



Лабораторное исследование мочи и кала. Подготовка пациента к исследованию кала и мочи, сбор материала.

ПМ 04, МКД 04.03 ТЕХНОЛОГИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

ЛЕКЦИЯ №6 ВО

СПБ ГБПОУ «МК им. В.М. БЕХТЕРЕВА»



Словарь:

1. Наличие сахара в моче называется **глюкозурия**.
2. Наличие в моче ацетона (кетонных тел) называется **кетонурия**.
3. Наличие в моче белка называется протеинурия или **альбуминурия**.
4. Наличие в моче лейкоцитов (количество, превышающее допустимые нормы) называется **лейкоцитурия**.
5. Гной в моче – **пиурия**.
6. Примесь крови в моче, определяемая визуально, называется **макрогематурия**.
7. Примесь крови в моче, определяемая только микроскопически, называется **микрогематурия**.
8. Присутствие цилиндров в моче называется **цилиндрурия**.
9. Выявление в моче патогенной микрофлоры называется **бактериурия**.
10. Количество мочи, образующееся и выделяемое на протяжении суток, называется **суточный диурез**.
11. Преобладание ночного диуреза над дневным называется **никтурия**.
12. Увеличение количества выделяемой мочи более 2 литров в сутки, называется **полиурия**.
13. Уменьшение выделяемой мочи менее 500 мл в сутки, называется **олигоурия**.
14. Отсутствие мочи называется **анурия**.
15. Стойкое уменьшение удельного веса мочи называется **гипостенурия**.
16. Отсутствие колебаний удельного веса в течение суток называется **изостенурия**.
17. Задержка мочи - **ишурия**

Виды лабораторий.

1. Клинико-диагностическая лаборатория

Клинико-диагностической лаборатории проводятся следующие виды анализов:

Общеклинические:

Исследование мочи – общее по Нечипоренко, по Зимницкому; копрограмма, исследование на я/гл.; исследование спермы; отделяемого (уретры, влагалища, сока простаты, мокроты); проба Шуварского; пенетрационный тест



2. Клиническая микробиология.

Клиническая микробиология - раздел медицинской микробиологии, изучающий взаимоотношения, складывающиеся между организмом и микробами в норме, при патологии, в динамике воспалительного процесса с учетом проводимой терапии до констатации клиницистом состояния клинического или полного выздоровления.



3. Клиническая иммунология.

Клиническая иммунология — раздел клинической медицины, изучающий патогенез, диагностику, лечение и профилактику заболеваний, в основе которых лежат расстройства функций иммунной системы или состояния, обусловившие выраженные нарушения иммунной реактивности, требующие особого лечения

4. Клиническая цитология.

Клиническая цитология — признанный полноценный метод морфологического анализа, основанный на изучении и оценке клеточного материала, полученного различными способами из патологического очага.

В практической работе привлекает простота, быстрота, легкая повторяемость.

Последнее позволяет использовать цитологический анализ для изучения динамики морфологических изменений в течение заболевания и процессе лечения.



Кал. Консистенция и форма

Нормальным считается кал плотноватой консистенции, оформленный (колбасовидной формы). Жидкий, неоформленный стул называется диареей. Обычно это состояние сопровождается учащением дефекаций и полифекалией. Диарея бывает:

осмотическая – бывает из-за нарушения всасывания осмотически активных веществ (калий, натрий) и белков – панкреатиты, болезнь Крона, спру, прием сернокислой магнезии;

секреторная – вызвана обычно воспалительными процессами в кишечнике (энтериты, колиты);

моторная – возникает при усиленной перистальтики пищеварительной трубки (слабительные лекарства);

смешанная – обусловлена всеми вышеперечисленными факторами.

Своеобразная лентовидная форма фекалий может быть вызвана спазмами в прямой и сигмовидной кишке. При нарушении эвакуации пищи из кишечника у человека возникают запоры. Кал в таком случае становится твердым, плотным, похожим на овечьи шарики. Твердость его обусловлена чрезмерным всасыванием вод



Нормальный кал **окрашен** в коричневый цвет. Это обусловлено наличием в нем стеркобилина – продукта распада билирубина, который с желчью выделяется в кишечник. Изменение окраски материала может быть связано либо с различными факторами:

белый цвет – характерен для закупорки общего желчного протока

серый или светло-жёлтый цвет – встречается при патологиях поджелудочной железы

жёлтый цвет – сопровождает патологии, связанные с нарушением моторики кишечника и процессов пищеварения, протекающих в тонком отделе кишечника

красный цвет – возникает при воспалении слизистой оболочки толстой кишки, сопровождаемом изъязвлениями её стенки

светло-коричневый цвет – указывает на быструю эвакуацию содержимого толстого кишечника



Количество кала – в нормальных условиях при соблюдении рационального [питания](#) здоровый взрослый человек выделяет от 100 до 200 г каловых масс в сутки, грудной ребёнок – не более 70 – 90 г. Количество кала зависит от рациона питания, так например, преобладание в рационе растительной пищи сопровождается увеличением, а белковой пищи – уменьшением количества испражнений.

менее 100 г в сутки - специфично для запоров разной этиологии

более 200 г в сутки - при недостаточном или полном отсутствии поступления желчи, нарушении переваривания пищи в тонком отделе кишечника, ускоренной эвакуации содержимого кишечника, воспалении слизистой оболочки толстого кишечника

до 1 кг и более – свойственно недостаточности поджелудочной железы



Запах - в норме определяется наличием продуктов, образуемых в результате белкового обмена, например, фенола, скатола, индола и др. Запах каловых масс усиливается при насыщенности пищи белками. Исчезновение запаха характерно для запоров, что вызывается всасыванием продуктов распада белков в кишечнике.

слабый запах – встречается при затруднении пищеварительных реакций, протекающих в толстом кишечнике, всех видах запоров, повышенной эвакуации кишечного содержимого

нерезкий запах – сопровождает язвенный колит

кислый запах – может быть вызван бродильной диспепсией из-за повышенного образования летучих кислот, таких как, уксусная и масляная кислота

запах масляной кислоты – говорит о нарушении процессов всасывания веществ в тонком отделе кишечника и об ускоренной эвакуации его содержимого

гнилостный запах – возникает при нарушении пищеварительных процессов в желудке, диспепсических явлениях, недостаточности моторики кишечника, неспецифическом язвенном колите

зловонный запах – специфичен для нарушения функциональной способности поджелудочной железе, отсутствия передвижения желчи в пищеварительный тракт, а также для повышенной секреции толстого кишечника

Реакция-рН – в норме у здорового взрослого человека реакция каловых масс нейтральная и составляет от 6,8 до 7,6.

щелочная реакция – при всех видах запоров, неспецифическом язвенном колите, нарушении переваривания пищи в желудке, недостаточности секреторной функции поджелудочной железы, повышенной секреции в толстом отделе кишечника

резкощелочная среда – свойственна диспепсическим явлениям, носящим гнилостный характер

кислая среда – вызывается недостаточным всасыванием жирных кислот в тонком отделе кишечника

резко кислая среда – наблюдается при диспепсических явлениях, носящих бродильный характер и, приводящих к образованию бродильных кислот и углекислого газа



- **Скрытая кровь (гемоглобин)** – в кале здорового человека отсутствует и обнаруживается только при наличии патологических состояний организма. **Стеркобилин (уробилиноген)** – являются продуктами, образующимися в результате распада гемоглобина, происходящего в кишечнике. Стеркобилин способен окрашивать каловые массы в коричневый цвет, при отсутствии его кал обесцвечивается.

Билирубин – в каловых массах взрослого здорового человека отсутствует.

Слизь- присутствие слизи в кале, заметной как отдельное вещество, указывает на инфекционный процесс, протекающий в кишечнике.

Мышечные волокна – в кале здорового человека обнаруживаются в незначительном количестве либо вообще отсутствуют.

Соединительная ткань – наличие её в каловых массах указывает на нарушение пищеварительных процессов, протекающих в желудке либо функциональная недостаточность поджелудочной железы.

Нейтральный жир – в норме встречается только в виде небольших капелек испражнениях детей, находящихся на грудном вскармливании.

Мыла – в норме в кале здорового человека присутствуют в небольших количествах.

<i>Название манипуля- ции</i>	<i>Содержание проводимого исследова- ния</i>	<i>Требова- ние к лаборато рной посуде</i>	<i>Подготовка к исследова- нию</i>	<i>Необходи- мое кол-во материала</i>	<i>Условия хранения материа- ла и время доставки в лаборато рию</i>
---------------------------------------	--	--	--	---	---

<i>Название манипуляции</i>	<i>Содержание проводимого исследования</i>	<i>Требование к лабораторной посуде</i>
Кал на копрологическое исследование	Оценка функционального состояния органов пищеварения, физических свойств, макро- и микроскопическое исследование кала (наличие мышечных волокон, соединительной ткани, нейтрального жира, МЫЛ И Т.Д.).	Чистая лабораторная посуда

<i>Подготовка к исследованию</i>	<i>Необходимое количество материала</i>	<i>Условия хранения материала и время доставки в лабораторию</i>
По назначению врача специальная диета (Шмидта и Певзнера)	5-15 г, берется из разных мест, наиболее подозрительных.	Не позднее 8-12 часов после выделения, хранение в условиях холодильника.

<i>Название манипуляции</i>	<i>Содержание проводимого исследования</i>	<i>Требование к лабораторной посуде</i>
Кал на яйца глистов и простейшие	Проводится макро- и микроскопическое исследование кала с целью выявления глистов и их члеников, яиц глистов и простейших.	Чистая лабораторная посуда

<i>Подготовка к исследованию</i>	<i>Необходимое кол-во материала</i>	<i>Условия хранения материала и время доставки в лабораторию</i>
Специальной подготовки не требуется.	5-15 г, берется из разных мест, наиболее подозрительных.	Немедленно, в теплом виде доставить в лабораторию или посуда со специальным консервантом.

<i>Название манипуляции</i>	<i>Содержание проводимого исследования</i>	<i>Требование к лабораторной посуде</i>
Кал на энтеробиоз	В соскобе методом микроскопии выявляются яйца остриц и их вегетативные формы.	Покровное стекло, липкая лента.

<i>Подготовка к исследованию</i>	<i>Необходимое кол-во материала</i>	<i>Условия хранения материала и время доставки в лабораторию</i>
<p>Специальной подготовки не требуется, но</p> <p>НЕЛЬЗЯ ПОДМЫВАТЬСЯ!</p>	<p>-//-</p>	<p>В течение 2 часов доставляется в лабораторию.</p>

<i>Название манипуляции</i>	<i>Содержание проводимого исследования</i>	<i>Требование к лабораторной посуде</i>
Кал на скрытую кровь	Проводится качественная реакция : определение в кале железа (Fe).	Чистая стеклянная посуда

<i>Подготовка к исследованию</i>	<i>Необходимое кол-во материала</i>	<i>Условия хранения материала и время доставки в лабораторию</i>
<p>На протяжении 3 дней диета с исключением продуктов, содержащих железо (мясные, рыбные блюда, яйца). Нельзя чистить зубы.</p>	<p>5-15 г, берется из разных мест, наиболее подозрительных.</p>	<p>Не позднее 8-12 часов, хранение в условиях холодильника.</p>

<i>Название манипуляции</i>	<i>Содержание проводимого исследования</i>	<i>Требование к лабораторной посуде</i>
Кал на бактериоскопическо е исследование	Выявление в кале возбудителей заболевания.	Стерильная стеклянная пробирка с металлической петлей и пробкой или йодная палочка с одноразовой пробиркой.

<i>Подготовка к исследованию</i>	<i>Необходимое кол-во материала</i>	<i>Условия хранения материала и время доставки в лабораторию</i>
Специальной подготовки не требуется.	-//-	В течение 1 часа доставляется в лабораторию.

Режим питания по Певзнеру

Он предусматривает употребление в пищу черного и белого хлеба, мяса (варенного или жаренного), квашеной капусты, рисовой и гречневой каш, свежих яблок, картофеля (в любом виде), сливочного масла. Общая энергетическая ценность составляет около 3000 ккал в сутки.

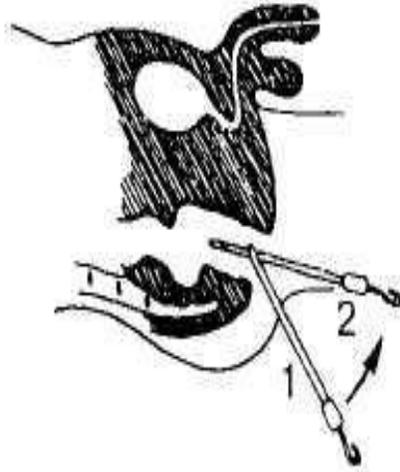
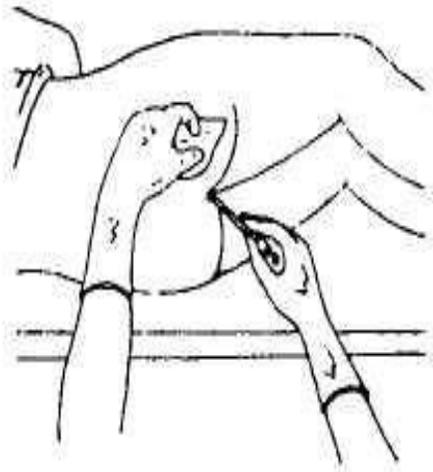
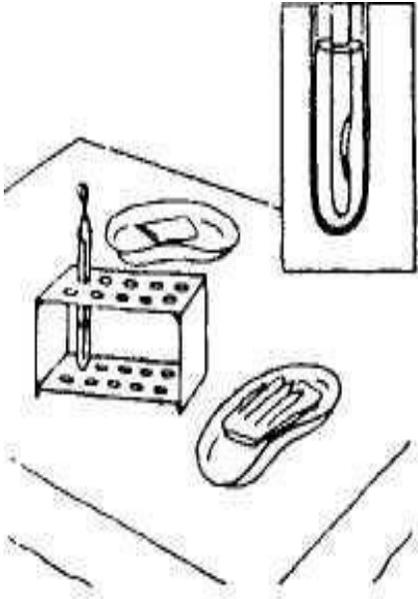
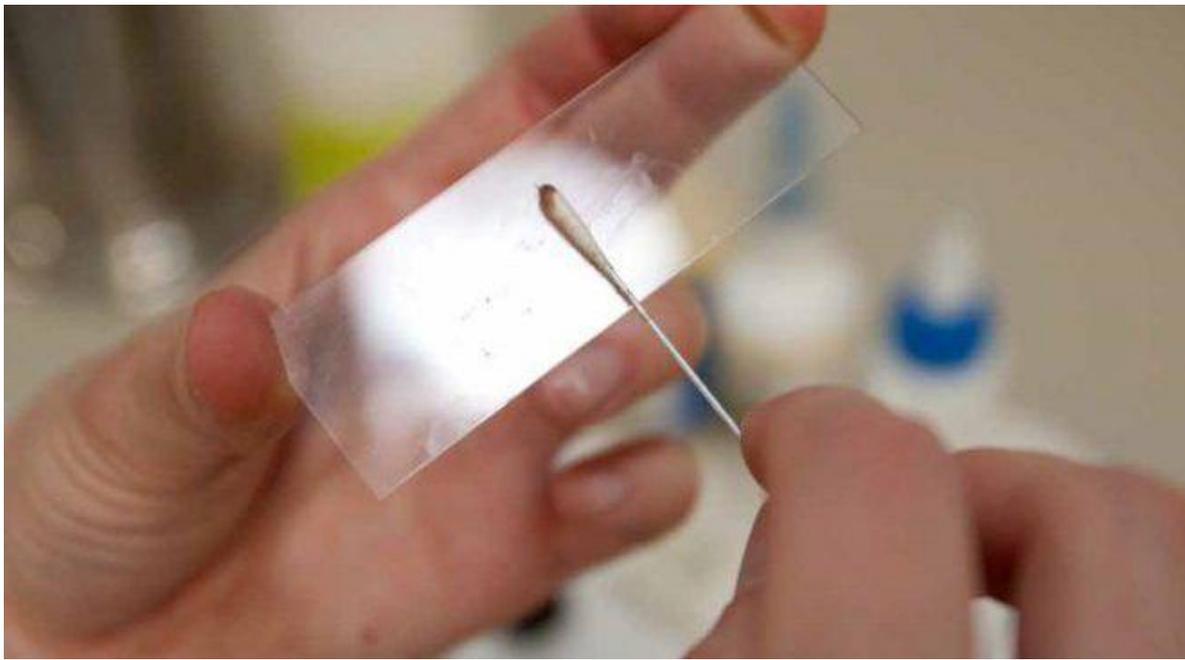
Диета по Шмидту

Она является щадящей.

Рекомендуется есть 5 раз в день, преимущественно молочные продукты (молоко, сливочное масло), пару яиц, мясо, картофель, овсяную кашу (слизистый отвар).

Суточная калорийность должна ограничиваться 2200-2400 ккал.





Общий анализ мочи - нормальные показатели

Цвет мочи	соломенно-желтая
Прозрачность мочи	прозрачная
Запах мочи	нерезкий
Реакция мочи или pH	pH больше 4 и меньше 7
Плотность мочи	В пределах 1012 г/л – 1022 г/л
Белок в моче	отсутствует, до 0,033 г/л
Глюкоза в моче	отсутствует, до 0,8 ммоль/л
Кетоновые тела в моче	отсутствуют
Билирубин в моче	отсутствует
Уробилиноген в моче	В пределах 5-10 мг/л
Гемоглобин в моче	отсутствует
Эритроциты в моче	до 3-х в поле зрения для женщин
	единичные в поле зрения для мужчин
Лейкоциты в моче	до 6-и в поле зрения для женщин
	до 3-х в поле зрения для мужчин
Эпителиальные клетки в моче	до 10-и в поле зрения
Цилиндры в моче	отсутствуют, единичные гиалиновые
Соли в моче	отсутствуют
Бактерии в моче	отсутствуют
Грибы в моче	отсутствуют
Паразиты в моче	отсутствуют

№ п/п	Название исследования	Цель исследования	О чём свидетельствует отклонение от нормы
1	Анализ мочи по Нечипоренко	Определение форменных элементов в 1 мл мочи	О воспалительных процессах МВС
2	Анализ мочи по Амбурже	Определение форменных элементов, выделяемых за 1 минуту	О воспалительных процессах МВС

№ п/п	Название исследования	Цель исследования	О чём свидетельствует отклонение от нормы
3.	Анализ мочи по Зимницкому	Оценка функциональной деятельности почек (оценка выделительной и концентрационной функции почек)	Увеличение или уменьшение суточного количества в сочетании с никтурией свидетельствуют о нарушении выделительной функции почек. О нарушении способности почек к концентрации и разведению свидетельствует гипоизостенурия - снижение и отсутствие колебаний удельного веса
4.	Анализ мочи на сахар	Определение сахара в суточном количестве мочи	Увеличение нормы свидетельствует о сахарном диабете

№ п/п	Название исследования	Цель исследования	О чём свидетельствует отклонение от нормы
5.	Анализ мочи на диастазу	Определение уровня диастазы (фермента поджелудочной железы)	О заболевании поджелудочной железы
6.	Анализ мочи на ацетон	Определение кетоновых тел (ацетона)	Определение ацетона в моче свидетельствует о тяжёлом течении сахарного диабета, о хронических интоксикациях любого происхождения, а в послеоперационном периоде – о гипогликемии

№ п/п	Название исследования	Цель исследования	О чём свидетельствует отклонение от нормы
7	Бактериологическое исследование мочи	определение предполагаемых возбудителей патологического процесса методом посева и определение чувствительности к антибактериальным препаратам	О наличии конкретного возбудителя и подбор адекватного лечения
8	Общий анализ мочи	Определение физико-химических свойств мочи	Свидетельствует о многих заболеваниях внутренних органов человека.

№ п/п	Название исследования	Подготовка к проводимому исследовани ю	Требование к лабораторной посуде	Способ сбора мочи для данного исследования	Количество мочи для исследования
1.	Общий анализ мочи	Туалет наружных половых органов	Чистая сухая банка ёмкостью 200-300 мл	Утром после туалета наружных половых органов собрать ночную порцию мочи (первые капли выпустить в унитаз)	Всё количество собранной ночной порции мочи (не менее 200мл)

№ п/п	Название исследования	Подготовка к проводимому исследовани ю	Требование к лабораторной посуде	Способ сбора мочи для данного исследования	Количество мочи для исследования
2.	Анализ мочи по Нечипоренко	Туалет наружных половых органов	Чистая сухая банка ёмкостью 200-300 мл	В любое время суток после тщательного туалета наружных половых органов собрать среднюю порцию мочи	Средняя порция мочи, достаточно -10-20 мл

№ п/п	Название исследования	Подготовка к проводимому исследованию	Требование к лабораторной посуде	Способ сбора мочи для данного исследования
3.	Анализ мочи по Зимницкому	Специальной подготовки не требуется, сбор мочи проводится в условиях обычного питьевого режима.	9-10 чистых сухих банок ёмкостью 200-300 мл	Исследование проводят в течение суток: пациент собирает 8 порций мочи. На банках надписи: 6ч-9ч, 9ч-12ч и т.д. Сбор мочи начинают с 6.00: пациент мочится в унитаз, после чего собирает мочу каждые 3 часа в отдельную банку (в том числе в ночное время) Если мочи много, необходимо иметь дополнительно 1-2 банки. Обратить внимание пациента на то, что если мочи не было в указанное на банке время, то банку оставляет пустой, но она тоже доставляется в лабораторию.

8 баночек для анализа



сбор мочи каждые 3 часа

№ п/п	Название исследования	Подготовка к проводимому исследовани ю	Требование к лабораторной посуде	Способ сбора мочи для данного исследования	Количество мочи для исследования
4.	Анализ мочи по Амбурже	Туалет наружных половых органов	Чистая сухая банка ёмкостью 200-300 мл	Моча может быть собрана в любое время суток: пациент мочится в унитаз, после чего мочу собирает в течение 3-х часов в одну ёмкость	Вся моча, выделенная пациентом моча в течение 3-х часов

№ п/п	Название исследования	Подготовка проводимому исследованию	Требование лабораторной посуде	Способ сбора мочи для данного исследования	Количество мочи для исследования
5.	Анализ мочи на сахар	Специальной подготовки не требуется, сбор мочи проводится в условиях обычного питьевого режима.	Чистые сухие банки ёмкостью 3л и ёмкостью 200-300 мл	В течение суток мочу собирают в одну большую ёмкость, после чего, измерив общее количество мочи, её перемешивают стеклянной палочкой и наливают в маленькую банку около 200 мл мочи из общего количества; эта моча доставляется в лабораторию (в направлении указывается суточное количество мочи)	Около 200 мл мочи из суточного количества



№ п/п	Название исследования	Подготовка к проводимому исследовани ю	Требование к лабораторной посуде	Способ сбора мочи для данного исследования	Количество мочи для исследования
6.	Анализ мочи на ацетон	Специальной подготовки не требуется, в любое время суток	Чистая банка ёмкостью 200-300 мл	Исследование проводится при сборе мочи для любых видов исследования; специальной подготовки не требуется.	Достаточно 10-20 мл мочи

№ п/п	Название исследования	Подготовка к проводимому исследовани ю	Требование к лабораторной посуде	Способ сбора мочи для данного исследования	Количество мочи для исследования
7.	Анализ мочи на диастазу	Специальной подготовки не требуется.	Чистая банка ёмкостью 200-300 мл	С учётом того, что диастаза быстро разрушается, исследовать необходимо тёплую свежесобран- ную мочу.	Для исследования достаточно 50 мл мочи

№ п/п	Название исследования	Подготовка проводимому исследованию	к Требование лабораторной посуде	к Способ сбора мочи для данного исследования	Количество мочи для исследования
8.	Бактериологический исследование мочи	Туалет наружных половых органов	Стерильная банка с плотно закрывающейся крышкой (или пробирка с пробкой).	После тщательного туалета наружных половых органов для исследования собирают среднюю порцию мочи в стерильную ёмкость, после сбора плотно закрывают крышкой и	Для исследования достаточно 10-20 мл мочи



Исследования крови

Различают общеклинические, биохимические и иммунологические исследования крови.

Цель *общеклинического исследования крови* — количественное и качественное изучение форменных элементов крови (эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов), определение количества гемоглобина (Hb), скорости оседания эритроцитов (СОЭ).

Клеточный состав крови здорового человека достаточно постоянен, поэтому его изменения указывают на те или иные патологические процессы в организме.

Однако даже у здорового человека могут наблюдаться некоторые колебания состава крови в течение суток под влиянием пищи, физической нагрузки, количества принятой жидкости и т.д. Для устранения влияния этих факторов кровь для исследования следует брать при одинаковых условиях в одно и то же время (утром натощак) из пальца (возьмет лаборант).

Биохимическое исследование крови заключается в определении содержания в крови некоторых веществ (глюкозы крови, билирубина, холестерина, белка, креатина и другого). Их содержание изменяется при тех или иных заболеваниях (увеличивается или уменьшается), что позволяет использовать эти данные для постановки диагноза, а также контроля за проводимым лечением.

Кровь для **биохимического и иммунологического исследований** берет медицинская сестра в процедурном кабинете из локтевой вены утром натощак в чистую сухую центрифужную пробирку, 5—7 мл. Оформляется направление в клиническую лабораторию.

Общий анализ крови в норме	
Показатель	Норма
Эритроциты	
- у мужчин	$4,0-5,0 \cdot 10^{12} /л$
- у женщин	$3,9-4,7 \cdot 10^{12} /л$
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	
- у мужчин	2-10 мм/ч
- у женщин	3-15 мм/ч
Гемоглобин	
- у мужчин	135-180 г/л
- у женщин	120-140 г/л
Цветовой показатель	0,85-1,15
Ретикулоциты	2-10% от количества эритроцитов
Гематокрит	
- у мужчин	40-48%
- у женщин	36-42%
Тромбоциты	$180-320 \cdot 10^9$
Лейкоциты	$4,0-9,0 \cdot 10^9$
- Эозинофилы	0,5-5%
- Базофилы	0-1%
- Нейтрофилы	
- Юные	0%
- Палочкоядерные	1-6%
- Сегментоядерные	47-72%
- Моноциты	3-11%
- Лимфоциты	19-37%



Подготовка пациента к забору крови на общий анализ

Цель: обучить правилам подготовки и получить достоверный результат исследования.

Необходимые условия: исключить влияние отрицательных факторов на кровь пациента перед исследованием. Получить направление врача для исследования крови на общий анализ. Венозная кровь берется из локтевой вены посредством пункции и смешиванием ее в пробирке с противосвертывающим средством (цитрат, гепарин или другое).

Подготовка	Примечание
1. Предупредить и объяснить пациенту цель, ход и необходимость предстоящего исследования.	
2. Рассказать об отрицательных факторах, способных изменить состав крови.	Отрицательными факторами, способными изменить состав крови, являются физическая и умственная нагрузка; применение лекарственных средств, особенно парентеральное введение (с помощью инъекций); воздействие рентгеновских лучей, физиотерапевтических процедур. Повторные исследования необходимо проводить в одни и те же часы, так как морфологический состав крови колеблется на протяжении суток.
3. Обеспечить направлением.	
Подготовка	Примечание
4. Провести инструктаж, уточнить его понимание: объяснить пациенту, что кровь из пальца возьмут утром, натощак.	
5. Явиться пациенту в лабораторию с направлением.	В условиях стационара: кровь возьмет лаборант в соответствующих условиях.



Взятие крови из вены на гемокультуру (стерильность)

и чувствительность к антибиотикам

Цель: определить вид возбудителя инфекционного заболевания и его чувствительность к антибиотикам.

Оснащение: такое же, как при взятии крови из вены на биохимическое исследование.
Готовится и дополнительное оснащение:

- стерильные флаконы со средами, полученными в бактериологической лаборатории.
- спицы, спиртовка

Этапы Примечание	
Подготовка процедуры	
1. См. алгоритм: <i>взятие крови из вены на биохимическое исследование.</i>	
Выполнение процедуры	
1. Набрать необходимое количество крови в шприц, снять иглу, сбросить в дезинфицирующий раствор.	
2. Открыть стерильную емкость левой рукой, соблюдая стерильность, обжечь горлышко над пламенем спиртовки.	
3. Выпустить медленно кровь из шприца, не касаясь стенок емкости. Закрыть емкость, обжигая пробку.	
4. Далее по алгоритму: <i>взятие крови из вены на биохимическое исследование.</i>	Доставить бикс с кровью в бактериологическую лабораторию в течение часа.



Кровь на иммуноферментный анализ (ВИЧ)

Иммуноферментный анализ (ИФА) — это метод лабораторной диагностики, основанный на реакции «антиген-антитело», который позволяет выявить вещества белковой природы (в том числе ферменты, вирусы, фрагменты бактерий и другие компоненты биологических жидкостей).

Анализы на гепатиты: от «А» до «G»

Кровь на биохимический анализ сдается строго натощак, в утренние часы, с 8 до 11. Это обусловлено суточными ритмами, которые влияют на содержание гормонов в крови. Вирусологический анализ на гепатит (антигены и антитела) может быть сдан в любое время суток, но тоже натощак: важно не принимать пищу в течение 4–6 часов до забора крови. В обоих случаях используется венозная кровь, которая как биоматериал более качественна, чем капиллярная.

Накануне сдачи любых анализов крови рекомендуется избегать физических и эмоциональных нагрузок, приема алкоголя и тяжелой пищи. Питьевой режим должен быть обычным.

Анализ крови на реакцию Вассермана (RW)

Реакция Вассермана (RW) — метод, позволяющий диагностировать сифилис у пациента. Методика этого лабораторного анализа была разработана еще в начале XX века и используется по сей день. На данный момент существуют различные модификации теста, но в основе лежит главный принцип, предложенный ученым Вассерманом. Суть данного лабораторного теста заключается в возможности определения в крови пациента специфических белков (антител) к возбудителю заболевания — бледной трепонеме (*Treponema pallidum*).

