**Подготовка к диагностическим исследованиям, сдаче лабораторных анализов.**

**ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ АНАЛИЗОВ КРОВИ**

Общие правила при подготовке к исследованию (желательно соблюдать эти правила при проведении биохимических, гормональных, гематологических тестов, комплексных иммунологических тестов, результаты зависимы от физиологического состояния человека):

* По возможности, рекомендуется сдавать кровь утром, в период с 8 до 11 часов, натощак (не менее 8 часов и не более 14 часов голода, питье – вода, в обычном режиме), накануне избегать пищевых перегрузок.

Пациент должен быть проинструктирован в устной форме или письменно в виде памятки. Например ,если при взятии крови на глюкозу натощак пациента нужно проинструктировать, что пить воду он может, но ни в коем случае он не должен пить чай или кофе. Если запретить пить воду, то это может вызвать дегидратацию.

Липимическая сыворотка, например, может быть после употребления в пищу мяса, масла, крема или сыра, что приводит к ложным результатам и потребует повторного забора крови.

* Если вы принимаете какие-то лекарственные препараты, следует проконсультироваться с врачом по поводу целесообразности проведения исследования на фоне приёма препаратов или возможности отмены приёма препарата перед исследованием, длительность отмены определяется периодом выведения препарата из крови.
* Алкоголь – исключить приём алкоголя накануне исследования.
* Курение - не курить минимально в течение 1 часа до исследования.
* Исключить физические и эмоциональные стрессы накануне исследования.

Мышечная активность оказывает большое влияние на результаты биохимических анализов.

Обычно большинство из этих исследований быстро приходят к норме. Однако некоторые ферменты могут оставаться повышенными в течении 24 часов после интенсивной физической нагрузки.

Физические упражнения влияют на показатели гемостаза: активируют свёртывание, фибринолиз и  функциональную активность тромбоцитов.

Эмоциональный стресс оказывает влияние на уровень катехоламинов, могут вызвать переходящий лейкоцитоз, снижение Fe. Сильное беспокойство вызывает дисбаланс КЩС, увеличение лактата и жирных кислот.

* После прихода в медицинский офис рекомендуется отдохнуть (лучше - посидеть) 10-20 минут перед взятием проб крови.
* Нежелательно сдавать кровь для лабораторного исследования вскоре после физиотерапевтических процедур, инструментального обследования и других медицинских процедур. После некоторых медицинских процедур (например, биопсия предстательной железы перед исследованием ПСА) следует отложить лабораторное обследование на несколько дней.
* При контроле лабораторных показателей в динамике рекомендуется проводить повторные исследования в одинаковых условиях: в одной лаборатории, сдавать кровь в одинаковое время суток и пр.

Минимальные требования: тесты на инфекции, экстренные исследования — желательно натощак (4 - 6 часов).

Пищевой режим, специальные требования: строго натощак, после 12 - 14 часового голодания, следует сдавать кровь для определения параметров липидного профиля (холестерол, ЛПВП, ЛПНП, триглицериды, апо А1, апо В, ЛПОНП, липопротеин а); глюкозотолерантный тест выполняется утром натощак после не менее 12-ти, но не более 16-ти часов голодания.

**ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К АНАЛИЗУ КРОВИ НА ОНКОМАРКЕРЫ**

Опухолевые маркеры или онкомаркеры это особые вещества содержащиеся в крови и других биологических жидкостях. Онкомаркеры появляются в крови или повышается их уровень при наличии онкологических заболеваний определенных

органов. Например, ПСА (простатспецифический антиген) повышается при раке простаты и СА-125 появляется при раке яичников.

* сдавать анализ крови натощак, т.е. через 8-12 часов после приема пищи;
* за 3 дня до анализа не употреблять алкоголь;
* в день анализа не курить;
* не есть жирную, жареную, острую и экзотическую пищу за 3 дня до сдачи крови;
* при анализе на ПСА за неделю (7 дней) до анализа воздержаться от половой жизни и не иметь воздействия на предстательную железу — массаж, трансуретральное УЗИ, пальцевое обследование предстательной железы;
* прекратить прием любых лекарственных средств, если это не возможно — предупредить лечащего врача;
* сдавать анализ крови на онкомаркеры лучше утром, до 11 часов, так как все нормы разработаны именно на время в 7 до 11 утра;
* желательно не иметь никакой физической нагрузки за 3 дня до исследования;
* в приемной лаборатории лучше посидеть 10-15 минут, для того чтоб нервная система успокоилась;
* если за неделю до анализа на онкомаркеры Вам проводили какие либо обследования — УЗИ, рентген, МРТ (например, компьютерная томография позвоночника при подозрении на его опухоли или метастазы), КТ — предупредите об этом лечащего врача;

Поскольку нормы для онкомаркеров имеют очень узкие границы, то анализ лучше сдавать в одной и той же лаборатории.

**ПОДГОТОВКА К СБОРУ МОЧИ И КАЛА**

Моча и кал для анализов собираются в  посуду для анализов специального назначения из пластика, ее можно приобрести в аптеках города.

**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 диуретики.

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  крышкой. Доставить контейнер с мочой в медицинский центр  необходимо в течение дня (по графику приёма биоматериала  с 8.00-8.30.). Если нет возможности сразу доставить мочу в медицинский центр, то контейнер с мочой следует хранить при температуре +2...+8°С.

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 ёмкость, которая хранится в холодильнике (+4...+8°C) в течение всего времени сбора (это необходимое условие, так как при комнатной температуре существенно снижается содержание глюкозы).

После завершения сбора мочи содержимое ёмкости точно измерить, обязательно перемешать и сразу же отлить в небольшую баночку (не больше 5 мл). Эту баночку принести в медицинский офис для исследования. Всю мочу приносить не надо. На направительном бланке нужно указать суточный объём мочи (диурез) в миллилитрах, например: «Диурез 1250 мл», напишите также рост и вес пациента.

Сбор мочи для исследования по Нечипоренко

Сразу после сна (натощак) собирают среднюю порцию утренней мочи при свободном мочеиспускании. Мужчины при мочеиспускании должны полностью оттянуть кожную складку и освободить наружное отверстие мочеиспускательного канала. Женщины должны раздвинуть половые губы. Сбор мочи проводят по методу "трехстаканной" пробы: больной начинает мочиться в первый стакан, продолжает - во второй, заканчивает - в третий. Преобладающей по объему должна быть вторая порция, сбор которой проводят в чистую, сухую, бесцветную широкогорлую посуду (не касаясь склянкой тела). Собранную среднюю порцию мочи (20-25 мл) сразу доставляют в лабораторию в контейнере. Допускается хранение мочи в холодильнике (при 2o-4oС), но не более 1,5 часов. Пациент сообщает время сбора мочи манипуляционной сестре.

Сбор мочи для исследования по Зимницкому

Пациент остается на обычном режиме питания, но 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 до 15-00, 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 баночках доставляется в лабораторию. Пациент обязательно указывает объем суточной мочи!

Сбор кала

Кал для исследования должен быть собран в чистую, сухую, широкогорлую посуду, желательно стеклянную. Следует избегать примеси к калу мочи, выделений из половых органов, лекарств.

Кал доставляется в лабораторию утром; желательно, чтобы с момента дефекации до исследования прошло не более 12 ч (при условии хранения на холоде). Нельзя направлять кал на исследование после клизм, а также рентгенологического исследования желудка и кишечника.

При исследовании кала, основной целью которого является определение функциональной способности пищеварительного тракта, т.е. степени усвоения пищевых веществ, необходимо в течение 4—5 дней соблюдать специальную диету, содержащую установленное количество различных пищевых продуктов. Можно использовать 2 диеты — Шмидта и Певзнера; диета Шмидта является щадящей, диета Певзнера представляет максимальную пищевую нагрузку для здорового человека.

 Диета Шмидта: дневной рацион (распределяется на 5 приемов пищи) — 1—1,5 л молока, 2—3 яйца всмятку, белый хлеб с маслом, 125 г мяса, 200 г картофельного пюре, овсяная каша. Общая калорийность — 2250 калорий.

 Диета Певзнера: дневной рацион: 200 г белого и 200 г черного хлеба, 250 г жареного мяса, 100 г масла, 40 г сахара, жареный картофель, морковь, салаты,квашеная капуста, гречневая и рисовая каши, компот, свежие фрукты. Общая калорийность — 3250 калорий.

 При выборе диеты необходимо учитывать состояние органов пищеварения, а также привычный характер питания. Пробную диету дают в течение 4—5 дней, копрологическое исследование проводят троекратно: на 3-й, 4-й, 5-й день (при условии ежедневного самостоятельного опорожнения кишечника).

 При невозможности использовать указанные диеты достаточно обычной смешанной пищи, содержащей необходимые пищевые вещества в умеренном, но достаточном количестве.

Кал на скрытую кровь

Больной за 3-5 дней до исследования не должен есть мясо, рыбу, томаты (их можно заменить молочно-крупяными блюдами). Пациент не должен чистить зубы. Материал собирается на четвертый день в чистую, сухую баночку с широким горлышком .

Анализ кала на яйца гильминтов

Материал собирается без подготовки в чистую, сухую баночку с широким горлышком. Кал собирают после самостоятельной дефекации в небольших количествах, из разных участков каловых масс. Больной не должен соблюдать диету. Материал доставляется в лабораторию утром.

Исследование мокроты

Обычно собирают утреннюю порцию мокроты до приема пищи (в 8—9 ч утра), полученную путем откашливания. Следует избегать попадания в образец слюны и секрета носоглотки или синусов. Мокроту собирают в чистую сухую широкогорлую склянку.

Предварительно больной должен прополоскать рот и глотку кипяченой водой и вычистить зубы. Если мокрота спонтанно не отделяется, можно применить ингаляцию смесью растворов хлорида натрия (15 %) и пропиленгликоля (20 %), предварительно подогретой до 37 °С. После ингаляции в течение 20 мин больной обычно откашливает мокроту.

Желательно доставить в лабораторию и исследовать свежевыделенную мокроту как можно скорее, хотя для некоторых исследований (например, исследование на микобактерии туберкулеза) отсрочка не приносит большого вреда.

При невозможности немедленного исследования мокроту необходимо хранить в прохладном месте, лучше — в холодильнике. Нецелесообразно собирать мокроту за большой промежуток времени (более суток), так как длительное стояние приводит к размножению бактерий и аутолизу элементов мокроты.

Подготовка к урографии, ирригоскопии

За три дня до исследования необходимо исключить из рациона пищу, богатую клетчаткой (свежие фрукты и овощи, зелень, злаковые, бобовые, грибы, ягоды, черный хлеб).

Можно употреблять бульон, отварное мясо, рыбу, курицу, сыр, белый хлеб, масло, печенье.

Если Вы страдаете запорами, необходимо ежедневно принимать слабительные препараты, которыми Вы обычно пользуетесь. Можно даже несколько увеличить их дозу.

При подготовке к обследованию принять Эндофальк или Фортранс (или аналогичные препараты) согласно их инструкции. 2 клизмы вечером, 1 - утром (клизмы до чистых вод).

Утром за 2-3 часа до исследования легкий завтрак - 0,5 стакана сладкого чая + кусочек подсушенного белого хлеба.

Подготовка к рентгенографии поясничного отдела позвоночника

* за три дня до исследования исключить из рациона: черный хлеб, молоко, горох, фасоль, капусту, свежие овощи, фрукты и сладкие блюда;
* накануне исследования не позднее 18:00 - легкий ужин, затем постановка 2-х очистительных клизм в 19:00 и 21:00;
* в день исследования - еще одна очистительная клизма за 2 часа до исследования;
* прийти натощак  (не есть, не пить).

Подготовка к УЗИ предстательной железы (осмотр через прямую кишку)

* утром очистительная  клизма
* за 1 час до обследования выпить 1 литр жидкости (не мочиться)
* в день обследования приходить натощак;

Подготовка к УЗИ малого таза, мочевого пузыря.

* накануне исследования – легкий ужин не позднее 19 часов;
* в день обследования за 1 час до исследования выпить 1 литр жидкости (для наполнения мочевого пузыря) и не мочиться;

Подготовка к УЗИ органов брюшной полости (включая надпочечники и сосуды брюшной полости).

* накануне исследования- легкий ужин не позднее 18 часов, исключая прием  грубой трудноперевариваемой пищи;
* исследование проводится натощак, в день исследования не пить, не принимать пищу, лекарственные препараты;

Подготовка к ЭФГДС (эзофагогастродуоденоскопии)

* накануне исследования - легкий ужин не позднее 18 часов, исключая прием грубой трудноперевариваемой пищи;
* исследование проводится натощак, в день процедуры не пить, не принимать пищу, лекарственные препараты, не курить;

УЗИ молочных желез

* УЗИ молочных желез выполняется с 5-го по 10-й день от начала менструального цикла.