

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К СДАЧЕ АНАЛИЗА КРОВИ.

1. Кровь сдается в утренние часы натощак (или в дневные и вечерние часы, спустя 4-5 часов после последнего приема пищи). За 1 – 2 дня до исследования исключить из рациона продукты с высоким содержанием жиров.
2. Показатели крови могут существенно меняться в течение дня, поэтому рекомендуется все анализы сдавать в утренние часы.
3. Накануне исследования (в течение 24 часов) исключить алкоголь, интенсивные физические нагрузки, прием лекарственных препаратов (по согласованию с врачом).
4. За 1-2 часа до сдачи крови воздержитесь от курения, не употребляйте сок, чай, кофе, можно пить негазированную воду. Исключить физическое напряжение (бег, быстрый подъем по лестнице), эмоциональное возбуждение. За 15 минут до сдачи крови рекомендуется отдохнуть, успокоиться.
5. Не следует сдавать кровь для лабораторного исследования сразу после физиотерапевтических процедур, инструментального исследования, рентгенологического и ультразвукового исследований, массажа и других медицинских процедур.
6. При контроле лабораторных показателей в динамике рекомендуется проводить повторные исследования в одинаковых условиях – в одной лаборатории, сдавать кровь в одинаковое время суток и пр.
7. Кровь для исследований нужно сдавать до начала приема лекарственных препаратов или не ранее, чем через 10 – 14 дней после их отмены. Для оценки контроля эффективности лечения любыми препаратами нужно проводить исследования спустя 7 – 14 дней после последнего приема препарата. Если Вы принимаете лекарство, обязательно предупредите об этом лечащего врача.

**Общие правила применимы ко всем анализам, но для некоторых исследований требуется специальная подготовка и дополнительные ограничения.**

## ОБЩИЙ АНАЛИЗ КРОВИ.

Кровь сдается в утренние часы натощак (или в дневные и вечерние часы, спустя 4-5 часов после последнего приема пищи). За 1 – 2 дня до исследования исключить из рациона продукты с высоким содержанием жиров.

# БИОХИМИЯ.

- **Мочевина**

За 1-2 дня до исследования необходимо соблюдать диету: отказаться от употребления богатой пуринами пищи – печени, почек, а также максимально ограничить в рационе мясо, рыбу, кофе, чай. Противопоказаны интенсивные физические нагрузки.

- **Холестерин, липопротеины**

Кровь необходимо сдавать после 12 – 14 часового голодания. За две недели до исследования необходимо отменить препараты, понижающие уровень липидов в крови, если не ставите цель определить гиполипидемический эффект терапии этими препаратами.

- **Глюкоза**

При сдаче крови на глюкозу (в дополнение к основным требованиям подготовки к анализу) нельзя чистить зубы и жевать резинку, а утренний чай/кофе (даже несладкий) запрещен. Утренняя чашка кофе кардинально изменит показатели глюкозы. Также на них повлияют контрацептивы, мочегонные средства и другие лекарства.

- **Глюкозотолерантный тест**

Проводится только при наличии предварительных результатов определения глюкозы натощак, без нагрузки. Содержание глюкозы в плазме крови определяют натощак и через 2 часа после нагрузки глюкозой.

Необходимо в течение трех дней до исследования соблюдать обычный режим питания (с содержанием углеводов > 125 – 150 г в сутки) и придерживаться привычных физических нагрузок. Исследование проводится утром натощак после ночного голодания в течение 10 – 14 часов (в это время нельзя курить и принимать алкоголь).

Во время проведения исследования пациент должен спокойно лежать или сидеть, не курить, не переохлаждаться и не заниматься физической работой.

Не рекомендуется проводить исследования после и во время стрессовых воздействий, после операций и родов, при воспалительных процессах, алкогольном циррозе печени, гепатитах, во время менструаций, при заболеваниях ЖКТ с нарушением всасывания глюкозы.

Перед проведением теста необходимо исключить лечебные процедуры и прием лекарств (адреналина, глюкокортикоидов, контрацептивов, кофеина, мочегонных тиазидного ряда, психотропных средств и антидепрессантов).

БЕРЕМЕННЫМ на сроке 24 – 28 недель рекомендуют проводить одночасовой тест толерантности к глюкозе. При проведении одночасового теста прием пищи накануне исследования можно не исключать, но после перорального приема 75 г глюкозы женщина не должна есть в течение часа, вплоть до забора венозной крови.

При концентрации глюкозы 6,7 ммоль/л и более тест считается положительным, в этом случае проводят стандартный 2-х часовой пероральный глюкозотолерантный тест.

Эта методика позволяет выявить с точностью до 98% женщин с сахарным диабетом.

В течение 3-х дней беременная должна соблюдать диету с обычным содержанием углеводов, вечером накануне исследований запрещается ужинать.

Тем беременным, у которых ближайшие родственники страдали сахарным диабетом, пациентам со стойкой глюкозурией (наличии сахара в моче), ожирение и при наличии во время предыдущей беременности тестационного сахарного диабета, макрасомии (крупного плода) или необъяснимой внутриутробной смерти плода – необходимо проводить скрининг на более ранних сроках (16 – 20 недель).

# ГОРМОНЫ

Кровь на гормональные исследования необходимо сдавать натощак в утренние часы. При отсутствии такой возможности на некоторые гормоны кровь можно сдавать спустя 4 – 5 часов после последнего приема пищи в дневные и вечерние часы (кроме тех исследований на которые кровь необходимо сдавать строго в утренние часы).

За 1 – 2 дня до сдачи анализов исключить из рациона продукты с высоким содержанием жиров. Последний прием пищи не должен быть обильным. За 1 день до исследования необходим психоэмоциональный и физический комфорт (спокойное состояние без перегревания и переохлаждения).

- **Гормоны щитовидной железы**

При первичной проверке тиреоидных гормонов отменить препараты, влияющие на функцию щитовидной железы за 2 – 4 недели до исследования. При контроле лечения – исключить прием препаратов в день исследования и обязательно отменить это в направительном бланке (отметить также и информацию о приеме других лекарств – аспирин, транквилизаторов, кортикостероидов, пероральных контрацептивов).

Уровень этих гормонов циклически изменяется в течение суток, поэтому наиболее информативны результаты исследований проведенных утром до 9 часов.

- **Инсулин, С-**

Кровь сдавать строго в утренние часы

- **Половые гормоны**

У женщин репродуктивного возраста на результаты гормональных исследований влияют физиологические факторы, связанные со стадией менструального цикла. Во время обследования на половые гормоны следует указать фазу менструального цикла.

Гормоны репродуктивной системы необходимо сдавать строго по дням цикла:

- **ЛГ, ФСГ**

3 – 5 день цикла;

- **Эстрадиол**

5 – 7 или 21 – 23 день цикла;

- **Прогестерон**

21 – 23 день цикла;

- **17 – ОН-прогестерон, ДГА-сульфат, тестостерон**

7 – 9 день цикла;

- **Пролактин**

Кровь сдавать утром в состоянии покоя, перед исследованием исключить пальпацию молочных желез.

## ОНКОМАРКЕРЫ.

- **ПСА (общий, свободный)**

После биопсии предстательной железы и массажа простаты кровь для определения ПСА можно сдать не ранее, чем через 2 недели. Постхирургический уровень ПСА определяется не ранее, чем через 6 недель после вмешательства.

## ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ НА НАЛИЧИЕ ИНФЕКЦИЙ.

Кровь сдается в утренние часы натощак (или в дневные и вечерние часы, спустя 4-5 часов после последнего приема пищи). За 1 – 2 дня до исследования исключить из рациона продукты с высоким содержанием жиров. Перед сдачей крови на вирусные гепатиты за 2 дня до исследования желательно исключить из рациона цитрусовые, оранжевые фрукты и овощи.

Результаты исследований на наличие инфекций зависят от периода инфицирования и состояния иммунной системы, поэтому отрицательный результат полностью не исключает инфекции. На раннем этапе заболевания происходит сероконверсия (отсутствие антител в острый период заболевания). В сомнительных случаях целесообразно провести повторный анализ спустя 3 – 5 дней.

Исследование крови на наличие антител класса IgM к возбудителям инфекций следует проводить не ранее 5 – 7 дней с момента заболевания, а антител классов IgG, IgA не ранее 10 – 14 дней. Это связано со сроками выработки антител иммунной системой и появлением их в крови в диагностическом титре.

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К АНАЛИЗУ МОЧИ.

1. Сбор мочи пациент проводит самостоятельно (исключение составляют дети и тяжелобольные).
2. Необходимо проводить правильный забор мочи, как можно тщательнее соблюдая правила гигиены.
3. Нельзя собирать мочу во время менструации. После проведения цистоскопии анализ мочи можно назначать не ранее, чем через 5 – 7 дней.
4. Предварительный туалет наружных половых органов:

**у женщин** – стерильным ватным тампоном, смоченным теплой мыльной водой проводится туалет наружных половых органов (обработка половых губ движением тампона спереди и вниз); высушивается чистой салфеткой, предварительно проглаженной горячим утюгом.

**у мужчин** – проводится туалет наружного отверстия мочеиспускательного канала теплой водой с мылом, затем промывается теплой водой и высушивается чистой салфеткой, предварительно проглаженной горячим утюгом.

- **Общий анализ мочи**

Для общего анализа используют первую утреннюю порцию мочи (предыдущее мочеиспускание должно быть не позже 2-х часов ночи).

Провести туалет наружных половых органов

**Мужчинам** при мочеиспускании полностью оттянуть кожную складку и освободить наружное отверстие мочеиспускательного канала. **Женщинам** раздвинуть половые губы.

Первые несколько миллилитров мочи слить в унитаз. Всю порцию утренней мочи собрать в сухой чистый контейнер при свободном мочеиспускании.

Отлить 40 – 50 миллилитров от общего объема мочи в специальный контейнер и плотно закрыть крышкой. Нельзя брать мочу из судна, горшка. Собранную мочу сразу доставить в лабораторию. Допускается хранение мочи в холодильнике (при  $t +2^{\circ}, +4^{\circ} \text{C}$ ), но не более 1,5 часов.

- **Сбор суточной мочи**

Собрать мочу в течение 24 часов на обычном питьевом режиме (1,5 – 2 л в сутки):

В 6 – 8 часов утра освободить мочевого пузыря (эту порцию мочи вылить).

В течение 24 часов собрать мочу в чистый сосуд емкостью не менее 2 л. Во время сбора емкость с мочой необходимо хранить в прохладном месте (оптимально – в холодильнике на нижней полке при  $+4^{\circ}, +8^{\circ} \text{C}$ ), не допуская ее замерзания.

Последнюю порцию мочи собрать точно в то же время, когда накануне был начат сбор.

Измерить количество мочи, отлить 50 – 100 мл в чистый контейнер. Обязательно написать на контейнере объем мочи собранный за сутки.

- **Анализ мочи по Нечипоренко**

Собрать мочу утром (сразу после сна) по методу 3-х стаканной пробы: начинать мочиться в унитаз, среднюю порцию собрать в посуду для лабораторного исследования., заканчивать - в унитаз. Вторая порция мочи должна преобладать по объему. В лабораторию доставить среднюю порцию мочи в специальном контейнере. Сообщить время сбора мочи регистратору.

Допускается хранение мочи в холодильнике (при  $t +2^{\circ}, +4^{\circ} \text{C}$ ), но не более 1,5 часов.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ

- **Анализ мочи по Зимницкому**

Собрать мочу в течение 24 часов на обычном питьевом режиме (1,5 – 2 л в сутки):

В 6 часов утра освободить мочевого пузыря (эту порцию мочи вылить).

Через каждые 3 часа в течение суток собирать мочу в отдельные емкости, на которых указать время сбора и номер порции.

Всего 8 порций:

1 порция – с 6-00 до 9-00 утра;	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

Все собранное количество мочи в 8 контейнерах доставить в лабораторию.

- **Проба Реберга** (креатинин крови, креатинин суточной мочи)

Перед проведением пробы необходимо избегать физических нагрузок, исключить крепкий чай, кофе, алкоголь.

Моча собирается в течение суток: первая утренняя порция мочи сливается в унитаз, все последующие порции мочи, выделенные в течение дня, ночи и утренняя порция следующего дня собираются в одну емкость, которая храниться в холодильнике (при  $t +4^{\circ}$ ,  $+8^{\circ}$  С) в течение всего времени сбора (это необходимое условие).

После завершения сбора мочи содержимое емкости измерить, обязательно перемешать и сразу же отлить в специальный контейнер, который необходимо доставить в лабораторию.

Объем суточной мочи сообщить процедурной сестре.

После этого берется кровь из вены для определения креатинина.

## БИОХИМИЯ МОЧИ

При подготовке к биохимическому анализу мочи обратите внимание на то, какую мочу необходимо собрать (разовую или суточную) для каждого вида анализа. Выше указаны правила сбора суточной и разовой мочи.

- **Сбор мочи на определение оксалатов**

Материалом для исследования служит только разовая моча. Для этого используют первую утреннюю порцию мочи (предыдущее мочеиспускание должно быть не позже 2-х часов ночи).

Всю порцию утренней мочи собрать сразу после сна при свободном мочеиспускании, причем первые несколько миллилитров мочи спускают в унитаз для удаления десквамированных клеток из мочеиспускательного канала.

**Мужчинам** при мочеиспускании полностью оттянуть кожную складку и освободить наружное отверстие мочеиспускательного канала. **Женщинам** раздвинуть половые губы.

Собрать мочу в специальный контейнер, плотно закрыть крышкой и сразу доставить в лабораторию. Допускается хранение мочи в холодильнике (при  $t +2^{\circ}, +4^{\circ} \text{C}$ ), но не более 1,5 часов.

## СБОР МОЧИ ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

- **Посев мочи (с определением чувствительности к антибиотикам)**

Мочу собрать в стерильный контейнер: ПЕРВЫЕ 15мл МОЧИ ДЛЯ АНАЛИЗА НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ! Последующие 3 – 10 мл собрать в стерильный контейнер плотно закрыть крышку.

Доставить биоматериал в лабораторию в течение 1,5 – 2 часов после сбора. Допускается хранение биоматериала в холодильнике при  $t +2, +4^{\circ} \text{C}$  не более 3 – 4 часов. При доставке в лабораторию позже указанных сроков результаты посева мочи могут быть недостоверны. Сбор мочи необходимо проводить до начала медикаментозного лечения и не ранее 5 дней после проведения курса лечения.

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К АНАЛИЗУ КАЛА.

1. Для большинства исследований кала (кроме некоторых исследований, перечисленных ниже) существуют общие требования;
2. Кал должен быть получен без применения клизм и слабительных
3. В специальный контейнер собрать 1 – 2 чайных ложки кала.
4. Доставить в лабораторию в течение 3-х часов после сбора.

### • Биохимический экспресс анализ кала на дисбактериоз

Отобрать в отдельный контейнер 2 – 4 г (1 чайная ложка) кала и в этот же день доставить в лабораторию. При хранении свыше 3 часов, свежесобранный биоматериал заморозить в морозильной камере. Доставить в лабораторию в сумке со льдом. Не размораживать!

Обязательно указать тип стула (понос, запор, без особенностей, стул со слабительным).

### • Исследование кала на скрытую кровь

За три дня до исследования из рациона необходимо исключить мясо, печень, кровяную колбасу и все продукты, содержащие железо (яблоки, болгарский перец, шпинат, белую фасоль, зеленый лук, огурцы). Стул должен быть получен без применения клизм и слабительных.

В специальный контейнер собрать 1 – 2 чайных ложки кала.

Доставить в лабораторию в течение 5-ти часов после сбора.

### • Соскоб на энтеробиоз

Для данного исследования берется соскоб с перианальных складок (вокруг анального отверстия) самим пациентом.

Утром, до проведения гигиенических процедур и туалета, провести зондом круговыми движениями вокруг анального отверстия. Поместить зонд в специальную пробирку. Доставить в лабораторию в течение 3-х часов после сбора.

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К АНАЛИЗУ МОКРОТЫ.

- **Клинический анализ мокроты**

Мокроту для общеклинического исследования рекомендуется собирать с утра и натощак во время приступа кашля в специальный контейнер.

С целью механического удаления остатков пищи и слущенного эпителия перед откашливанием производится санация ротовой полости – почистить зубы, прополоскать рот и горло кипяченой водой. При плохо отделяемой мокроте, накануне принять отхаркивающее средства, теплое питье.

- **Посев мокроты**

Следовать правилам подготовки для сбора мокроты на посев. Мокроту собрать в стерильный контейнер и доставить в лабораторию в течение 1 часа.

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ К АНАЛИЗУ СПЕРМЫ.

- **Посев спермы (с определением чувствительности к антибиотикам)**

Сперму собирают в специальный контейнер. Запрещено использовать презерватив для сбора спермы (вещества, используемые при производстве презервативов, влияют на подвижность сперматозоидов).

Перед исследованием необходимо половое воздержание от 2 до 7 дней. В этот период нельзя принимать алкоголь, лекарственные препараты, посещать баню или сауну, подвергаться воздействию УВЧ. При повторном исследовании желательно придерживаться, по возможности, периодом воздержания для правильной оценки полученных результатов в динамике. Утром после сна необходимо помочиться, провести тщательный туалет наружного отверстия мочеиспускательного канала теплой водой с мылом.

Сбор биоматериала производится путем мастурбации, не касаясь стенок контейнера.

Анализ собирается до проведения курса антибиотиков или через 2 – 3 недели после него.

Сперму доставить в лабораторию в течение 3-х часов после сбора при  $t +37^{\circ}\text{C}$ .

Рекомендуется сбор спермы провести в лабораторном офисе.

- **Спермограмма**

Строго следовать правилам подготовки и сбора биоматериала, как для посева спермы. На спермограмму доставка биоматериала осуществляется в течение 1 часа при  $t +37^{\circ}\text{C}$ .

Для диагностики мужского бесплодия при результатах, отличных от нормы, необходимо через 1 – 2 недели пересдать спермограмму.

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К ПЦР-ДИАГНОСТИКЕ.

1. За 10 дней до взятия биоматериала необходимо прекратить прием лекарственных препаратов и лечебные процедуры.
2. **Кровь** сдавать натощак.
3. **Моча** (средняя порция) собирается утром после сна.
4. Доставка в лабораторию осуществляется в тот же день в течение 2 – 3 часов.

- **Мазок для женщин:**

Не проводится взятие материала в дни менструации.

- **Мазок для мужчин:**

Перед исследованием воздержаться от мочеиспускания в течение 1,5 – 2 часов.

- **Взятие материала на гонорею:**

Накануне исследования запрещается проводить туалет наружных половых органов и спринцевание.

За 3 – 4 часа до исследования воздержаться от мочеиспускания и половых контактов. У женщин материал берется перед менструацией или через 1 – 2 дня после ее окончания.

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТА К МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЯМ.

Правила подготовки к некоторым микробиологическим исследованиям включены в соответствующие разделы памятки (исследование мочи, кала, спермы).

Для всех микробиологических исследований рекомендуется прекращение применения антибактериальных препаратов за 7 – 10 дней до взятия материала.

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТДЕЛЯЕМОГО ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ.

В течение 1 месяца перед исследованием пациенты не должны принимать антибиотики.

У **женщин** взятие биологического материала лучше всего проводить не ранее чем через 14 дней после менструации. Перед взятием материала пациентам рекомендуется воздержаться от мочеиспускания в течение 1,5 – 2 часов. При наличии гнойных выделений соскоб рекомендуется брать через 15 – 20 минут после мочеиспускания.

У **мужчин** исследование проводится утром до мочеиспускания или пациентам рекомендуется не мочиться в течение 4 – 5 часов до взятия пробы.

## **ПОСЕВ ГРУДНОГО МОЛОКА.**

Перед сбором материала грудь помыть теплой водой с мылом, вытереть чистым полотенцем, тщательно обработать соски и околососочную область молочных желез ватным тампоном, смоченным 70 % этиловым спиртом (каждая железа обрабатывается отдельным тампоном).

Первые 10 – 15 мл сцеженного молока для анализа не используются.

Последующие 3 – 4 мл молока собираются из каждой груди в стерильные контейнеры (подписать – правая и левая). Материал доставить в лабораторию в течение 2-х часов после сбора.

## **СБОР СЕКРЕТА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПОСЕВ.**

Секрет простаты получают в процессе энергичного массажа предстательной железы врачом-урологом. Материал собирается в стерильный контейнер после туалета наружного отверстия мочеиспускательного канала теплой водой с мылом.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ МАЗКА ИЗ ЗЕВА.**

Мазок из зева берется строго натощак, перед исследованием нельзя чистить зубы, полоскать рот водой, пить. При проведении исследования на дифтерию берутся 2 мазка: из зева и носа.