**ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗАМ**

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**

Кровь для большинства исследований берется строго натощак, то есть когда между последним приемом пищи и взятием крови проходит не менее 8 ч (желательно — не менее 12 ч). Сок, чай, кофе, тем более с сахаром — тоже еда, это необходимо помнить. Можно пить воду.

За 1-2 дня до обследования желательно исключить из рациона жирное, жареное и алкоголь. Если накануне состоялось застолье — перенесите лабораторное исследование на 1-2 дня. За час до взятия крови воздержитесь от курения.

Перед сдачей крови нужно исключить физическое напряжение (бег, подъем по лестнице), эмоциональное возбуждение. Перед процедурой следует отдохнуть 10-15 минут, успокоиться.

Кровь не следует сдавать сразу после рентгенологического, ультразвукового исследования, массажа, рефлексотерапии или физиотерапевтических процедур.

В разных лабораториях могут применяться разные методы исследования и единицы измерения показателей. Для правильной оценки и сравнения результатов Ваших лабораторных исследований рекомендуется осуществлять их в одной и той же лаборатории, в одно и то же время.

Кровь на анализ сдают до начала приема лекарственных препаратов или не ранее чем через 10-14 дней после их отмены. Для оценки контроля эффективности лечения любыми препаратами целесообразно исследовать кровь спустя 14-21 день после последнего приема препарата. Если вы принимаете лекарства, обязательно предупредите об этом лечащего врача.

Перед сдачей общего анализа крови, последний прием пищи должен быть не ранее, чем за 3 часа до забора крови.

Для определения холестерина, липопротеидов кровь берут после 12-14 часового голодания. За две недели до исследования необходимо отменить препараты, понижающие уровень липидов в крови.

Для определения уровня мочевой кислоты в предшествующие исследованию дни необходимо соблюдать диету: отказаться от употребления в пищу богатой пуринами пищи – печени, почек, максимально ограничить в рационе мясо, рыбу, кофе, чай. Противопоказаны интенсивные физические нагрузки.

Сдача крови на гормональное исследование проводится натощак (желательно в утренние часы; при отсутствии такой возможности — спустя 4-5 ч после последнего приема пищи в дневные и вечерние часы). Накануне сдачи анализов из рациона следует исключить продукты с высоким содержанием жиров, последний прием пищи не делать обильным.

На результаты гормональных исследований у женщин репродуктивного возраста влияют физиологические факторы, связанные со стадией менструального цикла, поэтому при подготовке к обследованию на половые гормоны следует указать фазу цикла и придерживаться рекомендаций лечащего врача о дне менструального цикла, в который необходимо сдать кровь.

**Гормоны репродуктивной системы сдаются строго по дням цикла:**

•ЛГ, ФСГ— 3-5 день;

•Эстрадиол— 5-7 или 21-23 день цикла;

•прогестерон 21-23 день цикла.

•пролактин , 17-ОН-прогестерон - 7-9 день.

•ДГА-сульфат, тестостерон — 7-9 день.

•Кровь на инсулин и С-пептид сдается строго натощак в утренние часы.

•Гормоны щитовидной железы, инсулин, С-пептид сдаются независимо от дня цикла.

Перед сдачей крови на стрессовые гормоны (АКТГ, кортизол) необходимо успокоиться, при сдаче крови отвлечься и расслабиться, так как любой стресс вызывает немотивированный выброс этих гормонов в кровь, что повлечет увеличение данного показателя.

Требования к сдаче крови при исследовании на наличие инфекций такие же, как при исследовании гормонального профиля. Кровь сдается натощак (в утренние часы или спустя 4-5 ч после последнего приема пищи в дневные и вечерние часы, причем этот последний прием не должен быть обильным, а продукты с высоким содержанием жиров следует исключить из рациона и накануне сдачи анализа). Результаты исследований на наличие инфекций зависят от периода инфицирования и состояния иммунной системы, поэтому отрицательный результат полностью не исключает инфекции. В сомнительных случаях целесообразно провести повторный анализ спустя 3-5 дней.

Исследование крови на наличие антител классов IgG, IgM, IgA к возбудителям инфекций следует проводить не ранее 10-14 дня с момента заболевания, так как выработка антител иммунной системой и появление их диагностического титра начинается в этот срок. На раннем этапе заболевания происходит сероконверсия (отсутствие антител в острый период заболевания).

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

Перед сдачей крови на коагулогические исследования необходимо информировать врача о приеме противосвертывающих лекарств.

**Анализ мочи**

**Сбор мочи для общего анализа.**

Накануне сдачи анализа рекомендуется не употреблять овощи и фрукты, которые могут изменить цвет мочи (свекла, морковь и пр.), не принимать мочегонные. Перед сбором мочи надо произвести тщательный гигиенический туалет половых органов. Женщинам не рекомендуется сдавать анализ мочи во время менструации.

Соберите примерно 50 мл утренней мочи в контейнер. Для правильного проведения исследования при первом утреннем мочеиспускании небольшое количество мочи (первые 1 — 2 сек.) выпустить в унитаз, а затем, не прерывая мочеиспускания, подставить контейнер для сбора мочи, в который собрать приблизительно 50 мл мочи.

Сразу после сбора мочи плотно закройте контейнер завинчивающейся крышкой и принести в клинику для исследования.

**Сбор суточной мочи для биохимического анализа**

Собирается моча за сутки. Первая утренняя порция мочи удаляется. Все последующие порции мочи, выделенные в течение дня, ночи и утренняя порция следующего дня собираются в одну емкость, которая хранится в холодильнике (+4 — +8) в течение всего времени сбора (это необходимое условие, так как при комнатной температуре существенно снижается содержание глюкозы).

После завершения сбора мочи содержимое емкости точно измерить, обязательно перемешать и сразу же отлить в небольшую баночку (не больше 5 мл). Эту баночку принести в клинику для исследования. Всю мочу приносить не надо.

В 10 утра (1-я или 2-я утренняя порция мочи) берут пробу мочи для определения диастазы.

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

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

Анализ был впервые предложен советским врачом и учёным А.З. Нечипоренко. Суть лабораторного исследования заключается в определении содержания в 1 мл. мочи лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров, позволяет оценить состояние, функцию почек и мочевыводящих путей.

**Сбор мочи для исследования по Зимницкому**

Один из видов исследования мочи, применяемый для определения водовыделительной, концентрационной способности почек и функции разведения. Исследование предложено С.С. Зимницким.

Пациент учитывает количество выпитой жидкости за сутки:

- после опорожнения мочевого пузыря в 6 часов утра через каждые 3 часа в течение суток собирают мочу в отдельные емкости, на которых указывает время сбора или номер порции, всего 8 порций.

•1 порция – с 6.00 до 9.00,

•2 порция – с 9.00 до 12.00,

•3 порция – с 12.00 до15.00,

•4 порция – с 15.00 до 18.00,

•5 порция – с 18.00 до 21.00,

•6 порция – с 21.00 до 24.00,

•7 порция – с 24.00 до 3.00,

•8 порция – с 3.00 до 6.00 часов;

– все собранное количество мочи в 8 специальных контейнерах доставляется в лабораторию;

– обязательно указать объем суточной мочи.

**Сбор мочи для микробиологического исследования (посев мочи)**

•утренняя моча собирается в стерильный лабораторный контейнер с крышкой;

•первые 15 мл мочи для анализа не используются, берутся последующие 5- 10 мл;

•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**

Исследование кала на яйца гельминтов, для обнаружения простейших, возбудителей кишечной группы, ротавирусов. Кал собирают в стерильный контейнер и доставляют в течение 3 часов после сбора.

**Кал на копрологию**

В стеклянный контейнер помещают кал объемом около 2 чайных ложек и доставляют в лабораторию в течение 5 часов. Стул должен быть получен без применения клизм и слабительных.

**Исследование кала на скрытую кровь**

За три дня до сдачи этого анализа из рациона необходимо исключить мясо, печень, кровяную колбасу и все продукты, содержащие железо (яблоки, болгарский перец, шпинат, белую фасоль, зеленый лук, огурцы и т.д.) Стул должен быть получен без применения клизм и слабительных. Сбор кала осуществляется в специальный контейнер, объём кала – около 1 чайной ложки. Материал доставляют в лабораторию в течение 5 часов.

**Исследование на энтеробиоз (для выявления тениид и остриц)**

Для данного исследования биоматериал берётся с перианальных складок (вокруг анального отверстия) самим пациентом. Процедура проводится утром сразу после подъёма с постели до проведения гигиенических процедур, мочеиспускания и дефекации. Ватной палочкой круговыми движениями забирается материал с перианальных складок (где и откладывают яйца вышеуказанные гельминты), после чего палочку помещают в специальный контейнер (неиспользованный конец ватной палочки удалить). Материал доставляется в лабораторию в течение 3 часов после сбора.

**Исследование на дисбактериоз**

Биоматериал (кал) на кишечный дисбактериоз собирается до начала лечения антибактериальными и химиотерапевтическими препаратами. Если это невозможно, то – не ранее чем через 12 ч. после отмены препаратов. Для исследования собирают только свежевыделенный кал. За 3-4 дня до исследования нужно отменить прием слабительных препаратов, касторового и вазелинового масла и прекратить введение ректальных свечей.

Специальную стерильную емкость для сбора кала нужно получить заранее в лаборатории или самостоятельно купить в аптеке.

Предварительно напишите на этикетке емкости для кала свои данные: ФИО, дату рождения, дату и время сбора материала.

При взятии материала необходимо соблюдать стерильность.

Условия, соблюдение которых обязательно:

•не допускается замораживание кала,

•не допускается длительное хранение (более 5-6 часов),

•контейнер должен быть плотно закрыт.

Анализ мокроты

•анализ собирается в стерильный лабораторный контейнер;

•перед сбором мокроты необходимо почистить зубы, прополоскать рот и горло.

**Ультразвуковые исследования**

**Подготовка к УЗИ брюшной полости**

- 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);

- 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;

- УЗИ органов брюшной полости необходимо проводить натощак, если исследование невозможно провести утром, допускается легкий завтрак;

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

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

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

- 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.

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

**Подготовка к УЗИ мочевого пузыря и простаты у мужчин**

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

- Перед трансректальном исследовании простаты (ТРУЗИ) необходимо сделать• очистительную клизму.

**Подготовка к УЗИ молочных желез**

Исследование молочных желез желательно проводить в первые 7-10 дней менструального цикла (1 фаза цикла).

**Подготовка к УЗИ поясничного отдела позвоночника**

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

- За два дня обеспечить бесшлаковую диету.

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

**УЗИ щитовидной железы, лимфатических узлов и почек – не требуют специальной подготовки пациента.**

Пациенту с собой необходимо иметь:

- данные предыдущих исследований УЗИ (для определения динамики заболевания);

- направление на УЗИ (цель исследования, наличие сопутствующих заболеваний.);