

**Лабораторные исследования позволяют своевременно и точно диагностировать различные заболевания.** Точность результатов анализа зависит не только от квалификации лаборантов и качества реактивов, аппаратуры, но и подготовки пациента к исследованию, то есть от времени и правильности сбора материала. **Помните, что от соблюдения данных рекомендаций зависит достоверность получаемых результатов!**

### **ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ КРОВИ**

- Строго натощак (между последним приемом пищи и взятием крови должно пройти **не менее 8 часов** (желательно 12 часов)) сдают следующие анализы:
  - *общеклинический анализ крови;*
  - *определение группы крови и резус-фактора;*
  - *биохимические анализы (глюкоза, холестерин, триглицериды, АЛАТ, АСАТ и др.);*
  - *исследование системы гемостаза (АЧТВ, протромбин, фибриноген и др.);*
  - *гормоны;*
  - *онкомаркеры.*
- Показатели крови могут существенно меняться в течение дня, поэтому все анализы **сдаются в утренние часы**. Именно для утренних показателей рассчитаны все лабораторные нормы.
- За несколько дней до обследования рекомендуется исключить из рациона алкоголь, а также жареную, копченую, соленую, острую и жирную пищу. За один день до сдачи крови желательно избегать физических нагрузок
- За два часа до сдачи крови на исследование необходимо воздержаться от курения.
- При лабораторных исследованиях гормонов (ФСГ, ЛГ, пролактин, эстрадиол, прогестерон) кровь следует **сдавать на 2-5 день** менструального цикла.
- Все исследования крови делают до проведения диагностических или лечебных процедур;
- По возможности отказаться от приема лекарств и других веществ минимум за сутки до сдачи анализов

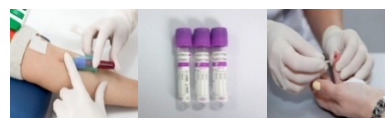


### **КРОВИ**

#### **Подготовка к анализу:**

- «Натощак» - между последним приемом пищи и взятием крови проходит не менее 8 часов
- В зависимости от назначений забор крови проводится из вены процедурной медицинской сестрой или с пальца лабораторным работником
- Кровь сдают до начала приема некоторых лекарственных препаратов (антибиотиков, химиотерапевтических) или не ранее чем через 10-14 дней после их отмены.
- Если вы испытываете трудности с отменой лекарств, то обязательно сообщите об этом врачу
- Взятие крови осуществляется после 15-минутного отдыха обследуемого. Во время взятия сидит, у тяжелых больных взятие крови может производиться лежа.

Кроме вышеуказанного, важно соблюдение общих рекомендаций



### **ПРОЦЕДУРА СДАЧИ БИОМАТЕРИАЛА ДЛЯ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

С помощью биохимического анализа биожидкостей можно оценить работу почек, печени, поджелудочной железы и других внутренних органов. Помимо этого, данный анализ показывает, каких микроэлементов не хватает в организме.



#### **Биохимический анализ**

- **крови**
- Забор венозной крови на биохимические исследования проводит процедурная медицинская сестра

#### **Подготовка к анализу:**

- Взятие материала должно проводиться до принятия обследуемым пищи (натощак). Последний прием пищи за 12 ч до взятия, что особенно важно для таких компонентов, как липиды, глюкоза, инсулин, мочевина, мочевая кислота, неорганический фосфат, аминокислоты.
- Время взятия с 7 до 9 ч утра при плановых исследованиях и в любое время для срочных случаев диагностики;
- Физическая и мышечная нагрузка должны быть исключены как минимум за 3 дня до взятия биоматериала

Кроме вышеуказанного, важно соблюдение общих рекомендаций

### **Подготовка к исследованию:**

1. За сутки до проведения анализа нельзя употреблять алкоголь;
2. Время взятия с 7 до 9 ч утра. Доставка до 10 ч утра. В экстренных случаях взятие крови осуществляется в любое время.
3. Последний прием пищи должен быть за 8-12 часов до анализа;
4. Пить можно, но только воду;
5. Утром перед анализом не следует пользоваться зубной пастой, жевать жвачку и курить;
6. Нужно исключить повышенную физическую нагрузку накануне теста;
7. Важно также по возможности избежать стрессов и переутомления.

### **ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ**

Это динамическое наблюдение за уровнем сахара в крови в течение суток.

1. Обычно производят **6 или 8** заборов крови из пальца (из вены) для определения глюкозы: **перед каждым приемом пищи и через 90 мин после еды.**
2. Определение гликемического профиля проводится пациентам, принимающим инсулин по поводу сахарного диабета. Благодаря такому динамическому наблюдению за уровнем глюкозы крови можно определить насколько назначенная терапия позволяет скомпенсировать сахарный диабет.
3. Оценка результатов гликемического профиля:
  - а) для сахарного диабета I типа уровень глюкозы считается компенсированным, если ее концентрация натощак и в течение суток не превышает 10 ммоль/л. Для данной формы заболевания допустима небольшая потеря сахара с мочой – до 30г/сут.
  - б) сахарный диабет II типа считается скомпенсированным, если концентрация глюкозы в крови утром не превышает 6,0 ммоль/л, а в течение дня – до 8,25 ммоль/л. Глюкоза в моче определяться не должна.

### **ПОДГОТОВКА К ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОМУ ТЕСТУ**

Несмотря на то, что тест на толерантность к глюкозе очень простой, в лаборатории придется провести около 2 часов, в течение которых будет анализироваться изменение уровня сахара. Пойти погулять это время не получится, так как необходим контроль персонала.

**Время взятия и доставки в лабораторию.** До 10 ч утра. Целесообразно начать тест с 8 ч утра.

**Подготовка пациента.** В течение 3-7 дней до начала теста обследуемый находится на обычной диете без ограничения и избытка жиров и углеводов. За 3 дня отменяются инъекции глюкозы, кофеина, адреналина. В течение 3 дней пациент не должен изменять привычного режима питания и мышечной нагрузки, получая диету, содержащую не менее 150 г углеводов в сутки. В день, предшествующий проведению теста, последний прием пищи не позднее 20ч. Перед проведением пробы необходимо 30 мин спокойно посидеть.

**Методика взятия** биоматериала и проведения теста. После взятия крови натощак, пациент одновременно выпивает 250-350 мл водного раствора глюкоза из расчета 1,75 г глюкозы на 1 кг массы обследуемого, для взрослого 75 г (не более 75 г для ребенка). Через 120 мин производят повторное взятие материала для исследования.

Перед началом проведения теста необходимо знать концентрацию глюкозы в крови обследуемого натощак.

При назначении теста в лабораторию необходимо также сообщить:

- количество принятой глюкозы;
- время проведения теста;
- данные анамнеза и клинического состояния обследуемого
- сведения об операциях на желудке, кишечнике, желчных путях;
- сведения о принимаемых лекарствах;
- состояние физической активности

### **Нельзя проводить пероральный глюкозотолерантный тест!**

1. На фоне любого острого заболевания, в том числе инфекционного;
2. На фоне приема препаратов, повышающих уровень глюкозы. Отмена препаратов требуется за 3 дня до проведения теста (необходима консультация врача).
3. При сроке беременности более 32 недель.
4. При сроке беременности от 28 недель до 23 недель сдачи ОГТТ – строго по показаниям врача!

### **Проба РЕБЕРГА**

**(креатинин крови, креатинин суточной мочи)**

Данный анализ представляет собой исследование фильтрации по эндогенному креатинину. Для исследования собирают суточную мочу. При проведении пробы вычисляют минутный диурез, определяют концентрацию креатинина в крови и в моче, а затем по специальной формуле вычисляют клубочковую фильтрацию и канальцевую реабсорбцию.



Перед проведением пробы необходимо избегать физических нагрузок, исключить крепкий чай, кофе, алкоголь, лекарств. Количество принимаемой жидкости должно обеспечить скорость тока мочи более 2 мл/мин, т.е. должно быть не менее 1,5-2 л.

#### **Моча собирается в течение суток:**

1. После первого утреннего мочеиспускания начать сбор мочи в чистую сухую емкость (первая утренняя моча первого дня не собирается), отметить точное время начала сбора мочи.
2. Последняя порция должна быть собрана через 24 часа после отмеченного времени. Все порции мочи, выделенные в течение суток собираются в одну емкость, которая хранится в холодильнике (t +4° +8° C) в течение всего времени сбора.
3. После завершения сбора мочи следует измерить полученный объем и зафиксировать полученные данные. 50-100 мл мочи следует отобрать в отдельный специальный контейнер для мочи, полученный заранее. Контейнер доставляется в лабораторию.
4. После этого берется кровь из вены для определения креатинина (натощак).

## АНАЛИЗЫ НА ГОРМОНЫ

**1. ФСГ (фолликулостимулирующий гормон).** Анализ сдается на 3–8-й или 19–21-й дни менструального цикла женщины, для мужчины — в любой день. Строго натощак.

**2. ЛГ (лютеинизирующий гормон).** Сдается на 3–8-й или 19–21-й дни менструального цикла женщины, для мужчины — в любой день. Строго натощак.

**3. Пролактин.** Для определения уровня этого гормона важно сделать анализ в 1-ю и 2-ю фазу менструального цикла строго натощак и только утром. Непосредственно перед взятием крови пациент должен находиться в состоянии покоя около 30 минут.

**4. Эстрадиол.** Кровь на содержание этого гормона сдают на протяжении всего менструального цикла. Эстрадиол производится созревающим фолликулом, желтым телом яичника, надпочечниками и даже жировой тканью под влиянием ФСГ, ЛГ и пролактина.

**5. Прогестерон** важно проверить на 19–21-й день менструального цикла.

**6. Тестостерон** можно проверить и у мужчины, и у женщины в любой день.

## Гормоны щитовидной железы

**T4 (Тироксин общий)**

**T3 свободный (Трийодтиронин свободный)**

- за месяц до исследования исключить прием гормонов щитовидной железы
- за 5 дней до исследования исключить прием препаратов, содержащих йод;

**ТТГ (Тиреотропный гормон)**

**АнтТГ (антитела к тиреоглобулину)**

**АнтТПО (Антитела к тиреопероксидазе)**

- Кровь для анализа берется натощак.
- Непосредственно перед взятием крови пациент должен находиться в состоянии покоя около 30 минут.
- Кроме вышеуказанного необходимо соблюдать общие рекомендации.

## АНАЛИЗ КРОВИ НА ОНКОМАРКЕРЫ

- Важно соблюдение общих рекомендаций по сдаче 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 невозможно - 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;
- 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.



## КОАГУЛОГРАММА

### Подготовка к анализу:

- Сдается только натощак – между последним приемом пищи и сдачей анализа должно пройти не менее 12 часов;
- Прием воды ограничен (особенно соков, кофе, какао, чая);
- В день сдачи анализа и за сутки до этого следует не злоупотреблять физическими нагрузками, соблюдать привычный режим дня;
- В течение 2-х дней до сдачи анализа нельзя употреблять алкоголь;
- За 2 часа до анализа необходимо воздержаться от курения;
- Наличие заболевания в острой фазе может исказить результаты анализов;
- Если пациент принимает противосвертывающие препараты и/или аспирин, он должен информировать об этом лечащего врача;
- Не стоит сдавать анализ после рентгенологического обследования, инструментальных манипуляций, физиотерапевтических процедур.
- Необходимо обязательно предварительно информировать лечащего врача о приеме в день сдачи крови различных лекарств, о менструации, воспалительном заболевании (особенно в стадии обострения)



## ПРАВИЛА ПОЛУЧЕНИЯ СЕКРЕТА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- Перед взятием секрета простаты головка полового члена обрабатывается стерильным ватным тампоном, смоченным физиологическим раствором.
- После предварительного массажа простаты через прямую кишку врач проводит массаж с надавливанием несколькими энергичными движениями от основания к верхушке полового члена.
- Из кавернозной части выдавливается 0,5-1 мл простатического секрета, который собирается в сухую стерильную ёмкость.
- Материал должен быть доставлен в лабораторию в течение 1-3 часов, транспортировка должна производиться только в сумке-холодильнике.

## ПРАВИЛА ПОЛУЧЕНИЯ МАЗКА ИЗ УРЕТРЫ на флору у мужчин

### Подготовка к сдаче анализа

Желательно 1–2 суток воздержаться от половых контактов. Вечером накануне нужно принять душ. А утром перед исследованием не мочиться хотя бы 2–3 часа (моча смывает с поверхности уретры микрофлору, патогенные микроорганизмы и клетки).

### Техника проведения забора материала

Взятие мазка из уретры у мужчин проводится специальным зондом или тампоном. Глубина, на которую вводится зонд, составляет 3 см. Более глубокое введение зонда абсолютно нецелесообразно, поскольку все возможные микроорганизмы живут на глубине до 5 см. После введения зонд несколько раз прокручивается вокруг своей оси, осторожно извлекают, полученный материал наносят на чистое предметное стекло. Предметное стекло маркируется (ФИО пациента) и с направлением отправляется в лабораторию.

Если анализ берут на ПЦР исследование, то собранный материал помещают в пробирки типа эппендорф с транспортной средой.

## ПРАВИЛА ПОЛУЧЕНИЯ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО МАЗКА на флору

### *Подготовка к исследованию*

Мазок нельзя сдавать во время менструации. Оптимальный срок – середина цикла, с 10-го по 20-й день после начала месячных.

Подготовка к сдаче мазка на флору заключается в следующем:

- за 2 недели до исследования прекратить лечение антибиотиками или противогрибковыми средствами, если же это невозможно – предупредить врача во время взятия мазка;
- за 3 дня воздержаться от влажных половых контактов;
- в течение 24 ч перед исследованием исключить спринцевания и применение внутривагинальных терапевтических средств.

Мазок на флору у женщин берут из уретры, слизистой оболочки влагалища и шейки матки.

Полученный материал распределяют тонким слоем на поверхности обезжиренных, маркированных в соответствии с местом взятия, предметных стекол. Мазки высушивают на воздухе и доставляются в лабораторию.

## ПРАВИЛА СБОРА СЕМЕННОЙ ЖИДКОСТИ (ЭЯКУЛЯТ)

### *Правила подготовки:*

- Оптимальный результат дает исследование секрета, полученного после 3-4 дневного полового воздержания;
- В это время следует отказаться от употребления алкоголя, приема медикаментов, посещения бани и сауны, нельзя допускать переохлаждения и даже включать подогрев автомобильного кресла по пути в лабораторию для сдачи эякулята;
- В день проведения исследования нужно тщательно промыть теплой водой с мылом отверстие мочеиспускательного канала;
- Сдавать сперму можно только в специальном стерильном контейнере. Использовать какие-то иные емкости, в том числе и презерватив, запрещено, чтобы не исказить результаты анализа. Поскольку вещества, которые применяются при изготовлении презерватива, способны повлиять на подвижность сперматозоидов;
- Образец следует получать путем мастурбации и семяизвержения в чистый контейнер с широким горлом. Принципиально важно собрать всю выделившуюся семенную жидкость, не касаясь при этом стенок контейнера;
- Контейнер с образцом следует держать при температуре 20-37°C, для того, чтобы избежать резких перепадов, которые могут повредить сперматозоиды после эякуляции;
- Контейнер должен быть промаркирован: ФИО пациента, датой, временем сбора образца и доставлен в лабораторию в течение 40 минут после эякуляции.



## Сбор мокроты на бактериологическое исследование

*Медсестра предупреждает и объясняет пациенту:*

- смысл и необходимость предстоящего исследования
- сбор мокроты целесообразно проводить до начала антибиотикотерапии
- обучает технике сбора мокроты
- собирают мокроту только при кашле, а не при отхаркивании
- важно соблюдение правил личной гигиены до и после сбора мокроты
- накануне сдачи вечером почистить зубы, а утром, непосредственно перед сбором натощак прополоскать рот и глотку кипяченой водой.

### *Выполнение процедуры:*

- Открыть крышку банки.
- Откашлять и собрать мокроту (не слюну) в стерильную банку в количестве не менее 5 мл.
- Закрыть крышку.

### *Окончание процедуры:*

- Оформить направление
- Доставить контейнер с направлением в лабораторию

### *Примечание:*

- Чистить зубы можно за два часа до сбора мокроты.
- Необходимо, чтобы мокрота не попала на край банки и важно не касаться внутренней поверхности крышки и банки.
- Исследуется свежесобранная мокрота не позднее 1-1,5 часов.

## ПРАВИЛА ПОЛУЧЕНИЯ МОКРОТЫ

Для исследований берут утреннюю порцию мокроты в стерильный завинчивающейся крышкой контейнер с широким горлышком (диаметр не менее 35 мм).

**Время суток.** Как правило, для всех исследований берут утреннюю порцию мокроты, потому что за ночь ее скапливается достаточное количество. Однако в некоторых ситуациях забор материала может проводиться в любое время суток.

**Подготовка.** Непосредственно перед сдачей мокроты следует тщательно прополоскать рот кипяченой водой, а утром за 2 часа до сбора почистить зубы, чтобы удалить остатки пищи и микроорганизмы, населяющие ротовую полость.

**Способ сдачи мокроты.** Сначала нужно сделать глубокий вдох, немного задержать дыхание и медленно выдохнуть. Повторить 1 раз. После этого глубоко вдохнуть третий раз и резко с силой выдохнуть воздух, как бы выталкивая его обратно, и хорошо откашляться. При этом рот нужно закрывать марлевой повязкой.

Затем нужно поднести контейнер для сбора мокроты как можно ближе ко рту (к нижней губе), сплюнуть в него мокроту и плотно закрыть емкость крышкой. При необходимости процедуру с глубокими вдохами и откашливанием можно повторить несколько раз, чтобы собрать не менее 3-5 мл.

### **Что делать, если собрать мокроту не получается?**

Дренажное положение. В некоторых случаях откашлять мокроту легче, если принять любое положение, облегчающее отхождение мокроты, например, наклониться вниз, лечь на бок или на живот.

Сделать ингаляцию или принять отхаркивающие средства. Для ингаляции обычно используют раствор, в состав которого входят соль и сода. Оптимальный вариант – вдыхать данную смесь через небулайзер в количестве 30-60 мл в течение 10-15 минут. Если при этом усиливается выделение слюны, то ее сплевывают, а потом собирают мокроту.

### **Сбор мокроты при бронхоскопии**

Сбор мокроты при проведении бронхоскопии назначается в ситуациях, когда:

- важно получить секрет именно бронхиального дерева без примеси слюны и носоглоточного отделяемого;
- не удается собрать мокроту традиционным способом.

Для этого используются 2 основные методики:

1. Катетер вводится в просвет бронхов и через него проводится аспирация слизи.
2. Через катетер сначала в бронхи вводят до 100-200 мл стерильного физраствора, а затем промывные воды аспирируются обратно.

Полученные в результате бронхоскопии промывные воды или мокрота пригодны для проведения всех видов анализов.

#### ПРАВИЛА СБОРА КАЛА для копрологических исследований (копрограмма)



1. Необходимо опорожнить мочевой пузырь, провести туалет половых органов и анальной зоны с применением теплой воды и нейтрального мыла без ароматических добавок. Кал не должен содержать примесь мочи или менструальных выделений.
2. Собирать кал следует утром – после естественной дефекации.
3. Дефекацию производить в сухую, чистую емкость – судно или «ночную вазу». Не рекомендуется собирать кал из унитаза.
4. Материал для анализа собирается из 3-4 разных участков специальной ложечкой, вмонтированной в крышку стерильного контейнера. Общее количество собранного материала должно быть 15-20 грамм (примерный объем чайной ложки); Тщательно закрыть крышку. Использовать для транспортировки только одноразовые контейнеры.
5. Кал должен быть доставлен в лабораторию и исследован не позднее, чем через 8-12 ч после дефекации, хранить необходимо до исследования на холоду при температуре 3-5 °С (в холодильнике).
6. На контейнере указать ФИО, дату рождения пациента, дату и время сбора материала, отделение, № палаты.
7. После рентгенологических исследований пищеварительной системы с помощью сульфата бария или процедуры колоноскопии сбор кала рекомендовано проводить не ранее, чем через 2 дня!
8. За 3-е суток до сбора кала не принимать антибиотики; препараты, влияющие на пищеварение, ректальные свечи.
9. Исключить прием препаратов железа, висмута, бария, касторового или вазелинового масла.
10. За 2-е суток до сбора материала следует полностью отказаться от помидоров, томатного сока, пасты, свеклы и других овощей и фруктов, содержащих в своем составе красящие вещества.
11. Питание должно состоять из овощей, фруктов, злаковых каш, кисломолочной продукции, количество пищи должно быть в нормальных пределах. Необходимо воздержаться от жирных продуктов, копченостей, острого и маринованного.
12. Нельзя направлять материал для исследования: после клизмы, приема препаратов, влияющих на пищеварение, после введения свечей, приема железа, висмута, сернокислого бария), приема касторового или вазелинового масла.
13. Женщинам не рекомендуется сдавать анализ кала во время менструации.

#### ПРАВИЛА СБОРА КАЛА на скрытую кровь



1. В течение 3-4 суток до сбора анализа необходимо исключить из

питания мясо (печень, говядину, баранину), некоторые овощи (огурцы, дыню, цветную капусту, редис, хрен, турнепс, капусту брокколи, болгарский перец, шпинат, яблоки, фасоль).

2. Исключить избыточные количества витамина С (не более 250 мг в день), как в виде препаратов, так и в составе пищевых продуктов (цитрусовые фрукты и соки), и препараты железа.
3. В течение 7 дней перед анализом необходимо прекратить прием аспирина и нестероидных противовоспалительных препаратов (диклофенак, вольтарен, мовалис и др.).
4. Исключаются алкогольные напитки.
  5. Анализ не сдается во время менструаций.
  6. Стул должен быть получен без применения клизм и слабительных.

#### ПРАВИЛА СБОРА МОЧИ

##### Общие рекомендации по сдаче мочи:



- Материал следует собирать из утренней порции.
- Во избежание загрязнения мочи различными внешними примесями перед сбором образца следует провести тщательный туалет наружных половых органов.
  - Мужчины перед мочеиспусканием должны оттянуть кожную складку и освободить наружное отверстие мочеиспускательного канала, а женщины- раздвинуть половые губы.
- Лежачих больных предварительно подмывают слабым раствором марганцевокислого калия, затем промежность вытирают сухим стерильным ватным тампоном в направлении от половых органов к заднему проходу. У лежачих больных, собирая мочу, необходимо следить, чтобы сосуд был расположен выше промежности во избежание загрязнения из области анального отверстия.
- После проведения цистоскопии анализ мочи можно сдавать не ранее, чем через 5-7 дней.
- Начать мочиться, собрать среднюю порцию мочи.

##### **Перед сдачей анализов НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:**

- Пить очень много или мало жидкости;
- Употреблять в пищу за 10-12 часов до исследования: алкоголь, острую и соленую пищу, а также пищевые продукты, изменяющие цвет мочи (свекла, морковь).
- По мере возможности исключить прием мочегонных препаратов.
- Нельзя собирать мочу во время менструации.

##### **Образец для анализов НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:**

- Замораживать при транспортировке;
- Хранить более 2 часов перед сдачей в лабораторию
- Брать из судна, горшка

#### ОБЩИЙ АНАЛИЗ МОЧИ

1. Перед сбором мочи проводят тщательный туалет наружных половых органов. Лежачих больных предварительно подмывают слабым раствором марганцевокислого калия, затем промежность вытирают сухим стерильным ватным тампоном в направлении от половых органов к заднему проходу, необходимо следить, чтобы сосуд был расположен выше промежности.
2. Для общего анализа используют первую утреннюю порцию мочи (предыдущее мочеиспускание должно быть не позже 2-х часов ночи).
3. Следует начать мочеиспускание в унитаз, через 2-3 секунды подставить контейнер для сбора анализа (средняя порция мочи), после наполнения контейнер на 2/3-3/4 объема продолжить мочеиспускание в унитаз.
4. Собранную мочу сразу доставить в лабораторию.

#### СБОР СУТОЧНОЙ МОЧИ

### **(проба Реберга, суточная потеря белка, суточная микроальбуминурия).**

- Пациент собирает мочу в течение 24 ч на обычном питьевом режиме (1,5-2 л в сутки). Утром в 6-8 ч он освобождает мочевой пузырь (эту порцию мочи выливают), а затем в течение суток собирает всю мочу в чистый широкогорлый сосуд с плотно закрывающейся крышкой, емкостью не менее 2 л.
- Последняя порция берется точно в то же время, когда накануне был начат сбор (время начала и конца сбора отмечают)
- Если не вся моча направляется в лабораторию, то количество суточной мочи измеряют мерным цилиндром, отливают часть в чистый сосуд, в котором ее доставляют в лабораторию, и обязательно указывают объем суточной мочи.

### **Анализ мочи по Зимницкому**



- Собрать мочу **в течение 24 часов** на обычном питьевом режиме (1,0-1,5 л в сутки), учитывая выпитое количество жидкости за сутки.
- Утром в 6:00 ч. (в первый день сбора) следует опорожнить мочевой пузырь (эта порция выливается). Затем, начиная с 9 часов утра, каждые 3 часа собирают 8 порций мочи в отдельные емкости, на которых указывать время сбора и номер порции.
  - 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 часов
- Если в течение трех часов у пациента нет позывов к мочеиспусканию, контейнер оставляют пустым. Сбор мочи заканчивают в 6 ч. утра следующих суток.
- Все собранное количество мочи в 8 контейнерах доставить в лабораторию

### **Анализ мочи по Нечипоренко**

- Сбор мочи производят самостоятельно.
- 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 медицинскому работнику.

### **2-х стаканная проба**

- Для исследования собирается полная порция мочи, находившаяся в мочевом пузыре не менее 4-5 часов, предпочтительнее собирать утреннюю порцию.
- Перед сбором мочи проведите тщательный туалет наружных половых органов
- Подготовьте **2** полученных в клинике контейнера, не касаясь телом и руками их стерильной

внутренней части и крышки соберите в них мочу во время одного мочеиспускания:

- - в первый — первую порцию, объемом на 1/3 контейнера;
- - во второй — самую большую по объему вторую порцию, объемом на 3/4 контейнера.
- Подпишите каждый контейнер: 1 и 2 порции.
- До отправки в клинику храните контейнеры в холодильнике при температуре +2...+8°C.
- Доставить контейнеры в лабораторию в день сбора, в течение 2 часов

### **3-х стаканная проба**

- Для исследования собирается полная порция мочи, находившаяся в мочевом пузыре не менее 4-5 часов, предпочтительнее собирать утреннюю порцию.
- Перед сбором мочи провести тщательный туалет наружных половых органов.
- Подготовить 3 контейнера и не касаясь руками их стерильной внутренней части и крышки собрать в них мочу во время одного мочеиспускания:
  - в первый — первую порцию;
  - во второй — самую большую по объему среднюю порцию;
  - и в третий — последнюю порцию.
- Подпишите каждый контейнер: 1, 2 и 3 порции.
- До отправки в клинику храните контейнеры в холодильнике при температуре +2...+8°C.
- Доставить контейнеры в лабораторию в день сбора, в течение 2 часов

### **Анализ мочи на диастазу (амилазу мочи)**

#### *Подготовка к исследованию:*

- Моча собирается в любое время суток
- Перед сбором анализа провести гигиену наружных половых органов.
- Собрать 50,0-100,0мл «среднюю порцию» мочи в подготовленную емкость с крышкой.
- Доставить в лабораторию в теплом виде.

### **Правила сдачи материала для бактериологического исследования**

- Необходимо произвести тщательный туалет наружных половых органов мыльным раствором с последующим обмыванием кипяченой водой (или 0,02% раствором фурацилина (5 таблеток на 0,5 л кипяченой воды), или 0,02-0,1 % раствором марганцовки) и осушить половые органы стерильными салфетками.
- Вымыть руки, высушить их салфеткой.
- Снять с емкости для мочи крышку и уложить ее на стерильную салфетку вниз дном.
- Взять в руку банку для мочи, не касаясь внутренней поверхности.
- Немного помочиться в унитаз, задержать мочеиспускание, затем помочиться в баночку не менее 10-50 мл.
- Закончить мочеиспускание в унитаз.
- Закрывать банку крышкой не касаясь ее внутренней стороны.
- Поставить банку с этикеткой в емкость для транспортировки в лабораторию

### **ПРАВИЛА ПОЛУЧЕНИЯ ВЫПОТНОЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

- Получение выпотных жидкостей осуществляется при пункции серозных полостей в условиях стационара специально обученным медицинским персоналом.
- Выпот собирается в чистую и при необходимости стерильную посуду.
- В лабораторию следует доставить всю полученную жидкость. В случае получения слишком большого объема жидкости в лабораторию можно доставить лишь ее часть (около 1л) и обязательно последнюю порцию, так как она наиболее богата клеточными элементами.
- Серозная жидкость при хранении может свернуться.
- Для исследования рекомендуют разделить пробу: 10 мл нативной жидкости будет использовано для биохимических и серологических исследований.
- Для *бактериологического исследования* забор жидкости следует проводить в стерильные пробирки. Если предполагается исследование аэробной и анаэробной микрофлоры, жидкость для бактериологического анализа нужно забирать в две разные пробирки. Для анаэробной микрофлоры необходимы соответствующие (анаэробные) условия транспортировки.
- К остальной жидкости для предотвращения свертывания выпота, что приводит к обеднению клеточными элементами, можно пользоваться антикоагулянтами (цитрат натрия, ЭДТА). Следует избегать использования в качестве антикоагулянта гепарина, так как он приводит к изменению морфологии и деструкции клеточных элементов.
- Исследование клеточного состава свернувшейся жидкости недопустимо, поскольку клетки при свертывании поглощаются сгустком и в осадок центрифугата не выпадают или обнаруживаются в незначительном количестве.

### ПРАВИЛА ВЗЯТИЯ МОКРОТЫ НА МИКОБАКТЕРИИ ТУБЕРКУЛЕЗА

Собрать мокроту до приём пищи и лекарственных средств. Перед взятием материала почистить зубы и прополоскать рот кипячёной водой с целью удаления остатков пищи, слущенного эпителия и микрофлоры. Следует избегать попадания в образец слюны и секрета носоглотки или синусов.

#### **Выполнение процедуры:**

- Для получения мокроты пациент должен сделать два глубоких вдоха, задерживая дыхание на несколько секунд после каждого вдоха и медленно выдыхая, затем вдохнуть в третий раз и с силой выдохнуть воздух, ещё раз вдохнуть и резко откашляться, плотно закрыть контейнер крышкой, вымыть руки с мылом.
- Собранный материал необходимо как можно быстрее доставлять в лабораторию. В случае невозможности немедленной доставки материал сохраняется в холодильнике при 5 - 10 °С не более 3 дней. При более длительном хранении во избежание получения неверных результатов необходима консервация материала

#### **График сбора мокроты**

- Медицинские работники должны **собрать 3** образца мокроты в течение **2 дней** согласно следующему графику:
- **Сбор первого образца мокроты** Первый образец мокроты собирается под наблюдением медицинского работника во время приема пациента с подозрением на туберкулез (первый день)
- **Сбор второго образца мокроты** Перед уходом пациент получает флакон для сбора второго образца мокроты, в который нужно собрать утреннюю порцию мокроты дома, до

прихода на прием (второй день). Пациенту важно объяснить, что, встав утром, он должен откашлять мокроту в контейнер и как можно скорее принести собранный образец в ЛПУ

**Сбор третьего образца мокроты** Когда пациент приходит на прием со вторым образцом мокроты (второй день), то в присутствии медицинского работника он должен собрать третий образец.

**В условиях стационара** собирается три образца мокроты в течение трех дней, утром до приема пищи.

