Министерство здравоохранения Ставропольского края государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ставропольского края «Ставропольский базовый медицинский колледж

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

**«ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ К ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**Разработана преподавателем высшей квалификационной категории**

**ЦМК основ сестринского дела Сивковой С.В.**

Для специальностей:

31.02.01 Лечебное дело базовый уровень

31.02.02 Акушерское дело базовый уровень

34.02.01 Сестринское дело базовый уровень

**На базе среднего общего образования**

****

СТАВРОПОЛЬ 2017 г

**ВНУТРЕННЯЯ РЕЦЕНЗИЯ**

Методическая разработка практического занятия, представленная на рецензию, разработана преподавателем высшей категории ЦМК основ сестринского дела ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж» Сивковой С.В.

Данная разработка предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта по программе профессионального модуля

Данный раздел является частью профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Сестринское дело», «Лечебное дело» и «Акушерское дело» базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по должности служащего Младшая медицинская сестра по уходу за больнымисоответствующих профессиональных компетенций.

Согласно программе модуля практическое занятие рассчитано на 6 академических часа учебного времени.

Структура и содержание занятия полностью соответствует целям и задачам практической подготовки студентов и формирования профессиональных и общих компетенции.

Теоретическое обоснование темы включает в себя все современные представления по данному разделу. План проведения занятия и хронология соответствуют современным дидактическим требованиям. Использован многоуровневый контроль знаний, предусмотрена возможность проведения интерактивного занятия. Теоретическое обоснование сопровождается иллюстративными формами изложения (презентациями).

Методическая разработка соответствует всем требованиям к методической литературе и рекомендована для использования в учебном процессе.

Цели и задачи представленной на рецензию методической разработки соответствуют всем требованиям для реализации знаний и навыков студентов при практическом обучении и способствуют формированию и развитию профессиональных функций.

Рецензор:

Преподаватель высшей категории

ЦМК основ сестринского дела Ситникова Л.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ВНЕШНЯЯ РЕЦЕНЗИЯ**

Методическая разработка практического занятия, представленная на рецензию, разработана преподавателем высшей категории ЦМК основ сестринского дела ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж» Сивковой С.В.

Данная разработка предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта по программе профессионального модуля МДК 04 «Выполнение работ по должности служащего Младшая медицинская сестра по уходу за больными», раздел МДК «Технология оказания медицинских услуг». Данный раздел является частью профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Сестринское дело», «Лечебное дело» и «Акушерское дело» базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больнымисоответствующих профессиональных компетенций.

Структура и содержание методической разработки полностью соответствует целям и задачам практической подготовки студентов и формированию профессиональных и общих компетенции.

Теоретическое обоснование темы включает в себя все современные представления по данному разделу. Планы проведения занятия и хронология соответствуют современным дидактическим требованиям. Использован многоуровневый контроль знаний, предусмотрена возможность проведения интерактивных занятий.

Теоретическое обоснование сопровождается иллюстративными формами изложения (презентациями).

Цели и задачи представленной на рецензию методической разработки соответствуют всем требованиям для реализации знаний и навыков студентов при практическом обучении и способствуют формированию и развитию профессиональных функций.

Рецензор:

Гл. медсестра ГБУЗ СК КККД Маслакова Н.Н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методическая разработка предназначена для помощи преподавателям по разделу МДК «Технология оказания медицинских услуг» при подготовке к проведению практических занятий. Так же она может быть использована для самоподготовки студентами факультетов «Сестринское дело», «Лечебное дело», «Акушерское дело» при изучении данной темы.

Теоретическое обоснование темы сопровождается схемами и слайдами, которые могут быть использованы для мультимедийного сопровождения при использовании современных технологий обучения. Кроме общепринятых стандартов представлены стандарты современных технологий. Предлагается многоуровневый контроль знаний студентов, направленный на развитие логического и клинического мышления. В соответствии с современными требованиями предложена «Карта экспертной оценки отработки манипуляций». Стандарты практических манипуляций отвечают всем требованиям, предъявляемым к алгоритмам сестринской деятельности и соответствуют утвержденным профессиональным стандартам сестринских манипуляций.

Таким образом, методическая разработка отвечает всем требованиям «Государственного образовательного стандарта» и способствует формированию и развитию трудовых функций и компетенций.

**ОБОСНОВАНИЕ ТЕМЫ**

На изучение данного раздела, согласно учебному плану, отводится 6 учебных часов. В современной медицинской практике мероприятия по подготовке пациентов к лабораторным методам исследования имеют большое практическое значение и обеспечивают качество оказания медицинской помощи. В рамках сестринского процесса лабораторные методы исследования обеспечивают информацию для сестринского обследования и планирования сестринского ухода. Данная тема тесно связана с сестринской педагогикой и мероприятиями по обеспечению инфекционной безопасности.

В программе изучения также присутствуют высокотехнологичные манипуляции – забор крови. При формировании профессиональных компетенций требуется изучение не только традиционных методов забора, но и использование современных технологий.

Формирование трудовых функций и профессиональных компетенций является первоочередной задачей в области выполнения сестринских манипуляций.

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ.**

Практические занятия является самым важным звеном в системе среднего профессионального образования медицинских работников. Они являются самыми значимыми в процессе формирования профессиональных и общих компетенций у студентов медицинского колледжа.

Предусматривается проведение занятий на базах учреждений практического здравоохранения, что позволяет максимально приблизить учебный процесс к реальным условиям.

Специфика проведения практических занятий подразумевает проведение контроля исходного и итогового уровня знаний, использование информационно-компьютерных технологий, закрепление лекционного материала и большой блок самостоятельной работы студентов (аудиторной и внеаудиторной).

Дидактический материал представлен рабочими тетрадями и различными приемами контроля знаний на различных этапах занятия. Наглядность закрепляемого материала обеспечивают презентации по темам.

Карта самостоятельной работы обеспечит четкую организацию учебного процесса на этом этапе, возможность самоконтроля и взаимоконтроля при отработке манипуляций.

Темы данного раздела подразумевают изучение и освоение целого ряда практических манипуляций, поэтому в комплект занятий входят и стандарты соответствующих сестринских манипуляций.

Педагогам, приступающим к проведению занятий, представляется широкая возможность для использования самых различных приемов и методов личностно-ориентированного и активного обучения.

**СХЕМА ИНТЕГРАТИВНЫХ СВЯЗЕЙ**

**МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ**

**ВНУТРИПРЕДМЕТНЫЕ**

**МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИКА**

**ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

**САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА С НАСЕЛЕНИЕМ**

**ТЕХНОЛОГИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ**

**СЕСТРИНСКАЯ ПЕДАГОГИКА**

**ОБЩЕНИЕ В СЕСТРИНСКОМ ДЕЛЕ**

**СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС**

**ПСИХОЛОГИЯ**

**ТЕРАПИЯ**

**МИКРОБИОЛОГИЯ**

**ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ К ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ |
| 1. | Клизмы | 6 |
| 2. | Клизмы | 6 |
| 3. | Катетеризация мочевого пузыря | 6 |
| 4. | Промывание желудка | 6 |
| 5. | Дуоденальное и фракционное зондирование | 6 |
| 6. | Выписка, учет и хранение лекарственных средств | 6 |
| 7. | Пути и способы введения | 6 |
| 8. | Парентеральное введение | 6 |
| 9. | Парентеральное введение | 6 |
| 10. | Инфузионная терапия | 6 |
| 11. | Лабораторные методы исследования | 6 |
| 12. | Инструментальные метды исследования | 6 |
| 13. | СЛР вне ЛПУ | 6 |
| 14. | Уход за тяжелобольными пациентами | 6 |
|  | Всего: | 84 |

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАЗДЕЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения раздела профессионального модуля «Технология оказания медицинских услуг» является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| КОД | НАИМЕНОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ |
| ПК 4.1 | Эффективно общаться с пациентом и его окружением в процессе профессиональной деятельности |
| ПК 4.2. | Соблюдать принципы профессиональной этики. |
| ПК 4.3. | Осуществлять уход за пациентами различных возрастных групп в условиях учреждения здравоохранения и на дому. |
| ПК 4.4. | Консультировать пациента и его окружение по вопросам ухода и самоухода. |
| ПК 4.5. | Оформлять медицинскую документацию. |
| ПК 4.6. | Оказывать медицинские услуги в пределах своих полномочий. |
| ПК 4.7. | Обеспечивать инфекционную безопасность. |
| ПК 4.8. | Обеспечивать безопасную больничную среду для пациентов и персонала. |
| ПК 4.9. | Участвовать в санитарно-просветительской работе среди населения. |
| ПК 4.11. | Обеспечивать производственную санитарию и личную гигиену на рабочем месте. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, уважать социальные, культурные и религиозные различия. |
| ОК 8. | Соблюдать правила охраны труда, противопожарной безопасности и техники безопасности. |

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Трудовые функции | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки | Уровень усвоения |
| Трудовые действия | * Получение информации от пациента; * Размещение пациента в постели; * Транспортировка и сопровождение пациента; * Доставка биологического материала в лабораторию; * Оказание первой помощи при угрожающих жизни состояниях | * Фронтальный опрос * Индивидуальный опрос * Тестовый контроль * Решение ситуационных задач * Защита рефератов * Деловая игра * Самостоятельная работа | 2 |
| Необходимые умения | * Получать информацию от пациента; * Создавать комфортные условия для пациента; * Использовать средства защиты; * Оказывать первую медицинскую помощь при угрожающих жизни состояниях | Отработка практических навыков:   * Гигиеническая обработка рук * Использование стерильных перчаток * Забор биологического материала для исследования * Консультирование пациента * Забор крови из вены * Оформление документации | 2 |
| Необходимые знания | * Правила общения с пациентами * Санитарно-эпидемиологические требования к личной гигиене медперсонала; * Условия конфиденциальности при работе с биологическим материалом и медицинской документацией; * Правила безопасной транспортировки биологического материала, работы с медицинскими отходами; * Правила внутреннего трудового распорядка, лечебно-охранительного и противоэпидемического режима; * Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях * Интерпретация полученных результатов | * Фронтальный опрос * Индивидуальный опрос * Тестовый контроль * Решение ситуационных задач * Защита рефератов * Деловая игра * Самостоятельная работа | 2 |
| Другие характеристики | * Деятельность под руководством медицинской сестры; * Самостоятельная деятельность; * Планирование собственной деятельности; * Ответственность за решение поставленных задач; * Решение различных типов практических задач, выбор способа действия из известных на основе знаний и практического опыта | * Деловая игра; * Клинические задачи; * Самостоятельная работа | 2 |

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ПО ТЕМЕ**

**«ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ К ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ – 6 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ**

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ – КАБИНЕТ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

**ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ**

УЧЕБНАЯ ЦЕЛЬ: формирование профессиональных и общих компетенций, формирование и развитие профессиональных навыков.

Студенты должны знать:

* Требования СЭР
* Уровни обработки рук
* Правила использования средств защиты (халат, маска, перчатки)
* Правила обращения с медицинскими отходами
* Методы дезинфекции инструментария и предметов ухода;
* Правила подготовки к различным методам исследования;
* Правила забора крови;
* Правила транспортировки биологических жидкостей;
* Правила оформления медицинской документации;
* Профилактику развития возможных осложнений;
* Стандарты манипуляций забора биологических жидкостей на исследование;
* Правила терапевтического общения;
* Необходимый набор оснащения;
* Физиологические нормы лабораторных методов исследования по основным показателям;
* Принципы и правила сестринской педагогики.

УМЕТЬ:

* Вымыть руки гигиеническим способом
* Надеть и снять стерильные перчатки, маску
* Собрать стерильный лоток
* Собрать одноразовый шприц
* Провести подготовку пациента к различным видам лабораторного исследования
* Оценить состояние пациента
* Оказать помощь при развитии осложнений;
* Оформить направление на исследование

ИМЕТЬ НАВЫК:

* Гигиеническая обработка рук
* Использование средств защиты
* Дезинфекция и утилизацию отработанного материала
* Забор крови различными способами
* Взятие мазка из зева и носа
* Взятие материала ректальной петлей
* Гигиена промежности

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕЛЬ: воспитать чувство ответственности, аккуратность, четкость, внимательность.

РАЗВИВАЮЩАЯ ЦЕЛЬ: развить логическое мышление, навык работы с инструментарием и лекарственными средствами, письменную и устную речь. Развить чувство инфекционной безопасности.

**ОСНАЩЕНИЕ ЗАНЯТИЯ**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: методическая разработка, учебные пособия, слайды, рисунки, алгоритмы, профессиональные стандарты, ситуационные задачи, тесты, учебные фильмы.

ОБОРУДОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ: манипуляционный стол, пинцеты, корнцанги, ватные шарики, лотки, вакуумные системы, шпатели, судно, ректальная петля, лабораторная посуда, бланки направлений, контейнер для транспортировки биологических жидкостей, емкости с дезсредствами, емкости для отходов.

**ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ:**

1. Организационный момент – 5 минут
2. Контроль уровня знаний – 20 минут
3. Изучение нового материала – 20 минут
4. Демонстрационная часть – 10 минут
5. Вводный инструктаж – 5 минут
6. Самостоятельная работа – 180 минут
7. Оформление дневников и манипуляционных тетрадей – 20 минут
8. Подведение итогов занятия, задание на дом, уборка кабинета – 10 минут

**ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ЭТАП РАБОТЫ | ДЕЙСТВИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ | ДЕЙСТВИЯ СТУДЕНТОВ | ОБОСНОВАНИЕ |
| 1. Организационный момент | Приветствие, проверка внешнего вида, готовности кабинета к работе, отмечает отсутствующих. Сообщает тему занятия и план его проведения. | Приветствуют преподавателя, дежурный подает рапортичку об отсутствующих. Записывают в дневники тему занятия и дату. | Организация, развитие аккуратности, дисциплинированности. Создание рабочей атмосферы, формирование интереса к учебной деятельности. |
| 2. Контроль уровня знаний | Использует различные методы контроля: фронтальный опрос, тест-контроль, диктант, ситуационные задачи и т.д. | Осмысливают ответы, отвечают на вопросы, комментируют, дополняют. Обосновывают решение ситуационных задач и т.д. | Определить готовность к усвоению нового материала, оценить уровень знаний, развитие клинического и логического мышления. Выявление слабых мест в самоподготовке. Определение готовности к самостоятельной работе. |
| 3. Изучение нового материала | Используя опорный конспект, излагает теоретическую часть. При изложении использовать слайды, картинки, картинки и другой наглядный материал. Во время демонстрационной части показывает все манипуляции, используя оснащение рабочей зоны и муляжи. | Внимательно слушают, записывают в дневники основные определения и положения.  Во время демонстрационной части повторяют действия преподавателя. Изучают алгоритмы. | Развитие познавательного интереса, повышение уровня знаний, развитие мышления, памяти, закрепление ранее полученных знаний, выработка умений и навыков. |
| 4. Вводный инструктаж | Сообщает план самостоятельной работы, цели и задачи. Обращает внимание на соблюдение техники безопасности и соблюдение требований СЭР. Отвечает на вопросы | Слушают, осмысливают, задают вопросы, знакомятся с рабочим местом и оснащением. | Вызывается познавательный интерес, формируется настрой на самостоятельную работу. Выработка бережного отношения к оснащению, чувства инфекционной безопасности. |
| 5. Самостоятельная работа | Контролирует работу студентов, комментирует, исправляет ошибки, оказывает помощь, отвечает на вопросы. | Приступают к отработке манипуляций на рабочих местах, используя алгоритмы. | Выработка умений и навыков, формирование профессиональных компетенций и навыков, ответственного отношения. |
| 6. Закрепление полученных знаний | Задает вопросы, раздает задания, оценивает демонстрацию манипуляций, ответы на ситуационные задачи. | Анализируют вопросы ситуационных задач, отвечают, демонстрируют навыки выполнения манипуляций на оценку. | Закрепление полученных знаний, выработка профессиональных навыков, развитие клинического мышления. |
| 7. Оформление дневников и манипуляционных тетрадей. | Проверяет правильность заполнения дневников и манипуляционных тетрадей, выставляет итоговые оценки, указывает на недостатки. | Оформляют дневники, отражая этапы самостоятельной работы, делают зарисовки, сдают дневники на проверку. | Привитие навыков работы с документацией, выработка аккуратности, развитие письменной речи. |
| 8. Подведение итогов | Проводит анализ работы студентов на каждом этапе занятия, комментирует итоговую оценку, отвечает на вопросы. | Слушают преподавателя, анализируют итоги занятия, осмысливают замечания, задают вопросы. | Развитие умения анализировать свои действия, выработка самооценки, развитие мыслительной деятельности. |
| 9. Задание на дом | Диктует задание на дом, основные вопросы для самоподготовки, дает рекомендации. Источники информации для самоподготовки. | Слушают, записывают, задают вопросы. | Активизация самоподготовки, организация, развитие творческого подхода и навыков работы с дополнительной литературой. |
| 10. Заключительная часть | Объявляет об окончании занятия, дает задание дежурным. | Уборка рабочих мест, сдача оснащения и дидактического материала. Уборка кабинета. | Привитие аккуратности и бережного отношения к оборудованию, самодисциплина. |

Одна из главных задач здравоохранения, сформулированная в Концепции развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации и Программе государственных гарантий обеспечения граждан бесплатной медицинской помощью, — оказание качественной и доступной медицинской помощи.

«Задачи улучшения качества неправильно связывать лишь с совершенствованием деятельности врачей» — говорит выдающаяся исследовательница и пропагандистка сестринского дела в Европе Дороти Холл, — многих проблем, стоящих сегодня перед национальными службами здравоохранения, можно было избежать, если бы в течение последних сорока лет сестринское дело развивалось такими же темпами, что и медицинская наука». В наши дни одна из ведущих ролей в решении задач медико-социальной помощи населению отводится медицинским сестрам, а значит, именно от этой категории персонала во многом зависит качество и эффективность медицинских услуг.

Ориентирами для деятельности медицинских сестер по уходу за пациентами является этический кодекс медицинской сестры и стандарты деятельности, установленные в рамках их профессии. Создание стандартов дает возможность целенаправленного пересмотра практической деятельности медицинской сестры, выявления достоинств и недостатков в своей работе, сочетание концепции непрерывного улучшения качества с повышением профессиональной ответственности и соблюдением правил сестринской практики.

Несомненно, что подготовка пациентов к лабораторным методам исследования имеет огромное значение в сестринской практике, так как обеспечивает не только объективность сестринского обследования в рамках сестринского процесса, но и влияет на качество медицинской помощи в целом.

Формирование профессиональных компетенций специалистов сестринского дела должно опираться на знания и умения, обеспечивающие информированность пациентов о предстоящих исследованиях, умении провести всю необходимую подготовку и выполнить технологические манипуляции с соблюдением требований санитарно-противоэпидемического режима.

Несмотря на значительные изменения в деятельности лабораторий, большинство специалистов среднего звена оказания медицинской помощи до сих пор рассматривают лабораторию как «черный ящик», куда они направляют заявки и пробы биоматериала и откуда выходят результаты анализов. По-прежнему бытует представление, что медицинские сестры не оказывают никакого влияния на качество обследования пациентов и результатов обследований. Вместе с тем существует ряд факторов (подготовка пациентов к исследованиям, методика взятия проб крови и сбора биоматериала, их правильная и своевременная доставка в лабораторию), которые могут оказывать существенное влияние на качество результатов анализов, целиком находясь в компетенции среднего медицинского персонала. Однако в силу сложившегося стереотипа мышления сами медицинские сестры не придают большого значения влиянию этих фактов. Вместе с тем без глубокого понимания их важной роли в обеспечении качества результатов анализов невозможно улучшить качество диагностики и лечения больных.

Получение эффективных результатов лабораторных анализов больного – это единый процесс, начиная от составления заявки на анализы, взятия биоматериала, его доставки, проведения исследований и заканчивая получением и использованием результатов для оказания пациенту необходимой медицинской помощи. Качество этого процесса должно обеспечиваться совместными усилиями врачей, среднего медицинского персонала и специалистов лаборатории.

Специалисты лечебных отделений – это не только простые получатели лабораторной информации, но и заинтересованные участники единого процесса. Их деятельность по рациональному составлению заявок на анализы, подготовке пациента к исследованию, правильному взятию и своевременной доставке биоматериала в лабораторию, практическому использованию результатов для обоснования диагноза, выбора целей лечения пациента во многом определяют современное понимание качества результатов исследований. Без получения действенных результатов анализов невозможно организовать правильное ведение больных.

Не менее важной задачей практического здравоохранения является обеспечение безопасности пациента и медицинского персонала. Для этого необходимо иметь стандарты, гарантирующие правильное выполнение процедур и использование в своей работе современные приспособления для взятия проб крови и сбора биоматериала.

Надеемся, что в представленном методическом материале, Вы найдете ответы на вопросы:

* как правильно подготовить пациента к лабораторным исследованиям
* какие современные приспособления необходимо использовать для взятия проб крови и сбора биоматериала
* как правильно забирать кровь на лабораторные анализы
* каковы особенности взятия проб крови и сбора биоматериала для бактериологических исследований
* как правильно и в какие сроки необходимо доставить пробы с биоматериалом в лабораторию
* как оценивать результаты анализов
* как их использовать для оказания пациенту качественной медицинской помощи
* какие результаты лабораторных исследований требуют немедленных действий по оказанию пациенту неотложной медицинской помощи.

В процессе лечения больные подвергаются множеству диагностических обследований. Среди них важное место занимают клинические лабораторные исследования. По данным ВОЗ, доля лабораторных исследований составляет 75-90% общего числа различных видов исследований, проводимых пациенту в лечебных учреждениях.

Все лабораторные исследования выполняются на биологическом материале, полученном от больного. Отсутствие пациента в лаборатории при проведении анализов создает впечатление, что лабораторные исследования имеют мало общего с сестринским делом и не касаются напрямую медицинских сестер, в отличие от других видов обследования (например, электрокардиографии), которые проводятся при непосредственном участии больного и, как правило, с участием медицинской сестры. В действительности существует целый комплекс причин, по которым среднему медицинскому персоналу необходимо понимать основы и особенности лабораторного обследования пациентов.

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Качество оказания медицинской помощи больному зависит от слаженной работы разных подразделений ЛПУ. Медицинская сестра является важным членом общей команды. Главная роль медицинской сестры состоит в том, что она обеспечивает взаимодействие между врачом, пациентом и лабораторией. Правильно организованное взаимодействие между врачом, пациентом, медицинской сестрой и лабораторией помогает с наибольшим для больного эффектом использовать диагностические возможности клинико-диагностической лаборатории (КДЛ).

Медицинская сестра должна знать, что, согласно законодательству РФ об охране здоровья граждан, пациент имеет право:

* выбор врача с учетом его согласия и выбор лечебного учреждения;
* проведение по его просьбе консилиума и консультаций других специалистов;
* сохранение в тайне информации о факте обращения за медицинской помощью, состояния здоровья, диагнозе и иных сведений, полученных при его обследовании и лечении;
* информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство;
* получение информации о состоянии своего здоровья, а также на выбор лиц, которым в интересах пациента может быть передана информация о состоянии его здоровья.

Знание этих правовых основ поможет медицинской сестре правильно построить свои взаимоотношения с пациентом. Медицинская сестра – это ключевой специалист, обеспечивающий подготовку больного к проведению лабораторных исследований. Профессиональные знания об особенностях выполнения лабораторных исследований, а также соблюдение правил медицинской этики и деонтологии во многом позволяют медицинской сестре правильно подготовить больного к исследованиям и поддерживать необходимый доверительный характер их взаимоотношений.

Большинство лабораторных тестов минимально инвазивно, тем не менее, от пациента все равно должно быть получено информированное согласие на их проведение. Обычно больные не проявляют особого внимания к этой проблеме, однако при возникновении вопросов о целях назначения лабораторных исследований и необходимости получения информированного согласия пациента медицинская сестра должна уметь правильно ответить на них. Кроме того, информированное согласие должно быть обязательно получено у пациента при назначении ему исследования на инфицирование вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Это необходимо потому, что серологическая реакция выявления ВИЧ-инфекции считается инвазивным тестом из-за серьезных последствий в отношении потенциальной дискриминации в области здравоохранения, трудоустройства и личных взаимоотношений.

Медицинская сестра отвечает за взятие и сбор биологического материала, правильную и своевременную доставку его в лабораторию. Знание особенностей сбора биоматериала, высокопрофессиональное владение методикой взятия крови, а главное, понимание важности выполнения этих процедур – важнейшие составляющие получения качественных результатов анализов для пациента, за которым медицинская сестра осуществляет уход. Медицинские сестры нередко участвуют в заполнении заявки на лабораторные анализы и документирование результатов исследований в амбулаторной карте или истории болезни. Очень важно, чтобы они разбирались в терминологии, сокращениях и способах предоставления результатов исследований, которые использует лаборатория. Медицинские сестры должны уметь идентифицировать отклонения в результатах анализов, особенно если они требуют немедленных действий врача по оказанию медицинской помощи.

Традиционную оценку результатов лабораторных исследований проводит врач. Вместе с тем медицинская сестра – специалист, который постоянно контактирует с больным. Очень важно, чтобы она знала значения отклонений в результатах лабораторных анализов, которые требуют немедленных действий по оказанию медицинской помощи. Кроме того, ее роль в уходе за пациентом в современных условиях постоянно возрастает, поэтому специалисты среднего звена все чаще привлекаются к этому процессу; при этом должны владеть основными подходами, используемыми для интерпретации результатов анализов.

**СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ.**

Современная клинико-диагностическая лаборатория выполняет широкий спектр анализов. Её структура обычно соответствует задачам ЛПУ. В ЛПУ могут быть представлены клинико-диагностические лаборатории общего типа, которые обеспечивают выполнение наиболее распространенных лабораторных исследований, лаборатории экспресс-диагностики, предназначенные для проведения экстренных анализов. Наиболее распространенными являются КДЛ общего типа, которые имеют единую структуру.

Однако, несмотря на это, в ней традиционно существует деление на наиболее мелкие лаборатории или отделы:

* клиническая лаборатория (отдел)
* биохимическая лаборатория (отдел)
* иммунологическая лаборатория (отдел)
* цитологическая лаборатория (отдел)

Бактериологическая (микробиологическая) лаборатория, как правило, не входит в состав КДЛ и функционирует как самостоятельное подразделение ЛПУ, т.е. относится к специализированным лабораториям.

***Основные задачи КДЛ:***

* организация и выполнение лабораторных исследований: гематологических, общеклинических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических и бактериологических;
* консультативная помощь врачам лечебных отделений в выборе наиболее информативных лабораторных тестов для обследования пациентов и оценки результатов лабораторных анализов.

**СОСТАВЛЕНИЕ ЗАЯВКИ НА ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

Врач-клиницист является основным заказчиком лабораторных анализов для лабораторий, а следовательно, и их пользователем. Он инициирует запрос на лабораторные исследования, составляя заявку на желаемые анализы в истории болезни или амбулаторной карте. Эта информация поступает в виде заказа, написанного от руки, или через информационную компьютерную систему медицинской сестре, которая забирает необходимый для исследований биоматериал у пациента. В ряде случаев заявка на анализы поступает в лабораторию, специалисты которой также непосредственно работают с больным, осуществляя взятие крови на анализы.

От того, насколько правильно и рационально будет составлена заявка на исследование каждым врачом-клиницистом, во многом зависит качество результатов лабораторных исследований.

В целях улучшения оформления заявки на анализы, получения всей необходимой информации о биоматериале и пациенте специалисты лаборатории должны разработать оптимальную форму заявки, согласовать ее с врачами-клиницистами и обеспечить бланками заявок все лечебные подразделения ЛПУ в достаточном количестве.

Медицинская сестра играет важную роль в правильном заполнении бланка-заявки. ошибки в направлении могут привести к тому, что пациент с опозданием получит сообщение о важных изменениях в результатах исследований, или к тому, что анализы вообще не попадут в амбулаторную карту или медицинскую карту стационарного больного.

***Все бланки-заявки должны включать следующие сведения:***

* фамилию, имя, отчество, дату рождения, пол пациента;
* отделение, номер палаты, номер истории болезни или амбулаторной карты;
* адрес проживания пациента;
* дату и время назначения исследований;
* биологический материал;
* дополнительную отметку, если необходимо срочное выполнение анализа;
* диагноз;
* фамилию, имя, отчество лечащего врача и его подпись;
* номер страхового полиса и название страховой компании;
* сведения о принимаемых пациентом лекарственных средствах;
* дату и время взятия (сбора) биоматериала;
* подпись специалиста, проводившего взятие крови или биологического материала.

Обеспечение качества результатов лабораторных исследований начинается с того, как будет взят биологический материал. чтобы получить качественные пробы для исследования, вначале следует подготовить пациента и приспособления для взятия биоматериала.

**ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА К ЛАБОРАТОРНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ.**

Подготовка пациента к лабораторным исследованиям имеет важное значение для получения достоверных результатов анализов, Медицинская сестра должна знать и понимать значение влияния целого ряда факторов на многие лабораторные показатели.

Взятие крови у пациента для исследований рекомендуется производить в ранние утренние часы после 12-часового ночного голодания (базовое состояние).

Ряд факторов вызывает изменения в базовом состоянии пациента:

* диета
* физические упражнения
* эмоциональный стресс
* суточные колебания некоторых показателей
* положение тела при взятии крови
* принимаемые пациентом лекарственные средства.

Они могут оказать существенное влияние на результаты лабораторных исследований, их необходимо учитывать при анализе результатов исследований и стремиться максимально стандартизировать условия взятия проб крови. Медицинская сестра должна знать особенности подготовки пациента к лабораторным исследованиям.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИЕТЕ**

Режим питания, состав принимаемой пищи, перерывы в её приёме оказывают существенное влияние на ряд показателей лабораторных исследований. Например, после 48 часов голодания может увеличиваться концентрация билирубина в крови; голодание в течение 72 ч снижает уровень глюкозы в крови у здоровых людей до 2,5 ммоль/л (45мг%), увеличивает концентрацию триглицеридов, свободных жирных кислот без значительных изменений концентрации холестерина. Употребление жирной пищи может повысить в крови уровень калия, триглицеридов и активность щелочной фосфатазы. Определенные виды пищи и режимы питания могут оказать влияние на ряд показателей сыворотки и мочи.

*Например:*

* Потребление большого количества мяса, т.е. пищи с высоким содержанием белка, может увеличить содержание мочевины и аммиака в сыворотке, количество уратов (солей кальция) в моче.
* Пища с высоким отношением ненасыщенных жирных кислот к насыщенным может вызвать снижение холестерина в сыворотке, в то время как пища, содержащая много мяса, вызывает увеличение концентрации уратов.
* Бананы, ананасы, томаты, авокадо богаты серотонином. Если они употребляются в пищу за 3 дня до исследования в моче 5-оксииндолуксусной кислоты (продукт метаболизма серотонина, выделяемой с мочой), то в моче даже здорового человека ее содержание может быть повышенным.
* Напитки, богатые кофеином, увеличивают уровень свободных жирных кислот и вызывают выход в кровь катехоламинов (адреналин, норадреналин) из надпочечников и мозга.
* Прием алкоголя увеличивает в крови уровень лактата, мочевой кислоты и триглицеридов.

Длительное голодание (2-4 недели) также способно влиять на изменение ряда лабораторных показателей. Например:

* концентрация общего белка, холестерина, триглицеридов, мочевины, липопротеидов в крови снижается.
* Наоборот, выведение креатинина и мочевой кислоты почками с мочой повышается.

Длительное голодание тесно связанное со снижением расхода энергии, и, как следствие, в крови снижается концентрация гормонов щитовидной железы – общего тироксина (Т4) и а еще большей степени трийодтиронина (Т3).

Для того, чтобы исключить влияние принимаемой пациентом пищи, необходимо соблюдать общее правило: двенадцатичасовое голодание перед забором крови. Если нужны какие-то ограничения в питании, то пациент должен быть проинструктирован устно либо письменно в виде памятки.

*Например,* при взятии крови для исследования глюкозы натощак пациента нужно предупредить, что он не должен пить чай или кофе, но пить воду. Если запретить пить воду (или не сказать о том, что пить можно), то дисциплинированный пациент может довести себя до обезвоживания.

**ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ**

Физическая нагрузка может оказывать преходящее влияние или иметь длительное воздействие на различные параметры гомеостаза. Преходящие изменения включают вначале снижение, а затем увеличение концентрации свободных жирных кислот в крови, повышение на 180% содержания аммиака и на 300% лактата, увеличение активности креатининкиназы (КК), аспартатаминотрансферазы (АСТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ).

Физические упражнения влияют на показатели гемостаза: активируют свертываемость крови и функциональную активность тромбоцитов. Эти изменения связаны с активацией метаболизма, показатели обычно возвращаются в исходное (до физической нагрузки) состояние вскоре прекращения физической деятельности. Однако активность некоторых ферментов (КК, АСТ, ЛДГ) может оставаться повышенной в течение 24 часов после одночасовой интенсивной физической нагрузки. Длительная физическая нагрузка увеличивает в крови уровень половых гормонов, включая тестерон, андростендион и лютеинизирующий гормон (ЛГ).

**ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС**

Степень влияния психического стресса (страх перед взятием крови, предоперационный стресс и т.д.) на результаты лабораторных тестов часто медицинскими сестрами недооценивается. Между тем под его влиянием в крови может наблюдаться преходящее повышение количества лейкоцитов в крови (лейкоцитоз), снижение уровня железа, увеличение уровня катехоламинов, альдостерона, кортизола, пролактина, ренина, самотропного и тиреотропного гормонов и повышение концентрации альбумина, глюкозы, инсулина, фибриногена и холестерина. Сильное беспокойство, если оно сопровождается гипервентиляцией, вызывает дисбаланс кислотно-основного состояния с увеличением концентрации лактата и жирных кислот в крови.

**СУТОЧНЫЕ РИТМЫ ГОМЕОСТАЗА**

При назначении лабораторных исследований необходимо учитывать и суточные ритмы колебаний некоторых показателей гемеостаза. Уровень некоторых гормонов в крови в послеобеденные часы снижается, в то время как число эозинофилов и уровень железа повышаются. Так, концентрация калия ниже после обеда по сравнению с утренними часами, тогда как концентрация кортизола возрастает в течение дня и снижается ночью. Ритм секреции кортизола может быть причиной недостоверных результатов глюкозотолерантного теста, проводимого во второй половине дня. В ряде случаев при назначении лабораторных исследований необходимо учитывать сезонные колебания уровня ряда показателей. Так, содержание Т3 на 20% ниже летом, чем зимой. Достоверно значимые изменения ряда показателей могут быть вызваны колебаниями уровня гормонов при менструации. Так, концентрация альдестерона в плазме в 2 раза выше перед овуляцией, чем в фолликулиновой фазе, а содержание холестерина существенно снижается при овуляции. Наоборот, уровни фосфатов и железа снижаются при менструации.

**ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА ПАЦИЕНТА ПРИ ЗАБОРЕ КРОВИ**

Влияет на ряд показателей. Так, смена пациентом положения «лежа» на положение «сидя» или «стоя» приводит к гидростатическому проникновению воды и фильтрующихся веществ из внутрисосудистого пространства в иньеостициальное. Вещества, имеющие большую молекулярную массу (белки) и клетки крови со связанными с ними веществами, не проходят в ткани, поэтому их уровень в крови повышается (ферменты, общий белок, альбумин, железо, билирубин, холестерин, триглицериды, лекарственные средства. Связанные с белками. Особенно кальций). Могут увеличиваться концентрация гемоглобина, гематокрит, количество лейкоцитов.

**ВЛИЯНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Некоторые лекарственные средства могут оказывать существенное влияние на результаты лабораторных исследований. Например, прием аспириносодержащих препаратов при определении времени длительности кровотечения должен быть отменен за 7-10 дней до проведения исследования. Если этого не сделать, можно получить неправильный результат исследования. Если принимаемый пациентом лекарственный препарат может повлиять на результат анализа, то при невозможности его отмены врач лаборатории должен об этом знать. Поэтому в заявке на исследования необходимо сообщить о принимаемых пациентом лекарственных средств.

**ДРУГИЕ ФАКТОРЫ**

Среди других факторов, влияющих на результаты исследований, имеют значение:

* возраст
* пол
* беременность
* географическое положение местности
* высота над уровнем моря
* температура окружающей среды
* курение табака.

У курильщиков, например, может быть повышено содержание карбоксигенмоглобина, катехоламинов в плазме и кортизола в сыворотке. Изменения концентрации этих гормонов часто приводят к снижению количества эозинофилов,, в то время как количество нейтрофилов, моноцитов и содержание свободных жирных кислот увеличивается. Курение приводит к увеличению концентрации гемоглобина, количества эритроцитов и снижению количества лейкоцитов.

Общим правилом для пациентов, у которых будет взята кровь на исследования, должно быть воздержание от физических нагрузок, приема алкоголя и лекарств, изменений в питании в течение 24 часов до взятия крови. Пациент не должен принимать пищу после ужина, ему необходимо лечь спать накануне в обычное для него время и встать не позднее чем за 1 час до взятия крови.

**ВЗЯТИЕ ПРОБ КРОВИ НА ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Все работники лечебного учреждения заинтересованы в качественном обслуживании пациента, поэтому необходимо тщательно планировать объем предполагаемых исследований. Заявки на анализы должны быть согласованы со всеми врачами-специалистами, участвующими в лечении больного, чтобы при венепункции взять материал для всех необходимых исследований и не повторять процедуру. Медицинская сестра должна собрать все заявки на данного пациента и сделать суммарную заявку на анализы. Если пациент будет переведен в другое отделение, то она также должна предупредить лабораторию об этом, чтобы результаты исследований были направлены в нужное отделение и не утеряны.

*Оптимальное время для взятия проб крови на анализы между 7 и 9 часами утра.*

**ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ВЗЯТИЯ ПРОБ КРОВИ**

Одним из важных моментов при взятии проб крови на лабораторные исследования является выбор приспособлений для выполнения этой процедуры.

Широко используемые в настоящее время у нас в стране способы взятия проб венозной крови являются основной и традиционной причиной их низкого качества, результатов лабораторных анализов и даже лабораторных ошибок. Они не могут быть стандартизированы и не обеспечивают безопасность пациента и медицинского персонала.

При взятии проб венозной крови с использованием иглы и обычных пробирок высока вероятность попадания крови пациента на руки медицинского персонала. В этом случае руки медицинской сестры могут стать источником передачи и распространения возбудителей гемоконтактных инфекций другому пациенту путем контаминации кровью инъекционной ранки. Медицинский работник, сам может заразиться от пациента – источника инфекции.

Использование медицинского шприца с иглой для взятия крови следует избегать из-за его недостаточной безопасности для медицинского персонала и невозможности исключения гемолиза крови при переносе пробы под давлением из шприца в пробирку.

Поэтому для взятия проб крови предпочтительнее использовать одноразовые фирменные приспособления (например, вакуум-содержащие системы). Этот способ имеет ряд преимуществ, основным из которых является то, что кровь попадает непосредственно в зарытую пробирку, предотвращающую любой контакт медицинского персонала с кровью пациента.

Использование фирменных одноразовых приспособлений для взятия крови является обязательным стандартом для всех медицинских учреждений развитых стран мира и должно стать им и в нашей стране. Их применение значительно упрощает проведение процедуры и повышает качество результатов лабораторных исследований. Фирменные приспособления для взятия крови имеют цветную маркировку для различных видов исследований, содержат антикоагулянт или другие наполнители, что позволяет соблюдать правильное соотношение между объемами крови и антикоагулянтов. Использование фирменных приспособлений для взятия кров позволяет максимально стандартизировать процедуру взятия крови, контролировать качество приспособлений (срок годности, условия хранения).

**ПОДГОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА ДЛЯ ВЗЯТИЯ КРОВИ**

Для правильного взятия крови необходимо иметь нижеприведенное оснащение процедурного кабинета:

* Стол для проб крови. Возможно использование передвижного столика, бесшумно передвигающего по любой поверхности.
* Подставки (штативы) для пробирок. Подставки должны быть легкими, удобными, с достаточным количеством ячеек для пробирок.
* Кресло для венепункции. Для проведения венепункции рекомендуется использовать специальное кресло. Пациент во время венепункции должен сидеть с максимальным комфортом и безопасностью для него и быть доступным для медицинского персонала процедурного кабинета. Кроме того, кресло должно предохранять пациентов от падения в случае обморока.
* Кушетка.
* Холодильник.
* Перчатки – стерильные, одноразового применения.
* Системы для забора венозной крови.
* Жгуты. Применяются одноразовые и многоразовые резиновые и латексные жгуты, специально предназначенные для взятия крови. При попадании крови или других биологических жидкостей на многоразовый жгут его следует подвергнуть обеззараживанию. Одноразовые жгуты утилизируются вместе с использованным расходным материалом.
* Марлевые салфетки. В наличии должны быть стерильные марлевые салфетки или салфетки, пропитанные антисептиком, в заводской упаковке. Ватные шарики использовать не рекомендуется.
* Антисептики. Для обработки поверхности инъекционного поля необходимо иметь антисептики, разрешенные в установленном порядке. Антисептики применяются в виде растворов, которые наносятся на стерильную марлевую салфетку или ватные шарики, либо используются салфетки, пропитанные антисептиком, в заводской упаковке.
* Халат. Во всех случаях персонал, проводящий венепункцию, должен быть одет в специальную защитную одежду: халат (поверх брюк или комбинезона), шапочку, маску, защитные очки или щиток, перчатки. Халат надо менять по мере загрязнения, но не реже двух раз в неделю. Должна быть предусмотрена немедленная смена спецодежды в случае загрязнения ее кровью.
* Стерильный пинцет.
* Валик для выравнивания локтевого сгиба (при отсутствии специального кресла).
* Контейнеры:

- контейнер настольный для игл с упором для безопасного снятия иглы;

- Контейнер с вложенным пластиковым мешком для сбора отходов. Необходим

Прочный контейнер для отходов, куда помещают использованные иглы (при отсутствии первого контейнера), шприцы с иглами и вакуум-содержащие системы, использованный перевязочный материал.

* Лед или хладоэлемент.
* Бактерицидный пластырь.
* Согревающие принадлежности. Для усиления крови можно использовать согревающие принадлежности – теплую (около 40 С) влажную салфетку, приложенную к месту пункции на 5 мин.
* Кожные антисептики для обработки рук и перчаток.
* Дезинфицирующее средство для обеззараживания использованного материала и рабочих поверхностей.
* Аптечка «Анти - СПИД»
* Памятка о проводимых манипуляциях.
* Фломастеры для маркировки проб.

Процедурная медицинская сестра, осуществляющая взятие крови, ведет журнал «Контроль качества вакутейнеров (моновет) для взятия крови. Перед взятием крови на исследования процедурная медсестра еще раз должна посмотреть инструкцию для каждого вида исследований.

****

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЗЯТИЮ БИОМАТЕРИАЛА НА ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тест | Матер.  для исслед. | Мин. объем, мл | Приспособления  Для взятия  (сбора)  материала | Особенности взятия (сбора) и транспортировки материала в лабораторию | Дни, когда берется материал | Время готовности ответа |
| Общий анализ крови | Венозная кровь | 4 | Разовый вакутейнер с ЭДТА (фиолетовая маркировка) вместимостью 4 мл | Из вены в вакутейнер берут 4 мл крови с ЭДТА с фиолетовой маркировкой, содержимое вакутейнера тщательно перемешивают и доставляют в лабораторию в обычном контейнере | Ежедневно | 6 ч |
| Определение СОЭ | То же | 3,5 мл | Вакутейнер на 3,5 мл с цитратом натрия (черная маркировка) | Из вены берут 3,5 мл крови в вакутейнер с черной маркировкой, тщательно перемешивают и доставляют в лабораторию в обычном контейнере | То же | 6ч |
| Общий белок | То же | 1 (5 мл достаточно для 10 биохимических тестов) | Разовый вакутейнер на 5 мл (красная маркировка) | Из вены берут 3,5 мл крови в вакутейнер с красной маркировкой, тщательно перемешивают и доставляют в лабораторию в обычном контейнере | То же | 6ч |
| Ионизированный кальций | То же | 2 мл | Разовый вакутейнер на 5 мл (красная маркировка) | Из вены берут 5 мл крови в вакутейнер с красной маркировкой, тщательно перемешивают и доставляют в лабораторию в обычном контейнере | То же | 6ч |
| Газы крови | Артериальная кровь | 1 мл | Разовый моновет вместимостью 2 мл с гепарином (оранжнвая маркировка) | Из артерии берут 1 мл крови моноветом с оранжевой маркировкой, помещают в лед и немедленно доставляют в лабораторию. | То же | 10 мин |
| Глюкозотолерантный тест | Капиллярная кровь |  | Берется лаборантом лаборатории в специальные капилляры | Тест начинают с 8 часов утра. Лаборант берет кровь из пальца пациента натощак. Затем пациент принимает внутрь 75 г глюкозы, растворенной в 200 мл воды. В дальнейшем кровь из пальца берут через 120 мин. после приема глюкозы. | То же | 6ч |
| Калий в эритроцитах | Венозная кровь | 1 мл | Разовый вакутейнер на (зеленая маркировка) | Из вены берут 2 мл крови в вакутейнер с зеленой маркировкой, тщательно перемешивают и доставят в лабораторию в обычном контейнере. | Ежедневно | 6ч |
| Протромбиновое время | Венозная кровь | 5 мл (достаточно для определения 5 показателей коагулограммы) | Разовый вакутейнер на 5 мл (голубая маркировка) | Из вены берут 25мл крови в вакутейнер с голубой маркировкой, тщательно перемешивают и доставят в лабораторию в обычном контейнере. | То же | 6ч |
| Фибриноген | То же | 5 мл (достаточно для определения 5 показателей коагулограммы | Разовый вакутейнер на 5 мл (красная маркировка) | На самоклеющейся этикетке делают все необходимые записи, приклеивают ее к пробирке и как можно быстрее доставляют в лабораторию в обычном контейнере. | То же | 6ч |
| Тромбиновое время | То же | 5 мл (достаточно для определения 5 факторов | Разовый вакутейнер на 5 мл (красная маркировка) | То же | 6ч | 6ч |

Специалист, осуществляющий забор крови, должен строго выполнять следующие требования:

* Кровь и другие биологические жидкости всех больных изначально должны рассматриваться как инфицированные
* Медицинская сестра или лаборант обязаны работать в перчатках при соприкосновении с кровью или другими жидкостями организма, со слизистыми оболочками или контактной кожей всех пациентов, при проведении венепункции или проколе кожи. Поэтому специалист, осуществляющий забор крови, обязан дезинфицировать перчатки, переходя от одного пациента к другому, или сменять их, если они одноразовые.
* Все другие предметы (приспособления), используемые при заборе крови, необходимо проверять (исправность, срок годности, достаточное количество) и располагать на рабочем месте так, чтобы их при необходимости можно было легко взять.
* Специалист, берущий кровь, должен быть эмоционально подготовлен к процедуре. Его внешний вид, настроение, поведение, практические навыки, умение общаться с пациентом имеют большое значение для установления рабочего контакта с ним.

**ПОЛОЖЕНИЕ ПАЦИЕНТА ПРИ ВЗЯТИИ КРОВИ**

Лучше брать кровь в положении пациента лежа на кушетке или сидя, откинувшись на наклонную спинку кресла; следует учитывать опасность потери сознания больным. Всегда нужно проверить, удобно ли ему.

Положение сидя. Пациент удобно сидит в кресле, положа руку на подлокотнике (или на стол) так, чтобы она была почти прямой от запястья до плеча и имела хорошую опору. Ее чуть-чуть сгибают в локте. Процедурная медсестра должна находиться перед пациентом, чтобы в случае обморока поддержать его и не дать ему упасть.

Положение лежа. Пациент удобно располагается на спине. Если нужна дополнительная опора для руки, под нее подкладывают валик. Рука должна быть почти прямой (чуть согнутой в локте). Пациент не должен испытывать никакого физического напряжения при удержании руки в нужном положении.

Специалист, осуществляющий венепункцию или взятие крови из пальца, должен подготовить необходимые принадлежности: перчатки, пробирки, моноветы, иглы, жгут, 70% этиловый спирт (или изопропиловый), марлевые тампоны, бинты, ватные шарики. Их располагают так, чтобы они были легко доступны специалисту, не мешали пациенту и он не мог случайно их задеть, уронить, повредить.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВЗЯТЫХ ПРОБ КРОВИ**

Важным моментом для выявления нарушений в процедуре взятия крови на лабораторные исследования является определение критериев оценки качества полученных проб перед их транспортировкой в лабораторию. Процедурная медицинская сестра должна их знать и постоянно использовать в своей работе:

* Пациент правильно подготовлен к взятию крови. Лекарства по возможности были исключены.
* Необходимые для исследования пробы взяты у нужного пациента и правильно промаркированы (этикеткой). Неправильно маркированный или немаркированный материал, доставленный в лабораторию, не принимается (утилизируется). При перепроверке идентификации пациента возможны новые ошибки, особенно если она проводится через пациента ( «т.е. «Брали ли у Вас кровь? На какие анализы? Кто брал?»). Это недопустимо, так как наносит пациенту психологическую травму и подрывает его доверие к данному лечебному учреждению.
* Правильно ли выбран антикаогулянт? Консервант? Достаточно ли взято крови?
* Наличие гемолиза, если это возможно.
* Взята ли кровь натощак? Действительно ли она взята натощак?
* Соблюдены ли временные параметры при взятии проб: вовремя ли они взяты; вовремя ли отправлены в лабораторию?

**ТИПИЧНЫЕОШИБКИ ПРИ ВЗЯТИИ ПРОБ КРОВИ**

Наиболее часто встречающиеся ошибки при взятии проб крови можно разделить на три типа:

* ошибки на этапе подготовки к взятию;
* ошибки при проведении процедуры взятия крови;
* ошибки при подготовке отобранных проб к отправке в лабораторию, нарушение температурного, светового режима хранения, условий и времени транспортировки.

**СБОР ДРУГИХ ВИДОВ БИОМАТЕРИАЛА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Медицинским сестрам, помимо взятия проб крови, приходится участвовать в сборе многих других видов биоматериала на лабораторные исследования. Многообразие видов биоматериала и особенностей его сбора требуют от медицинской сестры профессиональных знаний в этой области, необходимых для того чтобы в простой и ясной форме объяснить их пациенту. Для получения качественных результатов исследования должно быть стандартизировано не только взятие крови, но и сбор других видов биоматериала, изложенных в виде утвержденных главным врачом ЛПУ инструкций.

**ПРОБЫ МОЧИ**

Лабораторное исследование мочи – один из наиболее распространенных видов анализа. Не смотря на кажущуюся простоту сбора проб мочи, эта процедура требует особого внимания со стороны медицинской сестры.

Сбор и консервирование мочи должны быть строго стандартизированы в виде утвержденной инструкции, в которой излагаются порядок и последовательность процедуры. Для сбора мочи используют пластиковые контейнеры с завинчивающимися крышками и нанесенной градуировкой, стерильные или нестерильные, вместимостью 200 мл, 2,5 и 4 л, из прозрачного и непрозрачного пластика или стекла.

В клинической практике проводят химическое, микроскопическое и бактериологическое исследование мочи. Наиболее часто используют 5 способов сбора мочи:

* Сбор мочи в середине мочеиспускания (разовая моча)
* Сбор мочи утренней порции мочи
* Сбор проб мочи за определенный промежуток времени
* Суточный сбор мочи, т.е. объединение всех порций мочи за 24 часа
* Взятие проб мочи при помощи катетера.

Характер назначенного пациенту анализа определяется, какой из этих способов необходимо использовать.

Сбор мочи в середине мочеиспускания – это сбор небольшой порции мочи (10-15мл) в любое время суток (случайные пробы). Его сущность состоит в том, что первую часть мочи при мочеиспускании пациент выделяет в унитаз, среднюю порцию собирает в чистый пластиковый контейнер, а оставшуюся мочу выпускает в унитаз. В большинстве случаев сбор мочи в середине мочеиспускания используют для общего анализа мочи, выполнения пробы Нечипоренко, бактериологического исследования в диагностике неотложных состояний.

*Для исследования осадка мочи* особенно важно использовать свежее выпущенную мочу без консерванта, так как эритроциты и лейкоциты подвержены быстрому разрушению при хранении при комнатной температуре и низком осмотическом давлении (удельный вес менее 1,015). Концентрация билирубина и уробилиногена снижается под действием света, наличие бактерий в моче снижает концентрацию глюкозы и ацетона, могут меняться мутность и цвет мочи. Поэтому свежее выпущенная моча для общего клинического исследования должна быть доставлена в лабораторию в течение 1 часа с момента ее сбора.

При плановом обследовании больных для получения сравнимых результатов исследований лучше собирать утреннюю порцию мочи. Она обычно самая концентрированная и расценивается как лучшая проба для анализа. Для большинства исследований мочи используют утреннюю порцию (например, общий анализ мочи, бактериологический посев мочи). В ней с большей вероятностью можно обнаружить вещества, присутствующие в крови в минимальных количествах. Так, утренняя порция мочи используется для проведения теста на беременность.

Мочу собирают в чистые стеклянные или пластиковые емкости. Сбор мочи у детей требует особого внимания из-за возможности загрязнения мочи калом.

*Сбор проб мочи за определенный промежуток* времени используют в клинической практике не так часто, в основном при проведении пробы по Зимницкому, он включает исследования глюкозурического профиля, а также определение уровня ряда гормонов и их метаболитов (например, адреналина и норадреналина в моче для диагностики феохромоцитомы как причины гипертонического криза у больного).

Пробы за определенный промежуток времени собирают, начиная с ноля часов (например, проба Зимницкого). Нулевым временем считается окончание первого утреннего мочеиспускания.

Иногда необходимо точно знать, сколько определенного вещества (например, кальция при остеопорозе) теряется ежедневно с мочой. Количество теряемого вещества можно определить только в том случае, если собрать суточную мочу.

*При сборе мочи за сутки* самая главная проблема – неполный сбор мочи. В стационаре она решается легче, т.к. пациенты находятся под наблюдением медицинских сестер. Амбулаторным больным надо посоветовать держать мочу в недоступном для детей месте, особенно если в качестве консерванта используется концентрированная кислота. Для сбора суточной мочи предпочтительнее использовать пластиковую емкость объемом около 4 литров (с добавлением при необходимости консерванта). Следует напомнить пациенту, что первую утреннюю порцию не берут (нулевое время), а собирают все последующие порции до того же времени следующего дня. По окончании сбора суточной мочи контейнер направляют на анализ.

При сборе суточной мочи, сборе мочи за определенный отрезок времени для предупреждения роста бактерий проба должна постоянно находиться в холодильнике или к ней необходимо добавить консервант. Для некоторых исследований добавление консерванта небезразлично, в таких случаях предпочтительнее охлаждение. Консервант добавляют в пустую емкость с предупредительной этикеткой. Предупреждение необходимо, особенно в том случае, если в качестве консерванта используют концентрированную кислоту. Чтобы не разлагались вещества, чувствительные к свету, используют емкости из непрозрачного пластика.

*Консервация проб мочи* очень важна для сохранения ее исходных свойств. Не консервированная моча легко подвергается микробному загрязнению и неизбежным химическим изменениям.

Проблемы, связанные с правильным сбором мочи, можно решить, давая подробные письменные или устные инструкции пациенту (или родителям маленьких детей) и предупреждая о том, что в случае нарушения рекомендаций моча будет непригодна для анализа. Ниже приведены примеры памяток для пациента.

****

**ПАМЯТКИ ПАЦИЕНТАМ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЛАБОРАТОРНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ.**

Для того, чтобы пациент принимал активное участие в подготовке к проведению лабораторных исследований, очень важно разработать памятки. Ниже приведены примеры таких памяток для пациента.

**ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТА**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Общим положением для пациента, у которого будет взята кровь на лабораторные исследования (общий анализ крови, определение группы крови и резус-фактора, биохимические анализы, исследование свертывающей системы крови, гормонов, онкомаркеров, серологические анализы на ВИЧ, сифилис, гепатиты), должно быть воздержание от физических нагрузок, приема алкоголя и лекарств (по возможности в соответствии с рекомендациями лечащего врача), изменений в питании в течение 24 часов до взятия крови.

Вам необходимо:

* не принимать пищу после ужина
* лечь спать накануне в обычное для Вас время и встать не позднее чем за 1 час до взятия крови
* утром после подъема воздержаться от курения

Если Вы испытываете трудности с отменой лекарств, то обязательно сообщите об этом лечащему врачу. Кровь на анализы сдают утром до приема лекарственных средств. Кровь следует сдавать до проведения рентгенологического, эндоскопического или ректального исследований или физиотерапевтических процедур.

Непосредственно перед взятием крови на анализы необходимо исключить физическое напряжение (бег, подъем по лестнице), эмоциональное возбуждение. Поэтому непосредственно перед процедурой следует отдохнуть 10-15 минут и успокоится. Очень важно, чтобы Вы точно следовали указанным рекомендациям, так как только в этом случае будут получены правильные результаты исследования.

**ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТА. ОБЩИЙ АНАЛИЗ КРОВИ**

Общий анализ крови назначен Вашим лечащим врачом. Цель исследования – объективно оценить состояние Вашего здоровья. Вам нужно подготовить себя к этому исследованию следующим образом: воздержаться от физических нагрузок, приема алкоголя и лекарств, изменений в питании в течение 24 часов до взятия крови. Вам следует не следует принимать пищу после ужина, лечь спать нужно накануне в обычное для Вас время и встать не позднее чем за 1 час до взятия крови. Утром после подъема воздержитесь от курения.

Если Вы испытываете трудности с отменой лекарств, то обязательно сообщите об этом лечащему врачу. Вечером накануне взятия крови подойдите к процедурной медицинской сестре и уточните, где Вам необходимо находиться утром для его выполнения. Очень важно, чтобы Вы точно следовали указанным рекомендациям, так как только в этом случае будут получены правильные результаты исследования.

**ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТА. ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНЫЙ ТЕСТ**

Глюкозотолерантный тест назначен Вашим лечащим врачом. Цель теста – определить у Вас эффективность работы инсулиновыделительного механизма поджелудочной железы и глюкозораспределительной системы организма. Вам нужно подготовить себя к этому тесту изменением диеты и режима приема лекарств по меньшей мере за 3 дня до проведения теста. Очень важно, чтобы Вы точно следовали приведенной ниже инструкции, так как только в этом случае будут получены ценные результаты теста.

Вам необходимо следовать трем главным указаниям:

* количество углеводов в пище должно быть не менее 125 г в сутки в течение 3 дней перед проведением теста;
* нельзя ничего есть в течение 12 часов, предшествующих началу теста, но ни в коем случае голодание не должно быть более 16 часов;
* не позволять себе физической нагрузки в течение 12 часов перед началом теста.

Подготовка: *медикаменты.* Если Вы принимаете лекарства помимо тех, что назначил лечащий врач, Вы должны сообщить ему об этом, так как они могут повлиять на результаты исследования.

Подготовка: *диета.* Вы принимаете только пищу, выдаваемую в лечебном отделении. Назначенный Вам лечащим врачом рацион содержит не менее 125 грамм углеводов в сутки, поэтому Вам следует воздержаться от приема дополнительной пищи.

Подготовка: *общее состояние.* Сообщите врачу о своем самочувствии перед исследованием, обязательно упомянув при этом об имеющейся беременности и /или стрессе.

Если Вы испытываете трудности с изменением диеты или режимом приема лекарств, то обязательно сообщите об этом лечащему врачу. Вечером накануне взятия крови подойдите к процедурной медицинской сестре и уточните , где Вам необходимо находиться утром для его выполнения. Очень важно, чтобы Вы точно следовали указанным рекомендациям, так как только в этом случае будут получены правильные результаты исследования.

**ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТА. ОБЩИЙ АНАЛИЗ МОЧИ**

Общий анализ мочи назначен Вашим врачом. Цель исследования - по результатам анализа объективно оценить Ваше состояние.

Для получения достоверных результатов Вам необходимо подготовить себя к этому исследованию: воздержаться от физических нагрузок, приема алкоголя, лечь спать в обычное для Вас время. Поэтому утром после подъема Вы должны получить у медицинской сестры отделения емкость для сбора мочи. Убедитесь, что на емкости для мочи указаны Ваши: фамилия, имя, отчество, отделение, палата. Перед сбором мочи, Вам необходимо провести тщательный туалет наружных половых органов, промыв их под душем с мылом, чтобы в мочу не попали выделения из них. После этой подготовки Вы идете в туалет и полностью собираете всю мочу в емкость. Завинчиваете емкость крышкой и доставляете мочу на место, указанное медицинской сестрой. Очень важно чтобы Вы точно следовали указанным рекомендациям, так как только в этом случае будут получены правильные результаты исследования.

**ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТА. ИССЛЕДОВАНИЯ МОЧИ ПО НЕЧИПОРЕНКО**

Исследование мочи по Нечипоренко назначено Вашим врачом. Цель исследования - по результатам анализа объективно оценить Ваше состояние. Для получения достоверных результатов Вам необходимо подготовить себя к этому исследованию: воздержаться от физических нагрузок, приема алкоголя, лечь спать в обычное для Вас время. Вы должны собрать первую утреннюю порцию мочи. Поэтому утром после подъема Вы должны получить у медицинской сестры отделения емкость для сбора мочи. Убедитесь, что на емкости для мочи указаны Ваши: фамилия, имя, отчество, отделение, палата. Перед сбором мочи, Вам необходимо провести тщательный туалет наружных половых органов, промыв их под душем с мылом, чтобы в мочу не попали выделения из них.

После этой подготовки Вы идете в туалет и обираете среднюю порцию мочи в емкость (100-120мл). Завинчиваете емкость крышкой и доставляете мочу на место, указанное медицинской сестрой. Завинчиваете емкость крышкой и доставляете мочу на место, указанное медицинской сестрой. Очень важно чтобы Вы точно следовали указанным рекомендациям, так как только в этом случае будут получены правильные результаты исследования.

**ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТА. ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ ПО ЗИМНИЦКОМУ**

Исследование мочи по Зимницкому назначено Вашим врачом. Цель исследования – объективно оценить функцию почек.

Для получения достоверных результатов Вам необходимо подготовить себя к этому исследованию: воздержаться от физических нагрузок, приема алкоголя, лечь спать в обычное для Вас время. Вы будете собирать мочу в течение всего следующего дня. Поэтому Вы должны встать утром в 6 часов, получить у медицинской сестры отделения емкости для сбора мочи (8 емкостей). Убедитесь, что на емкости для мочи указаны Ваши: фамилия, имя, отчество, отделение, палата.

В 6 часов утра Вы идете в туалет и полностью опорожняете мочевой пузырь в унитаз. Затем через каждые 3 часа собираете всю мочу, которая накопилась у Вас за это время, в отдельную емкость. Вы должны собрать мочу в 9, 12, 15, 18, 21, 24, 3 и 6ч. Каждую емкость завинчиваете крышкой и доставляете ее на место, указанное медицинской сестрой отделения. Для сбора мочи в ночные часы напомните дежурной м/сестре, чтобы она не забыла Вас вовремя разбудить. Очень важно чтобы Вы точно следовали указанным рекомендациям, так как только в этом случае будут получены правильные результаты исследования. Достоверность результатов, полученных при анализе суточной мочи, во многом зависит от аккуратности сбора образца. Должна быть собрана вся моча, выделенная больным за 24 часа.

Ниже приведена последовательность действий медицинской сестры для обеспечения правильного сбора суточной мочи:

* Получите из лаборатории специальный контейнер для сбора суточной мочи. Для сбора мочи на ряд лабораторных анализов требуется контейнер с консервантом. Консервант может обладать агрессивными свойствами (например, соляная кислота), поэтому нужно соблюдать меры предосторожности и предупредить об этом пациента.
* Наклейте на контейнер этикетку с данными пациента и указанием времени начала сбора мочи.
* Объясните пациенту, что он должен собрать всю мочу, выделенную им за 24 часа.
* В любое время (обычно это 8 часов утра) пациент должен опорожнить мочевой пузырь, выпустив мочу в унитаз.
* В 8 часов утра следующего дня мочевой пузырь последний раз снова полностью опорожняют и добавляют эту порцию мочи в контейнер.
* Собранная моча, предназначенная для анализа, должна быть отправлена в лабораторию как можно скорее.

**ПАМЯТКА ДЛЯ ПАЦИЕНТА. ИССЛЕДОВАНИЕ СУТОЧНОЙ МОЧИ**

Исследование мочи назначено Вашим врачом. Цель исследования - по результатам анализа объективно оценить Ваше состояние. Для получения достоверных результатов Вам необходимо подготовить себя к этому исследованию: воздержаться от физических нагрузок, приема алкоголя, лечь спать в обычное для Вас время. Вы должны собрать всю выделенную мочу за 24 часа. Емкость для сбора мочи (на 3 литра) Вы должны получить у медицинской сестры отделения заранее. Если в емкости содержится жидкость которую добавляют в качестве консерванта, уточните у медицинской сестры, какая это жидкость и как с ней обращаться. Предварительно напишите на этикетке данной емкости для мочи Ваши данные: фамилия, имя, отчество, отделение, палата, дату и время сбора мочи; запись должна быть сделана разборчивым почерком.

Утром Вы идете в туалет. Обязательно зафиксируйте время (нулевое время). Первую утреннюю порцию не собираете (выпускаете в унитаз), а соберете все последующие порции точно до того же времени следующего дня (за сутки в емкость 3 л). Если в емкость добавлен консервант, то предварительно каждую порцию мочи собираете в отдельную емкость, а затем переливаете ее в 3-литровую емкость. В перерывах между сбором мочи емкость храните в закрытом виде. По окончании сбора суточной мочи завинчивайте емкость крышкой и доставляете мочу медицинской сестре.

ВНИМАНИЕ!  
\* Держите мочу в недосягаемом для детей месте, так как в качестве консерванта при сборе суточной мочи может использоваться концентрированная кислота

* Недопустимо направлять мочу на исследование в емкостях, не предназначенных для этих целей, так как остатки содержащихся в таких емкостях ингредиентов могут существенным образом исказить результаты Ваших анализов.

**ВЗЯТИЕ ПРОБ МОЧИ ПРИ ПОМОЩИ КАТЕТЕРА (специальная методика сбора мочи)**

Под специальной методикой сбора мочи понимают получение проб с помощью катетеризации мочевого пузыря. Эта процедура должна выполняться урологами. В настоящее время катетеризацию мочевого пузыря проводят в том случае, если пациент не может мочиться или не способен контролировать мочеотделение.

Уретральные катетеры вводят через цистоскоп в соответствующий мочеточник. Первоначальную мочу выпускают из мочевого пузыря, затем его промывают и лишь после этого берут пробы мочи. Обычно такая процедура используется для проведения дифференциальной диагностики инфекции мочевого пузыря и инфекции почек. Пробы мочи могут быть получены из каждого мочеточника отдельно.

В прошлом была широко распространена практика взятия проб мочи на бактериологическое исследование путем катетеризации мочевого пузыря. Однако в настоящее время она упразднена, т.к. было установлено, что процедура катетеризации сама по себе связана с риском инфицирования мочевыводящих путей. Нередко этот способ получения проб мочи используют у пациентов с постоянным катетером. Однако следует соблюдать определенные правила получения проб мочи через постоянный катетер. Любые бактерии, присутствующие в моче, будут быстро размножаться, оставаясь в дренажной сумке. Поэтому мочу для анализа не стоит брать из дренажной сумки – это приведет к неправильной оценке содержания бактерий в мочевом пузыре. Мочу следует собирать из изолированного рукава дренажной трубки с помощью шприца и иглы, соблюдая правила асептики.

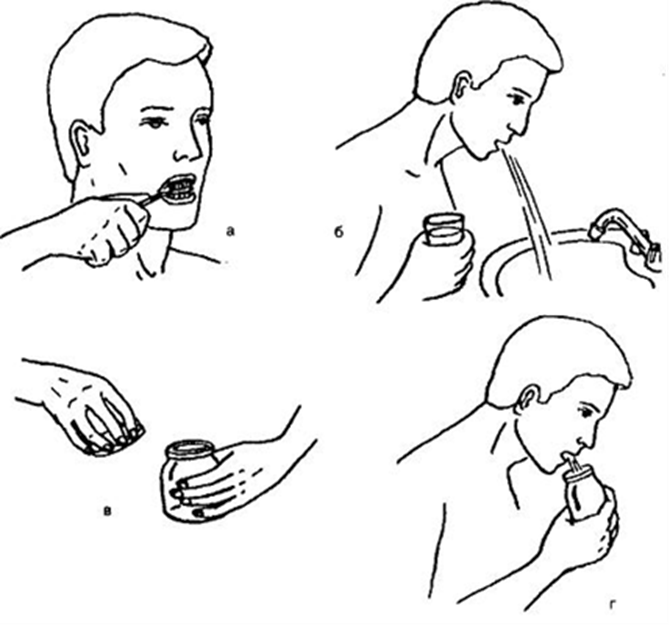
Моча должна быть собрана в стерильный стеклянный или пластиковый контейнер. Для анализа достаточно 5-10мл мочи. При проведении пункции мочевого пузыря прокол делают иглой со шприцем в надлобковой области. Игла должна входить в наполненный мочевой пузырь, после чего мочу аспирируют шприцем. Обычно этот метод используется при подозрении на анаэробную инфекцию.

**СБОР МОКРОТЫ**

Этот биологический материал используют для общего клинического исследования мокроты и наиболее часто для бактериологического анализа.

Для сбора мокроты используют широкогорлые контейнеры вместимостью 70мл с завинчивающейся крышкой. Мокроту лучше собирать утром до приема пищи. Чтобы предотвратить попадание в мокроту содержимого полости рта, пациент перед выделением мокроты, должен тщательно почистить зубы и прополоскать рот и глотку кипяченой водой, Полоскание ротовой полости перед сбором мокроты уменьшает риск загрязнения пробы слюной.

Пациента нужно предупредить о том, что собирать следует только мокроту, отделяющуюся при кашле, а не при отхаркивании. Емкость с мокротой маркируют и как можно скорее доставляют в лабораторию. Если получить мокроту не предоставляется возможным, то исследуют содержимое бронхиального или бронхоальвеолярного смыва.



**СБОР КАЛА**

Результаты копрологического исследования зависят от правильной подготовки пациента и правильного сбора, хранения и доставки материала на исследования. Перед исследованием больному отменяют медикаменты, примеси которых мешают микроскопическому исследованию и влияют на внешний вид каловых масс, а также усиливают перистальтику кишечника. К таким препаратам относятся все слабительные, ваго- и симпатикотропные средства, каолин, бария сульфат, препараты висмута, железа и средства вводимые в ректальных свечах, приготовленных на жировой основе. Если у женщин в назначенное время для сбора кала имеется менструация, то получение биоматериала лучше отложить.

Собирают кал за одну дефекацию в чистую сухую пластиковую емкость с завинчивающейся крышкой. Недопустимо направлять кал на исследование в спичечных или картонных коробках, т.к. при этом меняются свойства и консистенция кала. Кал не должен содержать посторонних примесей (моча, отделяемое мочеполовых органов). Нельзя собирать фекалии после клизм. Если необходимо знать точное количество испражнений, то пустую емкость перед сбором и после сбора материала взвешивают. Емкость с собранным материалом маркируют и немедленно направляют в лабораторию.

Только добившись строгого и точного выполнения инструкций по взятию и сбору материала на исследования, можно повысить качество результатов лабораторных исследований. Любое отступление от инструкции является нарушением процедуры проведения исследований и приводит к ошибочным результатам. Главные медицинские сестры ЛПУ должны постоянно анализировать и выявлять причины нарушений инструкции по взятию и сбору материала на исследования и разрабатывать меры по их устранению (в США такие инструкции являются законом, и их нарушения, приведшие к нанесению ущерба пациенту – в том числе морального - преследуются в судебном порядке).

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТАВКИ ПРОБ КРОВИ И СОБРАННОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ЛАБОРАТОРИЮ**

Важнейшим моментом в обеспечении качества клинических лабораторных исследований является транспортировка проб биологического материала в лабораторию Для того, чтобы быть уверенным в качестве результатов анализов, этот этап необходимо строго стандартизировать, т.е. разработать нормы, относящиеся к сбору материала: манипуляции, сохранению и транспортировке проб, взятых вне стен лабораторий. Разработанные правила являются общими, они должны учитываться и выполняться всеми.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ДОСТАВКЕ ПРОБ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В ЛАБОРАТОРИЮ**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

1. Общим правилом должна быть доставка материала в лабораторию как можно быстрее.
2. Для транспортировки проб крови и другого биоматериала необходимо использовать специально предназначенные и промаркированные термоконтейнеры, отдельно для проб крови, мочи и другого биоматериала, а также бактериологических исследований.
3. Ответственность за соблюдение правил и условий транспортировки проб биологического материала в лабораторию несет медицинская сестра отделения.
4. Пробирки с кровью на гематологические, биохимические, коагулологические, гормональные и серологические анализы помещают вертикально в штатив, избегая встряхивания, а затем в специальные контейнеры с надписью «Пробы крови для лабораторных исследований». В термоконтейнере должна поддерживаться соответствующая температура.
5. Пробирки с кровью для определения АКТГ, ангиотензина I, II, ренина, альдестерона, гомоцистеина, кальцитонина, остеокальцина должны быть помещены в специальный контейнер со льдом с надписью «Пробы крови для лабораторных исследований» с температурой внутри 2-8 С.
6. Пробы мочи и другого биоматериала на общеклинические, биохимические, гормональные и цитологические анализы помещают вертикально в специальный контейнер с надписью «Пробы биоматериала на общеклинические, биохимические, гормональные и цитологические анализы». В термоконтейнере должна поддерживаться температура 10-12 С.
7. Образцы кала, собранные в пластиковые контейнеры, перед транспортировкой помещают в полиэтиленовые пакеты и в таком виде доставляют в лабораторию.
8. Пробы для бактериологических исследований помещают в дополнительный второй контейнер для предотвращения любого попадания биоматериала во внешнюю среду при каком-либо механическом повреждении и только затем в контейнер с надписью «Пробы для бактериологических исследований». В термостате должна поддерживаться температура 2-8 С. Пробы крови, чашки Петри с посевом на коклюш, биоматериал для посева на N. Meninqitidis помещают в термоконтейнер с температурой внутри 35-37 С.

*Условия и время транспортировки:*

* При транспортировке контейнеры с кровью и другим биоматериалом должны быть плотно закрыты, прочно установлены, чтобы предотвратить их опрокидывание.
* Они должны быть защищены от воздействия света (особенно яркогого солнечного) и установлены вдали от нагревательных элементов).
* Прбы крови и другого биоматериала должны быть как можно скорее доставлены в лабораторию.
* Доставленный в лабораторию биоматериал должен быть немедленно передан специалистам лаборатории с указанием в журнале времени доставки проб.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СБОРЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПРОБ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА**

Все ЛПУ должны иметь собственные утвержденные правила ТБ при сборе и транспортировке биологического материала, основанные на положении, что все собираемые образцы потенциально опасны для окружающих. Медицинские сестры, участвующие в этих процедурах, должны знать эти правила.

Среди многих опасностей, которые могут таить пробы биологического материала, медицинским сестрам особо следует обращать внимание на ВИЧ и вирусы гепатитов, которые способны передаваться с инфицированной кровью. Туберкулезом можно заразиться при контакте с мокротой больного, инфекцией Helicobacter pylori во время проведения эзофагогастродуоденоскопии, а желудочно-кишечными инфекциями – при контакте с зараженными фекалиями. Ниже приведены общие положения ТБ, которые необходимо соблюдать медицинской сестре при сборе и транспортировке биологического материала:

1. Для снижения риска инфицирования при взятии проб биологического материала необходимо строго выполнять все пункты инструкции по выполнению процедур.
2. Чтобы снизить риск инфицирования при взятии проб биологического материала, следует использовать одноразовые хирургические перчатки.
3. Необходимо соблюдать все требования по хранению шприцев (вакуконтейнеров) и игл. Преимущественно через них и контактирует медицинская сестра с потенциально инфицированной кровью больного.
4. Большую и часто серьезную опасность представляет нарушение целостности приспособлений для взятия проб крови. Если можно предотвратить, если использовать одноразовые фирменные приспособления для взятия (сбора) проб. При отсутствии таких приспособлений в ЛПУ необходимо выполнять следующие правила: не заполнять пробирку биоматериалом доверху и использовать надежные колпачки (пробки) для их закрытия.
5. Если известно, что больной инфицирован ВИЧ или вирусом гепатита, при взятии проб используют дополнительные меры защиты (защитные очки, маски, халаты, влагоутойчивые фартуки). Пробы от такого пациента должны быть четко маркированы несколькими способами (например, штампом на бланке-заявке «ВИЧ-инфицирован» или надписью красным фломастером на бланке-заявке и этикетке пробирки).

Медицинская сестра должна понимать, что проблема биологической безопасности, помимо собственной безопасности, имеет еще одну составляющую – безопасность пациента, являющейся главным звеном в обеспечении качественной медицинской помощи. В связи с этим стандартизация и правильное выполнение процедур взятия и сбора биоматериала, а также соблюдение общих положений ТБ должны быть обязательными.

**КРИТЕРИИ ОТКАЗА В ПРИНЯТИИ ЛАБОРАТОРИЕЙ БИОМАТЕРИАЛА НА ИССЛЕДОВАНИЯ**

1. Расхождения между данными заявки и этикетки (инициалы, дата, время и т.д.)
2. Отсутствие этикетки на шприце или пробирке
3. Невозможность прочесть на заявке и/или этикетке паспортные данные пациента, отсутствие названия отделения, номера истории болезни, фамилии лечащего врача, подписи процедурной сестры, четкого перечня необходимых исследований.
4. Взятый материал находится в несоответствующих емкостях, т.е. материал взят не с тем антикоагулянтом, консервантом и др.
5. Поврежденный контейнер с биоматериалом.
6. Наличие сгустков в пробирках с антикоагулянтом.

Медицинская сестра должна понимать важность аккуратно заполненных направлений на анализы, тщательной маркировки образцов биоматериала, полученных своевременно, методически правильно и быстро доставленных в лабораторию. Лечение, основанное на результатах анализов, полученных при использовании ошибочно маркированных или неправильно взятых проб, может принести огромный вред, особенно если больному оказывается неотложная помощь. Более того, даже если ошибка будет обнаружена, драгоценное время будет упущено, тогда как несколько минут внимания и обдумывания в начале работы могли бы предотвратить эти нежелательные последствия.

**ПРАВИЛА СЭР ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МАНИПУЛЯЦИЙ**

При возможном контакте с биологическими жидкостями необходимо соблюдать ряд требований, что обеспечит профилактику внутрибольничных инфекций.

1. Все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук кровью или ее компонентами производить в резиновых перчатках, а во-избежании разбрызгивания крови использовать маски и защитные очки.
2. Нельзя использовать жесткие щетки для мытья рук для профилактики микротравматизма.
3. Строго соблюдать правила личной гигиены.
4. Нельзя использовать одноразовый инструментарий повторно.
5. Тщательно выполнять манипуляции с колющими и режущими предметами (иглы, скальпели, ножницы), при открывании флаконов с медикаментами, пробирок с кровью, ампул с сывороткой следует избегать уколов и порезов.
6. Нельзя использовать инструментарий многоразового назначения, который не прошел весь цикл предстерилизационной обработки и стерилизации, а также тест-контроль на качество очистки и стерилизации.
7. Нельзя переливать кровь и ее компоненты без отрицательного ответа обследования на Ф «50».
8. Нельзя проводить забор крови без шприца.
9. Нельзя хранить инфицированный материал с кровью в открытых емкостях без дезсредств.
10. Нельзя надевать колпачки на использованные иглы для избежания риска травматизма.
11. Все повреждения на руках закрывать лейкопластырем, водонепроницаемыми повязками.
12. Перед транспортировкой пробы крови и других биологических жидкостей должны помещаться в контейнеры с герметическими крышками, наружные стенки обработать дезинфектантами.
13. Разборку, мойку и полоскание инструментов и всего, что соприкасалось с биологическими жидкостями проводить только после дезинфекции и использовать плотные резиновые перчатки.
14. Использованные иглы не следует сгибать и ломать вручную.
15. Разовый инструментарий после использования помещать в контейнер для уничтожения.
16. Острые предметы, подлежащие повторному использованию помещать в плотную емкость для дезинфекции.
17. При необходимости передать острые предметы следует положить их на нейтральную зону, не касаясь одних и тех же предметов одновременно, избегать уколов и порезов.
18. В помещениях, где существует риск профессионального заражения запрещается есть, курить, наносить косметику, брать в руки контактные линзы.
19. Медицинские сестры, имеющие постоянный контакт с кровью подлежат регулярному (2 раза в год) обследованию на антигены гепатитов В и С, ВИЧ-инфекции.
20. В случае загрязнения кровью поверхностей – обработать их дезинфицирующими средствами.
21. При загрязнении кожи кровью – промыть проточной водой и дважды обработать йодом или 70% спиртом.
22. Если кровь или ее компоненты попали на слизистые, то используют укладку Ф «50» и промывают: глаза – 1% раствором борной кислоты или 30% раствором альбуцида; нос – 2% раствором протаргола; ротовую полость – раствором перманганата калия в разведении 1:10000 или 70% спиртом.
23. При возникновении чрезвычайных ситуаций – травм, необходимо

* Обильно промыть проточной водой место травмы (не снимая перчаток) и выдавить кровь
* Обработать место укола или пореза дважды 70% спиртом или йодом
* При необходимости – наложить лейкопластырь или непромокаемую повязку
* Сообщить администрации отделения о травме, зарегистрировать случай травматизма в специальный журнал
* Пройти обследование
* Пострадавший находится под наблюдением инфекциониста 1 год, в течении которого проходит неоднократно обследование на маркеры парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекции, вв случае необходимости проводится и медикаментозная профилактика.

Выполняя все эти требования и зная все приказы по СЭР Вы сведете до минимума риск инфицирования при проведении проникающих процедур.

**ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ МАНИПУЛЯЦИЙ**

ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА:

1. Приготовить рабочие растворы для дезинфекции и разлить их в соответствующие емкости, отметить на бирке дату и время приготовления и поставить подпись.
2. Поверхности всех рабочих столов обработать дезраствором.
3. Включить бактерицидную лампу на 60 минут.
4. Биксы или крафт-пакеты, доставленные из ЦСО, вынуть из транспортировочной упаковки, поставить на подсобный стол и обработать наружную поверхность дезраствором. Проверить дату стерилизации, после вскрытия на бирке отметить время и поставить подпись. Время работы с биксом после его вскрытия – 6 часов.
5. Выложить на стерильный стол весь необходимый для работы инструментарий и другой стерильный материал. Поставить на бирке время накрытия стерильного стола, время работы – 6 часов.
6. Выложить на вспомогательный стол упаковки со шприцами, иглы, пинцеты, корнцанги, лекарственные средства, пилочки, ножницы, флакон со спиртом, лотки и т.д.
7. Поставить на процедурный стол емкости со стерильными шариками, пинцетами и салфетками.
8. На нижнюю полочку процедурного стола поставить емкость с дезраствором для отработанного материала.
9. Провести гигиеническую обработку рук.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ**

Халаты, фартуки используются в повседневной работе. Халат должен закрывать личную одежду медсестры. Нахождение в рабочих халатах за пределами лечебного учреждения строго запрещено. Смена халата процедурной м/с – ежедневно. Обязательно наличие дополнительного комплекта на случай загрязнения. Фартуки одевать в случаях угрозы разбрызгивания биологических жидкостей. Их дезинфекция проводится согласно требованиям СЭР. Недопустима стирка халатов в домашних условиях. При необходимости используются стерильные халаты (укладка в биксах).

Перчатки используются чистые или стерильные. их надевают:

* При контакте с биологическими жидкостями
* При нарушениях целостности кожи
* При необходимости работать с материалом и предметами медицинского назначения, загрязненными кровью или другими биологическими жидкостями.
* При проведении любых инвазивных процедур
* При проведении дезинфекции, уборки и т.д.

Все манипуляции, требующие соблюдение стерильности, выполняются только в стерильных перчатках

Маска необходима для профилактики воздушно-капельного инфицирования.Также маска используется при вероятности попадания биологических сред на слизистые рта и носа. При проведении инвазивных процедур такая вероятность очень высока, поэтому ношение маски строго обязательно. Маска должна полностью закрывать нос и рот, менять ее не реже, чем каждые 2 часа или по мере увлажнения. Более высококачественные – одноразовые маски, чем многослойные марлевые или бумажные.

Защитные очки, экраны также используются для защиты слизистых (глаз) от попадания брызг биологических жидкостях. Применять их необходимо при процедурах с большим риском разбрызгивания.

**ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА МОЧИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Исследование | Цель | Подготовка пациента | Количество материала и лабораторная посуда | Выполнение процедуры |
| Общий анализ | Определение количественных и качественных показателей мочи | Гигиена наружных половых органов | 100-150 мл  чистая сухая емкость или контейнер | Собирают всю порцию, предварительно спустив небольшое количество мочи в унитаз |
| По методу Нечипоренко | Количественное определение форменных элементов | Гигиена наружных половых органов | 50 мл (3-5) мл  чистая сухая емкость | Собирают «среднюю порцию» струи мочи |
| На сахар | Контроль уровня глюкозы | Не нужна | 100-200 мл,  две чистые и сухие емкости – 2-3 литра и 0,25 л | Утром пациент опорожняет мочевой пузырь, затем в течении суток собирает всю мочу в 3-х литровую емкость. На следующие сутки медсестра перемешивает мочу в емкости и переливает 100-200 мл в маленькую емкость, отправляет ее в лабораторию. В направлении указать общее количество мочи за сутки |
| По методу Зимницкого | Определение концентрационной и выделительной функции почек: определяют удельный вес мочи и суточное количество | Отсутствует | 8-10 чистых сухих емкостей по 0,25-0,5 л | Утром пациент опорожняет мочевой пузырь в унитаз, далее последовательно собирает мочу в емкости, на каждой из которых указано время сбора (6.00-9.00, 9.00-12.00 и т.д.), при отсутствии позывов в указанное время баночка остается пустой. Последняя порция отдается в 6.00 следующего утра. |
| На диастазу | Количественное определение диастазы | Отсутствует | 50-100 мл, чиста сухая емкость | Собирают «среднюю порцию» струи мочи, доставка в лабораторию в теплом виде. Современные технологии определяют диастазу и в остывшей моче. |
| Бактериологическое исследование | Определение микрофлоры | Гигиена и обработка уретры антисептиком | Стерильная пробирка, 10-15 мл | Собрать среднюю порцию струи мочи |

**ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА КАЛА И МОКРОТЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Исследование | Цель | Подготовка пациента | Количество материала и лабораторная посуда | Выполнение процедуры |
| Копрограмма | Степень переваривания пищи различными отделами ЖКТ | По назначению врача пациенту на 5 дней назначается диета Шмидта или Певзнера. При отсутствии показаний забор материала производится без подготовки. | 5-10 гр, чистая лабораторная посуда | Проводят забор кала лучиной или шпателем из разных мест |
| Кал на скрытую кровь | Диагностика кровотечений из верхних отделов ЖКТ | За 3 дня исключение продуктов и медикаментов с содержанием железа, брома, висмута и йода | 10-20 гр,  чистая сухая посуда | Проводят забор кала лучиной или шпателем из разных мест |
| Кал на яйца гельминтов | Диагностика глистной инвазии | Не требуется | 5-10 гр,  сухая чистая емкость | Проводят забор кала лучиной или шпателем из разных мест |
| Кал на простейшие | Выявление простейших | Не требуется | 5-10 гр,  сухая чистая емкость | Проводят забор кала лучиной или шпателем из разных мест. Доставка в теплом виде |
| Бактериологическое исследование кала | Выявление патогенной микрофлоры | Не требуется | 10-20 гр,  специальная стерильная пробирка с ректальной петлей и консервантом | Берут мазок ректальным тампоном. |
| Мокрота на микобактерии туберкулеза | Выявление бацилл Коха | Утром почистить зубы и прополоскать рот водой | 15-20 мл,  сухая и чистая плевательница с крышкой. | Сбор мокроты в течение 1-3 суток во время кашлевых толчков |
| Мокрота на бактериологическое исследование | Выявление патогенной микрофлоры | Натощак почистить зубы, прополоскать рот | Чашка Петри  3-5 мл мокроты | Собирать мокроту во время кашлевых толчков, не прикасаясь к наружной поверхности посуды. Доставка в лабораторию – не позднее 12 часов |
| Общий анализ мокроты | Определение количества и внешнего вида | Натощак почистить зубы, прополоскать рот | 3-5 мл в чистую сухую емкость | Сбор мокроты во время кашлевых толчков. |

**ЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Исследование | Цель | Место забора, время и исполнитель | Количество материала и лабораторная посуда | Направление в лабораторию |
| Общий анализ | Определение гемоглобина, Эр, СОЭ, форменных элементов крови | Утром натощак лаборант производит забор из пальца | Стерильно | Клиническая |
| На сахар | Определение сахара в крови | Утром натощак из пальца – лаборант, из вены – процедурная медицинская сестра | Сухая чистая пробирка – 3 мл из вены | Клиническая |
| Биохимическое исследование, ревмопробы, печеночные пробы | Количественный анализ биохимических показателей крови | Утром натощак из вены процедурная медсестра | Сухая чистая пробирка | Клиническая биохимическая |
| На гемокультуру (на стерильность) | Наличие микрофлоры | Трехкратно из вены,  процедурная медсестра | Стерильно  1 пробирка – 3 мл  2 пробирка – 5 мл  3 пробирка – 10 мл | Бактериологическая |
| На свертываемость | Определение времени кровотечения и свертываемости | Утром натощак. Из вены – процедурная медсестра, из пальца - лаборант | Пробирка с реактивом, 3 мл | Клиническая |
| На ВИЧ | Наличие антител | Утром натощак из вены, процедурная медсестра | Стерильно, 3 мл | ВИЧ-лаборатория |
| На диастазу | Определение диастазы | Утром натощак из вены, процедурная медсестра | Сухая чистая пробирка, 3 мл | Клиническая лаборатория, срочная доставка |

**ВЗЯТИЕ КРОВИ ИЗ ВЕНЫ ОДНОРАЗОВЫМ ШПРИЦЕМ**

Показание: обследование пациента

Противопоказание: нет

Проблемы: тяжелое состояние, отказ от манипуляции, ломкость вен, психо-моторное возбуждение, боязнь, обморок, гемолиз крови.

Осложнения: гематома, воздушная эмболия, сепсис, вирусный гепатит, ВИЧ.

Оснащение: все оснащение для в/в инъекции, штатив с пробирками, направление в лабораторию, контейнер для доставки крови в лабораторию.

|  |  |
| --- | --- |
| ЭТАПЫ | ОБОСНОВАНИЕ |
| 1. Информировать пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения. Получить согласие, успокоить | Установление контакта, профилактика осложнений, психологическая подготовка |
| 2. Приготовить оснащение, вымыть руки, надеть маску, очки, перчатки. | Инфекционная безопасность |
| 3. Придать пациенту удобное положение, освободить от одежды необходимую область, подложить под локоть подушечку. | Обеспечение доступа к месту введения |
| 4. Выше локтевого сгиба наложить жгут, используя салфетку. Прощупать пульс на лучевой артерии – он должен быть сохранен. | Остановка венозного кровотока |
| 5. Предложить пациенту поработать кулаком и зажать кулак. | Обеспечение наполненности вены |
| 6. Пропальпировать место введения и выбрать наиболее наполненную вену | Обеспечение выполнения манипуляции |
| 7. Обработать место инъекции двумя ватными шариками, смоченными в спирте: 1-й раз – все поле, 2-й раз – непосредственно место введения. | Инфекционная безопасность |
| 8. 3- и 4-й ватные шарики, смоченные спиртом использовать для обработки перчаток, так как при выполнении некоторых действий была нарушена их стерильность. | Инфекционная безопасность |
| 9. 5-й ватный шарик, смоченный спиртом положить под мизинец левой руки | Инфекционная безопасность |
| 10. Взять шприц в правую руку и провести пункцию вены, согласно технике в/в инъекции. | Обеспечение выполнения манипуляции |
| 11. Потяните поршень на себя, убедитесь, что игла в вене. Наберите 5-10 мл крови в шприц | Выполнение назначений |
| 12. Предложите пациенту разжать кулак, развяжите жгут. | Обязательное условие |
| 13. Прижать к месту инъекции ватный шарик, достав его из под мизинца левой руки | Профилактика осложнений |
| 14. Попросите больного прижимать шарик не менее 2-3 минут или согнуть руку в локтевом суставе | Профилактика осложнений |
| 15. Кровь из шприца перелить по стенке в пробирку, не допуская разбрызгивания | Предотвращение гемолиза, инфекционная безопасность |
| 16. Закрыть пробирку пробкой, оформить направление. | Условия доставки |
| 17. Спросить пациента о самочувствии, забрать ватный шарик на дезинфекцию | Выявление самочувствия пациента, инфекционная безопасность |
| 18. Провести дезинфекцию отработанного материала и утилизацию, снять маску. Очки и перчатки и поместить их в дезраствор | Инфекционная безопасность |
| 19. Вымыть руки | Инфекционная безопасность |
| 20. Обеспечить доставку материала в лабораторию для исследования | Выполнение назначения врача |
| 21. Сделать отметку в документации о выполненной процедуре | Требования по оформлению документации, обеспечение преемственности |

**ВЗЯТИЕ МОКРОТЫ НА ВЫЯВЛЕНИЕ КИСЛОТОУСТОЙЧИВЫХ МИКОБАКТЕРИЙ ПРИ МИКРОСКОПИЧЕСКОМ ИСЛЕДОВАНИИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
| А26.09.010. | | Взятие мокроты на выявление кислотоустойчивых микобактерий при микроскопическом исследовании | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального образовательного учебного учреждения по специальностям: 060101 Лечебное дело  060501 Сестринское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учебного заведения по специальностям:  060101 Лечебное дело  060103 Педиатрия 060500 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Отсутствуют | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук. Использование во время процедуры перчаток, маски 3-панельной фильтрующей, с клапаном выдоха нового поколения высшего класса защиты | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги:   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные * На дому | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуги:   * диагностическое | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | • Одноразовый контейнер для сбора биоматериала с плотно закрывающейся крышкой.  Специальный бикс для транспортировки биоматериала в лабораторию. |
| 5.2. | Реактивы | | Отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Препараты крови | | Отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Перчатки  Маска 3-панельная фильтрующая, с клапаном выдоха нового поколения высшего класса |
| 6. | Характеристика выполнения простой медицинской услуги.  Алгоритм выполнения | | |
|  | *Б* ***Подготовка к процедуре.***   1. Подготовить все необходимое для процедуры. 2. Объяснить пациенту необходимость и ход проведения процедуры. 3. Получить согласие на исследование. 4. Проинструктировать пациента о правилах обращения с одноразовой лабораторной посудой и последовательностью сбора мокроты:    * накануне вечером тщательно почистить зубы;    * утром после сна тщательно прополоскать рот кипяченой водой;    * собрать мокроту утром натощак во время приступа кашля;    * смыть руки с мылом, вытереть чистым полотенцем;    * открыть одноразовый контейнер для сбора мокроты;    * вдохнуть глубоко несколько раз, чтобы вызвать кашель;    * собирая мокроту, держать контейнер как можно ближе к губам;    * сплюнуть мокроту, не касаясь краев контейнера;    * быстро закрыть контейнер крышкой.    * Вымыть руки с мылом, вытереть чистым полотенцем.    * передать контейнер медработнику. 5. Попросить пациента повторить всю информацию, задать вопросы по технике подготовки и сбору мокроты. Указать к каким последствиям приведет нарушение рекомендаций медсестре.   ***Выполнение процедуры***   1. Надеть: халат; шапочку; полумаску противоаэрозольную 3-панельную фильтрующую, с клапаном выдоха нового поколения высшего класса защиты, предназначенную для использования при возможном контакте с наиболее опасными возбудителями заболеваний (туберкулез); влагонепроницаемый фартук. 2. Обработать руки гигиеническим способом. 3. Надеть перчатки. 4. Попросить пациента вымыть руки с мылом. 5. Снять крышку с контейнера для сбора мокроты и передать пациенту за донную часть контейнера. 6. Встать таким образом, чтобы поток воздуха был направлен от себя к пациенту. 7. Попросить пациента собрать мокроту. 8. Попросить пациента вымыть руки с мылом.   ***Окончание процедуры.***   1. По завершении процедуры сбора мокроты закрыть контейнер крышкой, оценить качество и количество (не менее 3—5 мл) собранной мокроты. 2. Промаркировать контейнер. 3. Поместить контейнер в специальный бикс для транспортировки в лабораторию. 4. Снять фартук, перчатки, убрать в емкость для дезинфекции. 5. Вымыть и осушить руки (с использованием антибактериального мыла или мыла и кожного антисептика). 6. Сделать соответствующую запись о выполненной процедуре в - 04-ТБ/у «Журнал регистрации микроскопических исследований на туберкулез». 7. Заполнить — 05-ТБ/у «Направление на проведение микроскопических исследований на туберкулез». 8. Заполнить «Сопроводительный лист доставки диагностического материала для микроскопического исследования на туберкулез» в двух экземплярах (один — для лаборатории, второй — для кабинета, где был взят диагностический материал). 9. Доставить собранный материал, сразу после сбора материала, в клиническую лабораторию для микроскопии мазка. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  • Сбор материала рекомендуется проводить до начала антибиотикотерапии (применение антибиотиков снижает жизнеспособность микобактерий и искажает результаты)  • Взятие мокроты проводится трех кратно:  - 1-й раз — в присутствии медицинской сестры в ингаляционном кабинете  - 2-й раз — сбор на дому, утром следующего дня, когда появляется желание откашлять мокроту  - 3-й раз — в этот же день, в присутствии медицинской сестры, в ингаляционном кабинете, когда пациент принесет «домашнюю» порцию мокроты. Медицинская сестра ингаляционного кабинета контролирует сдачу мокроты 3-ей порции и наличие мокроты в диагностическом материале «домашней» порции.  • Хранение материала даже в условиях холода недопустимо.  • Одноразовый контейнер для сбора биоматериала с плотно закрывающейся крышкой.  • Для сбора мокроты на бактериологическое исследование с целью выявления бактерии Коха используется только стерильный одноразовый контейнер  с плотно закрывающейся крышкой. Собранный материал, сразу после сбора материала, доставляется в бактериологическую лабораторию. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***  • Собрана только мокрота и своевременно доставлена в лабораторию | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи   * Пациент должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация о процедуре, сообщаемая ему врачом, медсестрой, фельдшером или акушеркой, включает сведения о цели данного действия. Необходимо письменное подтверждение согласия пациента или его родственников (доверенных лиц). * При отказе от медицинского вмешательства гражданину или его законному представителю в доступной для него форме должны быть разъяснены возможные последствия отказа. Отказ от медицинского вмешательства с указанием возможных последствий оформляется записью в медицинской документации и подписывается гражданином либо его законным представителем, а также медицинским работником. | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * « Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения) | | |

**ПОЛУЧЕНИЕ ОТДЕЛЯЕМОГО ИЗ ПРЯМОЙ КИШКИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
| All.19.012 | | Получение отделяемого из прямой кишки | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального образовательного учебного учреждения по специальностям: 060101 Лечебное дело  060501 Сестринское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учебного заведения по специальностям:  060101 Лечебное дело  060103 Педиатрия 060500 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Имеются навыки выполнения данной простой медицинской услуги | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование перчаток во время процедуры. | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги:   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные * Санаторно-курортные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуги   * Диагностическое * Лечебное * Профилактическое | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | • манипуляционный столик, кресло гинекологическое или кушетка |
| 5.2. | Реактивы | | Отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Препараты крови | | Отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | • Карандаш по стеклу, пеленка медицинская, стерильный ватный (дакроновый) тампон, перчатки медицинские стерильные, одноразовые инструменты для исследования молекулярно-биологическими методами, ложка Фолькмана, пинцет,  лоток, предметное стекло и\или пробирка с транспортной средой и\или плотной и\или жидкой питательной средой |
| 6. | Характеристика выполнения простой медицинской услуги. Алгоритм выполнения | | |
|  | ***Подготовка к процедуре.***   1. Представиться пациенту, объяснить ход и цель процедуры. Убедиться 2. в наличии у пациента письменного информированного согласия на предстоящую процедуру. 3. Предложить или помочь пациенту занять удобное положение: полулежа на гинекологическом кресле или кушетке, застеленной медицинской пеленкой. 4. Подписать предметное стекло и/или пробирку с сертифицированной транспортной и\или плотной или жидкой питательной средой. 5. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 6. Надеть медицинские перчатки.   ***Выполнение процедуры***   1. Тампон вводят на глубину 3—4 см в анальное отверстие и получают материал со всех стенок прямой кишки вращательными движениями несколько секунд. 2. Полученный клинический материал помещается на предметное стекло и/или в пробирку с сертифицированной транспортной средой и/или плотной и/или жидкой питательной средой.   ***Окончание процедуры***   1. Поместить расходный материал, медицинские инструменты в емкость с дезинфицирующим раствором. 2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  • Подготовку оснащения для выполнения процедуры всегда проводится в процедурном кабинете. Клинический материал для микроскопического исследования обязательно помещается на два предметных стекла. Маркировку стекол осуществляют специальным карандашом, который не смывается в процессе окрашивания. Для микроскопического исследования тампон с клиническим материалом вращательным движением прокатывается по одной стороне предметного стекла для получения равномерного мазка. Предметное стекло с клиническим материалом должно находиться в процедурном кабинете при комнатной температуре (изолированно от других стекол) до полного высыхания. При получении клинического материала для исследования культуральным методом тампон помещается в пробирку с транспортной средой или легкими штриховыми движениями тампона материал переносят непосредственно на плотную питательную среду. При получении клинического материала для исследования молекулярно-биологическими методами зонд или тампон или щетку помещают в пробирку эппендорф и материал переносят в буфер вращательными движениями, при этом зонд или тампон или щетку следует плотно прижимать к стенкам эппендорфа.  Врач или средний медицинский персонал заполняют бланк направления на лабораторное исследование. Предметные стекла и/или транспортную среду с клиническим материалом средний медицинский персонал доставляет в лабораторию в герметически закрытых контейнерах. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * У пациента произведено получение клинического материла из прямой кишки * Состояние пациента удовлетворительное | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи   * Пациент должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация о процедуре, сообщаемая ему врачом, медсестрой, фельдшером или акушеркой, включает сведения о цели данного действия. Необходимо письменное подтверждение согласия пациента или его родственников (доверенных лиц). * При отказе от медицинского вмешательства гражданину или его законному представителю в доступной для него форме должны быть разъяснены возможные последствия отказа. Отказ от медицинского вмешательства с указанием возможных последствий оформляется записью в медицинской документации и подписывается гражданином либо его законным представителем, а также медицинским работником. | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги. * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий простой медицинской услуги   * Коэффициент УЕТ врача — 0,5 * УЕТ медицинской сестры — 0,5 | | |

**ПОЛУЧЕНИЕ ОТДЕЛЯЕМОГО ИЗ РОТОГЛОТКИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
| All.08.021 | | Получение отделяемого из ротоглотки | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального образовательного учебного учреждения по специальностям: 060101 Лечебное дело  060501 Сестринское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учебного заведения по специальностям:  060101 Лечебное дело  060103 Педиатрия 060500 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Имеются навыки выполнения данной простой медицинской услуги | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование перчаток во время процедуры. | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные * Санаторно-курортные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуги   * Диагностика * Лечение * Профилактика | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | манипуляционный столик, кушетка |
| 5.2. | Реактивы | | Отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Препараты крови | | Отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Карандаш по стеклу, пеленка медицинская, стерильный ватный (дакроновый) тампон, стерильные марлевые салфетки или ватные шарики, одноразовые инструменты для исследования молекулярно-биологическими методами, медицинские перчатки, ложка Фолькмана, пинцет, лоток предметное стекло или пробирка с сертифицированной транспортной средой или эппендорф или пробирка с плотной или жидкой питательной средой |
| 6. | Характеристика выполнения простой медицинской услуги. Алгоритм выполнения | | |
|  | ***Подготовка к процедуре.***   1. Представиться пациенту, объяснить ход и цель процедуры. 2. Убедиться в наличии у пациента письменного информированного согласия на предстоящую процедуру. 3. Предложить или помочь пациенту занять удобное положение: стоя или сидя на кушетке, застеленной медицинской пеленкой. 4. Подписать предметное стекло и/или пробирку с сертифицированной транспортной и\или плотной и жидкой питательной средой. 5. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 6. Надеть медицинские перчатки.   ***Выполнение процедуры***   1. Клинический материал получают с помощью стерильного ватного или дакронового тампона со слизистой оболочки задней стенки глотки выше нижнего края мягкого неба, а также с поверхности миндалин. 2. Полученный клинический материал помещается на предметное стекло или пробирку с сертифицированной транспортной средой или эппендорф или пробирку с плотной/жидкой сертифицированной питательной средой   ***Окончание процедуры***   1. Поместить расходный материал, медицинские инструменты в емкость с дезинфицирующим раствором. 2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. 3. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Подготовку оснащения для выполнения процедуры всегда проводят в процедурном кабинете.  Пациенты должны быть проинформированы о необходимости воздержания от приема пищи, гигиенической обработки полости рта, орогенитальных половых контактов в течение 2—3 часов до обследования  Клинический материал для микроскопического исследования обязательно помещают на два предметных стекла.  Маркировку стекол осуществляют специальным карандашом, который не смывается в процессе окрашивания.  Для микроскопического исследования тампон с клиническим материалом вращательным движением прокатывают по одной стороне предметного стекла для получения равномерного мазка.  Предметное стекло с клиническим материалом должно находиться в процедурном кабинете при комнатной температуре (изолированно от других стекол) до полного высыхания.  При взятии клинического материала для исследования культуральным методом тампон помещают в пробирку с транспортной средой или легкими штриховыми движениями тампона материал переносят непосредственно на плотную питательную среду  При взятии клинического материала для исследования молекулярно-биологическими методами зонд или тампон или щетку помещают в пробирку эппен-дорф и материал переносится в буфер вращательными движениями, при этом зонд или тампон или щетку следует плотно прижимать к стенкам эппендорфа.  Врач или средний медицинский персонал заполняют бланк направления на лабораторное исследование  Предметные стекла и/или транспортную среду с клиническим материалом средний медицинский персонал доставляет в лабораторию в герметически закрытых контейнерах. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * У пациента получено отделяемое из ротоглотки * Состояние пациента удовлетворительное. | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи   * Пациент должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация о процедуре, сообщаемая ему врачом, медсестрой, фельдшером или акушеркой, включает сведения о цели данного действия. Необходимо письменное подтверждение согласия пациента или его родственников (доверенных лиц). * При отказе от медицинского вмешательства гражданину или его законному представителю в доступной для него форме должны быть разъяснены возможные последствия отказа. Отказ от медицинского вмешательства с указанием возможных последствий оформляется записью в медицинской документации и подписывается гражданином либо его законным представителем, а также медицинским работником. | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги. * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий простой медицинской услуги   * Коэффициент УЕТ врача — 0,5 * УЕТ медицинской сестры — 0,5 | | |

**СБОР КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
| All.08.021 | | Сбор кала для исследования | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального образовательного учебного учреждения по специальностям: Лечебное дело, Акушерское дело 060501 Сестринское дело. Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учебного заведения по специальностям: 060101 Лечебное дело, Педиатрия 060500 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Не требуются | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование перчаток во время процедуры. | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные * На дому | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | Банка с крышкой |
| 5.2. | Реактивы | | Отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Препараты крови | | Отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Отсутствует |
| 6. | Характеристика выполнения простой медицинской услуги. Алгоритм выполнения | | |
|  | ***Подготовка к процедуре***   1. Обучить пациента правильно подготовить сосуд для сбора кала: взять сухую чистую стеклянную банку с крышкой емкостью 200 мл. или приобрести одноразовую лабораторную посуду в аптеке 2. Обучить пациента технике гигиенической процедуры (подмывания) утром, накануне исследования: приготовить теплую кипяченую воду с мылом в емкости; подмыть наружные половые органы и промежность, поливая воду в следующей последовательности: область лобка, наружные половые органы, промежность, область заднего прохода в направлении от уретры к заднему проходу; вытереть кожу насухо в той же последовательности и направлении. 3. Оформить направление на общий анализ кала в клиническую лабораторию по форме;   ***Выполнение процедуры***   1. До сбора анализа помочитесь в унитаз, далее путем естественной дефекации в подкладное судно, горшок соберите испражнения (следить, чтобы не попала моча). 2. Подкладное судно, горшок предварительно обрабатывается любым дезинфицирующим средством, тщательно промывается проточной водой несколько раз и ополаскивается кипятком. 3. Кал собирать в чистый, одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и ложечкой в количестве не более 1/3 объема контейнера. 4. На контейнере необходимо указать Вашу фамилию, инициалы, дату рождения, дату и время сбора материала, запись должна быть сделана разборчивым почерком. В направительном бланке обязательно должен быть указан диагноз и дата начала заболевания, сведения о приеме антибиотиков. При взятии материала необходимо соблюдать стерильность. 5. По возможности сбор материала на исследование должен осуществляться до назначения антибиотиков (если невозможно, то только через 12 часов после отмены препарата). 6. Условия, соблюдение которых обязательно:  * не допускается замораживание; * не допускается длительное хранение (более 5—6 часов); * не пригодны никакие транспортные среды, кроме указанной; * не допускается неплотно закрытый контейнер; * не подлежит исследованию биоматериал, собранный накануне.   ***Окончание процедуры***   1. Объяснить пациенту, где он должен оставить емкость с анализом и направление, а также, кому он должен сообщить об этом. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики  Для исследования собирают свежевыделенный кал.  При взятии материала необходимо соблюдать стерильность.  За 3—4 дня до исследования необходимо отменить прием слабительных препаратов, касторового и вазелинового масла, прекратить введение ректальных свечей.  Кал, полученный после клизмы, а также после приема бария (при рентгеновском обследовании) для исследования не используется.  Материал доставляется в лабораторию в течение 3 часов с момента сбора анализа. Желательно в течение указанного времени материал хранить в холоде (для этого можно использовать хладопакет или обложить контейнер кубиками льда, приготовленными заранее). | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * Проба кала собрана и доставлена в лабораторию своевременно | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи: Получение информированного согласия не требуется. | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги. * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги   * Коэффициент УЕТ врача — 0 * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 1,0 | | |

**СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО НЕЧИПОРЕНКО**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
|  | | Сбор мочи для исследования по Нечипоренко | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального образовательного учебного учреждения по специальностям: Лечебное дело, Акушерское дело 060501 Сестринское дело. Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учебного заведения по специальностям: 060101 Лечебное дело, Педиатрия 060500 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Не требуются | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование перчаток во время процедуры. | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные * На дому | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | Банка с крышкой |
| 5.2. | Реактивы | | Отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Препараты крови | | Отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Отсутствует |
| 6. | Характеристика выполнения простой медицинской услуги. Алгоритм выполнения | | |
|  | ***Подготовка к процедуре***   1. Объяснить пациенту, что он должен соблюдать обычный водно-пищевой и двигательный режим и собирать мочу в течение суток 2. Обучить пациента правилам подготовки посуды для сбора мочи и емкости для доставки в лабораторию: подготовить чистую стеклянную банку емкостью 2—5 л и банку емкостью 200 мл для доставки мочи в лабораторию. 3. Обучить пациента технике гигиенической процедуры (подмывания) утром, накануне исследования: приготовить теплую кипяченую воду с мылом в емкости; подмыть наружные половые органы и промежность, поливая воду в следующей последовательности: область лобка, наружные половые органы, промежность, область заднего прохода в направлении от уретры к заднему проходу; вытереть кожу насухо в той же последовательности и направлении. 4. Оформить направление на общий анализ мочи в клиническую лабораторию по форме;   ***Выполнение процедуры***   1. Собрать утреннюю порцию мочи, выделенную сразу же после сна, в предоставленный контейнер. На анализ по методу Нечипоренко — строго среднюю порцию! 2. После сбора мочи завинтить крышку до упора. 3. На контейнере подписать свою фамилию и инициалы. 4. Мочу доставить в заборный пункт утром того же дня. 5. Попросить пациента повторить всю полученную от вас информацию.   ***Окончание процедуры***  1. Прикрепить направление-этикетку к банке, контейнеру | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Женщинам не рекомендуется сдавать анализ мочи во время менструации  Накануне сдачи анализа рекомендуется не употреблять овощи и фрукты, которые могут изменить цвет мочи (свекла, морковь и пр.), не принимать диуретики  Нельзя собирать мочу во время менструации и в течение 5—7 дней после цистоскопии.  Пробу нужно доставить в заборный пункт утром того же дня. Длительное хранение мочи ведет к изменению ее физических свойств, размножению бактерий и к разрушению элементов осадка. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * Проба мочи собрана и доставлена в лабораторию своевременно | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи: Получение информированного согласия не требуется. | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги. * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги   * Коэффициент УЕТ врача — 0 * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 1,0 | | |

**СБОР МОЧИ НА САХАР**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
|  | | Сбор мочи на сахар | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального образовательного учебного учреждения по специальностям: Лечебное дело, Акушерское дело 060501 Сестринское дело. Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учебного заведения по специальностям: 060101 Лечебное дело, Педиатрия 060500 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Не требуются | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование перчаток во время процедуры. | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные * На дому | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | Банка с крышкой |
| 5.2. | Реактивы | | Отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Препараты крови | | Отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Отсутствует |
| 6. | Характеристика выполнения простой медицинской услуги.  Алгоритм выполнения | | |
|  | ***Подготовка к процедуре***   1. Объяснить пациенту, что он должен соблюдать обычный водно-пищевой и двигательный режим и собирать мочу в течение суток. 2. Обучить пациента правилам подготовки посуды для сбора мочи и емкости для доставки в лабораторию: подготовить чистую стеклянную банку емкостью 2—5 л и банку емкостью 200 мл для доставки мочи в лабораторию. 3. Обучить пациента технике гигиенической процедуры (подмывания) утром, накануне исследования: приготовить теплую кипяченую воду с мылом в емкости; подмыть наружные половые органы и промежность, поливая воду в следующей последовательности: область лобка, наружные половые органы, промежность, область заднего прохода в направлении от уретры к заднему проходу; вытереть кожу насухо в той же последовательности и направлении. 4. Оформить направление на общий анализ мочи в клиническую лабораторию по форме;   ***Выполнение процедуры***   1. Обучить пациента технике сбора мочи для исследования: в 6.00 час предложить пациенту выпустить мочу в унитаз; 2. Собрать всю выделяемую мочу в большую банку в течение суток (до 6.00 час следующего дня); 3. Измерить общее количество мочи (суточный диурез), записать результат в направлении; 4. Перемешать (взболтать) суточное количество мочи в банке; 5. Отлить 100—200 мл мочи в отдельно приготовленную баночку для доставки в лабораторию. 6. Попросить пациента повторить всю полученную от вас информацию. 7. Объяснить пациенту, что утром, он или его близкие родственники должны принести емкость с мочой, на направлении (этикетке) которой указано суточное количество мочи, в клиническую лабораторию.   ***Окончание процедуры***  Прикрепить направление-этикетку с указанием суточного диуреза (суточного количества мочи) на баночку емкостью 200—300 мл. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Женщинам не рекомендуется сдавать анализ мочи во время менструации  Накануне сдачи анализа рекомендуется не употреблять овощи и фрукты, которые могут изменить цвет мочи (свекла, морковь и пр.), не принимать диуретики.  Моча, скопившаяся за ночь в мочевом пузыре до исследования, не учитывается.  Емкость для сбора мочи хранится в прохладном месте.  В условиях стационара: Объяснить пациенту, куда он должен собирать мочу в течение суток и кому сообщить об окончании сбора мочи | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * Проба мочи собрана и доставлена в лабораторию своевременно | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи: Получение информированного согласия не требуется. | | |
| 10. | Параметры оценки и контроля качества выполнения методики   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги. * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги   * Коэффициент УЕТ врача — 0 * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 1,0 | | |

**ВЗЯТИЕ МАТЕРИАЛА ИЗ ЗЕВА И НОСА НА ДИФТЕРИЮ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
| А 26.08.001 | | Взятие материала из зева и носа на дифтерию | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальности: 060501 Сестринское дело  Лечебное дело  Акушерское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учреждения по специальностям:  060101Лечебное дело  Педиатрия 040400 Стоматология 060501 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Наличие сертификата по специальности | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * до и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * во время процедуры обязательно использование средств индивидуальной защиты | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | Манипуляционный столик  Штатив  Шпатель стерильный  Стерильные зонды-тампоны, вмонтированные в стеклянную пробирку с транспортной средой  Тампон в виде капли. |
| 5.2. | Реактивы | | Отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Лекарственные средства | | Спирт этиловый 70° или другой антисептик для обработки рук персонала  Дезинфицирующее средство |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Мыло жидкое  Одноразовое полотенце для рук персонала  Перчатки нестерильные  Емкость для дезинфекции перчаток  Контейнер для транспортировки |
| 6. | Характеристика выполнения простой медицинской услуги.  Алгоритм забора носоглоточной слизи | | |
|  | **Подготовка к процедуре:**   1. Подготовить на манипуляционном столике необходимое оснащение 2. Представиться пациенту, объяснить ход и цель предстоящей процедуры. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру 3. Обработать руки гигиеническим способом, осушить и надеть перчатки   ***Выполнение процедуры***  Методика взятия материала сухим и увлажненным тампоном из зева одинакова   1. Попросить пациента открыть рот, левой рукой зафиксировать с помощью шпателя корень языка 2. Правой рукой ввести тампон в полость рта, продвигая его за корень языка круговым движением взять мазок с глоточного кольца, однократно, не касаясь языка и щек, малого язычка. При наличии налета материал берут с границы пораженных и здоровых тканей. 3. Осторожно над шпателем извлечь тампон из полости рта и поместить в пробирку. 4. Тампоны доставляют в лабораторию. 5. Сухой тампон засеять на чашку с питательной средой, а увлажненный инкубируют при 37°С — 24 часа.   ***Методика взятия материала сухим тампоном из носа***  Не касаясь крыльев носа, тампон вводят в один, а потом в другой носовой ходы.  Тампон засеять на питательную среду, а затем поместить в среду обогащения.  ***Окончание процедуры***   1. Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции 2. Обработать руки гигиеническим способом, осушить 3. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию и оформить направление 4. Организовать доставку пробы в лабораторию в течение двух часов. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Материал рекомендуется брать натощак или через 2-3 часа после еды. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * Правильный сбор материала и своевременная доставка в лабораторию | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи:  Пациент должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация о процедуре, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели данного действия.  Письменное подтверждение согласия пациента или его родственников не требуется, так как данное действие не является потенциально опасным для жизни и здоровья пациента | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * своевременность выполнения процедуры * отсутствие осложнений | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги   * Коэффициент УЕТ врача — 0 * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 1 | | |

**ЗАБОР КРОВИ ИЗ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ВЕНЫ СИСТЕМОЙ**

**VENOJECT, VENOSOFT, VACUET**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
| А.11.12.009 | | Взятие крови из периферической вены системой VENOJECT, VENOSOFT, VACUET | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальности: 060501 Сестринское дело  Лечебное дело  Акушерское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учреждения по специальностям: 060101Лечебное дело  Педиатрия 040400 Стоматология 060501 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Наличие сертификата по специальности | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование перчаток во время процедуры. * Использование одноразового непрокалываемого контейнера для острого инструментария | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | Манипуляционный столик  Вакуумная система для забора крови |
| 5.2. | Реактивы | | В зависимости от исследования и методики |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Лекарственные средства | | Антисептик для обработки инъекционного поля.  Антисептическое средство для обработки рук.  Аптечка личной профилактики  Аптечка первой медицинской помощи |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Пробирки вакуумные  Жгут венозный  Клеенчатая подушка  Ватные или марлевые шарики стерильные (спиртовые салфетки).  Очки или защитный экран  Маска  Халат  Фартук медицинский одноразовый  Перчатки стерильные  Штатив для пробирок  Непромокаемый пакет  Непрокалываемый контейнер для дезинфекции  Стул, кресло, или кушетка для забора крови.  Дезинфицирующее средство  Контейнер для транспортировки крови |
| 6. | Характеристика методики выполнения медицинской услуги  Алгоритм взятия крови из периферической вены | | |
|  | ***Подготовка к процедуре***   1. Представиться пациенту, объяснить ход и цель процедуры. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру. 2. Предложить пациенту присесть на стул со спинкой или прилечь на кушетку (постель). 3. Обработать руки гигиеническим способом. 4. Положить под локоть валик. 5. Освободить руку пациента от одежды, расположить на валике в положении максимального разгибания. 6. Подготовить вакутайнер к работе: вывернуть и снять защитный колпачок с иглы; ввернуть освободившийся конец иглы в резиновом чехле в держатель и завинтить по уровню; положить держатель в лоток. 7. Наложить жгут на рукав рубашки или салфетки на 5—7 см выше места венепункции (время наложения жгута не должно превышать 1 минуты). 8. Проверить пульс на лучевой артерии. 9. Попросить пациента сжать кулак и не делать дополнительных движений.   **Выполнение процедуры**   1. Обработать снизу вверх локтевой сгиб двумя шариками последовательно, одним 10x10 см, вторым 5x5 см, подсушить, третий шарик зажать в руке. Шарики положить в контейнер для обработки отходов класса Б. 2. Взять держатель с иглой, снять цветной защитный колпачок и ввести иглу в вену срезом вверх, не более чем на 1/4 иглы. 3. Одной рукой придерживать держатель, а другой вставить пробирку в держатель, проколов пробирку иглой, надеть пробирку на иглу до упора. 4. При появлении крови в пробирке ослабить жгут. 5. После заполнения пробирки кровью, извлечь её из держателя, перемешать содержимое пробирки, осторожно перевернув пробирку несколько раз. 6. Убрать пробирку в штатив. Если надо взять кровь на несколько исследований, иглу не вынимать, присоединить другую пробирку, повторить предыдущие действия. После заполнения всех пробирок,   ***Окончание процедуры***   1. Прижать место венепункции стерильным шариком с антисептиком или салфеткой антисептической вынуть иглу с держателем из вены. 2. Предложить пациенту подержать салфетку в таком положении 3—5 минут. 3. Иглу с держателем поместить в контейнер для обработки, затем снять пинцетом иглу с держателя в жесткий контейнер для игл, или иглу утилизировать в деструкторе, а держатель дезинфицировать. 4. Убедиться, что пациент чувствует себя комфортно, на месте венепункции кровотечения нет.   ***Окончание процедуры***   1. Жгут, валик дезинфицировать после каждого пациента 2-кратнным протиранием с интервалом 15 минут — дезинфицирующим раствором по режиму вирусных инфекций, обработать таким же образом столик. 2. Провести маркировку пробирок. Пробирки в контейнере отправить в лабораторию не позднее 1,5 ч после взятия, при транспортировке не встряхивать, не замораживать, не подвергать воздействию высокой окружающей температуры. 3. Щиток снять, перчатки обработать, утилизировать в отходы класса Б. 4. Руки вымыть, обработать антисептиком. 5. Сделать отметку в листе врачебных назначений, журнале регистрации процедур. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Перед исследованием не делать лечебных процедур (введение лекарственных средств, физиотерапию, гимнастику, рентгенологические исследования и эндоскопию).  Не курить, не принимать пищу.  Не принимать контрацептивы.  Не испытывать стрессовых ситуаций, психоэмоционального возбуждения.  При взятии крови из периферической вены на исследования с использованием различных реагентов, соблюдать последовательность:  Основное правило: вначале проводится взятие крови без антикоагулянтов, затем в пробирки с антикоагулянтами во избежание загрязнения ими.  По порядку забирается:   1. Кровь для микробиологических исследований 2. Нативная кровь без антикоагулянтов для получения сыворотки (биохимия) вакутейнерами с гелем или ускорителями свёртывания (гранулятом) 3. Цитратная кровь для коаугологических исследований 4. Кровь с ЭДТУК (ЭДТА, КЗА) для гематологических исследований 5. Кровь с ингибиторами гликолиза (фториды) для исследования глюкозы 6. Кровь с литиевым гепарином (LH) для газов и электролитов. 7. Сыворотка и плазма должны быть свободны от гемолиза.   Чрезмерно длительный стаз (1 мин) способен вызвать изменения концентрации белков от 5% до 15%, газов крови, электролитов (К, СА), билирубина, показателей коагулограммы.  Нельзя брать кровь из микрокатетера, иглы-«бабочки», периферического катетера, путем венесекции.  Пунктировать периферические вены.  Ребенку до 6 месяцев забор крови осуществляется в положении лежа. Старше 1 года до 5—7 лет помощник усаживает к себе на колени, удерживая ноги своими скрещенными ногами, голову фиксирует одной рукой за лоб, другой охватывает туловище с прижатой одной рукой. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * Получение полного объёма крови, необходимого для исследований | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи:  Пациент должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация о процедуре, сообщаемая ему врачом, медсестрой, фельдшером, или акушеркой, включает сведения о цели данного действия.  Письменное подтверждение согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) не требуется, так как данное действие не является потенциально опасным для жизни и здоровья пациента. | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения) * Отсутствие постинъекционных осложнений * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги. * Своевременность доставки проб в лабораторию * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения процедуры | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги:   * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 0.5 | | |
| 12. | Формулы, расчеты, номограммы, бланки и другая документация (при необходимости)   * Бланк направления * Лист назначений * Журнал регистрации процедур | | |





Цветовой код пробирок:

СТЕКЛЯННЫЕ

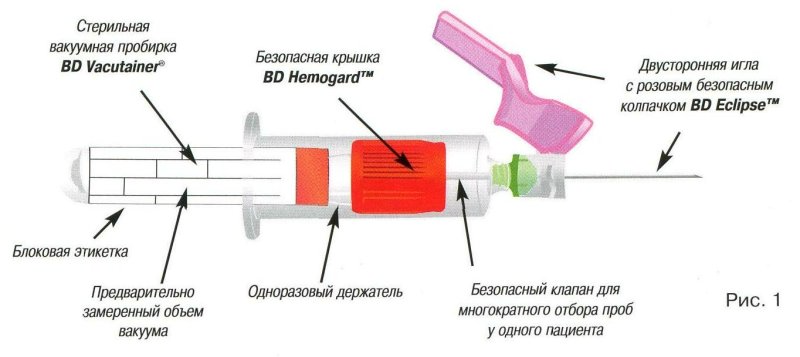
* красный – для серологии и иммунологии
* Голубой – исследование коагулограммы
* Черный – СОЭ

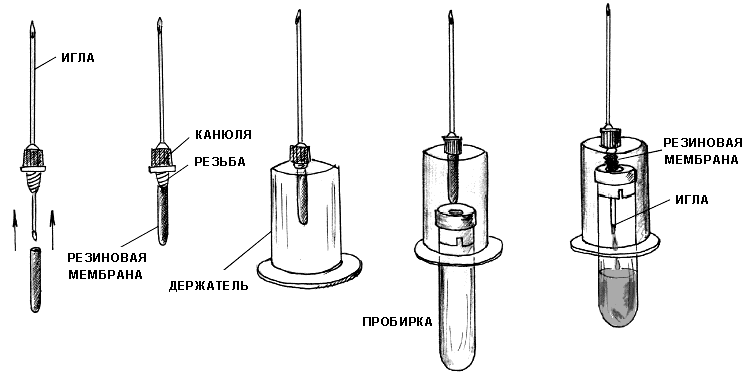
ПЛАСТИКОВЫЕ:

* Красный – серология и иммунология
* Желтый – исследование сыворотки. Серология, иммунология
* Зеленый – исследование плазмы и клиническая химия
* Сиреневый – гематологическое исследование цельной крови
* Розовый – для перекрестной пробы при переливании крови
* Серый – исследование глюкозы
* Синий – исследование микроэлементов.

В пробирках для специальных биохимических или иммунологических исследований находится наполнитель, способствующий получению достоверных результатов.







**ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ С ПОМОЩЬЮ ГЛЮКОМЕТРА ACCU СНЕК, ONE TOUCH, CLEVER СНЕК И ДРУГИХ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
|  | | Определение уровня глюкозы в крови с помощью глюкометра ACCU СНЕК, One Touch, Clever Chek и других | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальности: 060501 Сестринское дело  Лечебное дело  Акушерское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учреждения по специальностям: 060101Лечебное дело  Педиатрия 040400 Стоматология 060501 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Наличие сертификата по специальности | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук. * Использование одноразовых масок, фартуков, защитных щитков или очков, перчаток. * Использование непрокалываемого контейнера для использованных скарификаторов (ланцетов) | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные * Санаторно-курортные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | Манипуляционный столик  Глюкометр  Тест полоски  Скарификаторы одноразовые (одноразовые ланцеты)  Аптечка доврачебной медицинской помощи |
| 5.2. | Реактивы | | В зависимости от исследования и методики |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Лекарственные средства | | Антисептик для обработки инъекционного поля.  Антисептическое средство для обработки рук.  Аптечка личной профилактики  Аптечка первой медицинской помощи |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Мыло жидкое  Одноразовые полотенца для рук  Стерильные ватные (марлевые) шарики или спиртовые салфетки  Емкость для дезинфекции  Перчатки нестерильные  Маска одноразовая  Кожный антисептик >  Дезинфицирующее средство  Непромокаемый фартук  Одноразовый непрокалываемый контейнер для сбора острого инструментария |
| 6. | **Характеристика методики выполнения медицинской услуги**  Алгоритм определения уровня глюкозы крови глюкометром | | |
|  | ***Подготовка к процедуре***   1. Представиться, объяснить ход и цель процедуры. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру. 2. Помочь пациенту занять удобное положение: сидя или лежа. 3. Обработать руки гигиеническим способом. 4. Подготовить необходимое оснащение. 5. Взять новую кодовую пластину из упаковки с тест — полосками. Аккуратно вставить кодовую пластинку в боковой разъем прибора, проверить, чтобы номер кода на дисплее совпадал с номером на этикетке флакона с тест — полосками. 6. Извлечь тест — полоску из флакона с тест — полосками. Сразу закрыть его. Сравнить цвет круглого контрольного окошка, расположенного на обратной стороне тест-полоски, с цветовой шкалой, напечатанной на флаконе тест - полосками. 7. Держать тест - полоску так, чтобы стрелочки были направлены от себя, а тестовое поле — вверх. 8. Аккуратно вставить тест — полоску в глюкометр. 9. Надеть перчатки.   ***Выполнение процедуры***   1. Одной рукой взять 4-ый палец свободной руки пациента, слегка помассировать его, зажав верхнюю фалангу пальца пациента указательным и большим пальцами. 2. Обработать место инъекции ватными (марлевыми) шариками с кожным антисептиком или спиртовой салфеткой. 3. Проколоть боковую поверхность пальца ланцетом или скарификатором. 4. Без сдавливания подождать образование маленькой капли крови. 5. Нанести каплю крови в центр оранжевого квадратного тестового поля. После короткого звукового сигнала результат появится на дисплее и автоматически будет записан в память вместе с датой и временем проведения анализа. 6. После определения результата на дисплее глюкометра сверить с цветовой шкалой тест-полоски (в течение 30—60 с). Извлечь тест — полоску из прибора.   ***Окончание процедуры***   1. Прижать к месту вкола спиртовую салфетку (ватный шарик с кожным антисептиком) на 2—3 минуты. 2. Подвергнуть дезинфекции весь использованный материал. 3. Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции. 4. Обработать руки гигиеническим способом. 5. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Определение уровня глюкозы крови проводить натощак.  Если капля крови маленькая, повторить анализ, используя новую тест — полоску. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * уровень глюкозы определен | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи:  Пациент должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация о процедуре, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели данного действия.  Письменное подтверждение согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) не обязательно, так как данное действие не является потенциально опасным для жизни и здоровья пациента. | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации. * Своевременность выполнения процедуры. * Отсутствие осложнений * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения процедуры * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги:   * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 1.0 | | |
| 12. | Формулы, расчеты, номограммы, бланки и другая документация (при необходимости)   * Журнал учета процедур * Бланк направления * Лист назначений | | |

**СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА САХАР ИЗ СУТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
|  | | Сбор мочи для исследования на сахар из суточного количества | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальности:  060501 Сестринское дело  Лечебное дело  Акушерское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учреждения по специальностям:  060101Лечебное дело  Педиатрия 040400 Стоматология 060501 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Наличие сертификата по специальности | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование средств индивидуальной защиты | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | отсутствуют |
| 5.2. | Реактивы | | отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Лекарственные средства | | отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Направление  Перчатки нестерильные  Жидкое мыло  Полотенце  Антисептик для обработки рук  Дезинфицирующее средство  Емкость для сбора мочи объемом 2—5 литров с крышкой  Емкость вместимостью 200 мл.  Емкость для дезинфекции  Контейнер для транспортировки ёмкости с мочой  Одноразовый непрокалываемый контейнер для сбора острого инструментария |
| 6. | **Характеристика методики выполнения медицинской услуги**  Алгоритм выполнения взятия анализа мочи на сахар | | |
|  | ***Подготовка к процедуре:***   1. Представиться пациенту, объяснить ход и цель процедуры. 2. Объяснить пациенту, что он должен соблюдать обычный водно-пищевой, солевой, двигательный режим и собирать мочу в течение суток в одну ёмкость.   ***Выполнение процедуры***   1. Обработать руки гигиеническим способом. 2. Обучить пациента технике сбора мочи для исследования: в 6.00 час пациент должен опорожнить мочевой пузырь в унитаз и в течение суток собирать всю мочу в большую банку. 3. Утром следующего дня медсестре надеть фартук, перчатки, измерить суточный объем, перемешать мочу в банке палочкой, 4. Отлить 200 мл мочи в чистую сухую баночку, 5. Оформить направление, с указанием суточного диуреза (суточного количества мочи).   ***Окончание процедуры***   1. Поставить банку с мочой в контейнер. 2. Доставить в лабораторию. 3. Перчатки, фартук поместить в контейнер для дезинфекции. 4. 0бработать руки гигиеническим способом. 5. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  В течение суток банка с мочой, закрытая крышкой, хранится в прохладном месте | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * Моча для исследования на сахар собрана | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи:  Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья пациента | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации. * Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения). * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги:   * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 0.5 | | |
| 12. | Формулы, расчеты, номограммы, бланки и другая документация (при необходимости)   * Лист врачебных назначений * Направление * Журнал лабораторных назначений | | |

**СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МЕТОДУ ЗИМНИЦКОГО**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
|  | | Сбор мочи для исследования по методу Зимницкого | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальности:  060501 Сестринское дело  Лечебное дело  Акушерское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учреждения по специальностям:  060101Лечебное дело  Педиатрия 040400 Стоматология 060501 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Наличие сертификата по специальности | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование средств индивидуальной защиты | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | отсутствуют |
| 5.2. | Реактивы | | отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Лекарственные средства | | отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | 8 чистых, сухих, стеклянных банок емкостью 200—500 мл с этикетками с указанием номера порции  2—3 дополнительные банки  Емкость для дезинфекции  Контейнер для транспортировки ёмкостей с мочой  Направление  Перчатки нестерильные  Непромокаемый фартук  Жидкое мыло  Полотенце  Антисептик для обработки рук  Дезинфицирующее средство |
| 6. | **Характеристика методики выполнения медицинской услуги**  Алгоритм выполнения сбора мочи для исследования | | |
|  | ***Подготовка к процедуре:***   1. Представиться пациенту, объяснить ход и цель процедуры. 2. Провести инструктаж. 3. Приготовить 8—10 чистых, стеклянных банок с этикетками, оформленными по форме, с указанием № порции и времени сбора мочи: 6—9,9—12, 12—15, 15—18, 18—21, 21—24, 24—3, 3—6 часов следующего дня. 4. Дополнительные банки оформить после сбора мочи.   **Выполнение процедуры**   1. В 6.00 утра пациента разбудить для опорожнения мочевого пузыря в унитаз. 2. 1-я порция мочи собирается с 6 до 9 часов утра. Далее собирать мочу каждые 3 часа в отдельную банку. 3. Банки с мочой хранить в прохладном месте закрытые крышками. 4. При отсутствии мочи за временной промежуток, соответствующая банка остается пустой, на этикетке отметить «отсутствие порции мочи».   ***Окончание процедуры***   1. В 6 часов утра следующего дня медицинской сестре надеть перчатки, фартук. Проконтролировать направления. Поставить банки в контейнер для транспортировки. 2. Организовать доставку в лабораторию. 3. Перчатки, фартук поместить в ёмкость для дезинфекции. 4. Обработать руки гигиеническим способом. 5. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  За 3 дня до пробы необходимо отменить диуретики. Во время проведения пробы вести учёт количества выпитой жидкости за сутки.При частых мочеиспусканиях или выделении большого количества мочи ее следует собирать в дополнительную ёмкость и указывать временной промежуток на направлении. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * Получение необходимого материала для исследования | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи:  Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья пациента | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации. * Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения). * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги:   * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 0.5 | | |
| 12. | Формулы, расчеты, номограммы, бланки и другая документация (при необходимости)   * Лист врачебных назначений * Направление * Журнал лабораторных назначений | | |

**СБОР МОЧИ ДЛЯ ОБЩЕГО КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
|  | | Сбор мочи для общего клинического анализа | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальности:  060501 Сестринское дело  Лечебное дело  Акушерское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учреждения по специальностям:  060101Лечебное дело  Педиатрия 040400 Стоматология 060501 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Наличие сертификата по специальности | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование средств индивидуальной защиты | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | отсутствуют |
| 5.2. | Реактивы | | отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Лекарственные средства | | отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Одноразовая емкость для сбора мочи (100—200 мл) или чистая сухая баночка с крышкой  Емкость для дезинфекции  Направление  Перчатки нестерильные  Непромокаемый фартук  Маска  Халат, шапочка  Жидкое мыло  Полотенце |
| 6. | **Характеристика методики выполнения медицинской услуги**  Алгоритм сбора мочи для общего клинического анализа | | |
|  | ***Подготовка к процедуре***   1. Представиться пациенту, объяснить цель и ход процедуры. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру. 2. Накануне вечером выдать ёмкость для сбора мочи (маркированную). 3. Объяснить методику сбора мочи. 4. Обучить, как провести гигиеническое подмывание утром перед исследованием. 5. Попросить пациента повторить всю полученную информацию.   ***Техника сбора мочи***   1. Утром после сна, провести гигиеническое подмывание без мыла. 2. Выделить первую порцию мочи в унитаз (или судно) на счет «1», «2»; 3. Середину мочеиспускания в ёмкость для мочи (не менее 100 мл); 4. Окончание мочеиспускания продолжить в унитаз.   ***Окончание процедуры***   1. Обработать руки гигиеническим способом. 2. Надеть перчатки, фартук. 3. Закрыть баночку крышкой, проверить направление, поставить в контейнер для транспортировки. 4. Доставить мочу в лабораторию, не позднее часа после сбора. 5. Снять перчатки, фартук поместить их в емкость для дезинфекции. 6. Обработать руки гигиеническим способом. 7. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Мочу следует брать в первое утро при поступлении пациента в стационар и не реже одного раза в 10 дней.  Накануне исследования из рациона исключить продукты и лекарственные средства, изменяющие цвет мочи. Анализ не берется у женщин при менструации. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * моча для общего клинического анализа собрана в полном объеме | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи:  Пациент должен быть информирован о предстоящей процедуре. Информация о процедуре, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели данного действия. Письменное подтверждение согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) не обязательно, так как данное действие не является потенциально опасным для жизни и здоровья | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации. * Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения). * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги:   * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 1.0 | | |
| 12. | Формулы, расчеты, номограммы, бланки и другая документация (при необходимости)   * Лист врачебных назначений * Направление * Журнал лабораторных назначений | | |

**СБОР МОЧИ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**И НА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
|  | | Сбор мочи для бактериологического исследования и на чувствительность к антибиотикам | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальности:  060501 Сестринское дело  Лечебное дело  Акушерское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учреждения по специальностям:  060101Лечебное дело  Педиатрия 040400 Стоматология 060501 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Наличие сертификата по специальности | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование средств индивидуальной защиты | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | * Стерильная пробирка-вакутайнер * Стерильная емкость для мочи * Стерильный лоток |
| 5.2. | Реактивы | | отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Лекарственные средства | | Раствор натрия хлорида 0,9% — 200 мл стерильный (для подмывания) |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Направление  Перчатки стерильные  Халат  Маска  Шапочка  Непромокаемый фартук  Салфетки стерильные для подмывания  Емкость для дезинфекции  Жидкое мыло, полотенце  Кипяченая вода  Антисептик для обработки рук  Дезинфицирующее средство  Контейнер для отходов  Контейнер для транспортировки мочи |
| 6. | **Характеристика методики выполнения медицинской услуги**  Алгоритм выполнения сбора мочи для посева на чувствительность | | |
|  | ***Подготовка к процедуре***:   1. Представиться пациенту, объяснить ход и цель процедуры. 2. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру. 3. Накануне вечером провести инструктаж. 4. Утром подмыть половые органы кипяченой водой, высушить стерильной салфеткой. 5. У женщин обработать большие и малые половые губы, отверстие уретры. 6. У мужчин отодвинуть крайнюю плоть, обработать головку полового члена, отверстие уретры стерильным шариком, смоченным раствором натрия хлорида 0,9%.   ***Выполнение процедуры***   1. Обработать руки гигиеническим способом. 2. Надеть перчатки, фартук. 3. Собрать мочу в стерильную банку свободным мочеиспусканием из средней порции, не касаясь краев банки частями тела. 4. Закрыть банку крышкой. 5. Взять стерильную пробирку-вакутайнер в руку, проколоть условное место на крышке ёмкости с мочой. 6. Моча самопроизвольно набирается в пробирку-вакутайнер. 7. Поставить пробирку в контейнер для транспортировки.   ***Окончание процедуры***   1. Снять перчатки, фартук поместить в емкость для дезинфекции. 2. Обработать руки гигиеническим способом. 3. Оформить направление. 4. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в соответствующей медицинской документации. 5. Организовать доставку пробирки с мочой в лабораторию. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Забор материала производится в любое время суток  Доставляется в лабораторию в течение 2 часов после взятия, или можно хранить в холодильнике при температуре +4 °С не более 18 часов  Проба не проводится во время лечения антибиотиками и у женщин при менструации. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * Получение необходимого материала для исследования (3—5 мл), с соблюдением условий взятия, хранения и доставки в лабораторию | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи:  Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения) * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги:   * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 1.5 | | |
| 12. | Формулы, расчеты, номограммы, бланки и другая документация (при необходимости)   * Лист врачебных назначений * Направление * Журнал лабораторных назначений | | |

**СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ДИАСТАЗУ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код технологии | | Название технологии | |
|  | | Сбор мочи для исследования на диастазу | |
| 1. | Требования к специалистам и вспомогательному персоналу | | |
| 1.1. | Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги | Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальности:  060501 Сестринское дело  Лечебное дело  Акушерское дело  Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего профессионального образовательного учреждения по специальностям:  060101Лечебное дело  Педиатрия 040400 Стоматология 060501 Сестринское дело | |
| 1.2. | Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу | Наличие сертификата по специальности | |
| 2. | Требования к обеспечению безопасности туда медицинского персонала | | |
| 2.1. | Требования по безопасности труда при выполнении услуги | * До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук * Использование средств индивидуальной защиты | |
| 3. | Условия выполнения простой медицинской услуги   * Амбулаторно-поликлинические * Стационарные | | |
| 4. | Функциональное назначение простой медицинской услуг   * диагностическая | | |
| 5. | Материальные ресурсы | | |
| 5.1. | Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения | | отсутствуют |
| 5.2. | Реактивы | | отсутствуют |
| 5.3. | Иммунобиологические препараты и реагенты | | Отсутствуют |
| 5.4. | Продукты крови | | Отсутствуют |
| 5.5. | Лекарственные средства | | отсутствуют |
| 5.6. | Прочий расходуемый материал | | Чистая, сухая, стеклянная баночка или одноразовый контейнер для сбора мочи  Контейнер для транспортировки ёмкости с мочой  Направление  Халат  Непромокаемый фартук  Маска  Шапочка  Перчатки нестерильные  Емкость для дезинфекции  Жидкое мыло, полотенце  Антисептик для обработки рук  Дезинфицирующее средство |
| 6. | **Характеристика методики выполнения медицинской услуги**  Алгоритм выполнения процедуры | | |
|  | ***Подготовка процедуры***   1. Представиться пациенту, объяснить ход и цель процедуры. 2. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру.   ***Выполнение процедуры***   1. Обработать руки гигиеническим способом. 2. Надеть перчатки, фартук. 3. Попросить пациента собрать в банку 50 мл мочи (в любое время суток).   ***Окончание процедуры***   1. Закрыть баночку крышкой. Оформить направление. 2. Мочу сразу (в теплом виде) доставить в лабораторию. 3. Снять перчатки, фартук поместить их в емкость для дезинфекции. 4. Обработать руки гигиеническим способом. 5. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию. 6. Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики 7. Исследование в лаборатории проводится сразу, пока моча теплая. 8. Относительным противопоказанием является менструация у женщин. | | |
| 7. | ***Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики***  Исследование в лаборатории проводится сразу, пока моча теплая.  Относительным противопоказанием является менструация у женщин. | | |
| 8. | ***Достигаемые результаты и их оценка***   * Основной оценкой выполнения процедуры будет получение необходимого материала для исследования | | |
| 9. | Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи:  Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников на данную процедуру не требуется, так как данная услуга не является потенциально опасной для жизни и здоровья | | |
| 10. | ***Параметры оценки и контроля качества выполнения методики***   * Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации * Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения) * Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения * Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги | | |
| 11. | Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги:   * Коэффициент УЕТ медицинской сестры — 1.0 | | |
| 12. | Формулы, расчеты, номограммы, бланки и другая документация (при необходимости)   * Лист врачебных назначений * Направление * Журнал лабораторных назначений | | |

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

**«ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ К ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

Выбрать все правильные ответы

1. В мероприятия по подготовке пациента к сбору мочи на общий анализ входят:
2. Гигиена половых органов
3. Катетеризация мочевого пузыря
4. Назначение бесшлаковой диеты
5. Обеспечение емкостью 100-150 мл
6. Анализ мочи на сахар чаще всего назначается пациентам, страдающим:
   1. Сахарным диабетом
   2. Инфекционным заболеванием
   3. Хроническим гастритом
   4. Раком поджелудочной железы
7. Кровь на биохимический анализ берется:
8. Из пальца
9. Из вены
10. Натощак
11. После приема пищи
12. Появление в анализах мочи белка называется:
13. Глюкозурия
14. Биолирубинурия
15. Протеинурия
16. Изостенурия
17. При взятии мочи на анализ по Нечипоренко нужна:
18. Вся порция мочи
19. Средняя порция
20. Последняя порция
21. Первая порция
22. Предпочтительно проведение катетеризации мочевого пузыря для взятие мочи на:
23. Сахар
24. Белок
25. Плотность
26. Бактериурию
27. Кал на простейшие должен быть доставлен в лабораторию:
28. Не позднее 2-х часов после сбора
29. В течение суток
30. В теплом виде
31. В течение 3-х часов
32. Для анализа мокроты на ВК необходимо:
33. Не менее 20 мл материала
34. Доставить в теплом виде
35. Не менее 5 мл материала
36. Разрешить сбор мокроты в течение 2-х суток
37. Правила сбора кала на копрограмму подразумевают:
38. Сбор материала из нескольких мест
39. Соблюдение стерильности
40. Соблюдение диеты
41. Проведение очистительной клизмы
42. Анализ кала на копрограмму позволяет определить:
43. Скрытую кровь
44. Гельминты
45. Степень переваривания пищи
46. Патогенную микрофлору
47. Взятие кала на наличие микрофлоры проводится:
48. Ректальной петлей из пробирки с консервантом
49. Тампоном
50. Шпателем
51. С помощью соскоба
52. Соскоб для определения яиц гельминтов берется:
53. Со слизистой толстого кишечника
54. С паховых складок
55. Из испражнений
56. Со складок анального отверстия
57. Биохимический анализ крови позволяет определить:
58. Белок и его фракции
59. Гемоглобин
60. Эритроциты
61. билирубин

Ответы на тестовый контроль на тему

**«ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ К ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

1. а, г
2. а, г
3. б, в
4. в
5. б
6. г
7. в
8. а, г
9. а, в
10. в
11. а
12. г
13. а,г

**КАРТА ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ОТРАБОТКИ МАНИПУЛЯЦИЙ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| МАНИПУЛЯЦИЯ  ЭТАПЫ | Забор крови  одноразовым шприцем | Забор крови вакутайнером | Взятие мазка из зева и носа | | Забор материала ректальной петлей | | Взятие мочи катетером | Сбор кала на исследование |
| Показания |  |  | |  |  |  | |  |
| Противопоказания |  |  | |  |  |  | |  |
| Проблемы |  |  | |  |  |  | |  |
| Осложнения |  |  | |  |  |  | |  |
| Оснащение |  |  | |  |  |  | |  |
| Подготовка |  |  | |  |  |  | |  |
| Выполнение |  |  | |  |  |  | |  |
| Завершение |  |  | |  |  |  | |  |
| Итог |  |  | |  |  |  | |  |
| ОЦЕНКА |  |  | |  |  |  | |  |

Итоговая оценка выставляется по результатам суммы баллов. Каждый этап оценивается по 5-ти бальной системе. 36-40 баллов – отлично, 32-35 баллов – хорошо, 28-31 балл – удовлетворительно и менее 28 баллов – неудовлетворительно.

**УЧЕБНАЯ КАРТА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЭТАПЫ | ДЕЙСТВИЯ | ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ |
| Знакомство с алгоритмами:   * взятие крови из вены одноразовым шприцем * взятие крови из вены вакуумной системой * забор кала на исследование * взятие мазков из зева и носа * катетеризация мочевого пузыря | Внимательно изучают алгоритмы, знакомятся с оснащением рабочей зоны | 1. Требования к оснащению рабочего места 2. Гигиеническая обработка рук 3. Использование средств защиты 4. Техника венепункции 5. Профилактика постинъекционных осложнений 6. Правила СЭР при заборе биологических жидкостей для исследования 7. Режимы дезинфекции отработанного материала 8. Правила обращения с отходами класса Б 9. Правила подготовки пациента в различным видам лабораторного исследования 10. Правила терапевтического общения |
| Выполнение манипуляций на муляжах | Работают группами по 2 человека для оптимизации учебной деятельности, преподаватель контролирует действия студентов, поправляет, комментирует, помогает | 1. Мероприятия по подготовке к проведению манипуляций 2. Оснащения 3. Проблемы 4. Осложнения 5. Алгоритм действий 6. Режимы дезинфекции и стерилизации отработанного материала и инструментария. |

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

1. И.В. Яромич «Сестринское дело», Минск, 2003 г.
2. В.Р. Вебер «Основы сестринского дела». Ростов-на-Дону, 2007 г.
3. Учебно-методическое пособие по «Основам сестринского дела» под редакцией
4. А.И.Шпирина. Москва, 2003 г.
5. Справочник «Сестринское дело», составитель Т.С.Щербакова. Ростов-на-Дону,2003 .
6. Т.П.Обуховец «Основы сестринского дела». Ростов-на-Дону, 2006 г.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

1. Т.П.Обуховец «Основы сестринского дела. Практикум».Ростов-на-Дону, 2002 г.
2. Т.П.Обуховец «Основы сестринского дела», Ростов-на-Дону, 2006 г.
3. И.В.Яромич «Сестринское дело», Минск, 2003 г.

**ЛИТЕРАТУРА, ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ПРИ СОСТАВЛЕНИ МР**

1. Справочник «Сестринское дело», составил Т.С.Щербаков, Ростов-наоДону, 2003 г.
2. Т.П.Обуховец «Основы сестринского дела.Практикум», Ростов-на-дону, 2002 г
3. Т.П.Обуховец «Основы сестринского дела», Ростов-на-Дону, 2006 г.
4. Е.В.Лемета «Сестринское дело. Практические манипуляции». Москва, 2005 г.
5. И.В.Яромич «Сестринское дело». Минск, 2003 г.
6. О.В.Чернова «Руководство для медсестер процедурного кабинета». Ростов-на-Дону, 2006 г.
7. В.П.Вебер «Основы сестринского дела». Ростов-на-Дону, 2007 г.
8. Н.Соколова «Как правильно делать инъекции». Ростов-на-Дону, 2005 г.
9. Учебно-методическое пособие по «Основам сестринского дела» под редакцией А.И.Шпирина. Москва, 2003 г.