

ЛЕКЦИЯ: Участие медицинской сестры в лабораторных методах исследования.

Курс 2, гр.1 вечернее отд. С/Д

27.04.2020г.

Преподаватель Чилилова П.П.

Лабораторные методы исследования – исследование биологического материала (**биосубстратов**).

Биоматериалы – кровь и ее компоненты (плазма, эритроциты), моча, кал, желудочный сок, желчь, мокрота, выпотные жидкости, ткани паренхиматозных органов, получаемые при **биопсии**.

Цель лабораторных исследований:

- установление этиологии заболевания (его причины); иногда это единственный критерий оценки клинической ситуации – например, инфекционных заболеваний;
- назначение лечения;
- контроль эффективности лечения в динамике.

Назначаются и оцениваются лабораторные исследования врачом. В лабораторном этапе ответственны сотрудники лаборатории.

В пред аналитическом этапе важную роль выполняет медицинская сестра:

- готовит пациента к исследованию, обеспечивает его лабораторной посудой, оформляет направление на исследование;
- проводит забор биоматериала, обеспечивает правильное хранение;
- транспортирует материал в лабораторию.

От того, насколько правильно пройдет данный этап зависит достоверность исследований.

Виды лабораторий, их назначение

Клинико-диагностическая: относится

Определение физико-химических свойств биологических субстратов и микроскопия. Например, общий анализ (крови, мочи, мокроты, кала), анализы мочи по Зимницкому и Нечипоренко, кал на скрытую кровь, кал на яйца гельминтов, общий анализ желудочного сока и желчи, экссудатов и транссудатов спинномозговой жидкости и т.д. Для транспортировки

биоматериалов в лабораторию используют чистую, сухую стеклянную посуду или специальные одноразовые контейнеры.

Биохимическая лаборатория и анализы:

Определение химических свойств биологических субстратов. Например, печеночные пробы крови (общий белок, билирубин, тимоловая и сулемовая пробы), кровь на ревматесты (С-реактивный белок, формоловая проба), исследование липидного обмена (бета-липопротеиды, общий холестерин), ферменты (АЛАТ, АСАТ, ЛДГ и др.), исследование углеводного обмена (глюкоза крови), исследование крови на железо, на содержание электролитов, биохимическое исследование желчи и мочи и др.

Бактериологическая (лаборатория клинической микробиологии)

Выявление микробного состава и идентификация микрофлоры (кровь на стерильность, моча на биопосев, кал на кишечную группу и дисбактериоз, мазок из зева и носа при подозрении на дифтерию и менингококковую инфекцию, серологические исследования крови и др.). Для забора материала необходимо получить стерильную лабораторную посуду. Материал следует собирать до начала антибиотикотерапии.

Иммунологическая лабор-я:

Проведение исследований по маркерам к некоторым инфекционным агентам, а также к естественным антителам к широко известным бактериям и вирусам (кровь на ВИЧ, гепатиты В, С и др.). Определение иммуноглобулинов сыворотки крови, гормональные исследования.

Исследования и порядок забора крови

Общеклинический анализ крови (ОАК) – включает определение концентрации гемоглобина, цветового показателя, скорости оседания эритроцитов (СОЭ), числа лейкоцитов с подсчетом отдельных видов (лейкоцитарная формула) и т.д. В неотложных ситуациях возможно исследования наиболее важного показателя (например, при остром аппендиците – число лейкоцитов).

Взятие крови проводит лаборант или медицинская сестра процедур. кабинета или специально выделенная медиц.сестра..

Обязанности медсестры:

1. Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне – кровь берется из вены или из пальца.

2. Объяснить порядок проведения процедуры: утром, натощак, до проведения медико-диагностических процедур.
3. Оформить направление в лабораторию.

Информация для пациента:

1. Завтра утром Вам нужно сдать кровь из пальца на общий анализ.
2. До процедуры нельзя пить, принимать пищу, курить.

Биохимический анализ крови – берет сестра процедурного кабинета.

Рекомендации для медсестры:

1. Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне – кровь берется из вены.
2. Объяснить порядок проведения процедуры: утром, строго натощак, до проведения медико-диагностических процедур.
3. Оформить направление в лабораторию.
4. По возможности использовать вакутайнеры, ускоряющие время процедуры и способствующие соблюдению асептики.
5. Брать кровь в чистую сухую пробирку:
 - для биохимического исследования 5,0-10,0мл
 - для клинического исследования 3,0-10,0мл
 - на ВИЧ-инфекцию 3,0-5,0мл

При назначении большого количества исследований исходить из расчета 1мл на одно исследование.

6. Доставить кровь в лабораторию в специальном контейнере не позднее 1,5 часов после взятия.

Информация для пациента:

1. Завтра утром Вам нужно сдать кровь из вены на биохимическое исследование.
2. До процедуры нельзя пить, принимать пищу, курить.

Взятие мочи для различных исследований

Исследования позволяют оценить состояние почек и мочевыводящих путей, а также всего организма в целом. Мочу берут преимущественно в утренние часы, в обычном питьевом режиме. Накануне проводят туалет наружных половых органов во избежание попадания слущенного эпителия, выделений из влагалища у женщин. Суточный сбор мочи исключает гигиену наружных

половых органов перед сбором каждой порции. Мочу доставляют в лабораторию в течение 1 часа.

Обязанности медсестры:

1. Сообщить пациенту о предстоящем исследовании накануне, проинформировать о цели исследования, о порядке подготовки и сбора мочи.
2. Оформить направление в лабораторию.
3. Обеспечить лабораторной посудой – чистой, сухой, вымытой без мыла емкостью необходимого объема, с крышкой. Для некоторых исследований берется стерильная посуда.
4. Указать место хранения биоматериала.
5. У тяжелобольных, находящихся без сознания пациентов моча собирается при помощи катетера.
6. Транспортировать субстрат после забора в соответствующую лабораторию.
7. Забрать результат и подклеить в карту пациента.

Общий анализ мочи

Общий анализ мочи (ОАМ) - определение качественных и количественных показателей мочи.

Посуда: чистая сухая емкость с крышкой.

Сестринская информация пациенту:

1. Через 3 дня Вам нужно будет собрать мочу на общий анализ.
2. До сбора необходимо исключить из рациона окрашивающие мочу продукты питания (морковь, свекла) и медикаменты (амидопирин).
3. Утром, в день исследования, необходимо провести гигиену наружных половых органов, после чего, собрать 100,0-150,0мл мочи в подготовленную емкость с крышкой, предварительно спустив небольшое количество мочи в унитаз/судно. При сборе мочи исключить соприкосновение гениталий с краями емкости.
4. Поставить емкость с мочой в условленное место.

Образец направления на общий анализ мочи /демонстрация/

Алгоритм подготовки пациента к общему анализу мочи

Этапы	Обоснование
1. Установить доверительные отношения с пациентом. Предупредить, объяснить цель и необходимость исследования, рассказать ход подготовки и проведения.	Соблюдение права пациента на информированное согласие
2. Проконтролировать, чтобы за 3 дня до анализа пациент не употреблял продукты и медикаменты, окрашивающие мочу	Условие качественной подготовки к исследованию
3. Накануне обеспечить пациента посудой, направлением. Провести инструктаж.	Условие качественной подготовки к исследованию
4. Утром проконтролировать, чтобы пациент произвел тщательный туалет наружных половых органов	Предупреждение попадания микроорганизмов в мочу из промежности и прямой кишки
5. Проконтролировать, чтобы пациент правильно собрал мочу – начал мочиться в унитаз, задержал мочеиспускание и затем собрал всю мочу – не менее 100,0мл в емкость	Условие качественного сбора мочи
6. Оформить этикетку-направление к емкости с биоматериалом и своевременно доставить собранную мочу в клиническую лабораторию	Условия, влияющие на результат
7. Документировать выполнение	Соблюдение преемственности
8. Забрать результат анализа и подклеить в карту пациента	Соблюдение преемственности

Анализ мочи по Нечипоренко

Анализ мочи по Нечипоренко - количественное определение форменных элементов в 1,0мл мочи – эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров. Для исследования достаточно 3,0-5,0мл мочи.

Посуда: чистая сухая емкость с крышкой.

Сестринская информация пациенту:

1. Утром тщательно провести гигиену наружных половых органов.
2. Собрать 50,0мл мочи – "среднюю порцию" в подготовленную емкость с крышкой, спустив небольшое количество мочи в унитаз/судно до и после мочеиспускания. При сборе мочи исключить соприкосновение с краями емкости.
3. Поставить емкость с мочой в условленное место.

Анализ мочи на диастазу

Анализ мочи на диастазу – фермент поджелудочной железы

Сестринская информация пациенту:

1. В день исследования провести гигиену наружных половых органов.
2. Собрать 50,0-100,0мл мочи, желательно "среднюю порцию", в подготовленную емкость с крышкой.
3. Доставить в лабораторию в теплом виде.

Анализ мочи на сахар

Анализ мочи на сахар – контроль уровня глюкозы при сахарном диабете.

Посуда: 2 емкости: 3000,0мл и 250,0мл.

Сестринская информация пациенту:

1. Сбор мочи проводится в течение суток.
2. Утром, в 6⁰⁰ опорожнить мочевой пузырь.

3. Последующие мочеиспускания производить в приготовленную емкость 3,0л, находящуюся в условленном месте.
4. Последний сбор мочи в емкость в 6⁰⁰ следующих суток.

Обязанности медицинской сестры:

1. Сразу после окончания сбора смешать суточную мочу, измерить количество.
2. Перелить 100,0-200,0мл в малую емкость и доставить в лабораторию с направлением, указав в направлении суточное количество мочи.

Алгоритм подготовки пациента к анализу мочи на сахар	
Этапы	Обоснование
1. Установить доверительные отношения с пациентом. Предупредить, объяснить цель и необходимость исследования, рассказать ход подготовки и проведения.	Соблюдение права пациента на информированное согласие
2. Накануне обеспечить пациента посудой, провести инструктаж.	Условие качественной подготовки к исследованию
3. Утром в 6 ⁰⁰ разбудить пациента, чтобы он произвел первое мочеиспускание в унитаз, а затем начал сбор мочи в подготовленную емкость 3,0л	Условие качественного сбора мочи
4. Проконтролировать, чтобы пациент вел учет всей принятой за сутки жидкости, включая жидкую пищу, фрукты и овощи	Условие качественного сбора мочи
5. В 6 ⁰⁰ следующих суток разбудить пациента, чтобы он в последний раз собрал мочу в емкость 3,0л	Условие качественного сбора мочи

6. Измерить собранную мочу, перемешать стеклянной или пластмассовой палочкой и отлить 100,0-150,0мл в емкость 250,0мл с этикеткой, на которой указать количество суточной мочи	Условие качественного сбора мочи
7. Своевременно доставить собранную мочу в клиническую лабораторию	Условия, влияющие на результат
8. Документировать выполнение	Соблюдение преемственности
9. Забрать результат анализа и подклеить в карту пациента	Соблюдение преемственности

Образец направления на мочу на сахар /демонстрация/

Анализ мочи по методу Зимницкого

Анализ мочи по методу Зимницкого – определение концентрационной (удельный вес мочи) и выделительной (количество мочи) способности почек.

Дневной диурез считают от 6⁰⁰ утра до 18⁰⁰ часов; ночной диурез – от 18⁰⁰ до 6⁰⁰ часов утра следующего дня. Сложив данные, получают величину суточного диуреза. Плотность мочи выше в ночных порциях и в течение суток колеблется.

Посуда – 8 чистых сухих промаркированных емкостей емкостью 250,0мл + 2-3 дополнительных, не подписанных.

Сестринская информация пациенту:

1. Утром, в 6⁰⁰ в день исследования, Вам будет необходимо опорожнить мочевого пузыря.
2. Далее последовательно, через каждые 3 часа, будете собирать мочу в 8 банок. На каждой из банок указан номер и временной промежуток. На случай, если частота мочеиспусканий будет больше, использовать дополнительные банки. При отсутствии позывов на мочеиспускание в какой-либо временной промежуток, банка остается пустой.
3. Ночью будете разбужены для сбора соответствующей порции мочи.
4. Последняя порция мочи собирается в 6⁰⁰ утра следующего дня.

5. За время сбора мочи водно-пищевой режим должен быть обычным, исключить прием мочегонных препаратов. В течение суток следует вести учет всей принятой жидкости, включая жидкую пищу, фрукты и овощи.

По окончании сбора мочи медицинская сестра должна доставить всю собранную за сутки мочу в клиническую лабораторию и рассчитать водный баланс пациента.

Бактериологическое исследование мочи

Бактериологическое исследование мочи – определение микрофлоры в моче.

Посуда – стерильная емкость с крышкой, пригодная для сбора 10,0-50,0мл мочи.

Сестринская информация пациенту:

1. Утром тщательно провести гигиену наружных половых органов кипяченой водой с мылом, осушить бумажными салфетками.
2. Вымыть и осушить руки.
3. Открыть крышку емкости, не прикасаясь руками к ее внутренней стороне, поместить ее на расстеленную салфетку внутренней поверхностью вверх.
4. Выпустить немного мочи, задержать мочеиспускание.
5. Подставить емкость для сбора мочи, не соприкасаясь с гениталиями.
6. Собрать 10,0-50,0мл мочи и задержать мочеиспускание.
7. Закрыть емкость крышкой, не касаясь ее внутренней поверхности, и закончить мочеиспускание в унитаз.
8. Поставить емкость с мочой в условленное место.

Проба Реберга

Проба Реберга – позволяет оценить азотовыделительную способность почек.

На исследование направляют собранную мочу и взятую из вены кровь пациента. Исследование позволяет сравнить уровень креатинина (азотсодержащее вещество) в моче и крови.

Посуда – чистая, сухая емкость с крышкой 250,0 мл и чистая сухая пробирка.

Информация пациенту:

1. Исследование проводится утром, строго натощак.
2. В 8⁰⁰ опорожнить мочевого пузыря.
3. Через 1 час провести гигиену наружных половых органов, после чего, собрать 100,0-150,0мл мочи в подготовленную емкость с крышкой, предварительно спустив небольшое количество мочи в унитаз/судно.
4. Поставить емкость с мочой в условленное место.
5. Явиться в процедурный кабинет для взятия крови из вены.

Взятие кала для исследования

Для диагностики и мониторинга за состоянием пациента имеет значение цвет, консистенция фекальных масс и возможные примеси.

Рекомендации для медсестры:

1. Сообщить о предстоящем исследовании накануне.
2. Исключить искусственную дефекацию: клизмы, прием слабительных.
3. Потребность в питании должна удовлетворяться в обычном режиме при отсутствии специальных назначений врача.
4. Оформить направление в лабораторию.
5. Обеспечить лабораторной посудой: контейнером или стеклянной емкостью с крышкой.
6. Собирать кал специальным шпателем или лучиной.
7. Объяснить порядок проведения процедуры.
8. При сборе кала при помощи медицинской сестры, ей необходимо быть в перчатках.
9. Транспортировать биосубстрат в специальном контейнере в соответствующую лабораторию.

Копрологическое исследование

Копрологическое исследование – макроскопическое, микроскопическое, химическое и бактериологическое исследование кала.

Посуда: чистый контейнер с крышкой и шпателем.

Алгоритм подготовки пациента к копрологическому исследованию	
Этапы	Обоснование
1. Установить доверительные отношения с пациентом. Предупредить, объяснить цель и необходимость исследования, рассказать ход подготовки и проведения.	Соблюдение права пациента на информированное согласие
2. За 3 дня до сбора кала проконтролировать исключение из рациона пациента продуктов, окрашивающих кал, а также препараты железа и висмута	Обеспечение достоверности результата
3. Накануне обеспечить пациента посудой, направлением. Провести инструктаж.	Условие качественной подготовки к исследованию
4. Проконтролировать, чтобы пациент правильно собрал кал – из чистого сухого судна, из нескольких мест, в количестве 3-5г.	Условие качественного сбора кала
5. Прикрепить этикетку-направление к емкости с биоматериалом и доставить кал в клиническую лабораторию не позднее 2-х часов.	Условия, влияющие на результат
6. Забрать результат анализа и подклеить в карту пациента	Соблюдение преемственности

Бактериологическое исследование

Бактериологическое исследование кала дает возможность оценить бактериальную флору кишок.

Посуда: стерильная стеклянная емкость с крышкой с крышкой и шпателем или стерильная пробирка с консервантом и ректальной петлей.

Сестринская информация пациенту:

1. Произвести дефекацию в продезинфицированное, сухое судно.
2. Вымыть и осушить руки.
3. Открыть крышку емкости, не прикасаясь руками к ее внутренней стороне, поместить ее на расстеленную салфетку внутренней поверхностью вверх.
4. Собрать кал шпателем в емкость с крышкой в небольшом количестве (5,0-10,0г) из нескольких мест.
5. Закрыть емкость крышкой, не касаясь ее внутренней поверхности.
6. Поставить емкость с калом в условленное место.
7. Шпатель поместить в контейнер с дезинфектантом.
8. Вымыть и осушить руки.

/Образец направления в бактериологическую лабораторию демонстрация/

Взятие кала на бактериологическое исследование		
1.	Требования по безопасности труда при выполнении услуги	До и после выполнения процедуры необходимо вымыть руки с мылом/ обработать антисептиком. Использовать перчатки.
2.	Материальные ресурсы	
2.1.	Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения	<ul style="list-style-type: none">• Стерильная пробирка с консервантом и ректальной петлей.• Штатив для пробирок.
2.2.	Лекарственные средства	<ul style="list-style-type: none">• Антисептическое средство для обработки рук.• Дезинфицирующее средство.
2.3.	Прочий расходный материал	<ul style="list-style-type: none">• Жидкое мыло.• Диспенсер с одноразовым полотенцем.• Перчатки.
	Алгоритм	

I. Подготовка к процедуре.

1. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру. В случае отсутствия такового, уточнить дальнейшие действия у врача.
2. Подготовить необходимое оснащение.
3. Пробирку пронумеровать согласно номеру направления на исследование.
4. Попросить пациента лечь на левый бок, прижав колени к животу.
5. Надеть перчатки (нестерильные).

II. Выполнение процедуры.

1. Взять в руку петлю за пробку из пробирки, оставляя пробирку в штативе.
2. Другой рукой раздвинуть ягодицы пациента и бережно ввести петлю через анальное отверстие в прямую кишку.
3. Взять материал со стенок прямой кишки легкими круговыми движениями.
4. Извлечь петлю из прямой кишки и ввести ее в пробирку, не касаясь наружных краев.

III. Окончание процедуры.

1. Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции.
2. Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика).
3. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию или оформить выполнение.
4. Организовать доставку в бактериологическую лабораторию.

5. **Форма информированного согласия при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи**

- Пациент должен быть информирован о предстоящей процедуре.
- Информация должна включать сведения о цели исследования.
- Письменное подтверждение о согласии не обязательно, так как данное действие не является потенциально опасным для жизни и здоровья пациента.

Анализ кала на скрытую кровь

Анализ кала на скрытую кровь – подтверждение скрытого кровотечения из верхних отделов пищеварительной системы. Методика основана на выявлении железа в биоматериале. Предварительно следует выяснить у пациента отсутствие кровоточивости десен, кровохарканья, менструации и других источников кровотечения.

Посуда: чистый контейнер с крышкой и шпателем.

Сестринская информация пациенту:

1. За 3 дня исключить из рациона продукты питания, содержащие железо (гречневая каша, мясные и рыбные блюда) и медикаменты (препараты железа, висмута).
2. При кровоточивости десен заменить чистку зубов щеткой на обработку рта полосканием.
3. Перед сбором кала произвести туалет гениталий и области промежности, осушить.
4. Произвести опорожнение кишечника в чистое, сухое судно.
5. Собрать кал в небольшом количестве из различных мест.
6. Поместить в условленное место.

Исследование кала на яйца гельминтов

Исследование кала на яйца гельминтов – диагностика глистной инвазии. Не требует специальной подготовки пациента. Проводится трехкратно.

Посуда: чистый контейнер с крышкой и шпателем.

Сестринская информация пациенту:

1. Произвести опорожнение кишечника в чистое, сухое судно.
2. Собрать кал в небольшом количестве из различных мест.
3. Поместить в условленное место.

Исследование кала на простейшие

Исследование кала на простейшие – выявление простейших (лямблий). Не требует специальной подготовки пациента. Проводится трехкратно.

Посуда: чистый контейнер с крышкой и шпателем.

Сестринская информация пациенту:

1. Произвести опорожнение кишечника в чистое, сухое судно.
2. Собрать кал в небольшом количестве из различных мест.
3. Поместить в условленное место.

Рекомендации для медсестры:

Собранный кал необходимо доставить в клиническую лабораторию в теплом виде.

Соскоб на энтеробиоз

Соскоб на энтеробиоз – диагностика инвазии острицами. Постановка диагноза возможна при обнаружении яиц остриц на перианальных складках кожи. Диагностическую манипуляцию осуществляют утром перед дефекацией и мочеиспусканием, до подмывания и душа.

Необходимое оборудование: стеклянные лопаточки или липкая лента, пронумерованные стекла.

Соскоб с перианальных складок:

- с помощью специальной стеклянной лопаточки. Диагностическую манипуляцию осуществляют утром перед дефекацией и мочеиспусканием, до подмывания и душа. Затем содержимое соскоба наносят на стекло для микроскопического исследования.
- Ватной палочкой, смоченной в глицерине, сделать соскоб с поверхности перианальных складок. Палочку поместить в пластиковую пробирку и плотно закрыть крышкой.

Отпечаток с перианальных складок на клейкую ленту. Полоска липкой ленты фиксируется на конце деревянной палочки (шпателя). Покрытый лентой конец шпателя прижимают к участкам кожи в нескольких местах вокруг ануса. Яйца гельминтов прилипают к ней, и затем ленту переносят на стекло для исследования под микроскопом. Можно пользоваться лентами, нарезанными из безвредной нетоксичной липкой операционной пленки (ЛПО-1, ЛПО-2).

До отправки в лабораторию материал может храниться в холодильнике при температуре 4...8⁰С.

1.	Требования по безопасности труда при	До и после выполнения процедуры необходимо вымыть руки с мылом/ обработать
----	--------------------------------------	--

	выполнении услуги	антисептиком. Использовать перчатки.
2.	Материальные ресурсы	
2.1.	Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения	<ul style="list-style-type: none"> • Предметное стекло. • Пинцет. • Ножницы. • Стерильные стеклянные лопаточки. • Прозрачная клейкая лента. • Шпатель.
2.2.	Лекарственные средства	<ul style="list-style-type: none"> • Антисептическое средство для обработки рук. • Дезинфицирующее средство.
2.3.	Прочий расходный материал	<ul style="list-style-type: none"> • Жидкое мыло. • Диспенсер с одноразовым полотенцем.

Алгоритм соскоба на энтеробиоз

I. Подготовка к процедуре.

1. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру. В случае отсутствия такового, уточнить дальнейшие действия у врача.
2. Выяснить готовность пациента к процедуре – пациент не должен был подмываться перед исследованием.
3. Подготовить необходимое оснащение.
4. Предметные стекла пронумеровать согласно номеру направления на исследование.
5. Пригласить пациента, отгородить ширмой.
6. Попросить пациента раздеться, занять удобное положение лежа.
7. Надеть перчатки (нестерильные).

II. Выполнение процедуры.

1. Соскоб:
 - попросить пациента раздвинуть руками ягодицы;
 - стеклянной лопаточкой провести соскоб с перианальных складок пациента;

- полученный материал нанести на предметное стекло.
2. Отпечаток:
 - попросить пациента раздвинуть руками ягодичцы;
 - приложить к перианальным складкам отрезанный кусочек клейкой ленты;
 - липкой стороной поместить клейкую ленту на предметное стекло.
 3. Попросить пациента одеться, спросить о самочувствии.

III. Окончание процедуры.

1. Поместить использованные инструменты в емкость с дезинфицирующим раствором.
2. Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции.
3. Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика).
4. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию или оформить выполнение.
5. Организовать доставку в клиническую лабораторию.

Форма информированного согласия при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи

- Пациент должен быть информирован о предстоящей процедуре.
- Информация должна включать сведения о цели исследования.

Анализ кала на микрофлору

Анализ кала на микрофлору – выявление больных и бактерионосителей патогенной кишечной микрофлоры (сальмонеллез, дизентерия, гепатит А).

Необходимое оборудование: стерильная пробирка с тампоном, помещенным в раствор консерванта, которую необходимо предварительно заказать в бактериологической лаборатории.

Информация медсестре:

Вращательным движением ввести ректальный тампон в прямую кишку на глубину 2-3см, собрать биоматериал, извлечь и поместить в стерильную пробирку, не касаясь наружных краев. В течение часа доставить пробирку в лабораторию.

Исследование мокроты

Мокрота – патологическое отделяемое из дыхательных путей.

Рекомендации для медсестры:

1. Сообщить о предстоящем исследовании накануне.
2. Оформить направление в лабораторию.
3. Обеспечить лабораторной посудой: стерильный разовый герметичный флакон (контейнер) из ударостойкого материала с навинчивающимся колпачком или плотно закрывающейся крышкой. Флакон должен иметь ёмкость 20,0-50,0 мл и широкое отверстие (не менее 35,0мм в диаметре), чтобы пациент мог легко сплёвывать мокроту внутрь флакона. Для возможности оценки количества и качества собранной пробы флакон должен быть изготовлен из прозрачного материала.
4. Объяснить порядок проведения процедуры.
5. Для лучшего отхождения мокроты рекомендовать пациенту накануне сбора употреблять больше жидкости.
6. Проконтролировать, чтобы пациент предварительно почистил зубы щёткой и прополоскал рот кипячёной водой, что позволяет уменьшить бактериальную обсеменённость полости рта.
7. Взять утреннюю порцию, натощак, во время кашлевого толчка. Сбор мокроты проходит эффективней, если пациент предварительно выполняет три глубоких вдоха с последующим энергичным откашливанием. Необходимо подчеркнуть, что важно получить именно мокроту, а не слюну. Возможно использование дренажных позиций для лучшего отхождения мокроты. При сплевывании мокроты необходимо не загрязнять краев емкости.
8. Транспортировать биосубстрат в контейнере в соответствующую лабораторию.
9. Во время сбора мокроты медицинской сестре необходимо быть в перчатках, с профилактической целью следует надеть маску, а при необходимости закрыть глаза очками или сразу всё лицо защитным щитком. Лучше вообще находиться за спиной пациента, выбирая свое положение таким образом, чтобы направление движения воздуха было от медработника к пациенту.
10. Если собранная мокрота подлежит транспортировке в другое учреждение, то до момента отправки в лабораторию герметично закрытые флаконы с материалом хранятся в холодильнике не более 2-3 суток. При более длительном хранении необходимо применить консервирующие средства. Во время транспортировки мокрота должна быть защищена от воздействия прямых солнечных лучей и тепла.

Общий анализ мокроты

Общий анализ мокроты – определение количества, внешнего вида, запаха и микроскопия (определение специфичных включений, клеток крови и др.). Для исследования достаточно 3,0-5,0мл мокроты. Анализ мокроты необходимо проводить не позднее, чем через 2 часа после сбора. Сбор мокроты проводится по общим правилам.

Сестринская информация пациенту:

Утром, в 8⁰⁰, натощак, почистить зубы и тщательно прополоскать рот водой. Откашлять мокроту в емкость в количестве примерно 3,0-5,0мл, закрыть крышкой.

Алгоритм подготовки пациента к общему анализу мокроты	
Этапы	Обоснование
1. Установить доверительные отношения с пациентом. Предупредить, объяснить цель и необходимость исследования, рассказать ход подготовки и проведения.	Соблюдение права пациента на информированное согласие
2. Накануне обеспечить пациента посудой, направлением. Провести инструктаж.	Условие качественной подготовки к исследованию
3. Утром проконтролировать, чтобы пациент почистил зубы за два часа до сбора мокроты, непосредственно перед сбором мокроты прополоскал рот и глотку кипяченой водой.	Предупреждение попадания микроорганизмов из ротовой полости в мокроту
4. Проконтролировать, чтобы пациент правильно собрал мокроту – откашлял, в количестве не менее 3-5мл.	Условие качественного сбора мокроты
5. Прикрепить этикетку-направление к емкости с биоматериалом и доставить мокроту в клиническую лабораторию не позднее 2-х часов.	Условия, влияющие на результат

6. Забрать результат анализа и подклеить в карту пациента	Соблюдение преемственности
---	----------------------------

Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза

Исследование мокроты на микобактерии туберкулеза (ВК – бациллы Коха) – диагностика заболевания. Для обнаружения возбудителей необходимо не менее 15.0-20,0мл мокроты. При скудной мокроте, ее собирают в течение 1-3 суток.

Посуда: чистая широкогорлая емкость с крышкой.

Информация пациенту:

Утром, в 8⁰⁰, натощак, почистить зубы и тщательно прополоскать рот кипяченой водой. Откашлять мокроту в емкость и закрыть ее крышкой.

Исследование мокроты на микрофлору

Исследование мокроты на микрофлору – выявление возбудителя заболевания. Накануне отменяют антибиотикотерапию.

Посуда: стерильная емкость - следует получить из бактериологической лаборатории.

Информация пациенту:

Утром, в 8⁰⁰, натощак, почистить зубы, тщательно прополоскать рот кипяченой водой. Откашлять мокроту в стерильную емкость, не касаясь краев и быстро закрыть.

Исследование мокроты на атипичные клетки

Исследование мокроты на атипичные клетки - мокрота может содержать клетки злокачественных опухолей, особенно если опухоль растёт эндобронхиально или распадается. Сбор мокроты проводится аналогично ОАМ. Доставляется собранный материал в клиническую лабораторию немедленно, в теплом виде.

Терминология

1. **Биосустрат** – биологический материал.
2. **Биопсия** – взятие ткани для диагностического исследования.
3. **Вакутайнер** – специальное приспособление для аспирации крови.

4. **Водный баланс** – процентное соотношение всей поступившей за сутки в организм пациента жидкости и всей выделенной за сутки мочи.
5. **Гемолиз** – разрушение эритроцитов.
6. **Гематурия** – обнаружение крови в моче.
7. **Дренажное положение** – позиция тела, способствующая лучшему отхождению мокроты.
8. **Копрология (копроскопия)** – общеклиническое исследование кала.
9. **Лейкоцитурия** – обнаружение лейкоцитов в моче.
10. **Мелена** – дегтеобразный, черный стул, свидетельствующий о желудочном кровотечении.
11. **Мочевой синдром** – качественные изменения в моче, определяемы лабораторным путем.
12. **Пиурия** - обнаружение гноя в моче.
13. **Стаз** – остановка.
14. **Энтеробиоз** – инвазия острицами.
15. **Этиология** – причина болезни.