

## **Правила подготовки к обследованиям**

Точность результатов зависит не только от используемых реактивов (лабораторной диагностики) и аппаратуры, но и от времени и правильности сбора исследуемого материала, правильной подготовки к обследованию. При несоблюдении основных правил подготовки к анализам и обследованиям их результаты могут быть значительно искажены.

### **Основные требования по сдаче анализов**

Показатели крови могут существенно меняться в течение дня, поэтому рекомендуем все анализы сдавать в утренние часы. Именно для утренних показателей рассчитаны все лабораторные нормы.

### **Общеклинический 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.

### **Биохимические анализы**

#### **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 ставится цель определить гиполипидемический эффект терапии этими препаратами.

#### **Глюкоза**

При сдаче крови на глюкозу (в дополнение к основным требованиям подготовки к анализам) 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**

Подготовку к проведению теста нужно начать за 3 дня до сдачи крови. Перед глюкозотолерантным тестом нужно употреблять пищу с нормальным или повышенным содержанием углеводов (от 150 г и больше). Является ошибкой перед сахарной пробой соблюдать низкоуглеводную диету — это даст заниженный результат уровня гликемии!

До исследования не принимать:

- тиазидные мочегонные,
- оральные контрацептивы,
- глюкокортикостероиды.

Не позволять себе физические нагрузки в течение 12 ч перед началом теста. Тест проводят строго натощак (не менее 12 ч, но и не более 16 ч после последнего приема пищи). Если вы принимаете какие-то лекарства помимо тех, что назначил лечащий врач, то нужно сообщить об этом, так как эти вещества могут повлиять на результаты исследования. Если вы испытываете трудности с изменениями диеты или приема лекарств, то обязательно сообщите об этом своему лечащему врачу.

Гормоны, онкомаркеры, аллергологическис исследования, ранняя диагностика сахарного диабета и его осложнений, выявление аутоиммунных факторов бесплодия

Методика	Подготовка
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Т3</li> <li>• 2. Т4</li> <li>• 3. Свободный Т3</li> <li>• 4. Свободный Т4</li> <li>• 5. ТТГ (тиреотропный гормон)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 14 часов.</li> <li>• Накануне и в день сдачи анализов недопустим психологический и тепловой стресс, большие физические нагрузки (в том числе спортивные тренировки), прием алкоголя.</li> <li>• Если накануне Вам пришлось бодрствовать ночью, это может нарушить ритм секреции ТТГ.</li> <li>• За 1 месяц до сдачи анализов исключить прием препаратов щитовидной железы, если врач не дал других указаний.</li> <li>• За 2-3 дня исключить прием препаратов, содержащих йод, в том числе радио- нуклидные препараты йода.</li> <li>• Взятие крови проводится до рентгеноконтрастных исследований.</li> <li>• Непосредственно перед сдачей анализа воздержаться от курения не менее 1 часа, посидеть в покое около 30 минут.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Тироглобулин</li> <li>• 2. Антитела к ТГ (тироглобулин)</li> <li>• 3. Антитела к ТПО (тироидной пероксидазе)</li> <li>• 4. Антитела к рецепторам ТТГ (тиреотропный гормон)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. ФСГ (фолликулостимулирующий гормон)</li> <li>• 2. ЛГ (лютеинизирующий гормон)</li> <li>• 3. Паратгормон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 12 часов.</li> <li>• За 3 дня исключить физические нагрузки (спортивные тренировки), за 1 час исключить курение, рекомендуется 15-20 минут покоя перед взятием крови.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. СТГ (соматотропный гормон)</li> <li>• 2. Инсулин</li> <li>• 3. С-пептид</li> <li>• 4. ИФР-1 (инсулиноподобный фактор роста)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 10 часов, последний прием пищи не позднее 8 ч вечера.</li> <li>• За сутки исключить прием алкоголя, физические нагрузки, психологические стрессы, перед анализом не курить, посидеть 20-25 минут в покое.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. 17-ОН - Прогестерон</li> <li>• 2. Тестостерон</li> <li>• 3. Эстрадиол</li> <li>• 4. ССГ (стероидсвязывающий глобулин)</li> <li>• 5. ДЭАС (дигидроэпиандростерона сульфат)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 12 часов.</li> <li>• Исключить физические нагрузки, любые виды стрессов, прием алкоголя за 3 дня до исследования.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6. Прогестерон</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. ПСА (простата-специфический антиген)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ПСА - анализ выполняется до или не ранее, чем через 6-7 дней после массажа, пальцевого ректального обследования простаты, трансректального УЗИ, биопсии, лазерной терапии, эргометрии, цисто-и колоноскопии и других любых механических воздействий на простату.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Онкомаркеры, СА-125, СА-15-3, РЭА (раково - эмбриональный антиген), СА-242, АФП (альфа афетопроtein)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 14 часов.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. АКТГ (адренкортикотропный гормон)</li> <li>• 2. Кортизол</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 10 часов, последний прием пищи не позднее 8 часов.</li> <li>• За сутки исключить прием алкоголя, физические нагрузки, психологические стрессы, перед анализом не курить, посидеть 20-25 минут в покое.</li> <li>• *При резкой смене часовых поясов секреция нормализуется в течение 7-10 дней.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Неконъюгированный эстриол</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается с 8 до 14 часов, допускается легкий нежирный завтрак.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Андростендион</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 12 часов.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. ХГЧ (хорионический гонадотропин)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 14 часов, исключить физические нагрузки.</li> <li>• Из-за индивидуальных различий в скорости синтеза рекомендуется проводить исследование не ранее 3-5 дней задержки менструации, во избежание ложноотрицательных результатов.</li> <li>• При сомнительных результатах повторить исследование с интервалом в 2-3 дня.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. IgE, общий и специфический</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 14 часов.</li> <li>• За 3 дня до взятия крови исключить физические и эмоциональные нагрузки.</li> <li>• Перед взятием крови не курить в течение 1 часа</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Иорк-тест (пищевая аллергия)</li> <li>• 2. Антиспермальные антитела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, 8 до 14 часов.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3. Антиовариальные антитела</li> <li>• 4. АФС (антифосфолипидный синдром)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Гликозилированный гемоглобин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается, с 8 до 14 часов, можно после легкого завтрака.</li> <li>• Подготовки не требуется.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. МАУ (микроальбуминурия)</li> <li>• 2. Кортизол (суточная моча)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Собрать мочу точно за 24 часа, указать время сбора (с... до ...), мочу хранить на нижней полке в холодильнике (не замораживать) в стеклянной банке с закрытой крышкой. Доставить в полном объеме в лабораторию.</li> <li>• В день сбора мочи избегать повышенных физических нагрузок, длительного стояния на ногах. Питьевой режим обычный.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Пролактин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Венозная кровь сдается натощак, с 8 до 12 часов.</li> <li>• За 1 день исключить половые сношения, тепловое воздействие (баня, сауна).</li> <li>• Поскольку на результаты анализа большое влияние оказывает стресс - накануне исключить физическое напряжение, эмоциональное возбуждение.</li> <li>• Перед взятием крови рекомендуется 15-20 минут покоя, не курить.</li> </ul>

При гормональных исследованиях у женщин репродуктивного возраста (примерно с 12-13 лет и до наступления климактерического периода) на результаты влияют физиологические факторы, связанные с фазой менструального цикла. Поэтому при проведении исследования на гормоны - ФСГ, ЛГ, эстрадиол, прогестерон, 17-ОН- прогестерон, тестостерон - строго придерживайтесь рекомендаций вашего лечащего врача о дне менструального цикла, в который необходимо сдать кровь.

#### **Исследования крови на наличие инфекций**

Кровь сдается в утренние часы натощак (или в дневные и вечерние спустя 4-5 часов после последнего приема пищи). За 1-2 дня до исследования исключить из рациона продукты с высоким содержанием жиров. 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 дня с момента заболевания, а антител классов IgG, IgA не ранее 10-14 дня. Это связано со сроками выработки антител иммунной системой и появлением их в крови в диагностическом титре.

Все эти исследования требуют проведения стандартной подготовки: кровь сдается натощак, за 1-2 дня до этого рекомендуется отказаться от жирной пищи и спиртного. Образец берется из вены, хотя для проведения общего анализа иногда прибегают к взятию крови из пальца.

#### **Алгоритм подготовки к сдаче анализа крови на вирусные гепатиты**

- Предпочтительно сдавать кровь утром натощак. Это означает, что последний приём пищи перед анализом должен быть за 8 часов и более до него.
- Есть вариант забора крови днём и вечером. В этом случае покушать следует за 5-6 часов до исследования.
- С утра и до момента сдачи крови нельзя пить ни чая, ни кофе, ни соков, можно пить только чистую питьевую воду.
- За двое суток до исследования нужно исключить из рациона жирную и жареную пищу, а также алкогольные напитки.
- Как минимум в течение часа до сдачи крови следует воздержаться от табакокурения.
- Сразу после рентгенографических, ультразвуковых и инструментальных исследований, а также после массажа и физиотерапевтических процедур кровь сдавать не рекомендуется.
- За 24 часа до взятия крови нужно прекратить приём лекарственных препаратов и не допускать больших физических нагрузок, в том числе интенсивного подъёма по лестнице и беговых упражнений. Эмоциональное перевозбуждение также противопоказано.
- Перечень принимаемых больным лекарств, которые нельзя отменить, должен быть указан на бланке направления.
- Четверть часа непосредственно перед анализом следует провести совершенно спокойно

### **Основные требования подготовки пациента к анализу мочи**

Сбор мочи пациент проводит самостоятельно (исключение составляют дети и тяжелобольные).

- 1. Необходимо проводить правильный забор мочи, как можно тщательнее соблюдая правила гигиены.
- 2. Нельзя собирать мочу во время менструации. После проведения цистоскопии анализ мочи можно назначать не ранее, чем через 5-7 дней.
- 3. Предварительный туалет наружных половых органов:
  - у женщин - ватным тампоном, смоченным теплой мыльной водой, проводится туалет наружных половых органов (обработка половых губ движением тампона спереди и вниз); высушивается чистой салфеткой.
  - у мужчин — проводится туалет наружного отверстия мочеиспускательного канала теплой водой с мылом, затем промывается теплой водой и высушивается чистой салфеткой.

### **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 мочевой пузырь (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, собранной за сутки.

#### **Анализ мочи по Нечнпоренко**

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  $t +2^{\circ}\text{C}$ ), но не более 1,5 часов.

#### **Анализ мочи по Зимницкому**

Собрать мочу в течение 24 часов на обычном питьевом режиме (1,5-2 л в сутки), учитывая выпитое количество жидкости за 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 указывать время сбора и номер порции. Всего 8 порций:

- 1 порция - с 6<sup>00</sup> до 9<sup>00</sup>тра,
- 2 порция - с 9<sup>00</sup> до 12<sup>00</sup>,
- 3 порция - с 12<sup>00</sup> до 15<sup>00</sup>,
- 4 порция - с 15<sup>00</sup> до 18<sup>00</sup>,
- 5 порция - с 18<sup>00</sup> до 21<sup>00</sup>,
- 6 порция - с 21<sup>00</sup> до 24<sup>00</sup>,
- 7 порция - с 24<sup>00</sup> до 3<sup>00</sup>,
- 8 порция - с 3<sup>00</sup> до 6<sup>00</sup> часов.

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 хранится в холодильнике ( $t +4^{\circ}$   $+8^{\circ}\text{C}$ ) 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 медсестре.

После этого берется кровь из вены для определения креатинина.

#### **Сбор мочи для микробиологического исследования**

##### **Посев мочи**

(с определением чувствительности к антибиотикам)

Мочу собрать в стерильный контейнер: ПЕРВЫЕ 15 мл 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  $t +2$   $+4^{\circ}$  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 проведенного курса лечения.

### **Сбор мочи на определение UBC (антиген рака мочевого пузыря)**

Рекомендуется производить забор утренней порции мочи. Исследованию подлежит произвольная порция мочи, находившаяся в мочевом пузыре 3 часа и более. Биоматериал доставляется в лабораторию в течение 3 часов после сбора в специальном контейнере.

### **Основные требования подготовки пациента к анализу кала**

Для большинства исследований кала (кроме некоторых исследований, перечисленных ниже) существуют общие требования:

- 1. Кал должен быть получен без применения клизм и слабительных.
- 2. В специальный контейнер собрать 1-2 мерные ложки кала (порция с грецкий орех не больше).
- 3. Доставить в лабораторию в течение 3 часов после сбора.

### **Биохимический экспресс-анализ кала на дисбактериоз**

Отобрать в отдельный контейнер кал и в этот же день доставить в лабораторию. Обязательно указать тип стула (понос, запор, без особенностей, стул со слабительными).

### **Исследование кала на скрытую кровь (реакция Грегерсена)**

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 кал. Доставить в лабораторию в течение 5 часов после сбора.

### **Соскоб на энтеробиоз**

Соскоб на энтеробиоз назначается по направлению терапевта на ранние утренние часы, до актов мочеиспускания и дефекации, до принятия душа и проведения любых водных процедур половых органов. Противопоказанием к забору материала могут служить повреждения кожи в перианальной области.

### **Существует три способа взятия анализа:**

- 1. Ватной палочкой, смоченной дистиллированной водой, глицерином или физраствором, нужно несколько раз провести по складкам кожи вокруг ануса, взятый образец в колбе направляется в лабораторию.
- 2. С помощью стеклянного шпателя делается перианальный соскоб, полученный материал переносится на стекло и направляется на анализ.
- 3. С помощью клейкой ленты, условия проведения те же (утренние часы, никаких водных процедур и посещения туалета). Кусочек клейкой ленты (скотча) прикладывается к перианальным складкам либо рукой, либо закрепленным на конце деревянной палочки. Затем лента переклеивается на стекло и направляется на анализ.

### **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.

### **Как правильно подготовиться к ПЦР-анализу (ДНК-диагностике)**

Достоверность результатов лабораторной диагностики ПЦР зависит не только от опыта и профессионализма врача-лаборанта, возможностей данной лаборатории, но и от того, соблюдал ли пациент рекомендации врача, насколько правильной была его подготовка к проведению анализа. На самом деле, ничего сложного в правильной подготовке нет. При сдаче анализа методом ПЦР врачи рекомендуют соблюдать следующие правила:

- За сутки до проведения анализа не жить половой жизнью.
- Сдача ПЦР-анализа крови проводится натощак, т.е. необходимо ничего не есть, не пить и не жевать жвачку.
- Для ПЦР-анализа мочи используется первая утренняя порция, собранная в чистый, стерильный контейнер.

### **Анализы на TORCH-инфекции при планировании беременности и на ранних сроках беременности**

Анализы на TORCH-инфекции лучше всего сдавать не во время беременности, а за 2-3 месяца до планируемого зачатия. В этом случае при обнаружении острой или подострой формы инфекции врач сможет назначить эффективное лечение, не беспокоясь о том, что лекарственные препараты могут повредить плоду.

Если во время обследования обнаружится, что антитела к данной инфекции из TORCH -комплекса в организме есть и их количество соответствует норме, то это скажет о том, что в период беременности TORCH-инфекции не будут угрожать плоду. Наконец, если антител к TORCH -инфекциям обнаружено не будет, то во время беременности женщине необходимо будет обращать повышенное внимание на меры профилактики: принимать препараты, укрепляющие иммунитет, вести здоровый образ жизни, правильно и полноценно питаться, много двигаться, проводить несколько часов в день на свежем воздухе.

Кроме того, есть дополнительные меры профилактики Токсоплазмоза — они включают в себя тщательное соблюдение правил гигиены, избегание контакта с кошками или процесса обработки сырого мяса.

Для профилактики Краснухи за несколько месяцев до предполагаемой беременности женщине рекомендуется сделать прививку против краснухи.

Кроме мер профилактики TORCH-инфекций, врач обязательно порекомендует женщине, не имеющей антител к этим заболеваниям, проходить дополнительное обследование на TORCH-инфекции во время беременности. Это совершенно необходимо для того, чтобы вовремя «перехватить» начавшуюся первичную инфекцию и принять соответствующие меры. Напомним, что анализы на такие инфекции, как Цитомегаловирусная инфекция и герпес, необходимо сдать не только женщине, планирующей беременность, но и ее партнеру.

Если сдать анализы на TORCH -инфекции до беременности не удалось, это необходимо сделать на как можно более ранних сроках, потому что именно в первые несколько недель первичное заражение TORCH -инфекциями может быть наиболее опасно с точки зрения инфицирования плода.

Наиболее распространенными для выявления TORCH-инфекций методами диагностики являются ИФА (иммуноферментный анализ) и ПЦР (полимеразная цепная реакция).

Методом ПЦР можно выявить наличие или отсутствие ДНК возбудителя инфекции в организме. Более того, этот метод позволяет идентифицировать тип возбудителя (например, герпес I или II типа).

Для анализа методом ПЦР может использоваться кровь, выделения из влагалища или шейки матки, моча. ПЦР характеризуется высокой точностью получаемых результатов (90-95%). Время от взятия материала для исследования до получения результатов обычно составляет не более двух суток.

Метод ПЦР хорошо зарекомендовал себя в диагностике хронических и бессимптомных инфекций. Очень важно, что он позволяет выявить даже ничтожно малое количество возбудителя инфекции.

Однако метод ПЦР не может ответить на все вопросы, касающиеся торч-инфекций. Например, отличить с помощью ПЦР острую или недавнюю инфекцию от носительства инфекции невозможно. Для этого используется метод ИФА, основанный на выявлении антител к возбудителю инфекции.

У мужчин материалом для исследования служат выделения из мочеиспускательного канала; у женщин — выделения из мочеиспускательного канала, шейки матки, влагалища.

Однако более достоверные результаты дает анализ крови, так как именно сыворотка крови содержит антитела к возбудителю инфекций. По тому, какие именно антитела выявлены и какова их концентрация, врач делает выводы о том, страдает пациентка острой или хронической формой заболевания или просто является носителем инфекции.

Разумеется, точную интерпретацию анализов на TORCH -инфекции может дать только врач, он же, в случае необходимости, назначит дополнительные обследования и предложит схему лечения или меры профилактики TORCH-инфекций.

#### **Подготовка к обследованиям Подготовка к колоноскопии**

- За три дня до исследования назначить бесшлаковую диету (исключить овощи, фрукты, грубые пищевые продукты)

- Накануне однократно в 16 часов принять 50 мл касторового масла или три раза в день 50-100 мл серно-кислой магнезии. Разведите порошок магнезии в 200 мл воды. Должны разойтись все кристаллы, иначе может начаться сильная тошнота, которая нередко заканчивается рвотой. Принимайте раствор магнезии на голодный желудок. Если в желудке имеется не переваренный жир, то препарат просто не подействует.

- Накануне вечером - две очистительные клизмы, с интервалом 30 минут
- Утром за 1-2 часа до исследования повторить очистительные клизмы и добиться «чистой воды»
- Иметь при себе большую чистую простыню.

#### **Подготовка к колоноскопии «Фортрансом»**

- Приготовление раствора: в одной упаковке Фортранса содержится 4 пакетика с порошком. Один пакетик растворяется в одном литре кипяченой воды или минеральной воды без газа. Всего необходимо выпить 3-4 литра в течении 3-4 часов.

- Подготовка пациента: вечером можно принять легкий ужин (манная каша на воде, фруктовое желе). Пациент может выпить любое количество жидкости без ограничения (вода, чай). Если процедура проводится в первой половине дня, пациент выпивает Фортранс в течение второй половины дня накануне. Если процедура проводится во второй половине дня, пациент выпивает Фортранс в день процедуры утром.

#### **РЕНТГЕН костей таза и поясничного отдела позвоночника**

Накануне исследования исключить пищу, способствующую газообразованию (дрожжесодержащие продукты, бобовые, мучное, капуста, яблоки, помидоры, молоко, газированные напитки, отруби, соусы, крахмалосодержащие, продукты, кукуруза и другие). Вечером две высокие клизмы с интервалом 1,5-2 часа. Утром еще очистительная клизма. Утром в рентген-кабинет.

#### **Ирригоскопия - толстая кишка**

Подготовка такая же как на пояснично-крестцовый отдел позвоночника.

### **Внутривенная урография**

За два дня из пищи исключить продукты, способствующие газообразованию. Вечером две высокие клизмы + 4 т. активированного угля. Утром повторная клизма + 4 т. активированного угля. Легкий завтрак (чай, сухари).

УЗИ не требуют специальной подготовки:

- УЗИ головного мозга (нейросонография);
- УЗИ тазобедренных суставов;
- УЗИ сердца;
- УЗИ вилочковой железы (тимуса) - необходимо лишь знать вес и рост ребенка на момент исследования;
- УЗИ щитовидной железы;
- УЗИ лимфатических узлов;
- УЗИ слюнных желез;
- УЗИ сосудов;
- УЗИ мышц;
- УЗИ мягких тканей;
- УЗИ органов мошонки;
- УЗИ молочных желез - проводится в первые 10 дней менструального цикла;

### **УЗИ требуют предварительной подготовки:**

- Подготовка к УЗИ печени и других органов брюшной полости (селезенки, желчного пузыря, поджелудочной железы):

Основная задача здесь - избавиться от газов в кишечнике. В рамках подготовки к УЗИ печени, селезенки и других органов брюшной полости за дня до назначенной даты необходимо исключить из рациона газообразующие продукты (сырые овощи, богатые клетчаткой; фрукты; бобовые; черный хлеб; цельное молоко; напитки с газом; высококалорийные кондитерские изделия - торты, пирожные и т.п.). При склонности организма к повышенному газообразованию рекомендован прием энтеросорбентов и ферментных препаратов: активированного угля, фестала, мезима-форте, эспумизана. Перед УЗИ запрещено проходить гастро - и/или колоноскопию. УЗИ брюшной полости проводится натощак, поэтому за 8-12 часов до процедуры следует воздержаться от приема пищи.

- Подготовка к УЗИ почек:

При нормальном весе подготовка к УЗИ почек не требуется. Однако избыточный вес и повышенное газообразование в кишечнике затрудняют выполнение ультразвуковой диагностики, и в этих случаях рекомендуется такая же подготовка к УЗИ почек, как и к исследованию органов брюшной полости.

- Подготовка к УЗИ надпочечников:

За 3 дня до исследования назначается бесшлаковая диета, исключая продукты животного происхождения. Можно употреблять в пищу: крупы, бобовые, картофель, овощи, фрукты, орехи и семечки, черный хлеб или зерновые хлебцы, макаронные изделия из муки грубого помола; из сладостей - мед и сухофрукты; из напитков - травяные чаи и натуральные (не магазинные) соки.

- Подготовка к УЗИ мочевого пузыря:

Ультразвуковая диагностика мочевого пузыря (в том числе комплексная, совместно с УЗИ почек) выполняется при наполненном мочевом пузыре.

- Подготовка к УЗИ мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи осуществляется схожим образом. Эта процедура проходит в два этапа: сначала выполняется классическое УЗИ мочевого пузыря, потом ребенка просят посетить туалет, после чего проводят исследование повторно, обращая внимания на то, какое количество мочи осталось в мочевом пузыре, то есть полноценно ли происходит его опорожнение.

- В гинекологии используют три метода проведения УЗИ обследования:

- 1. трансабдоминальное — проводится через переднюю брюшную стенку. Данный метод требует от женщин заранее подготовиться к процедуре, это поможет лучше оценить состояние внутренних органов.

- 2. трансвагинальное — осуществляется с помощью вагинального датчика, не требует особой подготовки, но проводится в определенное время.

- 3. комбинированное УЗИ— включает в себя два вышеназванных метода обследования и является наиболее точным и распространенным в гинекологической практике врачей.

### **Подготовка к обследованию**

Результаты ультразвукового обследования, которые получает лечащий врач, часто является основными в постановке диагноза. Для того, чтобы процедура диагностики была качественной и соответствовала действительности, пациентке следует заранее подготовиться.

Для трансабдоминального исследования малого таза у женщин нужно, чтобы мочевой пузырь был наполнен, для этого рекомендуется за 1 - 2 часа до процедуры выпить не менее 0,5 литров негазированной жидкости.

Если в анамнезе женщин присутствуют хронические заболевания кишечника, следует избавиться от вздутия. С этой целью рекомендуется на протяжении 2 -х дней принимать активированный уголь, придерживаться диеты, в составе которой не будет содержаться газообразующих продуктов.

Если перед процедурой у пациентки отмечается нарушение стула, следует принять слабительное или сделать клизму. Следует отметить, что проводить клизму натощак запрещается, так как небольшое количество жидкости и газов способны оставаться в кишечнике, что может навредить качеству обследования.

При проведении УЗИ вагинальным датчиком, подготовка не требуется, и мочевой пузырь должен быть порожний. Данный метод диагностики может проводиться в любой день менструального цикла, исключая дни менструации. Также перед процедурой УЗИ у женщин следует сообщить врачу о наличии или отсутствии аллергической реакции на латекс, так как в период процедуры на вагинальный датчик надевается презерватив.

### **ЭКГ исследование**

Исследование работы сердечной мышцы предполагает избежание стресса, усталости, и требует полного покоя. В день проведения процедуры необходимо хорошо выспаться, и проигнорировать утренние упражнения. Если процедура назначена на утреннее время, то следует избежать плотного завтрака, а лучше совсем от него отказаться. При предстоящей дневной процедуре следует ограничиться легким перекусом за 2 часа до сеанса.

Не забудьте сократить количество употребления жидкости, влияющей на работу мышцы. Откажитесь от кофе, чая и других энергетических напитков. Они поспособствуют стимулированию сердечной активности, и результаты будут искажены.

Желательно принять душ. На тело не нужно наносить средства по уходу, потому как составляющие кремов и лосьонов, поспособствуют образованию жирной пленки на поверхности, что

отрицательно скажется на контакте электродов с кожей. Мужчинам побрить грудную клетку при необходимости.

Непосредственно перед тем, как провести ЭКГ, постарайтесь максимально расслабиться. Посидите с закрытыми глазами, восстановите дыхание - это обеспечит ровный пульс и объективные показания прибора.

### **Холтеровское (суточное) мониторирование ЭКГ и АД**

Процедура холтеровского мониторирования проста и безопасна. В первый день устанавливается монитор. Это занимает около 10 минут и не требует специальной подготовки. На следующий день монитор снимается и проводится анализ данных. Рекомендуется принять душ, т.к. после установки электродов в течение 24 часов нельзя будет принимать водные процедуры. Мужчинам удалить (при необходимости) волосистой покров с передней поверхности грудной клетки.

Отменить таблетки по необходимости (по рекомендации лечащего врача).

### **ТРЕДМИЛ-тест**

Пациент может быть направлен для проведения ТРЕДМИЛ - теста в отделение функциональной диагностики из поликлиники или профильного отделения больницы (кардиологического, хирургического или иного профиля в случае обследования перед плановым оперативным вмешательством). Направление осуществляется терапевтом, кардиологом или лечащим врачом. Перед обследованием пациенту необходимо пройти другие методы диагностики - ЭКГ, холтеровское (суточное) мониторирование ЭКГ, УЗИ сердца.

За сутки (и более) до исследования пациенту по согласованию с лечащим врачом необходимо отменить препараты, влияющие на ЧСС и улучшающие коронарный кровоток (бета - адреноблокаторы, нитроглицерин и его аналоги). Также необходимо исключить или сократить количество выкуриваемых сигарет и ограничить употребление кофе, так как вещества, в них содержащиеся оказывают непосредственное влияние на частоту сокращений и могут исказить результаты обследования.

За три - четыре часа до исследования пациенту разрешается принять легкий завтрак, но непосредственно перед исследованием пищу лучше не принимать. Водный режим разрешен в привычном объеме.

### **Спирография**

Обследование проводится в утренние часы, натощак, после 15-20 минутного отдыха. Как минимум за час до исследования рекомендуется воздержаться от курения и употребления крепкого кофе. Одежда должна быть свободной, не стесняющей экскурсию грудной клетки.

Бронходилатирующие (расширяющие бронхи) препараты короткого действия отменяются за 6 часов до исследования, длительного действия — за 12 часов (при необходимости).

Процедура спирографии легких безболезненна, не связана с введением в организм пациента каких-либо медицинских инструментов, может проводиться в амбулаторных условиях, и занимает всего несколько минут. При проведении исследования важно внимательно слушать врача, выполнять все его указания.