тактику ведения больного.

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НЕЙРОХИРУРГИИ

Комков Д.Ю., Берснев В.П., Хачатрян В.А., Панунцев Г.К., Иванова Н.Е.

РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, 191104, Санкт - Петербург, ул. Маяковского, д.12, Россия.

Задачи исследования определить значимость и эффективность интраоперационной навигации при проведении хирургического лечения больных с внутрочерепными объемными образованиями различной структуры.

Интраоперационная навигация проведена 42 больным в возрасте от 1 года до 55 лет. Производилась трансдуральная или транскортикальная визуализация патологических объектов с дискретным мониторингом манипуляций и контролем радикальности удаления патологической ткани аппаратом Siemens Sonoline Versa Plus датчиками 5,0 P, 7,5 L в В- и В-color режимах или Concept 2000 с датчиками 5,0 S, 5,0 L. Макроскопически узловой характер роста новообразования отмечен в 19 (45%) наблюдений. Ультразвуковая картина - образование правильной формы 14 (74%), с четкими контурами 11 (57%) и ровными краями 15 (79%). При инфильтративном характере роста у 20 (55%) больных ультразвуковая картина - неправильной формы образование 12 (60%), с нечеткими контурами 14 (70%) и неровными краями 15 (75%) наблюдений. При локализации образования в задней черепной ямке под данным УЗИ в 8 (80%) наблюдений установлено прорастание или компрессия ствола головного мозга. Неоднородная экзогенность встречалась как при инфильтративном 12 (60%), так и узловом 10 (53%) характере роста и более характерна для кистозных или некротических изменений в опухоли. Применение цветового доплеровского картирования позволило выявить расположение новообразования в непосредственной близости от магистральных артерий в 9 (23%) наблюдений. У больных с кистозными образованиями произведена пункция про УЗИ контролем в режиме реального времени и попаданием в объект с первой попытки. Проведение контрольной локации позволило выявить фрагменты неудаленной опухолевой ткани в 5 (25%) наблюдений с инфильтративным ростом опухоли и 5 (26%) при узловом росте.

Заключение. Интраоперационная ультразвуковая навигация и мониторинг эффективны для выбора оптимального хирургического доступа, сохранения прилежащих анатомических структур вне зависимости от гистоструктуры новообразования. Интраоперационный мониторинг позволяет определить степень радикальности удаления образования и провести максимально полное удаление опухоли.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА И ХОЛАНГИОГЕННЫХ АБСЦЕССОВ

Кулышев В.О., Архангельский В.В., Колпинский Г.И., Бедин В.В.

Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского, г. Кемерово, 650099, ул. Н. Островского, д. 22.

Билиарная гипертензия, осложненная гнойным холангитом, как следствие обструкции желчевыводящих путей, является тяжелым осложнением основного заболевания, значительно утяжеляя состояние больного, и приводит к развитию полиорганной недостаточности.

Отмеченные в последние десятилетия достижения в диагностике и лечении этой категории больных, в первую очередь связаны с развитием новых методов диагностики и малоинвазивных технологий - ультразвуковых, эндоскопических, рентгенотелевизионных, и других, а также их сочетаний. Нами накоплен опыт лечения более 1000 больных гнойным холангитом. Мы представляем материал лечения 256 больных за период 1998 по 2002 г. включительно. Из них женщин 144, мужчин 92 в возрасте от 22 до 87 лет. Средний возраст составил $55,9 \pm 0,6$ лет. Причинами развития острого гнойного холангита являлись: холедохолитиаз и стеноз папиллы 164 (64,2 %), стеноз папиллы 52 (20,3%), рак поджелудочной железы 17 (6,6 %), рубцовая стриктура гепатикохоледоха 19 (7,4 %) , киста общего желчного протока 4 (1,5 %), из них после операций на желчных путях (постхолецистэктомический синдром) пролечено 48 (18,9 %) пациентов. Всем больным выполняли динамическое УЗИ, при которых у 25 больных были выявлены множественные холангиогенные абсцессы печени с парапротоковой локализацией. Основной задачей при гнойном холангите являлась малоинвазивная декомпрессия желчевыводящих путей. С этой целью проводили следующие виды декомпрессии: микрохолецистостомия - 38 , холангиостомия под УЗИ и Э ОП - 49, эндоскопические вмешательства - 169. После санации гепатикохоледоха и восстановления оттока желчи операцией выбора является лапароскопическая холецистэктомия. 1,6 % пациентов, которым не удалось адекватно восстановить проходимость ОЖП выполнены полостные операции. Общая летальность при гнойном холангите составила 14,8 %.

Таким образом, главной задачей в комплексном лечении гнойного холангита должна быть экстренная декомпрессия желчных путей. Больным с тяжелой формой гнойного холангита проведение динамического УЗИ с целью профилактики и контроля за адекватностью декомпрессии желчных путей и поиска холангиогенных абсцессов. Профилактика развития гнойного холангита должна сводиться главным образом к своевременному выполнению плановых операций при желчнокаменной болезни.

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ ПРИ ОСТРЫХ СКОПЛЕНИЯХ ЖИДКОСТИ И ПСЕВДОКИСТАХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ

Кулышев В. О., Крышталёв К. И., Архангельский В.В.

Городская клиническая больница № 3 им. М. А. Подгорбунского, г. Кемерово, 650099, ул. Островского, 22.

Одним из осложнений острого панкреатита являются острые скопления жидкости и псевдокисты поджелудочной железы, которые могут подвергаться резорбции или, с течением времени, преобразовываться в псевдокисты, а при нагноении в парапанкреатические абсцессы. Важным направлением малоинвазивной хирургии является предупреждение формирования псевдокист, нагноения данных жидкостных скоплений. При отсутствии связи острого скопления жидкости или псевдокисты с протоковой системой, а также при отсутствии секвестров в полости образования, в подавляющем большинстве случаев возможно полное излечение с помощью пункционно-дренирующего метода под контролем ультразвукового исследования (УЗИ). Мы обладаем опытом наблюдения и лечения 153 больных с острыми скоплениями жидкости и псевдокистами поджелудочной железы. На первом этапе производилась диагностическая пункция жидкостного образования с

биохимическим, бактериологическим и цитологическим исследованием содержимого. В дальнейшем проводились повторные лечебные пункции по мере накопления содержимого. В среднем требовалось 5-6 пункций. При неэффективности пункционного метода, наличии гнойного содержимого, а также при больших размерах (10 см и более) образования проводилось его дренирование 1-2 дренажами. Манипуляции выполнялись в условиях операционной. Использовались пункционные иглы 18-16 G, дренажи 9-10 F типа pigtail. Пункции выполнялись под местной анестезией, дренирование под внутривенным наркозом. Осложнений, требующих реанимационных или оперативных мероприятий не было. Все пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии. Таким образом, достаточно высокая эффективность и безопасность малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука при острых скоплениях жидкости и псевдокистах поджелудочной железы позволяют рекомендовать эти методики к широкому применению.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАНИПУЛЯЦИЙ ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ ПРИ АБСЦЕССАХ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Курзанцева О.М.

ГКБ № 3 им. МЛ. Подгорбунского, МУЗ «Городская поликлиника № 20», Россия, 650025, г. Кемерово, ул. Профсоюзная, 346.

Проанализированы 112 пациентов, у которых при УЗИ диагностированы абсцессы различной локализации: у 21 - абсцессы печени, у 51 - подпеченочные абсцессы, у 3 - паравезикальные, у 18 - поддиафрагмальные, у 19 - парапанкреатические. Манипуляции под контролем УЗИ включали проведение лечебных пункций и дренирование с применением аппарата АЛОКА 500, 1200 с конвексным датчиком 3,5 МГц и пункционным адаптером, использованием для пункций игл диаметром 16g и 18g, для дренирования комплекта для одномоментной постановки дренажа диаметром 9-10 F. Неэффективны манипуляции под УЗИ при абсцессах печени у 5 пациентов (23,8%, n=21): у 2 пациентов при наличии четкой клинической и ультразвуковой картины абсцесса печени проведена лечебно-диагностическая пункция, но отделяемого не получено из-за наличия густых дендритных масс, впоследствии проведена лапаротомия, вскрытие и дренирование абсцесса; у 3 - после дренирование под УЗИ сохраняется гнойное отделяемое по дренажам, что привело к необходимости выполнения лапаротомии. Неэффективны манипуляции под УЗИ у 3 (5,9%, n=51) пациентов при наличии подпеченочных абсцессов, из них у 1 - дренирование абсцесса на фоне ЖКБ было неэффективно из-за наличие густого гноя и дендритных масс, пациенту выполнена лапаротомия и холецистэктомия, у 2 - на фоне дренирования послеоперационных абсцессов сохранялось гнойное отделяемое по дренажам, выраженный интоксикационный синдром, выполнена лапаротомия, вскрытие абсцесса.

При наличии у 3 пациентов на фоне ЖКБ паравезикальных абсцессов и у 18 пациентов с поддиафрагмальными абсцессами эффективность манипуляций под УЗИ составила 100%. У 19 пациентов при наличии парапанкреатических абсцессов после выполнения манипуляции под УЗИ у 7 (36,8%, n=19) сохранялись признаки секвестрации и интоксикации, пациентам выполнена лапаротомия.

Выводы: Таким образом, наибольшая эффективность манипуляций под УЗИ - 100%, была у пациентов с паравезикальными и поддиафрагмальными абсцессами. При подпеченочных абсцессах эффективность составила 94,1 %. При первичных абсцессах печени эффективность составила - 76,2%.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ

Молчанова О.В., Зайчук И.П.

Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-пассажирский ВСЖД, Россия, 664005, г.

Иркутск, ул. Боткина, д.10.

Без ясного представления хирургом характера патологического процесса в поджелудочной железе и вариантов дальнейшего его развития выработка правильной тактики лечения и прогнозирование возможных осложнений крайне затруднительны. Во время оперативного вмешательства визуально и пальпаторно сложно определить зоны сохраненной жизнеспособности панкреатоцитов. В этом плане определить истинные границы поражения помогает применение метода интраоперационного ультразвукового исследования. Мы располагаем опытом применения интраоперационного УЗИ с цветовым доплеровским картированием в 16 случаях у больных с панкреонекрозом. Нами разработана методика определения состояния и жизнеспособности поджелудочной железы при панкреонекрозе. Исследования проводились на ультразвуковом сканере «Аloка - SSD 2000» (Япония) стерильным интраоперационным датчиком. Оценивалась эхоструктура железы, наличие или отсутствие очаговых образований, внутриорганный кровоток, состояние селезеночной вены. Факт наличия внутриоргана кровотока устанавливали с помощью цветовой и энергетической доплерографии. В 11 случаях состояние поджелудочной железы расценено как крупноочаговый панкреонекроз, в 5 случаях как среднеочаговый панкреонекроз. Поджелудочная железа оценена как жизнеспособная в 14 случаях, в 2 случаях жизнеспособность поджелудочной железы расценена как сомнительная. Оценка состояния и жизнеспособности поджелудочной железы подтверждена в 15 случаях (93,7%), в 1 случае (6,5%) оценка состояния поджелудочной железы как среднеочаговый панкреонекроз была недостаточно полноценной ввиду быстроты развития течения заболевания. Заключение. Внедрение в практику метода интраоперационного УЗИ позволяет определить необходимый объем оперативного вмешательства, прогнозировать развитие осложнений и оптимизировать тактику лечения больного.

ИДЕОЛОГИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАПЕВТИКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

Охотников О.И.

Курский государственный медицинский университет, Курская областная клиническая больница. Курск, 305033, ул. К. Маркса, д. 3.

Синдром механической желтухи, осложняя течение обструктивных холангиопатий доброкачественного и злокачественного характера, предполагает в большинстве случаев двухэтапную тактику лечения пациентов. При этом первый этап предусматривает билиарную декомпрессию, а второй - окончательную коррекцию патологии. Обладая опытом 340 транспариетальных чреспечёночных холангиостомий (ЧЧХС), мы сочли возможным представить своё понимание идеологии антеградного доступа в желчное дерево при механической желтухе. Диагностические возможности сонографии не ограничиваются лишь констатацией факта актуальной билиарной обструкции, определением её уровня и предполагаемой причины, но и позволяют существенно обезопасить антеградный чреспечёночный доступ в желчное дерево. В связи с этим дискуссия о преимуществах и недостатках антеградного и ретроградного доступа в желчное дерево при синдроме механической желтухи вновь актуальна, тем более что отдалённые результаты сфинктероразрушающих вмешательств на БСДК не внушают оптимизма. Помимо ценной диагностической информации, транспечёночный доступ в желчное дерево при его дренировании под сонофлуороскопическим контролем предполагает билиарную декомпрессию, эффективность которой прогнозируема, поскольку манипуляция осуществляется проксимальнее зоны обтурации желчного дерева. При использовании ретроградного транспапиллярного доступа в желчное дерево (РПХГ) окончательный диагноз, отражающий причину и распространенность обструкции, устанавливается зачастую после эндоскопического рассечения БСДК. При этом размер выявленных конкрементов, их количество, распространенность опухолевого поражения могут оказаться за пределами для

адекватной одномоментной билиарной декомпрессии путем уже выполненной папиллотомии, а привнесенная травма слизистой желчного дерева на фоне некупированной желчной гипертензии и бактериальной контаминации желчи может стать разрешающим фактором острого холангита. В связи с этим, антеградный доступ в желчное дерево представляется более предпочтительным, а первостепенное значение приобретает правильная оценка технической безопасности выполнения чреспечёночного дренирования желчного дерева, определяемая не уровнем или этиологией обструкции, а выраженностью билиарной гипертензии.

ПИСТОЛЕТНАЯ ПУНКЦИОННАЯ БИОПСИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Пеганов И.Ю., Осипова Л.И., Рузаева В.м., Морозов В.П., Демьянов В.с.

Муниципальный онкологический диспансер, ГИДУВ. 654000, г. Новокузнецк, улица Кутузова, 25.

Новокузнецкий онкологический диспансер располагает 12-ти летним опытом УЗМГ. За три последних года выполнено 3294 УЗМГ. В указанный промежуток времени произведено 420 ПБ МЖ под контролем УЗИ, в том числе ТАБ -326 и pistolетных пункционных биопсий (ППБ) - 94. Основу нашей работы составили 112 женщин, которые были оперированы в течение трех последних лет, и у которых послеоперационное гистологическое исследование выявило РМЖ. Этим пациенткам перед операцией выполнялись УЗМГ и ПБ под контролем УЗИ. ППБ под контролем УЗИ выполнялась с помощью pistolета иглами калибром 14 и 16g, с гистологическим исследованием столбиков ткани. ТАБ под контролем УЗИ позволила выявить рак почти в 2 раза чаще, чем ТАБ под контролем пальпации. ППБ под контролем УЗИ позволила выполнить гистологическое исследование и установить рак в 98% случаев. ППБ позволила установить РМЖ в полтора раза чаще, чем ТАБ под контролем УЗИ и почти в три раза чаще, чем ТАБ под контролем пальпации. При УЗМГ опухолевый узел был выявлен у 102 человек (91%). Наиболее часто узел имел сниженную эхогенность, однородную или неоднородную структуру, неровные нечеткие контуры, дистальную акустическую тень, микрокальцинаты. В 5 случаях клинического диагноза диффузно-инфильтративной формы рака при УЗИ в МЖ был найден первичный опухолевый узел, что было подтверждено выполненной биопсией под ультразвуковым контролем.

Выводы: 1) ТАБ под контролем УЗИ позволяет установить РМЖ в 64% наблюдений, что почти в 2 раза превосходит результаты ТАБ под контролем пальпации; 2) ППБ под контролем УЗИ позволяет выявлять РМЖ в 98% случаев, что почти в 3 раза превосходит показатели ТАБ под контролем пальпации и в 1.5 раза превосходит показатели ТАБ под контролем УЗИ; 3) в случае неинформативности цитологического исследования материала, полученного при ТАБ с помощью пальпации, должна выполняться ТАБ или ППБ под контролем УЗИ для дооперационной верификации РМЖ и выработки рациональной тактики лечения.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА

Потапов М.П., Муравьев А.В., Патрунов Ю.Н.

Кафедра хирургических болезней педиатрического факультета ЯГМА. 150000, г. Ярославль, ул. Революционная, 5.

С 2001 года, с учетом опыта Тульской областной больницы д.м.н. В.Г. Ившина, в Дорожной клинической больнице СЖД г. Ярославль внедрены чрескожные вмешательства под ультразвуковым контролем с использованием инструментов и расходного материала изготовленного ООО "МИТ" г. Железнодорожный, Московской области.

С диагностической целью выполнено 33 чрескожных пункций у 28 больных: 13 чрескожных пункционных биопсий печени, 4 биопсии образований почек, 4 - надпочечников, 1 на желчном пузыре, 5 при образованиях забрюшинного пространства, 2 на поджелудочной

железе, 2 на органах грудной клетки, 2 на мочевом пузыре. Из 28 первичных пункционных биопсий результат получен в 22 случаях (79%) и еще в 3 случаях при 5 повторных биопсиях (всего 89%). Минимальный размер объекта вмешательства составил 15 мм на глубине 140 мм.

По поводу острого обтурационного калькулезного холецистита в 9 случаях произведена чрескожная-чреспеченочная микрохолецистостомия под ультразвуковым контролем. На 11-16 сутки после микрохолецистэктомии в 8 наблюдениях выполнена открытая холецистэктомия. Одна пациентка 84 лет от радикальной операции отказалась.

Чрескожное дренирование под ультразвуковым контролем выполнено в одном случае при абсцессе печени, 1 - при поддиафрагмальном абсцессе, при осумкованном плеврите - 1, абсцессе легкого - 1, дренирование скопления жидкости в сальниковой сумке при панкреонекрозе - 1, кисте почки (с целью проведения склерозирования кисты 96% этиловым спиртом) - 4, нефростомия - 1.

Всего с диагностической и лечебной целями выполнено 52 манипуляции. Осложнения возникли в 4 случаях (7%): 1 -закрытый пневмоторакс, не потребовавший какой-либо хирургической коррекции, 1 случай инфицирования панкреонекроза, 1 - кровотечение в полость кисты почки, 1 - желчный перитонит.

Таким образом, использование чрескожных вмешательств под ультразвуковым контролем является перспективным направлением хирургии и может быть использовано в самых разных ее разделах. Снижение числа осложнений особенно при дренирующих вмешательствах считаем возможным при организации рентгеноперационной.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ПУНКЦИОННАЯ БИОПСИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Прокопенко О.П., Павловский Ю.Э., Матулевич С.Г.

Крымский государственный медицинский университет, Крымский Республиканский диагностический центр. Симферополь, 95006, бульвар Ленина, 5/7, Украина.

Решение проблемы лечения заболевания щитовидной железы, особенно узловых патологий, во многом зависит от возможностей ранней диагностики. Целью настоящей работы было определение диагностической ценности метода тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии под контролем ультразвукового мониторинга (УЗ ТАПБ) при различных заболеваниях щитовидной железы (ЩЖ).

Материал и методы. За 2001-2002 гг. в Крымском республиканском диагностическом центре было проведено 4839 ультразвуковых исследования с применением УЗ сканеров HDI-1500 и HDI-4000 (A Philips Medical Systems) с использованием широкополосного линейного датчика 12-5 Мгц. Обычное серошкальное сканирование в В-режиме при необходимости дополняли дуплексным сканированием с применением режима цветового картирования и энергетическим доплером. После консультации хирурга-эндокринолога 284 пациентам была проведена УЗ ТАПБ. Полученный материал был подвергнут цитологическому исследованию. Результаты. У 1994 (41.2%) пациентов были выявлены объемные образования ЩЖ, к которым были отнесены солидные, коллоидные и смешанные узловые образования, кисты. Из них 85 пациентов было прооперировано с дальнейшим гистологическим исследованием операционного материала. Результаты оценивались следующим образом:

- а) соответствие;
- б) гипердиагностика (в сторону малигнизации);
- в) расхождение.

Полное соответствие результатов УЗИ, цитологического и гистологического исследований наблюдалось в 70 (82.4%) случаях. Гипердиагностика отмечалась в 5 (5.9%) случаях. Расхождение было отмечено у 7 (8.2%) больных, при этом диагноз «рак щитовидной железы», выявленный при УЗИ, подтвердился цитологически и гистологически во всех

случаях. В трех случаях (3.5%) недостаточное количество материала, полученное при УЗ ТАПБ, не позволило провести полноценное цитологическое исследование. Осложнений при проведении УЗ ТАПБ не отмечалось.

Выводы. Использование УЗ ТАПБ наряду с УЗИ щитовидной железы в настоящее время является необходимой диагностической процедурой при проведении дифференциальной диагностики объемных образований ЩЖ.

ЧРЕСКОЖНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАНИРОВАНИЯ

Рогачев А. А., Симонов П. Е., Сторожилов С. А.

Пензенский государственный университет, медицинский факультет 440026, г. Пенза, ул. Лермонтова, 3.

Летальность при хирургическом лечении абсцессов брюшной полости остается высокой (от 1,6 % до 5,5 %). Минимальная частота абсцессов брюшной полости после оперативных вмешательств по данным разных авторов составляет 0,8 %. За 14 лет работы методом чрескожного дренирования под контролем ультразвукового сканирования пролечено 248 пациентов с внутрибрюшными абсцессами (ВБА). Пункции и дренирование абсцессов выполнялись с использованием ультразвукового сканера "aloka-500" с конвексным датчиком 3,5 МГц, со съемным пункционным адаптером. Применялась следующая тактика лечения абсцессов. Абсцессы различной локализации диаметром менее 4,5-5 см лечились пункционно. Проведено лечение 168 больных (67,74 %). Восемью (4,76 %), больным выполнена релапаротомия в связи с сохраняющимися признаками гнойной интоксикации. Один летальный исход (0,59 %) наступил у больного с множественными абсцессами печени. При наблюдении за больными от 3 месяцев до 3 лет рецидивов не было. У 80 больных (32,26 %), имеющих абсцессы диаметром более 5 см, проводилось дренирование под контролем ультразвукового сканирования. 10 (12,5 %) больным выполнено хирургическое дренирование абсцесса через несколько дней после чрескожного дренирования в связи с сохраняющимися признаками гнойной интоксикации. Из 248 больных с ВБА трое умерло (1,21 %). У двух больных (2,5 %) отмечен рецидив заболевания. Средний послеоперационный койко-день при хирургическом лечении внутрибрюшных абсцессов составил 28,4 дня. При анализе историй болезней выявлено, что диагностика ВБА на несформировавшейся стадии при пункционном лечении отмечается значительное снижение показателя койко-дня до 13,5, при чрескожном дренировании - до 16,2. В тоже время, если чрескожным способом дренируется сформировавшаяся гнойная полость, то снижение показателя койко-дня не существенное и составляет 25,3 дня. Выводы: чрескожное дренирование абсцессов брюшной полости под контролем ультразвукового сканирования является малотравматичной, эффективной манипуляцией, которая позволяет значительно снизить летальность и послеоперационный койко-день; чрескожное дренирование больных с ВБА под контролем ультразвукового сканирования является приоритетным методом в арсенале клиницистов и имеет ограниченные противопоказания к применению; хирургическое лечение внутрибрюшных абсцессов должно применяться при анатомически сложном расположении абсцесса, затрудняющем или делающим невозможным его пункцию и дренирование, а также при множественных и осложненных ВБА.

ПРИМЕНЕНИЕ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ 8 ЛЕТ РАБОТЫ

Рогачев А. А., Рогачева М. А., Симонов П. Е.

Пензенский государственный университет, медицинский факультет, 440026, г. Пенза ул. Лермонтова, 3.

Выполнено 6 195 биопсий различных органов грудной и брюшной полости с забором

материала на цито-гистологическое исследование. Отбор больных на пункционную биопсию осуществлялся при первичном ультразвуковом исследовании. Показаниями были следующие: обнаружение очагового образования в любом органе, доступном ультразвуковому исследованию; наличие неоднородной зоны без четких границ в исследуемом органе; дифференциальная диагностика отдельных видов диффузных изменений органов. Противопоказанием для выполнения пункции были: невозможность безопасного доступа к патологическому очагу и нарушение свертывающейся системы крови. Манипуляция выполнялась в условиях малой амбулаторной операционной Областного лечебно-диагностического центра под местной анестезией. Забор материала проводили с помощью пункционного автоматического пистолета фирмы PBN (Германия) со стандартным набором игл к данному пистолету. Диаметр игл 18-22 G. Контроль за ходом манипуляции осуществляли с помощью ультразвукового сканера Aloka 500 оснащенного электронными датчиками, работающими с частотой 3,5-7,5 МГц. Забор материала осуществляли из 3 точек: из центра, с границы нормальной и измененной ткани, из наиболее неоднородной зоны образования. Делали мазок-отпечаток и проводили экспресс-цитологическое исследование полученного материала. Из 6 195 выполненных биопсий у 755 (12,19 %) больных выявлены различные виды злокачественных образований. У 332 (43,97 %) выявлен рак щитовидной железы. Количество неинформативных мазков для цитологического исследования составило 278 (4,49 %). Количество неинформативного материала на гистологическое исследование составило 876 (14,14 %). Все больные манипуляцию перенесли удовлетворительно. Наблюдали 6 (0,097 %) осложнений, с которыми справились консервативными методами. Был один (0,016 %) летальный исход. Таким образом, выполнение пункционной тонкоигольной биопсии с применением автоматического пистолета позволяет гарантированно получить материал на гистологическое исследование и проводить данное исследование в амбулаторных условиях.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬШИХ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ УПРАВЛЯЕМОГО ДРЕНАЖА

Рогачев А.А., Симонов П. Е., Сторожилов С.А., Эрдели И.В.

Пензенский государственный университет, медицинский факультет, 440026, г. Пенза Лермонтова 3.

С внедрением чрескожных методов дренирования внутрибрюшных абсцессов (ВБА) под контролем ультразвукового сканирования (УЗС) появилась реальная возможность снизить летальность до 0,8 % при лечении ВБА. При малых (до 3 см) и средних (до 5—6 см) абсцессах хирурги идут на лечение абсцессов брюшной полости под контролем УЗС. При больших абсцессах, диаметром более 5—6 см и объемом более 200 мл, главным тезисом хирургов является недопустимость слепого ведения абсцессов, связанного с возможным наличием карманов, затеков. С 1995 года нами применяется «управляемый» дренаж, устанавливаемый под контролем УЗС и эндоскопического исследования. Дренирование абсцесса осуществлялось с помощью ультразвукового сканера «Aloka-500» с конвексным датчиком 3,5 МГц. Выполнялась пункция абсцесса троакаром диаметром 8 или 10 мм. Далее удалялся стилет, полость отмывалась растворами антисептиков. Затем через канал троакара вводился эндоскоп (пиелуретроскоп или холедохоскоп), на который был надет силиконовый дренаж диаметром 6-8 мм. Полость осматривалась, и выбиралась область расположения конечной части дренажа. Эндоскоп использовался как проводник, и дренаж заводился в полость абсцесса. Затем эндоскоп эвакуировался. Каждые 3—5 дней через дренаж осуществлялся эндоскопический осмотр полости абсцесса для контроля адекватности дренирования и наблюдения динамики гнойного процесса. Управляемый дренаж использовался у 15 пациентов при лечении ВБА. Полости были диаметром от 6,5 до 15 см, содержали гной от 250 до 600 мл. Дренажи стояли от 12 до 45 дней. У 3 больных выполнены оперативные вмешательства из-за отсутствия клинического эффекта лечения. Двенадцать

больных излечены без оперативного вмешательства. Летальных исходов не было. При наблюдении в течение 6 месяцев рецидивов отмечено не было. Таким образом, чрескожное дренирование больших ВБА под контролем УЗС управляемым дренажом расширяет возможности их лечения.

РОЛЬ ТОНКОИГОЛЬНОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ УЗЛОВОЙ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Романко С.И., Желонкина Н.В., Соловьева Л.П.

Медицинский радиологический научный центр РАМН, 249020, г. Обнинск, ул. Королева, д. 4.

В последние годы тонкоигольная аспирационная биопсия (ТИАБ) щитовидной железы (ЩЖ) внедрена в широкую клиническую практику как наиболее точный, рутинный и относительно простой метод дифференциальной диагностики при узловом зобе.

Нами проведен сравнительный анализ между ультразвуковым диагнозом и цитологическим заключением у 2550 взрослых пациентов с узловой патологией ЩЖ, выявленных за последние 2 года. ТИАБ ЩЖ проводили на ультразвуковом аппарате фирмы Toshiba-240 SSA методом свободной руки, используя иглы 22 G. В среднем выполнялось 2-3 аспирации из одного узла. Выделено несколько групп в зависимости от ультразвукового заключения: 1) подозрение на рак - 306 (12%); 2) многоузловой зоб - 714 больных (28%); 3) узловой зоб - 969 больных (38%); 4) аденома - 204 (8%); 5) хронический тиреоидит с узлообразованием - 344 (13,5%); 6) прочие (образования паратрахеальной области, неспецифические поражения щитовидной железы) - 13 (0,5%).

В группе больных с подозрением на малигнизацию (306 случаев) при цитологической диагностике рак был подтвержден в 264 случаях (86,2%). Из них: 214 случаев папиллярного рака (81%), 35 случаев медуллярного рака (13,3%), 15 случаев фолликулярного варианта папиллярного рака (5,7%). Фолликулярная опухоль при цитологии составила 32 случая, оксифильная опухоль - 10 случаев (3,3%). Наиболее сложна цитологическая диагностика аденом ЩЖ. Среди 204 аденом фолликулярная опухоль составила 51 случай (25%), активно пролиферирующий узловой коллоидный зоб - 49 случаев (24%). Частота выявления рака ЩЖ на фоне многоузлового зоба составила: 3,6%; на фоне тиреоидита - 43%. Эти данные свидетельствуют о довольно высокой частоте сочетания тиреоидита и рака ЩЖ. Число неинформативных ТИАБ ЩЖ в различных группах составило от 7 до 15%.

Таким образом, ТИАБ ЩЖ является достаточно точной и экономически эффективной методикой дифференциальной диагностики при узловой патологии ЩЖ, особенно рака. Её рутинное использование позволяет свести к минимуму число неоправданных тиреоидэктомий и, таким образом, снизить инвалидизацию и стоимость лечения пациента.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ГИПЕРПЛАЗИРОВАННЫХ И МЕТАСТАТИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

Савкина Н.П., Торлина В.Е., Полнарева М.Д., Старостина Н.В.

Онкологический клинический диспансер №1 г. Москвы, Москва 107005, ул. Бауманская, д. 17/1.

Ультразвуковое исследование было проведено 98 больным раком молочных желез в возрасте от 25 до 83 лет. Первая стадия была выявлена у 43 пациенток, вторая - у 55.

Все больные были затем прооперированы. Диагноз верифицирован морфологически.

УЗИ подмышечных лимфатических узлов проводилось на аппаратах фирмы Езаоте АУ-4 и Мегас с использованием линейных датчиков с рабочей частотой 5-10 МГц

(мультичастотных). В случае визуализации образований с соотношением длины к поперечнику 3x1 с толщиной гипоехогенного коркового слоя не более 3 мм лимфатические

узлы расценивались как не измененные. Данная картина была выявлена у 23 больных. При утолщении коркового слоя более 3 мм, выявлении гипоэхогенных образований вне зависимости от их размеров, нарушении соотношения длины к поперечнику, лимфатические узлы расценивались как патологически измененные.

Всем 65 больным с данной ультразвуковой картиной была выполнена пункция лимфатических узлов под контролем УЗИ методом свободной руки.

При этом элементы гиперплазии лимфоидной ткани цитологически были выявлены у 14 больных, метастатическое поражение у 51 (у 4 больных с гиперплазией лимфоидных элементов при плановом гистологическом исследовании выявлены метастатические изменения). Особое место занимают 10 больных, у которых визуализировались образования гиперэхогенной структуры округлой формы с истонченным корковым веществом до 1 мм. При гистологическом и цитологическом исследовании данная ультразвуковая картина соответствовала липоматозу лимфатических узлов.

Таким образом, адекватная оценка эхоструктуры лимфатического узла с применением пункционной аспирационной биопсии позволяет правильно установить стадию заболевания с целью выработки оптимальной тактики лечения.

УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Самсонов В.Т., Гуляев А.А., Бунин А.А., Скворцова А.В.

НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, г. Москва, 129010, Б. Сухаревская пл. д. 3.

С 1995 по 2002 годы 236 больным осложнёнными формами острого калькулезного холецистита (ОКХ) было выполнено наложение чрескожной чреспечёночной микрохолецистостомии (ЧЧМХС) под ультразвуковым (УЗ) наведением. У всех больных были клинические и УЗ признаки обтурационного, деструктивного ОКХ, а также наличие осложнений, в виде перивезикулярного инфильтрата, абсцессов, эмпиемы желчного пузыря, механической желтухи. В первые часы от момента поступления, после первого ультразвукового исследования (УЗИ), по экстренным показаниям 38 больным (16,1%) под УЗ наведением была выполнена ЧЧМХС. После консервативной терапии субъективно у 62 больных (26,3%) состояние улучшилось. По данным же динамического УЗИ, выполненного в 1 - 2 сутки от момента поступления, отмечено отсутствие положительной или наличие отрицательной динамики, в связи с чем было выполнено наложение ЧЧМХС.

В процессе лечения больным выполнялось УЗИ, на основании которого определялась степень готовности к радикальной операции. 77 пациентам (32,6%) радикальная операция - видеолапароскопическая холецистэктомия (ВЛХЭ) выполнена после 1 УЗИ. У остальных больных проводились УЗИ в динамике, количество которых зависело от степени регресса воспалительно-инфильтративных изменений в стенке желчного пузыря и окружающих тканях. При УЗ мониторинге выполнялось до 5 исследований через каждые 4-5 дней. УЗ данные о дилатации гепатикохоледоха и наличии конкрементов, определили показания для проведения у 11 больных (4,7%) ретроградной панкреатохолангиографии (РПХГ) с эндоскопической папиллосфинктеротомией (ЭПСТ).

Таким образом, УЗИ явилось основополагающим в определении показаний к наложению ЧЧМХС, а также к определению степени готовности к ВЛХЭ и срокам её выполнения.

ЧРЕСКОЖНАЯ ПУНКЦИОННАЯ НЕФРОСТОМИЯ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

Сидоренко Ю.С., Шевченко А.Н., Бойко К.П.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, 344037, г. Ростов-на-Дону, ул. 14 линия, д. 63

В Ростовском научно-исследовательском онкологическом институте с целью восстановления уродинамики верхних мочевых путей при местнораспространенных опухолях органов

малого таза применяется метод дренирования почек под ультразвуковым контролем. Используется ультразвуковой сканер «Aloka - SSD-630» с датчиком, снабженным пункционным адаптером. Под местной анестезией в поясничной области производится разрез кожи, через который вводится пункционная игла. Визуализируется расширенная полостная система почки таким образом, чтобы пункцир на экране, обозначающий направление движения иглы, проходил через лоханку почки и, обычно, через нижнюю чашечку. Игла проводится под ультразвуковым контролем через указанные структуры. Критерием выполнения пункции является получение мочи. Затем под рентгеновским контролем контрастируется полостная система, в которую по струне-проводнику проводится нефростомический дренаж. Операции выполнены 45 больным: с генитальными опухолями у 22 (48,9%), с опухолями мочевого пузыря у 11 (24,4%) и раком прямой кишки у 12 (26,7%). Во всех наблюдениях достигнута выраженная положительная клиническая и лабораторная динамика.

Таким образом, чрескожная пункционная нефростомия под ультразвуковым контролем является малоинвазивным и высокоэффективным методом дренирования почек, позволяющим купировать явления обструктивной почечной недостаточности у больных с местнораспространенными опухолями органов малого таза и стабилизировать состояние пациентов, продолжить лечение опухоли.

ДИАПЕВТИКА КИСТОЗНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Ситдыков Э.Н., Зубков А.Ю., Андреев А.П.

Клиника медицинского Университета. 420012 Республика Татарстан, Казань, ул. Бутлерова, 47/а.

Введение. Кистозные образования предстательной железы у больных с воспалительными заболеваниями простаты встречаются достаточно редко. Сложность может вызвать дифференциальная диагностика абсцесса простаты с кистой, особенно при стёртой клинике воспалительного процесса. При УЗИ предпочтение отдаётся трансректальному сканированию (ТРУЗИ) ввиду его большей информативности. Окончательным критерием диагностики служит промежностная или трансректальная пункция кистозного образования под УЗ-контролем с взятием пунктата на исследование. При трансперинеальном доступе возможно превращение диагностической манипуляции в лечебную - введение в полость дренажа-микроирригатора.

Материалы и методы. В урологической клинике КГМУ за последние 10 лет выполнено 13 пункционных вмешательств у 10-ти пациентов с кистозными образованиями простаты. ТРУЗИ предстательной железы и последующая пункция выполнялись на УЗ-сканирующей системе "B&K 1846" и "B&K Panther 2002" с различными типами датчиков (ротационный 1850, линейный биплановый 8558 и мультиплановый 8551). Возраст пациентов - от 19 до 66 лет.

Результаты. Четверо больных были с абсцессом простаты. У одного из них абсцесс сформировался на фоне уретро-ректального свища (пункция абсцесса с санацией и склеротерапией оказалась неэффективной и в последующем больному выполнено оперативное иссечение свища). У двух других (больные с характерной клиникой активного воспалительного процесса) выполнена пункция с дренированием, и у одного пациента - пункция с санацией и склеротерапией без дренирования. Во всех случаях при пункции получен экссудат, проведена склеротерапия с последующей полной облитерацией гнойных полостей. У шести пациентов вмешательства выполнены по поводу кист простаты. Полученный аспирационный материал по составу очень близок к секрету простаты с незначительным лейкоцитозом. В одном случае пункция выполнена трансректально, в остальных - трансперинеально (две из них с дренированием). В случаях длительного дренирования кист рецидивов не отмечено. После однократной пункции со склеротерапией, или же пункции с короткими сроками дренирования, рецидивы в виде остаточных полостей

небольших размеров наблюдались во всех случаях.

Выводы. Результаты лечения показывают, что пункция абсцесса простаты с дренированием показана в острую фазу заболевания. В случае "холодного" абсцесса возможна однократная пункция с санацией и склеротерапией. Хороший эффект обусловлен некрозом секреторного эпителия ацинусов с последующим полным склерозом полости. При кистах простаты секреторная функция эпителия сохранена, что требует длительных сроков дренирования с подведением склерозантов.

ЗНАЧЕНИЕ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПОЧКИ

Ситдыков Э.Н., Андреев А.П., Ситдыкова М.Э.

Клиника медицинского Университета. 420012 Республика Татарстан, Казань, ул. Бутлерова, 47/а.

Введение. Диагностика рака почки в настоящее время основывается преимущественно на лучевых методах исследования: ультразвуковое исследование (УЗИ) с обязательным цветным доплеровским картированием (ЦДК), рентгеновская компьютерная томография (РКТ), магнито-резонансная томография (МРТ), ангиография. Несмотря на высокую диагностическую ценность РКТ и МРТ не столь широко распространены как УЗИ и доступны ограниченному кругу больных. Дифференциальная диагностика рака почки в отдельных случаях бывает сильно затруднена. МРТ и РКТ в таких случаях не помогают, поскольку являются менее чувствительными по сравнению с УЗИ в диагностике жидкостных и тканевых образований почек.

Материалы и методы. В урологической клинике КГМУ за 10 последних лет выполнено 10 прицельных тонкоигольных биопсий почек под УЗ - контролем. Использовались УЗ - сканеры "В&К 1846" и " В&К 2002 Panther" с абдоминальным датчиком частотой 3.5-5 МГц. Среди больных было 5 мужчин и 5 женщин. Возраст больных - от 29 до 40 лет. Всем больным с подозрением на рак почки выполнено УЗИ в режиме "серой шкалы", "ЦДК" и "энергетического доплера". Общепринятых диагностических критериев рака почки оказалось недостаточно и в случаях подозрения на опухоль почки небольших размеров у пациентов с "горбатой почкой".

Результаты. У четверых больных диагноз "рак почки" был подтвержден, у 2-х больных выявлены доброкачественные опухоли (ангиомиолиптома), у одного больного - рак почки в сочетании с пионефрозом. В остальных случаях выявлены неопухолевые заболевания: у одного пациента - сочетание мочекаменной болезни (уратный камень), кисты почки и гидронефроза, у второго - ксантогранулематозный пиелонефрит, и у третьего - нефросклероз. Осложнений после вмешательств не наблюдалось.

Выводы. Вопрос скрининга рака почки УЗИ решает достаточно эффективно, но в ряде сомнительных случаев окончательный ответ может дать только морфологическое исследование ткани почки. Биопсия почки является малотравматичным, окончательным и самым точным этапом дифференциальной диагностики рака почки.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ МЕСТНОГО РЕЦИДИВА НЕОРГАНЫХ ЗАБРЮШИННЫХ ОПУХОЛЕЙ.

Степанов С.О., Фокеева В.В.

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена, 125284, Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3

Основным методом лечения неорганных забрюшинных опухолей (НЗО) является хирургический, для НЗО характерно возникновение местного рецидива.

Цель исследования: определение возможностей УЗИ и пункционной биопсии под контролем УЗИ в выявлении местного рецидива НЗО у больных после хирургического лечения.

Материалы и методы. В 1998-2002 г. 62 пациентам с НЗО (42 женщины, 20 мужчин)

проведено хирургическое лечение в МНИОИ им. П. А. Герцена. По морфологическому строению среди НЗО преобладали липосаркомы (16 пациентов) и липомы (24 пациентов). Реже встречались другие опухоли (нейрофиброма, лейомиосаркома, нейрофибросаркома, злокачественная фиброзная гистиоцитома, ганглионеврома, фибромы-десмоиды; лимфосаркомы, фибролипомы, невриномы и мезенхимомы). При проведении УЗИ как при первоначальной диагностике, так и при выявлении рецидивов учитывали локализацию, форму, размеры, эхоструктуру образования. В 41 случае проведена пункционная биопсия под контролем УЗИ

Результаты. В 41 случае при первичной диагностике опухоли проведена пункционная биопсия под контролем УЗИ и получен материал для гистологической верификации диагноза. Во время динамического наблюдения у 23 больных в разные сроки после операции был выявлен местный рецидив (липосаркома была у 16 пациентов, лейомиосаркома - у 5 пациентов, липома со злокачественной фиброзной гистиоцитомой, и гломической опухолью было по 1 пациенту), которые так же подтверждены морфологически в результате пункционной биопсии под контролем УЗИ. Минимальные сроки выявления рецидива при УЗИ составили 2,5 месяца. Рецидивная опухоль у всех больных имела те же эхографические характеристики, что и первичная. У 5 больных с липосаркомой рецидив состоял из нескольких узлов. У 4 больных было более одного рецидива (2-4 за период наблюдения). Выводы: УЗИ с пункционной биопсией является высокоэффективным методом выявления местного рецидива НЗО.

ВНУТРИСУСТАВНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА

Ткаченко П.М., Степанюк Г.Г.

Минский консультационно-диагностический центр, Республика Беларусь, 220116, г. Минск, ул. Семашко, 10.

Почти 35% населения старше 40 лет страдает заболеваниями суставов. Частота, тяжесть данной патологии, ведущей к ранней инвалидизации, требует совершенствования методов лечения. В комплексное лечение заболеваний суставов входит локальная терапия, которая дает возможность воздействовать непосредственно на очаг воспаления. Внедрение артросонографии позволило более дифференцировано производить отбор пациентов для внутрисуставных манипуляций. В нашем центре была разработана методика проведения внутрисуставных манипуляций под контролем УЗ. Пункции суставов под контролем УЗ проводились на аппарате «Алока - 630» датчиком 7,5 МГц. Предварительно всем пациентам проводилось поисковое УЗИ и выбирался соответствующий доступ для проведения пункции. Кроме того, оценивая экзогенность содержимого полости сустава, можно проводить подбор медикаментов (глюкокортикоиды, антиферментные препараты). Наиболее часто УЗ контроль требуется при проведении манипуляций в подколенной ямке. Отсутствие стандартных доступов в этой области, прохождение там сосудисто-нервного пучка требует особой осторожности. Используя УЗИ, мы получили возможность пунктировать подколенные бурситы небольших размеров, многокамерные бурситы. Визуально контролируемое вмешательство позволяет вводить препараты точно в полость бурсита. С ноября 1997 года нами было проведено 913 пункций под контролем УЗ, из них 852 - коленных, 31 - плечевых, 5 - локтевых, 1 - голеностопный сустав, 4 - области пяточных костей. Через 3-4 недели проводился УЗ контроль. У большинства пациентов отмечалась положительная динамика в виде уменьшения или полного исчезновения синовита и бурсита. При развитии такого осложнения подколенного бурсита, как его разрыв, УЗИ дает возможность не только отдифференцировать данную патологию от тромбофлебита, но и аспирировать синовиальную жидкость с последующим введением глюкокортикостероидов. Таким образом, применение УЗ контроля при проведении внутрисуставных манипуляций повышает точность введения препаратов в полость сустава либо бурсита, дает возможность локального лечения бурситов небольших размеров, что, как правило, является наиболее эффективным, снижает

вероятность таких осложнений, как введение гормонов в сухожилия, сосуды. Визуально контролируемые УЗ внутрисуставные манипуляции позволяют добиться быстрого и продолжительного эффекта, улучшить качество жизни пациента, сократить сроки нетрудоспособности.

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ

Тюрюмина Е.Э., Шантуров В.А., Чижова Е.А., Мальцев А.Б., Гумеров Р.Р.
Научный Центр РВХ ВСНЦ СО РАМН, г. Иркутск, Юбилейный, 100.

Нами проанализированы результаты лечения 78 больных с травматическими повреждениями печени (средний возраст - 43.5 ± 6.7 , М/Ж - 57/21). Минимизированные вмешательства под контролем УСГ были выполнены на ультразвуковом сканирующем комплексе «Брюль и Кьер» (3.5 и 5 МГц) 62 пациентам. Для оценки эффективности малоинвазивного лечения была выделена подгруппа больных (8 человек), которым пункции и дренирования не проводились, хотя были показаны. У 8 пациентов с внутripеченочными травматическими повреждениями малых размеров применялось консервативное лечение под динамическим УСГ контролем. Малоинвазивное лечение гематом и гемобилем печени осуществлялось в «гемолитическую» стадию или стадию «бактериального лизиса». У пациентов с гематомами и гемобилемами печени средних и больших размеров, содержащих до 2/3 объема жидкостное содержимое, однократной пункцией лечение завершено в 21 наблюдении, двукратной пункцией - в 3 случаях, трехкратной - в 2 наблюдениях. У 28 больных с гематомами и гемобилемами печени проведено их дренирование, у 9 - после неэффективных пункций. Больным с внутripеченочными билемами пункция выполнена в 5 случаях, в 3 - дренирование, у 2 - после неэффективных пункций. Из полости травматического очага эвакуировано от 3 до 1000 мл содержимого различного характера, в 48 случаях - инфицированного (преобладали грамм-негативные аэробы). Средняя продолжительность дренирования внутripеченочных гематом составила 20.5 ± 1.8 , гемобилем - 15.3 ± 2.0 , билем - 6.3 ± 1.2 дней. Наименее эффективно эвакуация жидкости происходила из гематом печени, более полное опорожнение отмечено при гемобилемах, полное устранение жидкостного содержимого происходило при билемах. Контракция травматической полости была менее эффективной при наличии микробной флоры. Объем внутripеченочных образований после малоинвазивного лечения составлял $6.3 \pm 1.8\%$ от исходных размеров. У 8 больных, которым минимизированные вмешательства не применялись, объем травматического очага составлял $65.3 \pm 14.3\%$ (в среднем 154.0 ± 93.4 мл). Таким образом, своевременно проведенное малоинвазивное лечение способствует эффективной контракции внутripеченочных повреждений, препятствует их абсцедированию и позволяет добиться скорейшего наступления репаративных процессов.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО МОНИТОРИНГА РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ МЕТАСТАЗОВ ПЕЧЕНИ

Фисенко Е.П., Камалов Ю.Р., Козаков С.В., Багмет Н.Н., Гармаева С.В.
Российский научный центр хирургии РАМН, г. Москва, Абрикосовский пер., д.2.

Лечение пациентов с колоректальным метастатическим раком печени в настоящее время носит комбинированный характер. Новым направлением в расширении возможностей воздействия на опухолевые ткани является радиочастотная абляция (деструкция). Цель исследования: оценка первых результатов интраоперационного ультразвукового мониторинга радиочастотной абляции (РЧА) колоректальных метастазов печени. Материалы и методы. С января по май 2003 г. в РНЦХ РАМН проведено 10 операций с применением метода РЧА у больных с колоректальными метастазами печени: 8 - как

дополнение к резекции печени (6 - правосторонняя, 2 - левосторонняя), 2-у больных с билобарным поражением печени. Средний возраст пациентов составил 52 ± 7 лет: мужчин - 6, женщин - 4. Диаметр узлов, подвергнутых локальной деструкции, колебался от 1.8 до 4.0 см. РЧА выполняли с помощью прибора RITA StarBirst XL Medical Systems (США), осуществляя нагрев тканей до $100-110^\circ\text{C}$ вокруг электрода с выдвигаемыми игольчатыми крючками, введенного в опухоль. Позиционирование электрода в очаге осуществляли под контролем интраоперационного ультразвукового исследования с последующим мониторингом радиочастотной деструкции метастаза и оценкой адекватности площади захвата термовоздействия.

Результаты. Видимые изменения в тканях, окружающих опухоль, а затем и внутри очага, начинали определяться при температуре свыше 80°C в виде появления множественных мелких гиперэхогенных сигналов, преимущественно в сосудистых структурах. При цветном картировании в тканях отмечалось значительное усиление сосудистого рисунка. О формировании коагуляционного некроза судили по исчезновению признаков кровотока внутри опухоли, повышению эхогенности очага и формированию гиперэхогенной зоны вокруг метастаза. У 6 пациентов с диаметром узла 2.5 ± 1.2 см удалось выполнить РЧА в один этап. У 4 больным с диаметром узла 3.2 ± 0.9 см проводили двупозиционную РЧА. Заключение. Интраоперационное ультразвуковое исследование является важным и безопасным методом контроля адекватности выполнения радиочастотной абляции колоректальных метастазов печени.

ВОЗМОЖНОСТИ ИНВАЗИВНОЙ СОНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОБЪЕМНОЙ ПАТОЛОГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Чиссов В.И., Степанов С.О.,

Московский научно-исследовательский онкологический институт им П.А. Герцена. 125284, Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3.

Рак поджелудочной железы составляет более 50% злокачественных опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны. Дифференциальная инструментальная диагностика рака поджелудочной железы и псевдотуморозного панкреатита остается сложной и далека от разрешения. Несмотря на возрастающие возможности КТ, ЯМР и ультразвукового метода нет критериев, позволяющих достоверно поставить диагноз. Поэтому для окончательного установления диагноза больным нередко предлагается столь опасная и небезвредная процедура, как диагностическая лапаротомия. Для диагностики указанной патологии в МНИОИ им П.А. Герцена применяется методика инвазивной сонографии, т.е. пункции выявленной патологии под ультразвуковым контролем. С 2000 года в отделении ультразвуковой диагностики было амбулаторно обследовано 138 больных с объемной патологией поджелудочной железы. У 56 больных по данным ультразвукового метода исследования кроме патологического первичного очага выявлялись метастазы в печени и/или метастатические лимфатические узлы в забрюшинном пространстве. У 82 больных имелись признаки объемного образования в паренхиме железы. Очаги локализовались в разных отделах железистой ткани и визуализировались как образования размером от 8 мм до 6 см. При исследовании в режиме цветного доплеровского картирования кровотока зарегистрирован во всех образованиях, не имеющих выраженного кистозного компонента. Полученные данные не позволяли поставить окончательный и достоверный диагноз. Поэтому решено было выполнить пункционную биопсию. Манипуляция произведена у 75 больных. 7 больным пункция не выполнялась, что было связано или с отказом больного от манипуляции или с локализацией опухоли за сосудами чревного ствола, что делало манипуляцию крайне рискованной. Пункцию выполняли на сканере фирмы «Сименс «Элегра»» с использованием биопсийного «пистолета». Это позволило у всех больных получить достаточного количества материала для морфологического исследования. Из указанных 75 больных рак поджелудочной железы был - у 63, у 12 - воспалительные

изменения. Из 75 пункционных биопсий только в одном наблюдении возникло осложнение, потребовавшее госпитализации больного. Вывод: можно рекомендовать применение пункционной биопсии под контролем сонографии для дифференциальной диагностики объемной патологии поджелудочной железы. Данная манипуляция позволяет избежать хирургического вмешательства и значительно сократить время и материальные затраты на диагностический этап.

ПРОВЕДЕНИЕ ИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕХМЕРНОЙ ЭХОГРАФИИ

Шиленок А.В.

Республика Витебская областная клиническая больница, 210037 Беларусь Витебск, Никрополье.

Инвазивные вмешательства с использованием трехмерной эхографии выполнены у 176 пациентов с патологией гепатобилиарной зоны в возрасте от 20 до 72 лет. У 160 (90.9±2.1%) больных выполнены вмешательства на печени, у 16 (9.1±2.1%) на желчевыводящих путях. Трехмерную эхографию использовали как для предварительного изучения зоны манипуляции, так и непосредственного проведения чрескожных вмешательств под ультразвуковым контролем. Наиболее часто выполнялась трепанобиопсия печени, пункции и дренирования кист и абсцессов печени, декомпрессия желчевыводящих путей при механической желтухе. Ультразвуковое исследование проводили на аппарате Voluson 730 фирмы Kretz, позволяющим применять все известные в настоящее время методики трехмерных исследований. Осмотр больных осуществляли в режиме Real-time 4D, после выбора интересующего участка гепатобилиарной зоны выполняли реконструкцию и получение объемных изображений для детального изучения зоны предстоящего вмешательства. При анализе объемной картины использовали рентгеновский (томографический), поверхностный режим и изучали анатомические особенности сосудов, применяя при трехмерной реконструкции методику энергетической доплерографии. Предварительное изучение трехмерного объемного изображения делает более легкой оценку пространственных взаимоотношений зоны инвазии и упрощает проведение интервенционной эхографии. Выполнение чрескожных малоинвазивных вмешательств непосредственно под трехмерным ультразвуковым изображением позволяет осуществлять высокоточные манипуляции, но значительно усложняет процесс их проведения и требует освоения дополнительных технических приемов.

ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ПУНКЦИОННАЯ БИОПСИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ НАВЕДЕНИЕМ В УСЛОВИЯХ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Шмелев В.И., Ремнев А.Г., Лукьяненко В.И.

Диагностический центр Алтайского края, 656038, г. Барнаул, пр. Комсомольский, 75 а, а/я 88.

Морфологическая верификация диагноза является основной целью проведения биопсии щитовидной железы. В отделении ультразвуковой диагностики Диагностического центра Алтайского края тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия щитовидной железы под ультразвуковым наведением (УЗ-ТАПБ) осуществляется с 1994 года. За это время сотрудниками отделения приобретен большой опыт проведения этих исследований. За последний пятилетний период с 1998 по 2002 гг. в отделении было произведено 46298 УЗ-ТАПБ. Врачи отделения выполняют, прежде всего, УЗ-ТАПБ щитовидной железы - 86,06%, УЗ-ТАПБ молочной железы - 12,13%, УЗ-ТАПБ лимфатических узлов - 1,62%, УЗ-ТАПБ мягких тканей - 0,14%.

Осуществление УЗ-ТАПБ позволяет определить наличие онкологических заболеваний. При анализе выявления онкологической патологии прослеживается обратная зависимость.

Наибольшая выявляемость злокачественной патологии при УЗ-ТАПБ мягких тканей - 11,6% (8 наблюдений). УЗ-ТАПБ лимфатических узлов позволила выявить 82 случая злокачественного процесса (10,88%), УЗ-ТАПБ молочной железы - 336 случаев (5,99%), УЗ-ТАПБ щитовидной железы - 1461 случаев (3,67%).

Кроме того, необходимо особо остановиться на УЗ-ТАПБ коллоидных кист. Особенность этих образований заключается в том, что они имеют характерную ультразвуковую картину. В аспирате этих образований обнаруживается коллоид. Клеточного состава нет. Направление подобных образований на УЗ-ТАПБ считаем нецелесообразным. Так как при выполнении УЗ-ТАПБ иного результата, кроме коллоида, получить не удается.

Таким образом, направление больных на УЗ-ТАПБ щитовидной железы должно осуществляться по обоснованным показаниям. Необходимо помнить, что УЗ-ТАПБ - это, прежде всего, инвазивное исследование, приводящее и к микротравматизации ткани щитовидной железы.

ИНТЕРВЕНЦИОННОЕ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТАКТИКА ПРИ ЭХИНОКОККОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ

Эшпулатов А. Б., Кувватов М. Р.

Диагностический центр "САМАН" Узбекистан, г. Карши, 1 мкр., дом 21, кв. 19.

Цель работы - изучение возможностей эхографии в дооперационной диагностике и усовершенствования способов лечения эхинококкоза печени и селезенки под контролем ультразвукового исследования (УЗИ).

В хирургии эхинококкоза необходимо соблюдать принцип апаразитарности, во время хирургического вмешательства должен быть выполнен комплекс мероприятий с целью профилактики диссеминации.

На основе анализа результатов лечения 17 эхинококковых кист печени и 8 кист селезенки размером от 5 до 15 см у 22 больных нами разработан критерии дооперационной подготовки больных, методики пункционного лечения под контролем УЗИ и способы ведения больных после пункции. Дооперационная подготовка включала в себя определения эхографического типа эхинококкоза с учетом возраста больных. В течение 15 дней до пункции химиотерапия эхинококкоза с применением до 10 таблетки мебендазола в сутки в виде суспензии в подсолнечном масле. Пункции эхинококкоза проводили тонкоигольным аспирационными иглами G 19 - 22 (СНiВА), внутрь очага в 9 случаях ввели смесь суспензии альбендазола (техника Pair). В 10 наблюдениях лечение проводилось аспирационно-катетерным способом, а у 3 больных для орошения кисты размером более 10 см в течение 14 дней использовался катетер, установленный чрескожно (техника Pair-pd). После операции больные в течение 2 месяцев принимали до 15 таблеток мебендазола в виде суспензии в подсолнечном масле. Применяемый нами для введения в полость хитиновой оболочки суспензии альбендазол в сочетании 96 % этанолом позволяет безопасно для пациента разрушать хитиновой оболочки, а применение мебендазола в виде суспензии в подсолнечном масле повышает биодоступность препарата.

УЗ-ДИАПЕВТИКА ПОДПЕЧЕНОЧНЫХ БИЛЕМ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Яковлева М.В., Охотников О.И., Машенцева. В.В.

Курский государственный медицинский университет. Курская областная клиническая больница. Курск, 305033, ул. К. Маркса, 3.

Внедрение в клиническую практику динамической сонографии создало предпосылки для использования щадящих технологий ультразвуковой диапевтики в выявлении и санации послеоперационных внутрибрюшных осложнений. Нами обследовано и пролечено 54 пациента с послеоперационными подпеченочными билемами. Среди оперативных вмешательств, осложнившихся возникновением билем, традиционные холецистэктомии

составили 81%, видеолапароскопические 19%. Наиболее частой зоной локализации билем закономерно являлось подпеченочное пространство (82,4%). Причиной билем в 83,3 % была несостоятельность культи пузырного протока, которая, в свою очередь, возникла на фоне патологии БСДК и желчевыводящих протоков. Полагаем, что отграниченные скопления желчи должны быть дренированы вне зависимости от их размеров. Мы применяли чреспечёночный доступ к подпеченочной билеме у 46 больных с использованием дренажей с памятью формы № 8-10 Fr. Содержимое билем не предполагало в большинстве случаев необходимости крупнокалиберного внепеченочного дренирования с эвакуацией тканевых секвестров и густой вязкой желчи. Крупнокалиберное дренирование было использовано у 8 больных. Из них в 2-х случаях методы малоинвазивной хирургии эффекта не имели вследствие расшвартовки полостей экссудации, что потребовало релапаротомии. Осложнений, связанных с дренированием, мы не встретили. Своевременное устранение причин желчной гипертензии эндоскопическими методами, а также адекватное стояние дренажа способствуют быстрому закрытию билиарных свищей. Дренирующие манипуляции необходимо дополнять контрастной фистулографией, что позволяет объективно оценить стереометрию патологической полости, а также выявить сообщение зоны экссудации с желчным деревом. Отсроченная фистулография обладает более высокой диагностической точностью, чем первичное контрастирование билемы. Обусловливается это, по-видимому, внутриполостным давлением, создающим эффект гидродинамического затвора и предотвращающим распространение контраста в желчное дерево. Таким образом, опыт применения малоинвазивных вмешательств свидетельствует, что диапневтический метод лечения послеоперационных подпеченочных билем у подавляющего большинства больных является адекватным способом их санации.

ТЕМА 11: ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ,
РАЗРАБОТКА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ
ДИАГНОСТИЧЕСКОГО УЛЬТРАЗВУКА

УСТАНОВКА УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННАЯ ДЛЯ УРОЛОГИИ (Шифр УУДКу-01)

Белянкин Р.В., Ермоленко А.С., Риман В.В., Селянин А.И., Фин В.А., Чечина И.Н., Дубов С.В.*

НИИ точных приборов, 127490 Москва, ул. Декабристов, влад. 51; *ГКБ №50 Департамента Здравоохранения Москвы

В настоящее время ультразвуковая (УЗ) диагностика является одним из основных видов медицинской диагностики заболеваний внутренних органов, мягких тканей и кровеносных сосудов. Основной целью настоящей разработки было создание современного отечественного цифрового УЗ диагностического устройства. Проектирование ориентировалось на максимизацию показателя "функциональные возможности/цена". УУДКу-01 работает на оригинальных принципах акустической голографии (синтезирования апертуры) с виртуальными источниками (реализуется "программная линза", фокусируемая в каждую точку области обзора). Используется когерентная обработка, т.е. учитывается не только амплитуда, но и фаза эхосигналов, что позволило практически вдвое увеличить информативность по сравнению с традиционными способами.

Прибор реализован на базе персонального компьютера, дооснащённого печатными платами приёмно-передающего модуля, цифрового сигнального мультимикропроцессора, цифрового приёмника, программируемой логической интегральной схемы и пр.

Большие вычислительные ресурсы позволили программно реализовать несколько режимов работы и большой набор средств настройки, регулировки и обработки 2d УЗ изображений: работу с УЗ датчиками линейного и конвексного типов в реальном масштабе времени, регулировку общего и позонного усиления; гамма-коррекцию; усреднение кадров для уменьшения спекл-шума (зернистости изображений); буфер кадров; кинопамять, геометрические измерения длины, периметра, площади, объема, и др. Используется дружественный экраный интерфейс с Пользователем. Программное обеспечение - открытое, что позволяет вводить новые медицинские методики по просьбе врачей.

В 3d-режиме строится объемное изображение исследуемой области и предоставляются средства по его обработке, цветовому кодированию, исследованию и хранению. Можно одновременно наблюдать три ортогональные проекции и изометрическое изображение; получать изображения сечений исследуемой области произвольно-ориентированной плоскостью, в частности, С-сечения, получать гистограммы яркостей и пр. Имеются режим интерактивной сегментации и оригинальный режим автоматической сегментации (оконтуривания) объектов.

Использование оригинальных принципов работы позволило: улучшить разрешающую способность, сделать её независимой от глубины, снизить мощность УЗ излучения и, одновременно, существенно упростить аппаратные средства до уровня, позволяющего перейти от традиционной дорогой многоканальной архитектуры к дешёвой одноканальной. Принцип работы с виртуальными источниками, реконфигурируемая архитектура прибора и способ формирования 3d-изображений запатентованы.

Длительные и разносторонние клинические испытания, проведенные на большом количестве пациентов (более 100 человек) в ГКБ №50, НИИ урологии, урологической клинике ММА им. И.М. Сеченова, а также в отделении УЗ диагностики в акушерстве и гинекологии Диагностического Центра №4 ЗАО Москвы, подтвердили высокие диагностическую эффективность и надёжность работы прибора.

СИСТЕМНЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ, АНАЛИЗА И РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ (УЗД)

Демин В.Д., Милягин В.А.

ООО "Полисервис", Смоленская государственная медицинская академия, 214019, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28.

Предложенный авторами метод включает: 1. Представление территориальной (федеральной, краевой, областной и т.д.) УЗД службы в виде сложной медико-социально-технической системы, состоящей из профессионально-кадровой, медико-технической и организационной подсистем. 2. Первичное описание проблем и построение «дерева» целей развития УЗД службы. 3. Формирование параметров многоцелевого описания и критериев оценки состояния УЗД службы и ее подсистем. 4. Проведение исследования текущего состояния УЗД службы методами опроса, анкетирования и полевого исследования. 5. Математико-статистическая обработка, графическая интерпретация и экспертная оценка данных исследования. 6. Анализ полученных данных и результатов обработки методами экспертного опроса и фокус-группы; формирование проблематики текущего состояния УЗД службы. 7. Генерация и сравнение альтернатив преодоления проблематики УЗД службы. 8. Выбор рациональной альтернативы, разработка стратегии и тактики развития УЗД, службы. Данный метод был реализован при выполнении работ: 1. Исследование и анализ состояния УЗД службы в организациях здравоохранения г. Калининграда. Разработка рекомендаций по ее совершенствованию и развитию, Смоленск-Калининград, 2001 г.; 2. Разработка комплексной программы модернизации парка ультразвуковых сканеров, эксплуатируемых в лечебно-профилактических учреждениях Смоленской области на 2000 - 2001 гг. Основными методическими результатами перечисленных работ являются: типовая анкета заочного опроса целевой группы, матрицы параметров многоцелевого описания и критериев оценки состояния УЗД службы, типовой сценарии проведения фокус-групп, пакет компьютерных программ для создания электронных баз данных «Состояние территориальной УЗД службы», их математической обработки и графической интерпретации. Выводы: 1. Разрозненное развитие подсистем УЗД службы не приводит к достижению целей по качественному улучшению ее состояния в целом. 2. Системное решение проблем совершенствования УЗД службы, предполагающее взаимосвязанное, согласованное, скоординированное развитие ее составляющих, напротив, дает эффект «системного усиления» происходящих в функционировании каждой из составляющих позитивных перемен.

СПОСОБ ПУНКЦИИ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Селиванов В. И., Фатеев И. Н.

Оренбургская государственная медицинская академия. 460000 г. Оренбург, ул. Советская, д. 6.

Получение частицы патологического образования для гистологического или цитологического исследования — важный, часто основополагающий, этап диагностики. Материал может быть забран иглой, подведенной к патологическому образованию под контролем ультразвукового сканирования «свободной рукой». Недостатком способа является неточность наведения иглы на патологическое образование из-за неточности выбора угла наклона и направления продвижения иглы, определяемых «на глаз». Этот недостаток особенно проявляется при пункции глубоко расположенных образований, что приводит к необходимости повторных введений иглы. Нами предложен способ пункции глубоко расположенных патологических образований под ультразвуковым контролем, отличающийся тем, что пациента закрепляют неподвижно, размечают на коже место пункции, устанавливают ультразвуковой трансдюсер так, чтобы центральный ультразвуковой луч и соответствующий ему курсор М-(Д-)режима проходил по прямой предстоящей пункции — через отмеченную на коже точку и патологическое образование, неподвижно выставляют осветительный прибор с узконаправленным световым лучом так, чтобы световой луч проходил по прямой предстоящей пункции, соответствующей такому положению рукоятки конвексного трансдюсера, при котором она не дает боковых теней на коже, затем трансдюсер располагают на соседнем от места пункции участке поверхности тела так, чтобы следить на

экране монитора за продвижением иглы; располагают иглу по световому лучу так, что она дает точечную тень, и проводят ее через размеченное на коже место до патологического образования. Получена приоритетная справка по заявке на изобретение № 2001131674/14 (033739).

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОПОМЕТРИИ

Селиванов В. И.

Оренбургская государственная медицинская академия. 460000 г. Оренбург, ул. Советская, д. 6.

Определение местоположения органов и патологических образований, в частности, их проекции на брюшные стенки, имеет существенное значение для диагностики. Однако ультразвуковой трансдюсер при обычном чрескожном применении не обеспечивает точности и воспроизводимости такого определения, так как устанавливается на поверхности тела «на глаз». Повышение точности определения местоположения органов и патологических образований возможно при использовании оригинального устройства, позволяющего устанавливать трансдюсер строго вертикально и строго горизонтально. Устройство представляет собой Т-образную насадку из тонкого листового металла, свободно висящую на прикрепленном к фронтальной поверхности рукоятки конвексного трансдюсера цилиндрическом стержне. Насадка имеет короткие равные заостренные плечи, расположенные строго горизонтально и длинное плечо с расширенным и заостренным концом, расположенное строго вертикально. Устройство для ультразвуковой топографии зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей 20.03.2002 г. (Свидетельство № 22295), соавторы З. А. Лемешко и И. И. Каган. При горизонтальном положении пациента трансдюсер устанавливают строго вертикально, при этом ось симметрии трансдюсера, центральный ультразвуковой луч и ось симметрии насадки совпадают. При вертикальном положении пациента трансдюсер располагают строго горизонтально, ось его симметрии при этом совпадает с верхним краем горизонтальных плеч насадки. Определение проекций на брюшные стенки органов и патологических образований применяется нами для оценки их подвижности (в частности, для диагностики нефроптоза), а также для установления границ полей статического облучения при лечении злокачественных новообразований.

ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СЛУЖБЫ ПРИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Серяков В.Н., Цветкова Н.В.

Тверская государственная медицинская академия, 170641, Тверь, улица Советская, д. 4.

Одной из актуальных проблем скорой медицинской помощи является правильность и быстрота диагностирования заболевания. С появлением переносных УЗ-приборов эхография стала предпочтительным методом первичного обследования больных. При МУ "Тверская станция скорой медицинской помощи" создана служба УЗ диагностики. Получено два сканера SA-600 (Medison). При проведении анализа внедрения ультразвукового метода исследования в работу скорой медицинской помощи была поставлена цель: изучить влияние применения ультразвуковой диагностики на этапе скорой медицинской помощи на дальнейшую тактику ведения больного. За 4 месяца с применением эхографии обследован 101 пациент. Оказалось, что только в 42% наблюдений предварительный диагноз врача скорой медицинской помощи совпадал с диагнозом, поставленным после проведения эхографии и подтвержденным в стационаре. В подавляющем же большинстве случаев (58%) предварительный диагноз без применения эхографии не соответствовал окончательному диагнозу, лишь применение эхографии позволило диагностировать патологический процесс, подтвержденный в стационаре, только в 7% наблюдений были разночтения окончательного, предварительного диагнозов и данных эхографии. Их 60 пациентов с подозрением на острую хирургическую патологию лишь у 30 % первоначальный диагноз был подтвержден как при

УЗИ, так и клинически, в 21% - обнаружена гинекологическая патология, в 7% - урологическая патология и в 42 % была установлена терапевтическая патология. С подозрением на почечную колику было доставлено 38 человек. В 55 % диагноз подтвердился, в 8% случаев диагностирован калькулезный холецистит, в 16 % - гинекологическая патология и 31 % - терапевтическая патология. Таким образом, ультразвуковая эхография на этапе скорой медицинской помощи позволяет точно, быстро, без трудоемких, дорогостоящих и тяжело переносимых пациентом инвазивных вмешательств поставить правильный диагноз.

КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В I ТРИМЕСТРЕ.

Астафьева О.В.

Курс ультразвуковой диагностики ФППВ кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии Кубанской государственной медицинской академии, 350000 г. Краснодар ул. Седина, 4 КГМА; Краевой Перинатальный центр, 350012, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, 6/2.

Цель исследования: определение наиболее информативных эхографических маркеров невынашивания в I триместре для прогнозирования исхода беременности.

Материалы и методы: Основную группу в нашем исследовании составили 128 женщин с угрожающим и начавшимся самопроизвольным выкидышем на сроке 6-14 недель.

Исследования проводились до начала комплексной терапии.

Результаты: Для I триместра беременности возможно использование следующих основных эхографических критериев угрожающего и начавшегося самопроизвольного выкидыша, которые условно были разделены на три группы:

1. эхографические признаки патологии экстраэмбриональных структур; 2. эхографические признаки патологии эмбриона и плодного яйца; 3. эхографические признаки патологии провизорных органов. Проведенное нами исследование выявило, что при наличии у беременных с угрожающим самопроизвольным выкидышем трех и более ультразвуковых «маркеров» невынашивания беременности в I триместре самопроизвольный выкидыш до 12 недель произошел в 15 (11,7 %) случаях, поздний самопроизвольный выкидыш с 13 по 22 неделю в 7 (5,5 %) случаях. Наибольшую диагностическую точность (96 %) имел УЗ маркер - нарушение дифференцировки анатомических структур эмбриона по срокам гестации.

Выводы: В диагностике невынашивания беременности наиболее значимыми для прогнозирования исхода данной беременности являются эхографические маркеры патологии эмбриона и экстраэмбриональных структур, а наличие ультразвуковых признаков патологии матки и яичников не всегда приводит к неблагоприятному исходу беременности.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭХОГРАФИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Беловолова Е.В.

Городская больница №20, г. Ростов-на-Дону.

Целью настоящей работы явилось дифференцированное изучение изменения пространственной структуры полостей сердца, гемодинамических показателей в зависимости от характера нарушения архитектоники ЛЖ.

В исследовании приняло участие 146 человек в возрасте от 40 до 69 лет. Средний возраст обследованных составил $51,15 \pm 2,38$ лет. В группу контроля вошли 30 здоровых обследуемых людей. Всем пациентам проводилось эхокардиографическое исследование с определением основных параметров: размеров камер сердца, толщины стенок ЛЖ, состояния систолической и диастолической функции ЛЖ.

Выявлено, что гипертрофия ЛЖ, развивающаяся у пациентов ГБ представляла собой не просто увеличение ММЛЖ, а подразумевала нарушение геометрии ЛЖ, то есть изменение соотношения толщина стенок ЛЖ/диаметр ЛЖ. Это приобретало особое значение вследствие того, что при разных нарушениях геометрии ЛЖ регистрировалось неоднозначное состояние систолической и диастолической функции ЛЖ: в группе больных с эксцентрической ГЛЖ ФВ была достоверно ниже, чем у пациентов с концентрической ГЛЖ и здоровыми обследуемыми. По размерам ЛП, ПЖ достоверных различий между пациентами ГБ с различными вариантами ремоделирования ЛЖ не наблюдалось. Общим моментом для всех групп обследуемых по результатам корреляционно-регрессионного анализа явилось наличие взаимосвязи между величиной ОТС и показателями систолической функции ЛЖ, а также

ОТС и скоростью раннего диастолического наполнения ЛЖ, отражающей ригидность миокарда. По взаимосвязи между другими показателями наблюдались различия между группами пациентов с эксцентрической и концентрической ГЛЖ, причем этим различия касались, прежде всего, взаимоотношений диастолической функции ЛЖ и размеров ЛЖ, ЛП и толщины стенок ЛЖ.

Представленный фактический материал убедительно свидетельствует о том, что в основе гемодинамических нарушений у пациентов ГБ лежит изменение геометрических свойств ЛЖ, что подтверждается неоднозначным состоянием систолической функции ЛЖ у пациентов с разными вариантами ремоделирования ЛЖ, наличием корреляционной зависимости ОТС и показателями систолической и диастолической функции ЛЖ, причем как у здоровых, так и у больных обследуемых, а также неодинаковой взаимозависимостью показателей диастолической функции ЛЖ и размерами камер сердца у пациентов ГБ с разными вариантами гипертрофии ЛЖ.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К УЛЬТРАЗВУКОВОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИРУЮЩИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Бурцева Е.А.

ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского, РАМН, Москва.

Цель работы: разработать и внедрить в практику методику комплексного ультразвукового исследования у больных окклюзирующими поражениями сонных артерий в дооперационном периоде и во время выполнения каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ).

Материалы и методы. Обследовано и оперировано 50 пациентов с окклюзирующими поражениями сонных артерий атеросклеротического происхождения в возрасте от 38 до 81 года, средний возраст 56 ± 6 года. Объем обследования включал проведение дуплексного сканирования (ДС) магистральных артерий шеи, внутренних яремных (ВЯВ) и позвоночных вен (ПВ), построение трехмерной реконструкции пораженного сегмента сонной артерии, транскраниального дуплексного сканирования (ТКДС) артерий виллизиева круга (ВК), глубоких вен и синусов мозга, и морфологическое изучение структуры атеросклеротической бляшки.

Результаты. По данным ДС мы оценивали степень и распространенность атеросклеротического поражения сонных и позвоночных артерий (ПА) и структуру атеросклеротической бляшки. В зависимости от степени поражения все пациенты распределены на следующие группы. Первую группу составили 10 (20%) пациентов с окклюзией одной внутренней сонной артерии (ВСА) и стенозом 75-90% противоположной ВСА. Во вторую группу вошли 19 (38%) больных с гемодинамически значимыми стенозами обеих ВСА, в третью группу - 21 (42%) пациент со стенозом одной ВСА более 65% и интактной или с гемодинамически незначимым стенозом противоположной ВСА. Нами выявлена связь между степенью, распространенностью поражения ВСА и значениями суммарной объемной скорости кровотока, отражающей приток крови к головному мозгу, по мере нарастания поражения ВСА снижается суммарная объемная скорость кровотока по четырем магистральным артериям и возрастает роль ПА в кровоснабжении головного мозга. Нами внедрена в клиническую практику методика трехмерной реконструкции сонных артерий и разработаны показания к построению трехмерной реконструкции окклюзирующих поражений сонных артерий, которыми являются наличие массивного кальциноза на передней стенке артерии и уточнение структуры атеросклеротической бляшки. Проведенный анализ сопоставлений данных УЗИ и результатов микроскопического исследования 22 атеросклеротических бляшек показал, что гипохогенная зона, диагностированная в структуре или на поверхности бляшки может соответствовать кровоизлиянию и/или тромбозу, гиперэхогенные включения в структуре бляшки - кальцинозу и/или кристаллам холестерина, а атероматозные массы не имеют специфических ультразвуковых признаков. Нами впервые проведено изучение состояния кровотока во ВЯВ и ПВ в зависимости от

степени и распространенности поражения сонных и ПА, которое показало, что во ВЯВ у пациентов первой группы регистрируется тенденция к повышению средней скорости кровотока при показателях диаметра и объемной скорости кровотока в диапазоне нормальных значений. Степень и распространенность окклюзирующих поражений ВСА и ПА не оказывают влияния на состояние гемодинамики в позвоночных венах. При выполнении ТКДС помимо оценки анатомического строения виллизиева круга, частоты окклюзирующих поражений артерий основания мозга нами впервые изучена функциональная активность соединительных артерий (СА) с учетом количественной характеристики кровотока, а также проведено исследование глубоких вен и синусов мозга в дооперационном периоде и во время выполнения КЭАЭ. В норме по СА регистрировался двунаправленный кровоток со средним значением ССК 23 ± 4 см/с. Количественный анализ кровотока по СА показал, что по мере нарастания степени и распространенности атеросклеротического поражения увеличивается функциональная активность СА. У пациентов I группы средние значения систолической скорости (СС) кровотока по СА были выше показателей контрольной группы в среднем на 113% и составляли в среднем $49 \pm 5,7$ см/с, во II группе значения СС кровотока по СА были выше показателей контрольной группы на 47% и составляли в среднем $34 \pm 4,1$ см/с, у пациентов III группы - существенно не отличались от нормы и составляли $28 \pm 3,6$ см/с. Во время выполнения КЭАЭ, в период пережатия ОСА функциональная активность передней и задней соединительных артерий на стороне реконструкции определялось анатомическим строением ВК и использованием Внутривенного шунтирования. Функциональная активность СА выше у пациентов с классическим строением ВК при выполнении операции без применения шунта. Анализ состояния глубоких вен и синусов мозга в дооперационном периоде показал, что у пациентов I группы с ишемическим инсультом в анамнезе отмечалось повышение скорости кровотока в венах и синусах мозга, у пациентов II и III групп - оставались в диапазоне нормальных значений независимо от степени ишемии мозга. Во время КЭАЭ выявлена тенденция к повышению скорости кровотока, больше выраженная во внутренней, большой венах и прямом синусе.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОМ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ КАРДИОВЕРСИИ НА СОСТОЯНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ В ЛЕВОМ ПРЕДСЕРДИИ И УШКЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

Быкова Е.С.

Институт клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова РК НПК МЗ РФ, 121552, Россия, Москва, ул. 3-я Черепковская, 15 А

Цель исследования: изучить методом чреспищеводной эхокардиографии влияние различных способов восстановления синусового ритма на состояние гемодинамики в левом предсердии (ЛП) и ушке левого предсердия (УЛП) у больных с мерцательной аритмией.

Материал и методы: В исследование было включено 48 пациентов с постоянной формой мерцательной аритмии без поражения клапанного аппарата сердца. Восстановление синусового ритма было проведено у 32 пациентов с помощью электрокардиоверсии, у 10 - путем внутривенного введения нибентана и у 6 пациентов произошло спонтанное восстановление ритма. ЧПЭхоКГ проводилась перед кардиоверсией, через 1-2 часа после кардиоверсии, через неделю и через месяц. Исследование проводилось на приборах System-v (ge-ultrasound) и Hdi-5000 (atl-philips). Все пациенты получали антикоагулянтную терапию (синкумар) в течение 5-7 дней до кардиоверсии и месяца после нее.

Результаты: Восстановление синусового ритма независимо от способа кардиоверсии (электрическая, лекарственная, спонтанная), сопровождалось резким снижением сократительной способности УЛП и снижением показателей состояния гемодинамики в ЛП, что проявлялось появлением и усилением интенсивности спонтанного эхоконтрастирования в ЛП и УЛП более чем в 3 раза, формированием «свежих» тромбов в УЛП в 33 % случаев.

Через неделю после кардиоверсии произошло частичное, а через месяц окончательное восстановление сократительной функции УЛП и состояния гемодинамики в ЛП и УЛП, вместе с тем после лекарственной кардиоверсии в/в введением нибентана восстановление состояния гемодинамики в ЛП и УЛП происходило быстрее, чем после электрокардиоверсии. Заключение: Кардиоверсия (независимо от способа) оказывает «оглушающее» влияние на состояние гемодинамики в ЛП и УЛП. Описанные изменения развиваются, несмотря на проведение предварительной антикоагулянтной терапии.

ВЕНОЗНЫЙ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ КРОВОТОК У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ В НОРМЕ И ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНОМ ПОРАЖЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Быкова Ю.К.

РМАПО МЗ РФ. 123836 РФ, Москва, Баррикадная, 2.

Допплерографию венозного внутричерепного кровотока проводили на ультразвуковом диагностическом аппарате «Acuson/Sequoia» (США) стандартным секторным датчиком 7,5 МГц. Оценивали линейные скорости и характер венозного оттока во внутренней мозговой вене, в вене Галена, в базальной вене, в прямом и в верхнем сагиттальном синусе. Для установления нормальных параметров венозного внутричерепного кровотока обследовали 69 здоровых детей первого месяца жизни (42 доношенных, 27 недоношенных). У здоровых новорожденных детей независимо от их гестационного возраста кровотоки в венозном русле мозга характеризовались монофазным или пульсирующим типом доплерограммы. В течение первого месяца жизни происходило увеличение скоростей кровотока в венозной системе и в артериях мозга. Корреляционный анализ выявил, что скорости венозного оттока зависели от показателей артериальной гемодинамики и не были связаны ни с массой тела при рождении, ни с гестационным возрастом новорожденных.

Характер венозного кровотока у новорожденных детей с перинатальным поражением ЦНС (92 ребенка - 49 недоношенных и 43 доношенных) в большинстве исследований также был пульсирующим или монофазным. Но у 30 детей с разными формами гипоксического поражения головного мозга эпизодически или в течение нескольких дней выявлялись резкие колебания венозных скоростей, отражающие нарушение оттока крови из полости черепа. Допплерограмма приобретала зубчатый, прерывистый или реверсивный характер. Динамическое исследование венозного мозгового кровотока выявило изменения, характерные для наиболее типичных форм перинатального гипоксического поражения ЦНС у детей разного гестационного возраста. У новорожденных с тяжелым гипоксически-ишемическим поражением (перивентрикулярная лейкомаляция, субкортикальная ишемия мозга) отмечалось стойкое снижение скоростей кровотока в артериальной и в венозной системе мозга. У детей со среднетяжелым гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы изменения церебральной гемодинамики носили транзиторный характер и нормализовались к концу первого месяца жизни. Характер изменений церебральной гемодинамики у новорожденных с субарахноидальными кровоизлияниями зависел от массивности кровоизлияния и тяжести ишемии мозга. Гиперперфузия мозга и резкие колебания скоростей кровотока в венах субэпендимной зоны предшествовали развитию периинтравентрикулярных кровоизлияний у недоношенных детей и, следовательно, являлись важными факторами в их патогенезе.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СОННЫХ, БЕДРЕННЫХ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Гаман С.А.

Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ, 121252, Москва, ул. 3-я Черепковская, д.15а.

Целью данной работы явилась оценка распространенности атеросклеротических изменений сонных и бедренных артерий (СА и БА) методом ультразвукового дуплексного сканирования (ДС) и коронарных артерий (КА) методом электронно-лучевой компьютерной томографии (ЭЛКТ) у больных ИБС. Обследовано 100 человек (39-76 лет) с диагнозом ИБС. Ультразвуковое ДС СА и БА было выполнено в В-режиме с цветовым доплеровским картированием потоков линейным датчиком 7МГц ультразвуковой системы "Acuson 128 XR 10". В СА и БА проводили измерение толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) в 1 см проксимальнее бифуркации общей сонной артерии (ОСА) и общей бедренной артерии (ОБА). ЭЛКТ была выполнена всем больным на аппарате «IMATRON C-150» (фирма "Imatron", США). Подсчёт коронарного кальциевого индекса (КИ) производился по стандартной методике Agatston. Средняя ТИМ ОСА составила 0.96 ± 0.23 мм (от 0.60 мм до 1.87 мм), средняя ТИМ ОБА - 1.74 ± 0.58 мм (от 0.65 до 3.75 мм), средний КИ - 544.8 ± 718.5 ед. (от 0 до 3954 ед.). У больных ИБС обнаружена достоверная слабая положительная корреляция каротидной ТИМ и коронарного КИ ($r = 0.28$, $p < 0.006$), тогда как корреляции бедренной ТИМ и коронарного КИ не выявлено ($r_s = 0.11$, $p = 0.26$). Таким образом, была показана высокая частота встречаемости атеросклероза СА и БА у больных ИБС и связь этих изменений с атеросклеротическим процессом в КА. Такие показатели, как ТИМ ОСА и ОБА могут быть использованы как суррогатные маркеры коронарного атеросклероза.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА НОВООБРАЗОВАНИЙ ОРБИТЫ

Гурнак В.В.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, Россия, 344037, г. Ростов-на-Дону, ул. 14-я линия, 63.

Цель настоящей работы - систематизация возможностей первичной диагностики объемных образований орбиты и глазного яблока на основе комплексного ультразвукового исследования с применением современных технологий УЗИ. Материалы и методы исследования: Проведен ретроспективный анализ результатов УЗИ орбиты и глазного яблока 62 пациентов. Всем пациентам произведены комплексные УЗИ на сканере HDI-1500 (ATL, USA), широкополосным мультисекторным линейным датчиком. Допплерометрия и доплерография осуществлялась в стандартизированных режимах настройки аппарата (PRF 600-1000, Filtr-media-high). Результаты представлены в таблице:

Патология	Количество больных	
	Абс.	%
Злокачественные:	29	46,8
Меланома	12	19,4
Ретинобластома	11	17,7
Метастатическое поражение орбиты	4	6,5
Нейробластома	1	1,6
Ангиосаркома	1	1,6
Доброкачественные опухоли (Ангиомы век)	14	22,6
Неопухолевая патология	19	30,6
Отслойка сетчатки	11	17,7
Травматическая катаракта	5	8,1
Хориоретинит	3	4,8

Выводы: Исследования продемонстрировали высокую информативность современных ультразвуковых технологий в первичной диагностике злокачественных опухолей орбиты, глазного яблока, гемангиом век и неопухолевой патологии с точностью 95%.

РЕГИСТРАЦИЯ МИКРОЭМБОЛИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ У ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ ГОД

ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО КЛАПАНА

Далинин В.В.

НИИ Грудной Хирургии ММА им. И. М. Сеченова,

Цель: тромбоземболизм часто сопровождает операции по имплантации искусственных клапанов. Для определения церебрального микроэмболизма можно использовать доплеровскую сонографию. Данный метод использовался для определения микроэмболических сигналов (МЭС) во время АКШ. МЭС так же определяются у больных с инфарктом миокарда, аневризмой левого желудочка, мерцанием предсердий и стенозом сонных артерий. Цель данного исследования заключалась в оценке частоты появления МЭС у пациентов через год после имплантации искусственного клапана, в рассмотрении связи между МЭС с возможными факторами риска и с церебральными проблемами. Материалы и методы: Сто пациентов, 69 мужчин и 31 женщин, были исследованы через год после имплантации им искусственного клапана (группа А). 30 пациентов, подвергшихся год назад разного рода сердечнососудистым операциям, но без клапанной патологии - группа В. 30 здоровых добровольцев использовались как контроль. Для исследования использовался специально разработанный прибор для определения МЭС - EMEX-25 (Hatteland Instrumentering, Norway) был использован для определения МЭС в обеих общих сонных артериях. РЕЗУЛЬТАТЫ: В группе А МЭС определялись в 62 %, в группе В у 46% пациентов и в контрольной группе - МЭС зафиксированы не были. Разница между группами А и В статистически не достоверна ($p=0,2$). В группе А была обнаружена корреляция между МЭС и инсультами в течение года после операции, курением, предшествующими сердечнососудистыми операциями и результатами оценки по EUROScore ($p<0,05$). Не было выявлено корреляции между МЭС и антикоагуляционным уровнем (ГКК и антикоагуляционная терапия), мерцанием предсердий, уровнем холестерина, NYHA классом, полом, возрастом, типом клапана или его позицией. В группе В была выявлена корреляция с возрастом, уремией (креатинин крови >200 ммоль/л), мерцанием предсердий и оценкой по EUROScore. В группе А у 15 больных имелись разного рода цереброваскулярные расстройства, и их корреляция с МЭС статистически достоверна. Выводы: Мы обнаружили МЭС как у пациентов перенесших операции имплантации искусственных клапанов, так и у других оперированных пациентов. Разница между этими группами статистически не достоверна. Связь между факторами риска и МЭС различна в группах А и В. Была найдена стройная корреляция между МЭС и цереброваскулярными расстройствами в группе А.

ОПТИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЗ-ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ВЫЯВЛЕНИИ КЛАПАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Дудин М.М.

Национальный медико-хирургический центр МЗ РФ. Ивановское шоссе, д.3.

Цель исследования: определение оптимального времени выполнения триплексного ангиосканирования для раннего выявления ХВН.

Материалы и методы. Обследовано 108 пациентов в возрасте от 25 до 55 лет. Из них 70 женщин в возрасте от 25 до 52 лет и 38 мужчин от 34 до 55 лет. Исследования проводились в первой половине дня с 9 часов до 11 часов. Им же проводилось повторное ультразвуковое исследование во второй половине дня с 17 до 20 часов. Исследование осуществлялось с использованием ультразвуковых аппаратов LOGIQ 700 Expert (GE, США) и Image Point (Philips) с линейными датчиками от 5МГц до 14МГц.

Результаты. При проведении исследований в первой половине дня поверхностные и глубокие вены не расширены. Во время выполнения компрессионной пробы происходило не требующее больших усилий от исследователя, полное сжатие просвета вен. При пробе Вальсальвы происходило полное смыкание створок клапанов глубоких и поверхностных вен

у 108 человек (100%). При цветовом, энергетическом картировании потока и на спектральной доплерографии во время пробы Вальсальвы выявлялся незначительный непродолжительный рефлюкс (0,5-1,5сек.) по глубоким венам у 18 человек (17%): у 14 человек (13%) по общей бедренной вене, у 8 человек (7%) по поверхностной бедренной вене, у 3 человек (3%) по глубокой бедренной вене и у такого же количества пациентов по подколенной вене. В устье поверхностных вен (большой и малой подкожных) рефлюкс отсутствовал у всех 108 (100%) пациентов. У 12 человек (11%) визуализировались перфорантные вены. Ретроградный кровоток по ним не определялся. У 89 человек (83%) данные изменения отсутствовали. При проведении исследования во второй половине дня в В-режиме визуализировалось расширение малоберцовых вен у 86 человек (80%) и задних большеберцовых вен (ЗББВ) у 94 человек (87%), которое в большинстве случаев носило сегментарный характер. Подколенные вены были эктазированы у 48 человек (45%), общие бедренные и поверхностные бедренные у 45 человек (42%), глубокие бедренные вены у 25 человек (23%), расширение большой подкожной вены наблюдалось у 29 человек (27%) и малой подкожной у 23 человек (21%). При выполнении компрессионной пробы, требующей приложения гораздо большего усилия от исследователя, нежели в первой половине дня, происходило неполное сжатие просвета вен (в подавляющем большинстве случаев это были ЗББВ) у 34 человек (31%). При цветовом и энергетическом исследовании была слабая интенсивность кодирования потока в просвете вен. По данным спектральной доплерографии скоростные характеристики кровотока были резко снижены. По задним большеберцовым и малоберцовым венам у 98 человек (90%), по подколенным у 56 человек (52%), по общим и поверхностным бедренным у 52 человек (48%), по глубоким бедренным у 20 человек (18%). При проведении пробы Вальсальвы при цветовом и энергетическом картировании кровотока и при спектральной доплерографии у 108 человек (100%) регистрировался ретроградный продолжительный (более 2-3 секунд) поток либо по одной вене, либо в различном сочетании. По малоберцовым венам у 8 человек (7%), по задним большеберцовым венам у 21 человека (20%), по подколенным у 24 человек (22%), по общей бедренной вене у 86 человек (79%), по поверхностной бедренной вене у 83 человек (76%), по глубокой бедренной вене у 29 человек (27%), в сафено-фemorальном соустье у 48 человек (44%) и в сафено-поплитеальном соустье у 16 человек (15%). У 18 человек (17%), с определяющимся ранее в первой половине дня непродолжительным рефлюксом, теперь регистрировался продолжительный (более 5,0 секунд) ретроградный поток. Перфорантные вены визуализировались у 64 человек (60%) с различной степенью рефлюкса по ним.

Выводы

1. Ультразвуковая картина, спектральная доплерография, цветовое и энергетическое картирование венозного кровотока в течение суток (в первой и во второй половине дня) претерпевают существенные изменения у пациентов с подозрением на хроническую венозную недостаточность (ХВН) на ранней стадии заболевания.
2. Обследование этой группы пациентов в первой половине дня может привести к получению ложноотрицательных результатов.
3. Результаты ультразвукового исследования вен нижних конечностей, полученные при его проведении во второй половине дня реально отображают изменения глубоких, поверхностных и перфорантных вен и соответствуют клинической картине заболевания.
4. Обследование пациентов с хронической венозной недостаточностью на ранней стадии следует проводить во второй половине суток.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРА ДИАСТОЛИЧЕСКОГО НАПОЛНЕНИЯ И ВАРИАНТОВ СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПО ДИАСТОЛИЧЕСКОМУ ТИПУ Заводчиков И.А.

УГМА. 620219 г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3; Екатеринбургский диагностический центр. 620039 г. Екатеринбург, пер. Суворовский, 5/9.

Цель исследования: изучить варианты структурно-геометрического ремоделирования и типы диастолического наполнения при ХСН по диастолическому типу.

Материалы и методы: в исследование включены 164 пациента (средний возраст $57,5 \pm 8,9$ лет). Критериями отбора послужили рекомендации Рабочей группы Европейского общества кардиологов (1998) по диагностике ДСН. Пациенты были распределены на 3 группы в зависимости от степени функционального класса (ф.кл.) ХСН: I ф.кл. - 63 чел. ($51 \pm 8,64$ лет); II ф.кл. - 70 чел. ($61,12 \pm 8,06$ лет); III ф.кл. - 31 чел. (61 ± 10 лет). Пациенты с 4 ф.кл. не включались в исследование в связи с присоединением признаков систолической дисфункции.

Результаты и обсуждение: нормальный трансмитральный диастолический поток (ТМДП) определяется при I ф.кл. в 65% при нормальной структурно-геометрической модели левого желудочка (ЛЖ), при изолированной гипертрофии межжелудочковой перегородки (ГМЖП), задней стенки (ГЗС), концентрическом ремоделировании (КР), концентрической ГЛЖ только в каждом 10 случае. У пациентов с вышеперечисленными вариантами структурно-геометрического ремоделирования ТМДП по типу «аномальной релаксации» (АР) встречается практически в 80%, «псевдонормальный» (ПН) - в каждом 10 случае.

«Рестриктивный» ТМДП выявлен в 26% только при эксцентрическом типе (ЭТ) ГЛЖ, у них же - поровну в каждом 3 случае встречается ТМДП по типу «АР» и «ПН». У пациентов со II ф.кл. ДСН нормальный ТМДП не встречается при ремоделировании сердца и определяется исключительно в каждом 10 случае при нормальной структурно-геометрической модели. ТМДП по типу «АР» выявлен в 80% при всех типах структурно-геометрической перестройки и нормальной геометрической модели. Характерно, что «ПН» ТМДП определяется в каждом 7 случае при концентрической ГЛЖ, КР, изолированной ГЗСЛЖ и ГМЖП, а при нормальной геометрической модели - только в каждом 10 случае. «Рестриктивный» ТМДП визуализирован не только при эксцентрическом типе у 13% пациентов, но и при концентрическом ремоделировании в каждом 10 случае. У пациентов с III ф.кл. ДСН не выявляется нормальный ТМДП и нормальная структурно-геометрическая модель сердца. ТМДП по типу «АР» встречается в половине случаев при КР и ЭТ, а в 100% при других типах ремоделирования. «ПН» ТМДП определен в каждом 3 случае при КР и в каждом 5 случае при ЭТ. Рестриктивный ТМДП определяется у 30 % пациентов только при эксцентрическом типе ТМДП.

Таким образом, при сопоставлении модели диастолического наполнения и вариантов структурно-геометрического ремоделирования мы пришли к выводу, что при нарастании функционального класса ХСН по диастолическому типу увеличивается количество пациентов с неблагоприятными вариантами ремоделирования ЛЖ, вызывая закономерную эволюцию спектра ТМДП от «нормального» через «гипертрофический» и «псевдонормальный» до «рестриктивного». Концентрическое ремоделирование, изолированная гипертрофия МЖП, ЗСЛЖ, развивающиеся при нормальной величине массы миокарда ЛЖ, эксцентрический тип ГЛЖ сопровождаются развитием наиболее тяжелых нарушений параметров диастолической функции сердца, соответственно приводя к ухудшению наполнения ЛЖ, увеличению жесткости миокарда и перегрузки левого предсердия.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО СТЕНОЗА ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ

Красовский В. В.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, кафедра ультразвуковой диагностики, 454021 г. Челябинск, пр. Победы.287

Материалы и методы: обследовано 128 пациентов с клиническими проявлениями дегенеративного стеноза позвоночного канала на поясничном уровне в возрасте от 20 до 71 года. Из них 55 (43%) женщин, 73 (57%) мужчин, срок заболевания колебался от 5-и месяцев

до 10 лет.

Контрольную группу составили 50 пациентов (мужчин -30, женщин -20), имеющих средний возраст $44,2 \pm 1,9$ года, не имевших ранее клинических проявлений поясничного остеохондроза.

Исследование выполнялось на ультразвуковом сканере «Acuson-Aspen». После получения четкого изображения спинномозгового канала на уровне обследуемого диска выполняли доплеровское картирование эпидуральных вен. Кровоток в эпидуральных венах определялся в виде малоинтенсивных постоянных сигналов оранжевого цвета, расположенных по заднему контуру диска и по краю дуги позвонка с прилежащей к нему гиперэхогенной желтой связкой. Активировали курсор измерительного блока, измеряли расстояние от заднего края сигналов, полученных от передних эпидуральных вен, до переднего края сигналов от задних эпидуральных вен для измерения передне-заднего размера позвоночного канала и от заднего края задних эпидуральных вен до гиперэхогенной линии от дужки позвонка с акустической тенью для измерения толщины желтой связки. Результаты: определены ультразвуковые диагностические критерии абсолютного (9,9 мм) и относительного (от 9,9 до 11,8мм) стеноза на поясничном уровне. Установлены нормальные размеры желтой связки на поясничном уровне ($6,0 \pm 1,0$ мм) и размеры, при которых она считается гипертрофированной ($8,1 \pm 1,0$ мм). Уточнены передне-задние размеры позвоночного канала на поясничном уровне в норме ($15,0 \pm 1,0$ мм).

Выводы: предложенный нами способ позволяет дать количественную оценку дегенеративным изменениям в позвоночном канале.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ С ПОЗИЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

Кудряшова И.В.

Медицинская академия, Смоленск, Россия. 241019, ул. Крупской, 28, СГМА, кафедра факультетской терапии.

Значительный арсенал диагностических методов, широко внедряющиеся в медицинскую практику малоинвазивные манипуляции (МИМ) при хроническом панкреатите (ХП), делают очевидной необходимость систематизации критериев выбора способов диагностики и их оценку с позиции их влияния на качество жизни (ЮК) больных.

Цель работы: оценить диагностические возможности метода ультразвуковой томографии (УЗТ) с использованием малоинвазивных вмешательств в дифференциальной диагностики различных форм ХП и степень ятрогенного воздействия на больного с позиции использования индекса качества жизни.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 86 больных с ХП: 35 человек с псевдотуморозной и 11 человек с кистозной формами (1 группа); 40 больных — 2 группа контроля. В 1 группе использовались диагностические мультифокальные пункции поджелудочной железы (ПЖ) под УЗ-контролем. Оценка КЖ осуществлялась с помощью опросников SF-36 и GSRS в 5 точках: при поступлении в стационар с обострением ХП, после проведения МИМ, на момент наступления клинико-лабораторной ремиссии заболевания, через 1 и 3 месяца после госпитализации. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета «Statgraphics Plus 5.1».

Результаты. Диагностические возможности метода УЗТ при дифференциации различных форм ХП составили: чувствительность — 74,7%, специфичность — 65,6%, точность — 71,4%. У 4 пациентов выявлена аденокарцинома ПЖ. Оценка КЖ в 1 группе больных ХП не выявила достоверных отличий от 2 группы во 2 точке исследования. В 3 и 4 точках в 1 группе наблюдалось улучшение КЖ по шкалам психического здоровья и жизнеспособности (SF-36).

Выводы: Метод УЗТ наиболее эффективен в комбинации с диагностическими пункциями. Проведение МИМ под УЗ-контролем не ухудшает КЖ больных ХП в раннем и отдаленном

периодах после вмешательства. Изучение КЖ необходимо проводить дополнительно с общепринятыми лабораторными и инструментальными методами исследования при ХП для оценки прогноза течения заболевания.

КИСТОЗНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПОЧЕК: ПОЛЕЗНОСТЬ КЛАССИФИКАЦИИ М.А. BOSNIAK.

Курзанцева О.М.

МУЗ «Городская поликлиника № 20», Россия, 650025 г. Кемерово, ул. Профсоюзная, 346

121 пациент с кистозными образованиями почек были разделены на 4 основные категории, с использованием классификации М.А. Bosniak. У всех 78 пациентов I категории - установлены простые кисты. 25 (32,1%, n=78) пациентам I категории при $d < 30$ мм был предложен динамический мониторинг под контролем УЗИ. 53 пациентам I категории (67,9%, n=78) выполнены лечебно-диагностические пункции и дренирования кист под контролем УЗИ с последующей склеротерапией 96% спиртом. Эффективность данной манипуляции составила 98,1%. 12 (9,9%, n=121) пациентов имели кисты II категории. Радиологические критерии образований II категории: 1) визуализация тонкой ровной стенки кисты почки - у 4 (33,3%, n=12) пациентов, 2) наличие единичных тонких перегородок, толщиной менее 1 мм - у 4 (33,3%, n=12) пациентов, 3) наличие единичного кальцината в солитарной перегородке - у 1 (8,4%, n=12) пациента, 4) единичные кальцинаты, расположенные пристеночно - у 3 (25%, n=12) пациентов. У 12 пациентов II категории все образования оказались доброкачественными, из них: 6 пациентам был предложен динамический мониторинг под УЗИ, 6 пациентам - проведены лечебные пункции под контролем УЗИ с хорошей эффективностью. 11 (9,1%, n=121) пациентов имели кистовидные образования III категории. Радиологические критерии образований III категории: 1) плотная стенка кисты у 2 (18,2%, n=11) пациентов, 2) множественные перегородки - у 6 (54,5%, n=11) пациентов, 3) множество кальцинатов - у 3 (27,3%, n=11) пациентов. У 6 (54,5%, n=11) пациентов III категории образования были доброкачественными и у 5 (45,5%, n=11) - злокачественными. Из 11 пациентов III категории прооперированы были 8 (72,7%, n=11) пациентов, из них у 3 выполнены частичные нефрэктомии при определении на операции доброкачественности процесса. 3 пациента с доброкачественными образованиями находились на динамическом мониторинге под УЗИ. У 8 (6,6%, n=121) пациентов установлена IV категория - кистозные почечно-клеточные карциномы, диагноз подтвержден гистологически. Вывод: Таким образом, результаты наших исследований говорят о том, что кистовидные почечные образования можно подвергнуть точной классификации, а выбор практического метода лечения может быть основан на этой классификации.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПУНКЦИИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА

Мамошин А.В.,

Орловская областная клиническая больница. 302000, г. Орел, Бульвар Победы, д. 10.

Цель работы: усовершенствование методики пункционно - аспирационной биопсии (ПАБ) поджелудочной железы (ПЖ) под контролем ультразвуковой томографии (УЗТ) при подозрении на деструктивный панкреатит с соблюдением принципов асептики. Материалы и методы: проведены ПАБ под УЗТ - контролем у 46 больных (мужчин 36 и женщин 10 в возрасте от 22 до 77 лет) с подозрением на деструктивный панкреатит в течение 1-х суток госпитализации. Программа биопсии была мультифокальной: забор из 4-х точек не менее 2-х отделов поджелудочной железы иглой типа Chiba и Angiomed G 22-21. За основу использована оригинальная методика (патент №2085121, приоритетная справка на изобретение № 2002112279 (012719)) со ступенчатым изменением кратности, длительности и скорости забора в соответствии с необходимостью забора клеточного материала из зоны ПЖ

без контаминации его флорой желудка.

Результаты: у 39 человек не было обнаружено инфицирования поджелудочной железы и структур парапанкреатической области. У 7 пациентов результаты микробиологического исследования оказались положительными. В 42,8% случаев бактериальная флора была представлена условно-патогенными энтеробактериями грамотрицательного спектра (*E.coli*, *K.pneumoniae*, грамотрицательная не ферментирующая палочка). Частота инфицирования грамположительными возбудителями (*S.epidermidis*, *S.saprophyticus*) составила 57.2%. После получения микробиологических данных ПАБ алгоритм антибактериальной терапии был пересмотрен с учетом чувствительности спектра идентифицированной микрофлоры к антибиотикам. Смена режима применения антибактериальных препаратов привела к менее тяжелому и более благоприятному течению клинической картины патологического процесса, снижению частоты развития тяжелых гнойно-септических осложнений и полиорганной недостаточности.

Выводы: Данные микробиологических исследований мазков материала, полученного при тонкоигольной аспирационной пункции под контролем УЗТ, позволили не только оптимизировать выбор рациональной антибактериальной терапии, но и обосновать тактическую позицию в хирургическом лечении различных форм деструктивного панкреатита в условиях трудностей клинического дифференциального диагноза.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ И РЕНТГЕНОВСКОЙ МАММОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Меньшакова Е. С.

Российская Медицинская Академия Последипломного Образования; РФ, Москва, ул. Баррикадная, 2.

Актуальность проблемы диагностики патологии молочной железы приводит к разработке и внедрению в практику новых диагностических методов и совершенствованию существующих. Ожидаемый рост новых методик диктует постановку проблемы сравнения их и выработки критериев сравнимости. Поскольку ведущими в диагностике патологии молочной железы являются, на сегодняшний день, рентгеновская маммография и УЗИ, целью исследования явилась разработка алгоритма сравнения этих методов в диагностике очаговых образований молочных желез, пригодной для использования в дальнейшем при оценке внедряемых в практику новых методик.

Проведены анализ физических основ и возможностей визуализации рентгенологического и ультразвукового методов в маммологии и оценка результатов комплексного обследования 136-ти женщин (106 с очаговой патологией и 30 -контроль). Комплексное обследование включало клинический осмотр, рентгенологическое исследование (аппарат «Mammodiagnost US», Голландия), ультразвуковую маммографию (аппарат "Voluson 730", Австрия), тонкоигольную прицельную аспирационную биопсию под контролем УЗИ, цитологическое и гистологическое исследования.

Чувствительность ультразвуковой и рентгеновской маммографии в диагностике злокачественных опухолей оказалась равной и составила 85,7 %. Для дифференциальной диагностики кист и фиброаденом от других очаговых образований молочных желез более предпочтительным явилось УЗИ. Чувствительность эхографии в выявлении кист - 94,7 %, рентгенологического исследования - 72,0 %. Чувствительность УЗИ в диагностике фиброаденом составила 82,4 %, рентгеновской маммографии - 52,9 %. В диагностике узловой мастопатии рентгенологический метод оказался более чувствительным (100 % и 83,3 % соответственно). Преобладание в структуре молочных желез жировой ткани не являлось помехой к обнаружению очаговой патологии для ультразвукового аппарата высокого класса.

КАТЕГОРИИ РАЗРЕШЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ

ОПЕРАЦИЙ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ ТОЛЬКО ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ

Прык А.В.

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, МУЗ ГКБ №3, 454021, г. Челябинск, пр. Победы, д. 287.

Введение. В структуре цереброваскулярных заболеваний ведущее место занимают нарушения мозгового кровообращения ишемического характера (до 80%), обусловленных атеросклерозом. Все большее значение в диагностике патологии магистральных артерий головы приобретают неинвазивные методы исследования: ультразвуковая доплерография, дуплексное сканирование.

Цель исследования. Изучение возможности ультразвукового дуплексного сканирования (УЗД С) в определении показаний к реконструктивным операциям на сонных артериях без применения церебральной ангиографии (ЦАГ).

Материал и методы. За период с сентября 2000 г. по ноябрь 2002 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии было проведено 208 операций на каротидных артериях. Среди 177 больных оперированных по поводу каротидных стенозов было 153 мужчины и 24 женщины от 41 до 78 (в среднем 62,2) лет. Генерализованные формы атеросклероза выявлены у 79,7% пациентов. Билатеральные атеросклеротические изменения выявлены у 143 (80,8%) человек. По видам неврологической симптоматики (согласно классификации Покровского А.В. 1979г.) преобладали пациенты в стадии хронической сосудисто-мозговой недостаточности - 91 (51,4%) и пациенты в стадии перенесенного инсульта и его последствий - 64 (36,2%), 22 пациента с «асимптомными» стенозами (12,4%). Всем пациентам проводилось ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов на аппаратах ULTRAMARK -9 и АЛОКА -650 датчиками 3,5-5,0 МГц и 2,5 МГц. На основании эхогенности атеросклеротические бляшки разделены на 5 типов.

Результаты. У пациентов первой группы преобладали бляшки 2 типа - 56 (50,9%) и 3 типа - 47 (42,8%). Было зарегистрировано 2 случая окклюзии внутренней сонной артерии (1,8%). При анализе состояния поверхности бляшек было выявлено 3 бляшки с гладкой поверхностью (2,7%), 24 бляшки с неровной поверхностью (21,8%) и 77 (70,0%) атеросклеротических бляшек с признаками изъязвления, кровоизлияния и распада ($p=0,05$). В 93 случаях (84,5%) были выявлены гемодинамически значимые поражения сонных артерий. Изъязвления, кровоизлияния и признаки распада бляшек чаще наблюдались при стенозах 60-95%. У пациентов второй группы также преобладали атеросклеротические бляшки 2 типа - 34 (34,6%) и 3 типа 54 (55,1%) В одном случае диагностирован патологический клапан в устье левой общей сонной артерии (1,1%), в одном случае высокий койлинг без атеросклеротических изменений внутренней сонной артерии (1,1%), в трех случаях окклюзии внутренних сонных артерий (3,1%). При анализе состояния поверхности бляшек было выявлено 15 бляшек с гладкой поверхностью (15,3%), 43 с неровной поверхностью (43,9%) и 38 бляшек (38,8%) с признаками изъязвления, кровоизлияния и распада ($p=0,05$). Гемодинамически значимые атеросклеротические поражения выявлены в 70 случаях (71,4%).

Выводы. Метод ультразвукового дуплексного сканирования позволяет в ранние сроки после оперативного лечения проводить контрольные ультразвуковые исследования, является перспективным, высокоинформативным, неинвазивным и недорогим методом диагностики патологии каротидных артерий. Оперативному лечению должны подвергаться бляшки с распадом, кровоизлиянием, изъязвлением поверхности не зависимо от степени стеноза и «асимптомности» поражения.

КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ УПЛОТНЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ

Пьянков В.А.

Кировская государственная медицинская академия, Северная городская клиническая

больница, 610011, г. Киров, ул. Свердлова, 4.

У 56 человек (35 мужчин, 21 женщина; средний возраст $52,1 \pm 16,3$ года) с различными заболеваниями легких (пневмония, пневмосклероз, периферический рак легкого, компрессионный ателектаз, инфаркт легкого) сопровождающимися синдромом уплотнения легочной ткани, оценивалось значение комплексного ультразвукового исследования легких с использованием цветового доплеровского картирования (ЦДК) и триплексного режима сканирования.

Ультразвуковое исследование проводилось через трансторакальный и супраклавикулярный доступы на ультразвуковой системе Aloka Ssd-2000 (Япония) с использованием конвексных датчиков с частотой 3,5 и 5 МГц и линейного датчика с частотой 7,5 МГц. Использовались режим ЦДК и триплексный режимы сканирования. В режиме ЦДК определялась степень васкуляризации легочной ткани по количеству визуализируемых цветовых локусов. В триплексном режиме определялись скоростные показатели кровотока в картируемых артериальных и венозных сосудах. У всех исследуемых лиц проводились исследования в динамике.

В результате проведенного исследования были выявлены доплерографические дифференциально-диагностические признаки синдрома уплотнения легочной ткани. Проведенное исследование показало возможность использования ЦДК и триплексного режима сканирования легких у пациентов с синдромом уплотнения легочной ткани. Внедрение комплексного ультразвукового исследования легких с использованием ЦДК и триплексного режима сканирования в работу ЛПУ позволит ускорить проведение дифференциальной диагностики и оценить динамику течения заболеваний, протекающих с синдромом уплотнения легочной ткани.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОРГАНЫХ ЗАБРЮШИННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Степанова Ю.А.

ГУ Институт хирургии им. А.В. Вишневского РАМН, г. Москва

Цель исследования: совершенствование УЗ-диагностики неорганных забрюшинных образований (НЗО) у больных, подлежащих хирургическому лечению.

Материалы и методы: Исследование проводили в Институте хирургии им. А. В. Вишневского РАМН, 1993 по 2002 год обследовано 87 пациентов в возрасте от 15 до 77 лет (средний возраст $48 + 1,27$ года), у которых, учитывая рецидивные опухоли, было выявлено 101 неорганическое забрюшинное образование.

Основываясь на классификации L. Askerman (1954 г.), в зависимости от результатов окончательного морфологического исследования пациенты были разделены на 6 основных групп: I. Пациенты с опухолями мезодермального происхождения - 54 больных (53,5%); II. С опухолями нейrogenного происхождения - 23 больных (22,7%); III. С опухолями из эмбриональных остатков - 2 больных (2,0%); IV. С кистами и кистозными образованиями - 17 больных (16,8%); V. С неясным генезом опухоли, со злокачественными опухолями - 2 больных (2,0%); VI. С системными заболеваниями - 3 больных (3,0%), так называемые ложные опухоли.

Комплексное ультразвуковое исследование включало:

- ультразвуковое исследование в В-режиме (101 наблюдение).
- дуплексное сканирование (ДС) с ЦДК и (или) ЭОДС, ИД сосудов брюшной полости (в 80 наблюдениях);
- дуплексное сканирование в режиме ЦДК и (или) ЭОДС кровотока внутри и вокруг неорганического забрюшинного образования (в 80 наблюдениях).
- трёхмерная реконструкция объёмных образований (в 27 наблюдениях).

Результаты исследования: На основании ультразвукового исследования в В-режиме выявлены

признаки, позволяющие с большей степенью вероятности дифференцировать характер НЗО. Дуплексное сканирование выполнили в 80 наблюдениях (36 доброкачественных образований и 44 злокачественных НЗО). В 60 (75,0%) наблюдениях новообразования были первичными и в 20 (25,0%) рецидивными. У 46 (76,7%) пациентов с первичными образованиями диагностировали изменение анатомического расположения близлежащих магистральных сосудов, в 29 (65,9%) случаях выявили гемодинамически значимую экстравазальную компрессию магистральных сосудов. Из 20 наблюдений рецидивных опухолей изменение анатомического расположения близлежащих сосудов диагностировано у 11 (55,0%) пациентов, в 9 (81,8%) регистрировали экстравазальную компрессию артерий и вен. Экстравазальную гемодинамически значимую компрессию НПВ и её притоков выявили в 42 (68,9%) наблюдениях, аорты и магистральных артерий - в 19 (31,1%) случаях. Тромбоз вен не был выявлен ни в одном наблюдении.

В 9 (11,3%) наблюдениях сосуды располагались в структуре опухолей: селезёночная артерия - в 2 наблюдениях, верхняя брыжеечная артерия - в 2 наблюдениях, чревный ствол, общая печёночная, нижняя брыжеечная и левая почечная артерии, а также нижняя полая вена - по 1 наблюдению. Во всех наблюдениях диагностировали гемодинамически значимую компрессию этих сосудов.

В 80 образованиях исследовали сосуды, огибающие опухоль, сосудистый «ободок» визуализировали в 27 (61,4%) наблюдениях только при злокачественном генезе опухоли. Анализ состояния ангиоархитектоники внутри опухолей у 80 пациентов свидетельствует о том, что в доброкачественных НЗО (36 наблюдений) сосуды внутри образования располагались приблизительно равномерно. При злокачественных опухолях (44 случая) в 27 (61,4%) наблюдениях сосудистая сеть располагалась преимущественно по периферии образования. В остальных 17 (38,6%) наблюдениях сосудистый рисунок внутри опухоли был смешанным.

Трёхмерная реконструкция (3D) ультразвукового изображения в В-режиме позволила более точно детализировать структуру образования в 16 (59,3%) наблюдениях. Сочетание трёхмерного изображения опухоли в В-режиме и УЗ-ангиографии позволило в 11 (40,7%) наблюдениях получить дополнительную информацию о состоянии магистральных сосудов вокруг образования по сравнению с результатами ДС. Трёхмерная реконструкция ангиоархитектоники 20 солидных НЗО в 13 (65,0%) наблюдениях выявила более значительно выраженную сосудистую сеть внутри опухоли, чем при ДС. При 3D из 20 солидных образований в 10 (50,0%) наблюдениях были определены сосуды, питающие опухоль. Интраоперационное ультразвуковое мониторирование проводили 15 (14,0%) пациентам. Полученные в результате ИОУЗИ данные позволили решить спорные на дооперационном этапе вопросы диагностики НЗО, что в 4 (33,3%) случаях изменило план оперативного вмешательства.

Послеоперационный ультразвуковой мониторинг. При выявлении каких-либо послеоперационных осложнений производили лечебные манипуляции под УЗ-контролем, позволяя тем самым избежать повторного открытого вмешательства.

В отдалённом послеоперационном периоде после хирургического удаления НЗО было обследовано 54 (62,1%) пациента. Рецидивную опухоль выявили у 15 (27,8%) пациентов, учитывая повторные и третьи рецидивы выявлено всего 22 рецидивных НЗО. В 5 случаях (22,7%) рецидивные опухоли выявили только при ультразвуковом исследовании.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕЧНОГО КРОВотоКА ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКИХ МИКРОАНГИОПАТИЯХ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Труфанова А.В.

Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ

Цель: Ультразвуковая оценка размеров почек и характера почечной гемодинамики у детей и

подростков с сахарным диабетом 1 типа (СД 1) в зависимости от наличия хронических микрососудистых осложнений.

Материалы и методы. Проведено ультразвуковое исследование почечного кровотока у 220 детей, подростков и молодых, постпубертатных больных, заболевших СД 1 в детстве (из них 111 лиц мужского пола (50,5%), 109 лиц женского пола (49,5%)), с длительностью заболевания от 1 года до 23 лет. В ходе обследования все пациенты были разделены на группы в зависимости от наличия диабетических микроангиопатий (ДМА): группа больных с СД 1 без ДМА - 101 пациент; группа больных с диабетической нефропатией (ДН) - 73 пациента из них 62 на стадии МАУ и 11 на стадии протеинурии; группа больных с ангиопатией сетчатки - 32 пациента; группа больных с диабетической ретинопатией (ДР) - 14 пациентов; группа больных с ДН в сочетании с поражением сосудов сетчатки - 41 пациент. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей и подростков. Осуществлялось дуплексное доплеровское сканирование и импульсно-волновая доплерометрия (ИДМ) на уровне магистральной почечной артерии, сегментарных, междолевых и дуговых артерий. Наиболее выраженные нарушения почечной гемодинамики были отмечены у пациентов с ДН. На уровне междолевой и дуговой артерии у больных с ДН показатели индексов периферического сопротивления были ниже нормальных значений. Аналогичные изменения почечного кровотока были зафиксированы у пациентов с ДР и менее выраженные у пациентов с ангиопатией сетчатки, что свидетельствует в пользу генерализованного характера повреждений микрососудистого русла при СД. Результаты исследования показали, что метод дуплексного сканирования почек с ИДМ позволяет диагностировать минимальные нарушения характера кровотока в микроциркуляторном русле у детей, подростков и молодых пациентов с диабетическими микроангиопатиями. В связи с этим настоящий метод может быть использован для скрининга диабетических микроангиопатий, при этом прогностически неблагоприятное значение имеют как сниженные показатели индексов периферического сопротивления на уровне междолевой и дуговой артерии, так и повышенные показатели на уровне магистральной и сегментарной артерии.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОРТАЛЬНОГО КРОВОТОКА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ДИФфуЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

Тюрютиков А.Е.

Астраханская государственная медицинская академия. 414000 г. Астрахань, ул. Бакинская 121.

Одним из перспективных направлений в ультразвуковой диагностике является совершенствование ультразвуковых методов исследования нарушений портального кровотока при хронических диффузных заболеваниях печени (ХДЗП). Целью исследования является повышение качества доплеровской диагностики нарушений печеночно-воротного кровотока у больных хроническим гепатитом и циррозом печени. Материалы и методы исследования: было обследовано 237 пациентов в возрасте от 16 до 78 лет и 23 практически здоровых пациента. Всем больным проводилось ультразвуковое исследование печени и селезенки. Импульсная доплерография и цветное доплеровское картирование сосудов брюшной полости. Изучалось 17 параметров венозного и 24 параметра артериального кровотока. У больных с хроническим гепатитом объемный кровоток в воротной вене был в пределах нормальных значений у 50% больных, у 20,7% выявлено его увеличение, у 20,1% - снижение. Изменения артериального кровотока были незначительны. У больных с циррозом печени выявлены более значительные нарушения кровотока: объемный кровоток в воротной вене был в пределах нормальных значений у 32,3% больных, у 10,2% выявлено его увеличение, у 28% - снижение. При сравнительном анализе артериального кровотока отмечалось достоверное снижение пульсационного индекса в общей печеночной артерии и снижение

индекса резистентности у больных циррозом печени. Полученные результаты изучения клинических особенностей хронического гепатита и цирроза печени в зависимости от типа ПВ кровотока свидетельствуют о наличии важных закономерностей, позволяющих использовать предлагаемую классификацию доплерографических типов ПВ кровотока для углубленно диагностики состояния ПВ кровотока и прогнозирования особенностей течения ХДЗП назначении адекватной терапии.

КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Уханов А.В.

Медицинский Центр «Центр клинической неврологии». Санкт-Петербург.

Цель. Показать необходимость комплексного подхода к диагностике эпилептического синдрома у детей раннего возраста с обязательной оценкой морфологического, гемодинамического и электрофизиологического факторов. Методы и материалы. При проведении обследования детей с эпилептическим синдромом применялись:

1. Нейросонографическое исследование на аппарате "SIEMENS" с использованием секторного и линейного датчиков 3,5 и 5 МГц.
2. Допплерографическое исследование (оценка показателей гемодинамики на экстракраниальном и транскраниальном уровнях) на аппарате "Spectra" с использованием датчиков 2,4,8 МГц и стандартных точек локации в возрастном аспекте (по К. Vode),
3. Электроэнцефалографическое исследование (ЭЭГ) на аппарате "Мицар" с использованием 21 отведения с расположением электродов по международной системе 10-20 и топографическим компьютерным картированием биопотенциалов по схеме Brain-Юс.
4. Дуплексное сканирование магистральных брахиоцефальных сосудов на аппарате "SIEMENS" с использованием датчика 7,5 МГц.

Указанные исследования проводились поочередно с последующим комплексным анализом и сопоставлением полученных данных.

5. Оценивался неврологический статус ребенка.
6. Проводился анализ анамнестических данных.

Результаты. На основании проведенных нами исследований сделаны выводы :

1. Нарушение гемодинамики в локальных участках васкуляризации структур мозга достаточно часто приводит к изменению нейрональной активности в данных локусах и формированию начальных процессов эпилептизации нейрональных структур.
2. Нарушение эхоархитектоники мозга (постгипоксического или травматического генеза) локального характера ведет к перестройке нейрональной активности в данном участке мозга, что в сочетании с существующими гемодинамическими нарушениями значительно увеличивает риск формирования очага эпилептической активности.
3. Полученные результаты обследований полностью коррелируют между собой, что позволяет предотвратить риск возникновения эпилептического синдрома и своевременно начать патогенетическую терапию.

Заключение. Для ранней диагностики и, как следствие, успешной патогенетической терапии эпилептического синдрома у детей раннего возраста необходимо проведение комплексного диагностического обследования, включающего электроэнцефалографический динамический мониторинг, нейросонографию, транскраниальную ультразвуковую доплерографию и дуплексное сканирование магистральных сосудов.