

Правила подготовки к диагностическим исследованиям.

Для наиболее точного диагностирования заболеваний недостаточно самого современного лабораторного оборудования. Точность результатов зависит не только от используемых реактивов и аппаратуры, но и от времени и правильности сбора исследуемого материала. При несоблюдении основных правил подготовки к анализам их результаты могут быть значительно искажены.

АНАЛИЗ КРОВИ

Для исследования крови более всего подходят утренние часы

Для большинства исследований кровь берется строго натощак. Кофе, чай и сок — это тоже еда. Можно пить воду.

Рекомендуются следующие промежутки времени после последнего приема пищи:

1. для общего анализа крови не менее 3-х часов;
2. для биохимического анализа крови желательно не есть 12-14 часов (но не менее 8 часов).
3. За 2 дня до обследования необходимо отказаться от алкоголя, жирной и жареной пищи.
4. За 1-2 часа до забора крови не курить.

Перед исследованием крови следует максимально снизить физические нагрузки. Исключить бег, подъем по лестнице. Избегать эмоционального возбуждения. Минут 10-15 нужно отдохнуть, расслабиться и успокоиться.

Нельзя сдавать кровь сразу после физиотерапевтических процедур, ультразвукового и рентгенологического исследования, массажа и рефлексотерапии.

Перед сдачей крови нужно исключить перепады температур, то есть баню и сауну.

Перед гормональным исследованием крови у женщин репродуктивного возраста следует придерживаться рекомендаций лечащего врача о дне менструального цикла, в который необходимо сдать кровь, так как на результат анализа влияют физиологические факторы фазы менструального цикла.

Перед сдачей крови необходимо успокоиться, чтобы избежать немотивированного выброса в кровь гормонов и увеличение их показателя.

Для сдачи крови на вирусные гепатиты желательно за 2 дня до исследования исключить из рациона цитрусовые, оранжевые фрукты и овощи.

Для правильной оценки и сравнения результатов ваших лабораторных исследований рекомендуется проводить их в одной и той же лаборатории, так как в разных лабораториях могут применяться разные методы исследования и единицы измерения показателей.

АНАЛИЗ МОЧИ

Общеклинический анализ мочи:

1. -собирается только утренняя моча, взятая в середине мочеиспускания; -утренняя порция мочи: сбор производится сразу после подъема с постели, до приема утреннего кофе или чая; — предыдущее мочеиспускание было не позже, чем в 2 часа ночи; — перед сбором анализа мочи проводится тщательный туалет наружных половых органов; — в специальный контейнер с крышкой собирают 10 мл мочи, снабжают направлением, собранную мочу сразу направляют в лабораторию; — хранение мочи в холодильнике допускается при t 2-4 C, но не более 1,5 часов; -женщинам нельзя сдавать мочу во время менструации.

Сбор суточной мочи:

1. — пациент собирает мочу в течение 24 часов при обычном питьевом режиме (около 1,5 л в сутки); — утром в 6-8 часов он освобождает мочевого пузырь и выливает эту порцию, затем в течение суток собирает всю мочу в чистый широкогорлый сосуд из темного стекла с крышечкой емкостью не менее 2 л; — последняя порция берется в то же время, когда накануне был начат сбор, отмечается время начала и конца сбора; — емкость хранится в прохладном месте (лучше в холодильнике на нижней полке), заморозание не допускается; — по окончании сбора мочи измеряется её объем, мочу тщательно взбалтывают и отливают 50-100 мл в специальный контейнер, в котором она будет доставлена в лабораторию; — обязательно указывают объем суточной мочи.

Сбор мочи для исследования по Нечипоренко (выявление скрытого воспалительного процесса)

1. — утром натощак собирают 10 мл утренней мочи, взятой в середине мочеиспускания в специальный лабораторный контейнер.

Сбор мочи для микробиологического исследования (посев мочи)

1. -утренняя моча собирается в стерильный лабораторный контейнер с крышкой; — первые 15 мл мочи для анализа не используются, берутся последующие 5- 10 мл; — собранная моча доставляется в лабораторию в течение 1,5 — 2 часов после сбора; — допускается хранение мочи в холодильнике, но не более 3-4 часов; — сбор мочи проводится до начала медикаментозного лечения; — если нужно оценить эффект проведенной терапии, то посев мочи производится по окончании курса лечения.

Анализ кала

1. — за 2-3 дня до исследования избегать приема лекарственных препаратов, меняющих характер кала и вызывающих функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта; — нельзя исследовать кал после клизмы, применения ректальных свечей, приема слабительных или красящих веществ, а также пилокарпина, препаратов железа, висмута, бария и др.; — кал не должен содержать посторонних примесей, таких как моча, дезинфицирующие вещества и др.; — подготовить чистую емкость для кала; — содержимое утреннего кала из 3-х точек собирается в контейнер и доставляется в лабораторию в течение 2-х часов.

Анализ кала на выявление глистных инвазий

1. — в течении двух дней больной не должен употреблять в пищу жесткую, плохо перевариваемую пищу («пищевой мусор») — семечки, орехи, сырые овощи и фрукты со шкуркой, а также сорбенты — активированный уголь и прочее, а также грибы!

2. — анализ собирается в стерильный лабораторный контейнер; — перед сбором мокроты необходимо почистить зубы, прополоскать рот и горло;

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Подготовка к УЗИ брюшной полости

1. За 2-3 дня до обследования рекомендуется перейти на бесшлаковую диету, исключить из рациона продукты, усиливающие газообразование в кишечнике (сырые овощи, богатые растительной клетчаткой, цельное молоко, черный хлеб, бобовые, газированные напитки, а также высококалорийные кондитерские изделия — пирожные, торты). Накануне исследования- легкий ужин не позднее 18 часов, исключая прием грубой трудно перевариваемой пищи;

2. Пациентам, имеющим проблемы с ЖКТ (запоры) целесообразно в течение этого промежутка времени принимать ферментные препараты и энтеросорбенты (например, фестал, мезим-форте, активированный уголь или эспумизан по 1 таблетке 3 раза в день), которые помогут уменьшить проявления метеоризма;

3. УЗИ органов брюшной полости необходимо проводить натощак, если исследование невозможно провести утром, допускается легкий завтрак, в день исследования не пить, не принимать пищу, лекарственные препараты;

4. Если Вы принимаете лекарственные средства, предупредите об этом врача УЗИ;

5. Нельзя проводить исследование после гастро- и колоноскопии, а также R-исследований органов ЖКТ.

6. При себе необходимо иметь сменную обувь, полотенце, направление, результаты предыдущих обследований.

Подготовка к УЗИ органов малого таза (мочевой пузырь, матка, придатки у женщин)

1. накануне исследования – легкий ужин не позднее 19 часов;

2. Исследование проводится при полном мочевом пузыре, поэтому необходимо не мочиться до исследования в течение 3-4 часов и выпить 1 л негазированной жидкости за 1 час до процедуры.

3. Для трансвагинального УЗИ (ТВС) специальная подготовка не требуется. В случае, если у пациента проблемы с ЖКТ — необходимо провести очистительную клизму накануне вечером.

4. При себе необходимо иметь сменную обувь, полотенце, направление, результаты предыдущих обследований

Подготовка к УЗИ мочевого пузыря и простаты у мужчин

1. Исследование проводится при полном мочевом пузыре, поэтому необходимо не мочиться до исследования в течение 3-4 часов и выпить 1 л негазированной жидкости за 1 час до процедуры.

2. УЗИ предстательной железы проводится двумя методами:

1. трансабдоминальным. Исследование проводится при полном мочевом пузыре, поэтому необходимо не мочиться до исследования в течение 3 — 4 часов и выпить 1 л негазированной жидкости за 1 час до процедуры.

2. трансректально (ТРУЗИ) — данный метод должен быть основным при обследовании предстательной железы. Для ТРУЗИ наполнения мочевого пузыря не требуется. Накануне исследования необходима очистительная клизма.

Подготовка к УЗИ молочных желез

1. Исследование молочных желез желательно проводить в первые 5-10 дней менструального цикла (1 фаза цикла).

Подготовка к УЗИ поясничного отдела позвоночника

1. Исследование проводится строго натощак после 4-х часового голодания.

2. За два дня обеспечить бесшлаковую диету.

3. Очистительная клизма накануне вечером и утром, непосредственно в день исследования.

УЗИ щитовидной железы, лимфатических узлов и почек

1. — не требуют специальной подготовки пациента.

ФЛЮОРОГРАФИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Виды флюорографии:

1. Профилактическая – выполняется 1 раз в год для раннего выявления заболеваний органов грудной клетки.

2. Диагностическая – для уточнения локализации и характера поражений органов грудной клетки при наличии симптомов заболеваний. Цель: диагностика заболеваний органов грудной клетки.

Противопоказания: невозможность нахождения пациента в вертикальном положении.

Подготовка к процедуре:

1. Медицинский персонал должен объяснить пациенту (членам семьи) ход и необходимость предстоящего исследования.

2. В день исследования стоит ограничиться легким завтраком. А если вы страдаете запорами, то накануне утром имеет смысл принять легкое слабительное (регулакс, бисакодил, сенаде).

3. Пациент должен проинформировать медицинский персонал флюорографического кабинета о перенесенных заболеваниях, операциях на органах грудной клетки, о наличии инородных тел в области исследования. Выполнение процедуры: 1. В кабинете флюорографии пациенту выполняется от 1 до 3 снимков в различных проекциях (в зависимости от цели исследования). 2. Результат флюорографии, обычно, выдается на следующий день. При наличии острых заболеваний органов грудной клетки (пневмония, пневмоторакс и др.) результат флюорографии выдается сразу на руки пациенту с последующей консультацией врача-специалиста. В случае выявления онкологической патологии, туберкулеза необходимо провести дообследование по месту медицинского обслуживания.

РЕНТГЕНОГРАФИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ.

Рентгенография органов грудной клетки представляет собой один или несколько снимков грудной клетки в прямой и/или боковых проекциях, позволяющий оценить наличие и степень патологических изменений в легочной ткани, косвенно оценить изменения сердца и сосудов, выявить сопутствующие изменения костного каркаса грудной клетки. Рентгенография может проводиться в положении пациента стоя, сидя или лежа, в зависимости от назначенного исследования. В область облучения не должны попасть металлические украшения или застёжки, которые будут видны на рентгеновском снимке и исказят результаты Рентгенография костей и суставов Цель: диагностика открытых и закрытых переломов, подвывихов и вывихов, травм связок, хронических и острых заболеваний суставов и костей, вторичных костно-суставных нарушений. Противопоказания: выраженный болевой синдром с невозможностью неподвижно зафиксировать область исследования на короткое время.

Подготовка к процедуре:

1. Медицинский персонал должен объяснить пациенту (членам семьи) ход и необходимость предстоящего исследования.
2. Перед исследованием на коже в области исследования не должно быть мази, присыпок (для предупреждения неправильной трактовки рентгенограмм врачом рентгенологом). Если есть открытая раневая поверхность допускается рентгенография с асептической повязкой. Выполнение процедуры:

1. В рентгенологическом кабинете рентгенолаборант делает серию снимков в различных положениях пациента.

РЕНТГЕНОГРАФИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Информативность исследования: позволяет выявить состояние позвонков – перелом, их смещение, наличие остеофитов, расстояние между телами позвонков, изгибы позвоночника. Недостатки метода: · не видны межпозвоночные диски и мягкие ткани (поэтому рентгенография не диагностирует такие заболевания, как межпозвоночные грыжи, растяжения связок и мышц). · воздействие на организм рентгеновского (ионизирующего) излучения. Подготовка к рентгенографии позвоночника Цели исследования:

- 1) Определение причины частых болей в спине или конечностях, чувства слабости, онемения.
- 2) Диагностика патологических изменений в суставах межпозвоночных дисков, артрита (например, рентген шейного отдела позвоночника).
- 3) Выявление различных травм позвоночника, переломов, подвывихов межпозвоночных дисков (так, лечение компрессионного перелома невозможно без проведения рентгенографии).
- 4) Диагностика воспалительных процессов, остеохондроза, опухолей.
- 5) Диагностика различных форм искривлений позвоночника.
- 6) Выявление врожденных патологий позвоночника у новорожденных детей.
- 7) Исследование позвоночных артерий в послеоперационный период, осложнений после вывихов и переломов (например, последствия при компрессионном переломе).

Противопоказания к исследованию: беременность (рентгеновские лучи могут негативно повлиять на развитие плода), рентгеновское исследование с бариевой взвесью в течение последних четырех суток, невозможность пациента находиться в неподвижном состоянии даже короткий промежуток времени, ожирение (снимки при избыточной массе тела получаются малоинформативными и нечеткими).

Подготовка к процедуре:

1. Медицинский персонал должен обучить пациента и членов его семьи подготовке к исследованию.
2. Перед исследованием необходимо очистить кишечник (кишечные газы наслаиваются и не пропускают рентгеновские лучи; в результате общее изображение смазывается; особенно важно, если планируется рентген поясничного отдела позвоночника).
3. За несколько дней до рентгенографии соблюдать определенную диету, исключая газообразующие продукты; дополнительно рекомендуется после еды принимать ферментные препараты (фестал, мезим и т.п.) и препарат эспумизан.
4. Исследование проводить после приема легкого завтрака.
5. Пациент перед диагностикой должен снять все имеющиеся у него украшения, раздеться до пояса. Выполнение процедуры: Как правило, рентгенологическое исследование проводится в прямой и боковой проекции. Гораздо реже требуются снимки «под наклоном». В этом случае источник излучения находится по отношению к телу под углом в сорок пять градусов. Если патология связана с устойчивостью позвоночного столба, то делают рентген поясничного отдела позвоночника в положении наклона назад и наклона вперед. В процессе жизнедеятельности такие простые движения давят на позвоночник, в результате чего может произойти смещение непрочного соединенных позвонков. Чтобы сделать рентген пояснично-крестцового отдела позвоночника для изучения состояния тазобедренного и крестцово-подвздошного суставов, пациента укладывают на стол рентгеновского аппарата. Как правило, делается от трех до пяти рентгеновских снимков. В это время пациент не должен двигаться, чтобы изображения получились четкими и не смазанными. Причем исследование проходит абсолютно безболезненно для человека. Таким образом, рентгенография позвоночника весьма информативна для диагностики переломов и опухолей. Растяжение мышц и связок (наиболее частая причина болей в спине) на рентгеновских снимках не видно. В данной ситуации более

информативны компьютерная томография и магнитно-резонансное исследование. Эти методы более дорогие и сложные, но позволяют изучить и костную ткань, и мягкие ткани.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ (ЭКГ)

Электрокардиография - метод исследования сердечной мышцы путем регистрации биоэлектрических потенциалов работающего сердца. ЭКГ является основным методом в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы.

1. ЭКГ проводится после 15-20 минутного отдыха
2. Перед исследованием не рекомендуется плотный прием пищи.

Метод исследования основан на регистрации биоэлектрических потенциалов, возникающих в сердечной мышце во время сокращения. Отделы сердца охватываются возбуждением последовательно, поэтому на поверхности сердца регистрируется меняющаяся разность потенциалов между возбужденными и невозбужденными участками. Благодаря электропроводимости тканей организма, эти электрические процессы можно уловить и при размещении электродов на поверхности тела.

По ЭКГ оценивают частоту и ритм сердечных сокращений, состояние (проводимость) сердечной мышцы, общее состояние сердца.

Специальной подготовки к электрокардиографии не требуется. В положении лежа на запястье, лодыжки грудь прикрепляют электроды, подключенные к регистратору. Во время записи ЭКГ нужно расслабиться и лежать неподвижно. Биопотенциалы, снимаемые с электродов, проходят через усилитель и трансформируются в графические линии на записывающем устройстве. По отклонениям на эталонной кривой определяется характер и локализация изменений в сердце. Исследование занимает 5 - 10 минут

ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АД И ЭКГ:

Не рекомендуется при проведении мониторинга АД и холтеровского мониторинга пациенту находиться вблизи трансформаторных будок и мощных линий электропередач;

Общие водные процедуры принимать нельзя. К тому же, не нужно подвергаться тяжелым, длительным физическим нагрузкам, потому что высокое потоотделение приводит к отклеиванию электродов;

На время обследования нужно одевать хлопчатобумажное нижнее белье, исключать одежду, изготовленную из шелковых тканей и электризирующихся синтетических материалов;

Прибор не подвергать ударам, воздействию вибраций, воздействию низких и высоких температур. Кроме того, рядом с агрессивными средствами его эксплуатировать нельзя

Как проводится исследование?

Врач проводит инструктаж по поводу предстоящего исследования. Далее пациенту на кожу передней грудной стенки устанавливаются электроды (5 – 7 в зависимости от модели прибора) с помощью одноразовых наклеек, напоминающих обыкновенный лейкопластырь. Эти электроды подсоединены к портативному прибору, который носится на груди или на поясе. В случае бифункционального (двойного) исследования, когда проводится мониторинг ЭКГ совместно с АД, пациенту накладывается манжета на плечо, также соединенная с прибором. Вся процедура установки занимает не более 10 минут, не вызывая неприятных ощущений.

Далее пациенту выдается дневник, где на бланке в форме таблички необходимо отмечать время и действия, совершенные в это время, а также болевые или иные дискомфортные ощущения. То есть пациент должен фиксировать за сутки все, что с ним происходит – сон, принятие пищи, ходьбу, физические и психоэмоциональные нагрузки, выполнение работы, период отдыха. В обязательном порядке фиксируется время приема лекарств, так как это важно для врача с точки зрения влияния того или иного препарата на функции сердца. На протяжении исследования нельзя принимать душ или ванну, так как недопустим контакт прибора и электродов с водой.

Спустя сутки врач отклеивает электроды с груди пациента, снимает манжету и забирает портативный аппарат, подключает его к компьютеру и получает всю информацию, уже проанализированную самим устройством. Врач оценивает полученные данные и выдает заключение, которое в ближайшие сроки должно быть передано лечащему врачу для последующей коррекции лечения при необходимости

Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру - это непрерывная регистрация ЭКГ на протяжении суток. Запись ЭКГ осуществляется при помощи небольшого портативного прибора, который пациент носит на поясе под одеждой. Во время исследования пациент ведет обычный

образ жизни, отмечая в специальном дневнике время и обстоятельства возникновения неприятных ощущений в области сердца. Исследование выполняется как в стационаре, так и амбулаторно. Суточную запись ЭКГ по Холтеру необходимо делать при жалобах на сердцебиение, перебоих и болях в области сердца, при частом и редком пульсе, при скачках давления, при наличии головокружений и обмороков

ПОДГОТОВКА К ХОЛТЕРОВСКОМУ МОНИТОРИРОВАНИЮ ЭКГ И АД

1. Рекомендуется принять душ, т.к. после установки электродов в течение 24 часов нельзя будет принимать водные процедуры.
2. Мужчинам удалить (при необходимости) волосяной покров с передней поверхности грудной клетки.

Подготовка пациента

Холтеровское мониторирование осуществляется путём наложения электродов, которые располагаются на грудной клетке пациента. Для лучшего контакта над участком наложения электродов сбривается волосяной покров, специальной наждачной резинкой скарифицируется эпидермис и обезжиривается кожа.

Для повышения электропроводности используется специальный гель, электроды фиксируются клейкими кольцами и полосками лейкопластыря. Применяют, как правило, одноразовые электроды.

Записывающее устройство снабжают аккумуляторными батареями и помещают в специальный футляр.

Во время холтеровского мониторирования пациент ведёт дневник, в котором отмечает основные события (например, подъём по лестнице, половой акт, мочеиспускание, сон и т.д.), а также неприятные и болевые ощущения в грудной клетке, сердцебиения, головокружение и пр.

В современных холтеровских мониторах существует возможность поставить отметку на фрагменте записи ЭКГ в момент начала того или иного события путём нажатия на сигнальную кнопку. Данный приём позволяет сопоставить жалобы, записанные в дневник, и наличие или отсутствие нарушений на ЭКГ.

Пациенту рекомендуют свободную одежду, лучше из хлопка, чем из синтетики или шерсти. Советуют держаться подальше от магнитов, металлоискателей, линий высоковольтной электропередачи и электрооборудования. При использовании некоторых мониторов смачивание электродов недопустимо, а значит, придётся избегать купания

Инструктаж пациента. Большое значение для достижения хороших результатов при минимальном количестве ошибочных измерений имеет правильное поведение пациента во время мониторирования. Следует подробно объяснить пациенту цель проводимого исследования и попросить его соблюдать нижеприведенные правила.

Во время измерения АД рука с пневмоманжетой должна быть вытянута вдоль туловища и расслаблена.

Исключаются интенсивные физические нагрузки и упражнения в день проведения мониторирования АД.

Если измерение АД начинается во время ходьбы, нужно остановиться, опустить руку вдоль туловища и подождать окончания измерения.

Пациенту не разрешается смотреть на показания прибора, так как это провоцирует у него тревожную реакцию, что может привести к искажению результатов и нивелировать основное преимущество СМАД.

Ночью больной должен спать, а не думать о работе регистратора, иначе величины ночного АД будут недостоверными.

Во время мониторирования пациент должен вести подробный дневник, в котором отражаются его действия и самочувствие