**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Братский медицинский колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЙ КОНСПЕКТ**

**преподавателя**

специальность Сестринское дело

Очная форма обучения по программе базовой подготовки

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии Младшая медицинская сестра по уходу за больными**

**МДК 04.03. Технология оказания медицинских услуг**

Практическое занятие №1

Тема: Наружное применение лекарственных препаратов

Братск, 2016г.

Рассмотрено и одобрено

на заседании ЦМК №

Протокол заседания № \_8\_\_\_\_

от «22» апреля 2016 г.

Председатель Архипова

(ФИО)

Разработчик (и): Щетинина Лариса Сергеевна , преподаватель Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Братский медицинский колледж»

**Тема** «Наружное применение лекарственных препаратов» с использованием элементов деловой игры

**Продолжительность занятия** - 180 минут

**Цель занятия:**

*Учебная:*

1. сформировать знания о наружном введении лекарственных средств; возможных проблемах пациента при наружном пути введения лекарственных средств; введении лекарственных средств в глаза в уши, в нос, на кожные покровы;
2. сформировать умения: осуществлять выборку назначений из листка врачебных назначений; объяснить пациенту сущность введения лекарственных средств наружно: на кожные покровы, в глаза, в нос в уши; подготовить пациента к ведению лекарственных средств.

*Развивающая:*

1. повысить устойчивый интерес к будущей профессии;
2. способствовать развитию у обучающихся профессиональной наблюдательности, сознательности, логического и клинического мышления; способности самостоятельно принимать решения.

*Воспитательная:*

1. научить осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
2. воспитывать у обучающихся ответственное отношение к своим обязанностям, доброжелательное и внимательное отношение к пациентам;
3. научить нести ответственность за результаты своей работы.

**В результате изучения темы студент должен:**

*иметь практический опыт:*

1. оказания медицинских услуг в пределах своих полномочий;
2. ведения медицинской документации;
3. соблюдения требований техники безопасности и противопожарной безопасности при уходе за пациентом во время проведения процедур и манипуляций.

*уметь:*

1. оказывать помощь медицинской сестре в подготовке пациента к лечебно-диагностическим мероприятиям;
2. обеспечить безопасную больничную среду для пациента, его окружения и персонала;

*знать:*

1. технологии выполнения медицинских услуг;
2. факторы, влияющие на безопасность пациента и персонала;
3. основы профилактики внутрибольничной инфекции;

должен овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

должен владеть профессиональными компетенциями:

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 4.11. Обеспечивать производственную санитарию и личную гигиену на рабочем месте.

ПК 4.12. Осуществлять сестринский процесс.

**Методическое оснащение занятия:**

*Материально-техническое оснащение:* методические указания для студентов, лист врачебных назначений, карта стационарного больного, кукла – фантом, лекарственные препараты: мази, присыпки; капли в: глаза, уши, нос; ингалятор карманный, журнал регистраций врачебных назначений, ветошь, ветошь, контейнер для дезинфектанта, дезинфектант.

*Раздаточный материал:* методическая разработка для студентов, бланк листа врачебных назначений, бланк лист врачебных назначений (наркотических средств), бланки журнала: передачи ключей от сейфа, журнал учета и хранения наркотических средств, журнал учета и списания наркотических средств; иголки, нитки, клей, задачи, тесты.

**Место проведения:** кабинет доклинической практики.

**Литература для подготовки:**

**Основные источники:**

1. Теоретические основы сестринского дела : учебник / С.А.Мухина, И.И.Тарновская. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 368 с. : ил.

**Электронные учебники:**

1. Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела" : учеб. пос. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. : ил.
2. Основы сестринского дела. Ситуационные задачи: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей. Морозова Г.И. 2013. - 240 с.
3. Основы сестринского дела. Алгоритмы манипуляций: учебное пособие / Широкова Н.В. и др. 2013. - 160 с.

**Дополнительные источники:**

1. Основы сестринского дела : курс лекций, сестринские технологии / Л.И.Кулешова, Е.В.Пустоветова ; под ред. В.В.Морозова. – Изд.4-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2013. – 733 с.: ил. – (Медицина).
2. Обуховец Т.П., Склярова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела. – Ростов н/д.: Феникс, 2002 г.

**План занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I.** | **Вводная часть**  1. Организационный момент  2. Мотивация занятия  3. Контроль исходного уровня знаний | **3 мин.**  **2 мин.**  **10 мин.** |
| **II.** | **Основная часть**  1. Показ алгоритмов введения лекарственных средств преподавателем.  2. Работа студентов самостоятельно. Студенты под контролем преподавателя осуществляют выборку назначений из листка врачебных назначений и отработка алгоритмов введения лекарственных средств.  3. Показ алгоритмов введения лекарственных средств студентами.  4. Решение ситуационных задач | **35 мин.**  **50 мин.**  **55 мин.**    **10 мин** |
| **III.** | **Заключительная часть**  1. Итоговый тест  2.Подведение итогов занятия  3. Домашнее задание | **15 мин.**  **5 мин.**  **5 мин.** |

**Ход занятия**

1. **Вводная часть**

**Организационный момент:** (Студенты записывают тему, цель занятия в дневнике.)

Приветствие преподавателя. Контроль формы одежды – халат, шапочка, сменная обувь. Отметка отсутствующих. Готовность к занятию дневника. Объявление темы и цели занятия.

**Мотивация занятия: (**Преподаватель формирует мотивацию познавательной деятельности студентов.)

Наружный путь введения — воздействие лекарственных средств преимущественно местно - на кожу и слизистые обо­лочки, в глаза, нос, уши, через дыхательные пути.

Цель местного применения лекарств:

1. улучшение всасывания препаратов через кожу или сли­зистые оболочки;
2. обеспечение местного анестезирующего эффекта;
3. обеспечение бактерицидного и бактериостатического эффекта.

Способы применения: нанесение, втирание, припудрива­ние, компрессы, примочки, повязки, закапывание капель, ингаляции.

Лекарственные формы: мази, эмульсии, линименты, ло­сьоны, желе, гели, пены, пасты, растворы, болтушки, по­рошки, настойки, аэрозоли.

Преимущества применения:

1. доступность и простота;
2. разнообразие лекарственных форм и способов их при­менения.

Применение лекарственных препаратов на кожу

Перед воздействием на кожу лекарственные формы:

жидкие (лосьон, болтушка) — наливать на марлевую салфетку;

мягкие (мазь, паста, крем, желе, гель) — наносить на участок кожи аппликатором, салфетками, шпателем, руками;

твердые (присыпки) — наносить на участок кожи встря­хивающими движениями из упаковки.

**Способы применения мазей, гелей, желе, паст на кожу**

! ! ! !

нанесение растирание компрессы повязки

При использовании лекарственного средства на кожу не­обходимо:

1. осмотреть место нанесения лекарства, убедиться в отсут­ствии гиперемии, сыпи, припухлости;
2. обработать теплой водой или кожным антисептиком;
3. осушить полотенцем или марлевыми салфетками.

**Контроль исходного уровня знаний (**Контроль теоретической подготовки студентов методом фронтального опроса.)

Выявить исходные знания студентов, используя устный фронтальный опрос:

1. **Кто назначает пациенту лечение?** (Врач)
2. **Кто осуществляет выборку назначений из истории болезни?** ( Палатная медицинская сестра)
3. **Кто выписывает требования для получения лекарств из аптеки?** (Старшая медицинская сестра)
4. **Порядок выписывания и получения медикаментов в стационарах?** (Палатная медицинская сестра осуществляет выборку лекарственных средств из листков назначений и передает старшей медицинской сестре. Старшая медицинская сестра оформляет требование в аптеку и получает лекарственные средства в аптеке на 3- 5 дней)
5. **Где и какхранят скоропортящиеся лекарственные препараты?** ( в холодильнике)
6. **Перечислите виды энтерального введения лекарственных средств?** ( перорально, сублингвально, за щеку - кубитально, ректально вагинально)
7. **Что называется наружным применением лекарственных средств?** ( нанесение лекарственных средств на кожу, введение лекарственных средств в глаза, в уши, в нос)
8. **Преимущества и недостатки наружного способа введения лекарственных средств**. ( Преимущества: простота введения, отсутствие нарушения целостности кожных покровов; недостаток местное действие)
9. **Что называется ингаляционным способом введения лекарственных средств?** (введение лекарственного средства при помощи ингалятора)
10. **Преимущества и недостатки ингаляционного способа введения лекарственных средств.** ( преимущества, простота использования, недостаток – сложно определить дозу введения лекарственных средств)
11. **Назовите пути введения лекарственных средств.** (наружно, энерально, парентерально)
12. **Перечислите способы наружного пути введения лекарственных средств** (нанесение растирание компрессы повязки)
13. **Какие жидкие лекарственные формы применяются наружно**. (жидкие (лосьон, болтушка)
14. **А какие используются наружно мягкие лекарственные формы мягкие** (мазь, паста, крем, желе, гель)

**II.Основная часть**

(Студенты знакомятся с материалом для формирования новых знаний. Студенты, выступая в роли медсестры и пациента, закрепляют алгоритмы нанесения лекарственных средств – наружно: на кожу, введение лекарственных средств в нос, в уши, в глаза, применение ингалятора используя методические рекомендации преподавателя. Студенты демонстрируют отработанные навыки по введению лекарственных средств наружно. Студенты решают ситуационные задачи для закрепления, изученного материала.)

1.Показ алгоритмов наружного введения лекарственных средств преподавателем (Приложение №1) и обсуждение.

2.Студенты под контролем преподавателя осуществляют выборку назначений из листка врачебных назначений и отрабатывают алгоритмы введения лекарственных средств

3. Студенты демонстрируют алгоритмы введения лекарственных средств: в глаза, уши, нос ( масляных лекарственных средств, мазей, лекарственных средств).

4. Решение ситуационных задач (Приложение 1)

**III.Заключительная часть**

(Студенты письменно отвечают на вопросы тест-контроля для выявления уровня знаний. Студенты записывают в дневник тему домашнего задания.)

**Итоговый тест**

Проводится итоговый тест-контроль (Приложение №). Преподаватель собирает у студентов листы с ответами и проверяет тест.

***Подведение итогов занятия***

Выяснение причин, препятствующих успешному проведению занятия. Дается оценка активности и знаний студентов на каждом этапе. Формирование заинтересованности, чувства ответственности, удовлетворения проделанной работой. Побуждать к творческому отношению к учебе.

Преподаватель оценивает работу каждого, отмечая наиболее активных. Оценки выставляются в журнал.

***Домашнее задание:***

Преподаватель объявляет тему следующего занятия, для самостоятельной подготовки «Парентеральный путь введения лекарственных препаратов» Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела": учебник. 2-е изд., исправл. и доп. Мухина С.А., Тарновская И.И. 2010. - 512 с.:ил. Глава 9 Хранение и применение лекарственных средств.

Преподаватель предлагает студентам обратить внимание на следующие вопросы:

* Что относиться к парентеральному пути введения лекарственных средств;
* Виды шприцов;

- Правила асептики и антисептики.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Братский медицинский колледж»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

специальность Сестринское дело

Очная форма обучения по программе базовой подготовки

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии Младшая медицинская сестра по уходу за больными**

**МДК 04.03. Технология оказания медицинских услуг**

Практическое занятие №1

Тема: Наружное применение лекарственных препаратов

Братск, 2016г.

Рассмотрено и одобрено

на заседании ЦМК №

Протокол заседания № 8

от « 22 » апреля 2016г.

Председатель Архипова\_

(ФИО)

Разработчик (и): Щетинина Лариса Сергеевна, преподаватель Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Братский медицинский колледж»

**Тема** «Наружное применение лекарственных препаратов»

**Продолжительность занятия** - 180 минут

**Цель занятия:**  учебная:

1. научить студентов, осуществлять введение лекарственных средств капельно в глаза, в нос, в уши;
2. научить студентов, осуществлять введение мазей в глаза в нос, в уши;
3. научить студентов, осуществлять ингаляционный способ введения лекарственных препаратов через рот и нос.
4. научить студентов, обучать пациента технике применения аэрозоля в ингаляторе.
5. научить студентов, осуществлять применение лекарственных препаратов на кожу (мази, присыпки, пластыри, растворы и настойки).

**В результате изучения темы студент должен:**

*иметь практический опыт:*

1. оказания медицинских услуг в пределах своих полномочий;
2. ведения медицинской документации;
3. соблюдения требований техники безопасности и противопожарной безопасности при уходе за пациентом во время проведения процедур и манипуляций.

*уметь:*

1. оказывать помощь медицинской сестре в подготовке пациента к лечебно-диагностическим мероприятиям;
2. обеспечить безопасную больничную среду для пациента, его окружения и персонала;

*знать:*

1. технологии выполнения медицинских услуг;
2. факторы, влияющие на безопасность пациента и персонала;
3. основы профилактики внутрибольничной инфекции;

должен овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

должен владеть профессиональными компетенциями:

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.

ПК 4.12. Осуществлять сестринский процесс.

**Методическое оснащение занятия:**

Материально – техническое оснащение: методические указания для студентов, кукла – фантом, лекарственные препараты: мази, присыпки, капли в: глаза, уши, нос; ингалятор карманный, журнал регистраций назначений пациенту, фантом ягодицы, ветошь, контейнер для дезинфектанта, дезинфектант.

Раздаточный материал: методические указания для студентов, лекарственные средства, мази, присыпки, капли в: глаза, уши, нос; перчатки одноразовые, листы назначения, ингалятор.

**Место проведения:** кабинет доклинической практики

**Литература для подготовки:**

**Основные источники:**

1.Теоретические основы сестринского дела : учебник / С.А.Мухина, И.И.Тарновская. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 368 с. : ил.

**Электронные учебники:**

2.Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела" : учеб. пос. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. : ил.

3.Основы сестринского дела. Ситуационные задачи: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей. Морозова Г.И. 2013. - 240 с.

4.Основы сестринского дела. Алгоритмы манипуляций: учебное пособие / Широкова Н.В. и др. 2013. - 160 с.

**Дополнительные источники:**

5.Основы сестринского дела : курс лекций, сестринские технологии / Л.И.Кулешова, Е.В.Пустоветова ; под ред. В.В.Морозова. – Изд.4-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2013. – 733 с.: ил. – (Медицина).

6.Обуховец Т.П., Склярова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела. – Ростов н/д.: Феникс, 2002 г.

**План занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I.** | **Вводная часть**  1. Организационный момент  2. Мотивация занятия  3. Контроль исходного уровня знаний | **3 мин.**  **2 мин.**  **10 мин.** |
| **II.** | **Основная часть**  1. Показ алгоритмов введения лекарственных средств преподавателем.  2. Работа студентов самостоятельно. Студенты под контролем преподавателя осуществляют выборку назначений из листка врачебных назначений и отработка алгоритмов введения лекарственных средств.  3. Показ алгоритмов введения лекарственных средств студентами  4. Решение ситуационных задач | **35 мин.**  **50 мин.**  **55 мин.**    **10 мин** |
| **III.** | **Заключительная часть**  1. Итоговый тест  2.Подведение итогов занятия  3. Домашнее задание | **15 мин.**  **5 мин.**  **5 мин.** |

**Ход занятия**

1. **Вводная часть**
2. Откройте тетрадь, запишите тему занятия.

Наружный путь введения — воздействие лекарственных средств преимущественно местно - на кожу и слизистые обо­лочки, в глаза, нос, уши, через дыхательные пути.

Цель местного применения лекарств:

1. улучшение всасывания препаратов через кожу или сли­зистые оболочки;
2. обеспечение местного анестезирующего эффекта;
3. обеспечение бактерицидного и бактериостатического эффекта.

Способы применения: нанесение, втирание, припудрива­ние, компрессы, примочки, повязки, закапывание капель, ингаляции.

Лекарственные формы: мази, эмульсии, линименты, ло­сьоны, желе, гели, пены, пасты, растворы, болтушки, по­рошки, настойки, аэрозоли.

Преимущества применения:

1. доступность и простота;
2. разнообразие лекарственных форм и способов их при­менения.

Применение лекарственных препаратов на кожу

Перед воздействием на кожу лекарственные формы:

жидкие (лосьон, болтушка) — наливать на марлевую салфетку;

мягкие (мазь, паста, крем, желе, гель) — наносить на участок кожи аппликатором, салфетками, шпателем, руками;

твердые (присыпки) — наносить на участок кожи встря­хивающими движениями из упаковки.

**Способы применения мазей, гелей, желе, паст на кожу**

! ! ! !

нанесение растирание компрессы повязки

При использовании лекарственного средства на кожу не­обходимо:

1. осмотреть место нанесения лекарства, убедиться в отсут­ствии гиперемии, сыпи, припухлости;
2. обработать теплой водой или кожным антисептиком;
3. осушить полотенцем или марлевыми салфетками.

2.Ответьте на вопросы (устно):

1. Кто назначает пациенту лечение?
2. Кто осуществляет выборку назначений из истории болезни?
3. Кто выписывает требования для получения лекарств из аптеки?
4. Порядок выписывания и получения медикаментов в стационарах.
5. Где и какхранят скоропортящиеся лекарственные препараты?
6. Перечислите энтеральные пути введения лекарств.
7. Что называется нужным применением лекарственных средств?
8. Преимущества и недостатки наружного способа введения лекарственных средств.
9. Что называется ингаляционным способом введения лекарственных средств?
10. Преимущества и недостатки ингаляционного способа введения лекарственных средств.
11. Назовите пути введения лекарственных средств.
12. Перечислите способы наружного пути введения лекарственных средств
13. Какие жидкие лекарственные формы применяются наружно.
14. А какие используются наружно мягкие лекарственные формы

**II.Основная часть**

1. Показ алгоритмов введения лекарственных средств преподавателем. (Приложение №1)

2. Работа студентов самостоятельно. Студенты под контролем преподавателя осуществляют выборку назначений из листка врачебных назначений и отработка алгоритмов введения лекарственных средств.

3. Показ алгоритмов введения лекарственных средств студентами на фонтоме.

4. Решение ситуационных задач

**III.Заключительная часть**

1. Приготовьте ручку для решения теста. (Приложение №2)

2..Подведение итогов. Оценка по результатам теста и демонстрации алгоритмов, а так же по результатам устной работы.

3. Домашнее задание:

Преподаватель объявляет тему следующего занятия, для самостоятельной подготовки «Парентеральный путь введения лекарственных препаратов» Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела": учебник. 2-е изд., исправл. и доп. Мухина С.А., Тарновская И.И. 2010. - 512 с.:ил.Глава 9 Хранение и применение лекарственных средств.

Преподаватель предлагает студентам обратить внимание на следующие вопросы:

* Что относиться к парентеральному пути введения лекарственных средств;
* Виды шприцов;

- Правила асептики и антисептики.

Литература:

**Основные источники:**

1.Теоретические основы сестринского дела : учебник / С.А.Мухина, И.И.Тарновская. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 368 с. : ил.

**Электронные учебники:**

2.Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела" : учеб. пос. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. : ил.

3.Основы сестринского дела. Ситуационные задачи: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей. Морозова Г.И. 2013. - 240 с.

4.Основы сестринского дела. Алгоритмы манипуляций: учебное пособие / Широкова Н.В. и др. 2013. - 160 с.

**Дополнительные источники:**

5.Основы сестринского дела : курс лекций, сестринские технологии / Л.И.Кулешова, Е.В.Пустоветова ; под ред. В.В.Морозова. – Изд.4-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2013. – 733 с.: ил. – (Медицина).

6.Обуховец Т.П., Склярова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела. – Ростов н/д.: Феникс, 2002 г.

Приложение №1

Тема «Наружное применение лекарственных препаратов»

Компрессы, примочки, присыпки, смазывания, растирания, повязки на раневую поверхность, закапывание капель, ингаляции — всё это способы наружного введения различных лекарственных форм: мазей, эмульсий, растворов, болтушек, порошков, настоек и др. Наружным путем можно воздействовать не только на кожу, но и на слизистые оболочки глаза, уха, носа и т. д.

При любом способе введения лекарственных средств сестринский персонал обязан информировать пациента:

о назначении лекарственного средства и его названии;

возможных побочных действиях;

сроках и признаках наступления эффекта от применяемого лекарственного средства;

способе применения лекарственного средства.

Полную информацию о лекарственном средстве пациенту и/или его близким даёт врач. Он же получает согласие пациента на проведе­ние лекарственной терапии. Медицинская сестра убеждается в нали­чии информированного согласия.

Применение лекарственных препаратов в глаза, нос, уши

Перед введением медикаментов необходимо:

проводить мероприятия по личной гигиене;

соблюдать температурный режим капель:

в глаза, нос — комнатной температуры

в уши — температуры тела.

В нос препараты применяют с целью: обеспечения носового дыхания;

противовоспалительной терапии; иммуностимуляции.

**АЛГОРИТМ ЗАКАПЫВАНИЕ КАПЕЛЬ В НОС**

|  |  |
| --- | --- |
| № | **Стандартные требования** |
| **1** | **Цель:** лечебная и профилактическая.  **Показания:** по назначению врача.  **Оснащение:** стерильная пипетка, марлевая салфетка, лекарственное средство, которое необходимо подогреть на водяной бане до темпер. 38 гр. С, лоток для использованного материала. |
| 2 | **Подготовка к процедуре:**   * Установить доверительные отношения с пациентом. * Объяснить цель и ход процедуры, уточнить их понимание, получить согласие на процедуру.   Посмотреть на срок годности препарата и проверить его назначение.  Вымыть и осушить руки, надеть перчатки. |
| 3 | **Выполнение процедуры:**   * Придать положение: сидя, со слегка запрокинутой головой, или лежа на спине без подушки. * Попросить пациента высморкаться, если он не может, то вывести слизь грушей. * Набрать в пипетку лекарственное средство, приподнять кончик носа, ввести ее в носовой ход на глубину 1 -1,5см., стараясь не касаться его стенок. * Закапать 2-3 капли сначала в одну половинку носа по перегородке, голову попросить пациента повернуть в ту сторону, куда введено лекарственное средство, и прижать салфеткой, повторить закапывание капель в другой носовой ход.   Излишки капель удалить салфеткой. |
| **4** | Окончание процедуры:  Погрузить пипетку в емкость с дезинфектантом.  Снять перчатки. Вымыть и осушить руки.  Сделать отметку о выполненной процедуре в листке назначений |

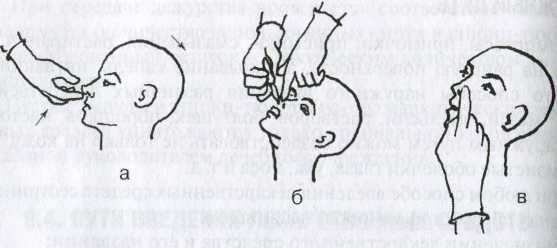


Рис. а –запрокидывание головы; б- закапывание капель, в- прижимание крыла носа

При некоторых заболеваниях носа и глотки в нос закапывают масляные капли, которые через нижний носовой ход попадают и на заднюю стенку глотки, оказывая лечебный эффект на слизистую обо­лочку носа и глотки.

Закапывание масляных растворов в нос

**Оснащение:** пипетка, лекарственный раствор.

**Подготовка к процедуре**

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.
2. Приготовить пипетку (если капельница вмонтирована в пробку, использовать её можно только для одного пациента).
3. Вымыть руки.
4. Прочитать название лекарственного средства.

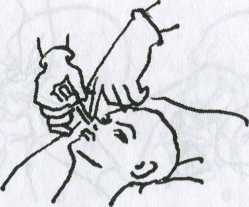


Рис. Закапывание масляных растворов в нос

1. Попросить пациента лечь и слегка запрокинуть голову.
2. Предупредить пациента, что он обязательно почувствует вкус капель после закапывания.
3. Набрать в пипетку масляный раствор (масло), 5—6 капель для каждой половины носа.

**Выполнение процедуры**

1. Приподнять кончик носа пациента и закапать в каждый ниж­ний носовой ход по 5-6 капель.
2. Попросить пациента полежать несколько минут.
3. Убедиться, что капли попали на заднюю стенку глотки (паци­ент должен почувствовать вкус капель).
4. Спросить пациента о его самочувствии.

**Окончание процедуры**

1. Помочь (при необходимости) пациенту занять удобное поло­жение.
2. Положить пипетку в ёмкость для использованного материала.
3. Вымыть руки.
4. Сделать запись о процедуре и реакции на неё пациента в меди­цинской карте.
5. Введение мази в нос (рис.)
6. **Оснащение:** вата (10 г), флакон (тюбик) с мазью, стеклянная ло­паточка.

**Подготовка к процедуре**

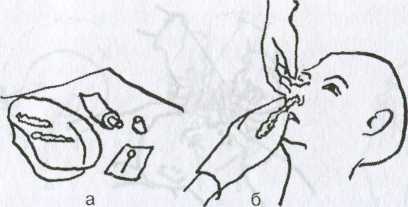
1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.
2. Хранение и применение лекарственных средств
3. Вымыть руки.

Введение мази в нос

**Оснащение:** вата (10 г), флакон (тюбик) с мазью, стеклянная ло­паточка.

**Подготовка к процедуре**

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.
2. Хранение и применение лекарственных средств
3. Вымыть руки.



**Рис.** Введение мази в нос:

а — оснащение для процедуры; б — введение турунды в нижний носовой ход.

1. Прочитать название лекарственного препарата.
2. Сделать две ватные турунды.

**Выполнение процедуры**

1. Попросить пациента сесть (лечь) и слега запрокинуть голову.
2. Выдавить на ватную турунду 0,5—0,7 см мази (если мазь во фла­коне, воспользоваться стерильной стеклянной лопаточкой).
3. Ввести турунду вращательным движением в нижний носовой ход (с одной стороны) на несколько минут.
4. Извлечь турунду и положить её в ёмкость для использованного материала.
5. Повторить предыдущие действия при введении мази во вторую половину носа.
6. Спросить пациента о его самочувствии.

**Окончание процедуры**

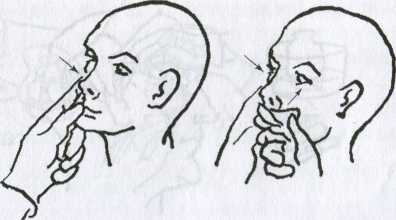
1. Вымыть руки.
2. Сделать запись о процедуре и реакции на неё пациента в меди­цинской карте.

Вдыхание порошка носом

**Оснащение:** упаковка с лекарственным порошком, салфетка.

**Подготовка к процедуре**

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.
2. Помочь (при необходимости) пациенту удобно сесть.
3. Вымыть руки.
4. Прочитать название лекарственного средства.



Вдыхание порошка носом

**Выполнение процедуры**

1. Развернуть упаковку с порошком.
2. Попросить пациента прижать пальцем к перегородке крыло носа с одной стороны и поднести порошок к носовому ходу с другой
3. стороны.
4. Попросить пациента закрыть рот и, сделав неглубокий вдох че­рез нос, «втянуть» часть порошка.
5. Повторить эти действия при введении порошка в носовой ход с другой стороны.
6. Спросить пациента о его самочувствии.

**Окончание процедуры**

1. Убрать салфеткой видимые остатки порошка с носа.
2. Вымыть руки.
3. Сделать запись о процедуре и реакции на неё пациента в меди­цинской карте.

В ухо препараты применяют с цель:

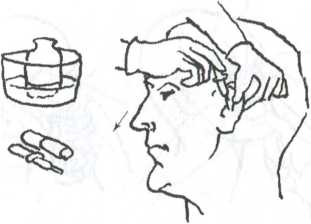
Облегчения боли

Введения антибиотиков

Размягчения серы

**АЛГОРИТМ ЗАКАПЫВАНИЕ КАПЕЛЬ В УШИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | | **Стандартные требования** |
| 1 | | **Цель:** лечебная.  **Показания:** по назначению врача.  **Приготовьте:** стерильная пипетка, марлевая салфетка, лекарственное средство, которое необходимо подогреть на водяной бане до темпер. 38 гр. С, лоток для использованного материала. |
| 2 | | **Подготовка к процедуре:**  Установить доверительные отношения с пациентом.  Объяснить цель и ход процедуры, уточнить их понимание, получить согласие на процедуру.  Посмотреть на срок годности препарата, проверить его назначение.  Вымыть и осушить руки, надеть перчатки. |
| 3 | | **Выполнение процедуры:**  Придать пациенту положение пациента: сидя или лежа, голову наклонить в сторону, противоположную закапыванию.  Оттянуть ушную раковину пациента кзади и вверх. |
|  | | Закапать 6-7 капель сначала в одно, затем через 2 минуты в другое ухо.  Излишки капель удалить салфеткой. | |
| 4 | | Окончание процедуры:  Погрузить пипетку в емкость с дезинфектантом.  Снять перчатки, вымыть и осушить руки.  Сделать отметку в листке назначений о выполненной процедуре | |



ЗАКЛАДЫВАНИЕ МАЗИ В УХО.

ЦЕЛЬ: лечебная.

ПОКАЗАНИЯ: воспалительные процессы в среднем ухе.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ: определяет врач.

ПРИГОТОВЬТЕ:

1. перчатки.
2. стерильный лоток.
3. стерильные ватные турунды.
4. стерильный шпатель.
5. мазь для введения в ухо.
6. лоток для использованного материала.
7. ёмкость с дезинфицирующим раствором.

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА:

предупредите о назначенной манипуляции и получите

разрешение на её выполнение.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

1. вымойте и высушите руки.
2. проверьте названия, концентрацию, срок годности, герметичность упаковки.
3. предложите пациенту занять удобное положение (сидя на стуле или лёжа на спине).
4. очистите слуховые проходы ватными турундами.
5. откройте флакон с мазью, шпателем густо смажьте ватную турунду.
6. попросите пациента наклонить голову в сторону здорового уха.
7. оттяните ушную раковину кзади и кверху левой рукой.
8. введите медленно вращательными движениями турунду слуховой проход, предложите пациенту не менять положения головы.
9. через 10-15 минут аккуратно извлеките турунду.
10. по показанию врача проведите закладывание мази в другое ухо, повторяя действия в той же последовательности.

Цель введения глазных лекарственных средств:

местное действие препарата;

измерение внутриглазного давления;

расширение зрачка для обследования.

Все лекарства и перевязочный материал должны быть сте­рильны и предназначены для офтальмологической практики. Препараты вводят в нижний конъюнктивальный мешок, не повреждая чувствительную роговицу. Исключить контакт рес­ниц, век и конъюнктивы с пипеткой.

Глаз — чувствительный к инфекции и травме орган.

**АЛГОРИТМ ЗАКАПЫВАНИЕ КАПЕЛЬ В ГЛАЗА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | | **Стандартные требования** |
| **1** | | **Цель:** лечебная, диагностическая.  **Показания:** по назначению врача.  **Оснащение:** стерильные пипетки, стерильные салфетки, перчатки, лекарственное средство (за 1 час до закапывания достать из холодильника чтобы капли были комнатной температуры), лоток для использованного материала |
| 2 | | **Подготовка к процедуре:**   * Установить доверительные отношения с пациентом. * Объяснить цель и ход процедуры, уточнить их понимание, получить согласие на процедуру. * Посмотреть на срок годности и проверить его назначение. * Если закапывание проводится с диагностической целью, спросить у пациента, не страдает ли он глаукомой (нельзя закапывать атропин).   Вымыть руки, надеть перчатки. | |
| 3 | | **Выполнение процедуры:**   * Придать пациенту положение: сидя или лежа на спине. * Провести туалет глаз. * Попросить пациента посмотреть вверх. * Аккуратно левой рукой взять стерильную салфетку и оттянуть нижнее веко пациента. * Закапать 1-2 капли под нижнее веко (нижний свод конъюнктивы), не касаясь пипеткой века и ресниц (держать пипетку выше века на 2-3 см).   Если в глазу гнойный процесс, то использовать 2 пипетки, или надо закапать вначале здоровый глаз, а затем гнойный. | |
| 4 | | **Окончание процедуры:**  Погрузить пипетки в емкость с дезинфектантом.  Снять перчатки. Вымыть и осушить руки.  Сделать отметку в листке назначений о выполненной процедуре | |

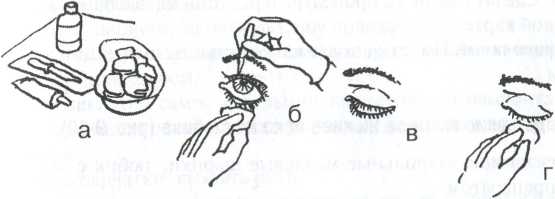


рис. 9-9. Закапывание лекарственного средства в глаз:

— оснащение для процедуры; б — закапывание капель; в — закрывание глаз; г — промокание вытекших капель

Закладывание мази за нижнее веко из тюбика

Оснащение: стерильные марлевые шарики, тюбик с лекарствен­ным препаратом.

Подготовка к процедуре

Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.

Помочь пациенту лечь или удобно сесть.

Вымыть руки.

Прочитать название мази.

Дать пациенту по марлевому шарику в каждую руку.

Выполнение процедуры

Попросить пациента слегка запрокинуть голову.

Оттянуть марлевым шариком нижнее веко и попросить пациен­та смотреть вверх.

Выдавить из тюбика мазь, продвигая её от внутреннего угла гла­за к наружному так, чтобы мазь вышла за наружную спайку век. От­пустить нижнее веко: пациент должен закрыть глаза.

Удалить вытекающую из-под сомкнутых век мазь (это может сделать и пациент).

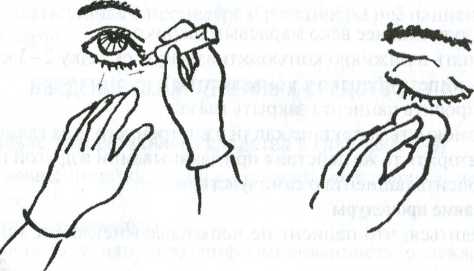


Рис. Закладывание мази за нижнее веко из тюбика

При необходимости заложить мазь за нижнее веко другого гла­за, повторить те же действия.

окончание процедуры

Помочь пациенту занять удобное положение.

Убедиться, что пациент не испытывает дискомфорта в связи с проведённой процедурой.

Примечание. При самостоятельном перемещении пациента оказать ему помощь, поскольку мазь на некоторое время может ухуд­шить зрение.

Снять перчатки, вымыть руки.

Сделать запись о процедуре и реакции на неё пациента в меди­цинской карте.

Притоком способе закладывания мази тюбик должен быть инди­видуальным для каждого пациента.

Закладывание мази за нижнее веко стеклянной палочкой

Оснащение: стерильные марлевые шарики, стеклянная палочка, лекарственный препарат.

**Подготовка к процедуре**

Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.

Помочь пациенту лечь или удобно сесть.

Вымыть руки.

Прочитать название мази.

Дать пациенту по марлевому шарику в каждую руку.

**Выполнение процедуры**

Открыть флакон и взять палочкой немного мази. Закрыть фла­кон.

Хранение и применение лекарственных средств

Попросить пациента слегка запрокинуть голову, смотреть вверх и оттянуть ему ватным шариком нижнее веко вниз.

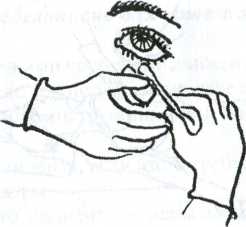


Рис. **9-11.** Закладывание мази за нижнее веко стеклянной палочкой

Заложить мазь за нижнее веко в направлении от внутреннего угла глаза к наружному (держать стеклянную палочку мазью вниз). 1

Попросить пациента закрыть глаза.

Попросить пациента удалить вытекающую из-под сомкнутых век мазь или сделать это за него.

При необходимости заложить мазь за нижнее веко другого гла­за, повторить те же действия.

**Окончание процедуры**

Помочь пациенту занять удобное положение.

Убедиться, что пациент не испытывает дискомфорта в связи с проведённой процедурой и может перемещаться.

Вымыть руки.

Сделать запись о процедуре и реакции на неё пациента в меди­цинской карте.

Ингаляционный путь введения

Лекарственные препараты в виде аэрозолей и газообразных веществ (закись азота, кислород) применяют ингаляционное через дыхательные пути.

Препараты используют как сосудосуживающее и противо­воспалительное средство в нос и рот.

Преимущества применения:

локальное действие (в рот, нос);

воздействие в неизмененном виде на патологический очаг.

Недостатки способа:

раздражение слизистой оболочки дыхательных путей;

плохое проникновение лекарственных средств непосред­ственно в очаг при нарушении бронхиальной проходи­мости.

Различают ингаляторы: стационарные, портативные, кар­манные.

Карманные ингаляторы применяют при приступе бронхи­альной астмы.

Медсестра обучает пациента пользованию ин­дивидуальным ингалятором.

**АЛГОРИТМ КАРМАННОГО ИНГАЛЯТОРА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Стандартные требования** | |
| 1 | **Цель:** лечебная - введение в организм лекарственных средств путем их вдыхания.  **Показания:** заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной системы.  **Оснащение:** карманный ингалятор, лист врачебных назначений.  **Подг отовка к процедуре:** | |
|  | | | Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры.  Получить согласие на процедуру.  Подготовить ингалятор, убедиться в соответствии лекарственного средства назначенному врачом, проверить срок годности.  Вымыть и осушить руки.  Предложить пациенту сесть (если его состояние позволяет, лучше выполнять процедуру стоя, так как дыхательная экскурсия легких при этом эффективнее). |  |
| 2 | | | **Выполнение процедуры:**  Снять с ингалятора защитный колпачок.  Перевернуть баллончик с аэрозолем вверх дном и встряхнуть его.  Попросить пациента сделать глубокий выдох.  Ввести мундштук в полость рта, попросить обхватить его губами, голову пациента при этом запрокинуть назад.  Попросить сделать глубокий вдох через рот и одновременно нажать на дно баллончика.  Извлечь мундштук ингалятора изо рта, попросить задержать дыхание на 5-10 сек, затем можно сделать спокойный выдох.  Обработать мундштук (можно предложить пациенту промыть водой с мылом и протереть насухо).  Закрыть защитный колпачок ингалятора и убрать его.  Вымыть руки.  Сделать отметку в листке назначений о выполненной процедуре |  |

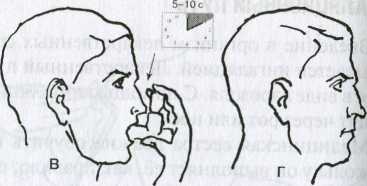
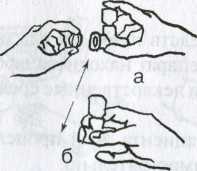


Рис. Ингаляции лекарственного средства с помощью баллончика а — удаление защитного колпачка; б — встряхивание ингалятора; в — проведение ингаляции; г — задержка дыхания на 5-10 с

ИНГАЛЯЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ЧЕРЕЗ НОС

Для ингаляции лекарственных средств выпускают специальные насадки для использования их как через нос, так и через рот. Они на­ходятся в комплекте с аэрозольным ингалятором.

Обучение пациента ингаляции лекарственного средства через нос.

**Оснащение:** два пустых баллончика из-под аэрозольного лекарс­твенного средства; лекарственный препарат.

**I Подготовка к обучению**

I Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.

Прочитать название лекарственного средства.

Вымыть руки.

**II. Обучение**

Дать пациенту и взять себе по пустому баллончику из-под аэро­зольного лекарственного средства.

Помочь пациенту сесть.

Продемонстрировать пациенту выполнение процедуры, ис­пользуя ингаляционный баллончик без лекарственного средства.

1. снять с ингалятора защитный колпачок;
2. перевернуть баллончик с аэрозолем вверх дном и встряхнуть его;
3. слегка запрокинуть голову, склонить её к правому плечу;
4. прижать пальцем правое крыло носа к носовой перегородке,
5. сделать глубокий выдох через рот;
6. ввести кончик мундштука в левую половину носа;
7. сделать глубокий вдох через нос и одновременно нажать на дно баллончика;
8. извлечь кончик мундштука из носа, задержать дыхание на 5—10 сек. (акцентировать на этом внимание пациента);
9. сделать спокойный выдох;

Хранение и применение лекарственных средств

при ингаляции в правую половину носа склонить голову к лево­му плечу и прижать к носовой перегородке левое крыло носа.

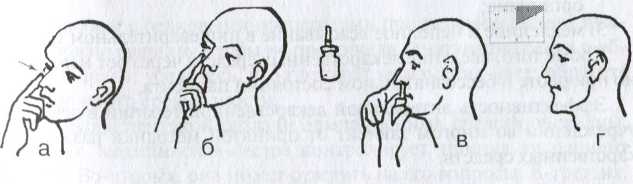


Рис.. Ингаляции лекарственного средства через нос: а — прижимание правого крыла носа к носовой перегородке; б — глубокий выдох через рот; в — проведение ингаляции; г — задержка дыхания

Предложить пациенту выполнить эту процедуру самостоятель­но вначале с пустым, затем с действующим ингалятором в вашем присутствии.

Информировать пациента: после каждой ингаляции мундштук необходимо промыть водой с мылом и вытереть насухо.

**III. Окончание процедуры.**

Закрыть защитным колпачком ингалятор и убрать его в специ­ально отведённое место.

Вымыть руки.

Сделать запись о результатах обучения, выполненной процеду­ре и реакции на неё пациента в медицинской карте.

Как пользоваться ингаляторами

Большинство современных препаратов для лечения астмы применяют в виде различных ингаляций. Почему? Во-первых — это эффективно, так как лекарство попадает непосредственно в бронхи. А во-вторых — это более безопасно, чем таблетки или инъекции. Последние часто вызывают побочные эффекты, ведь они действуют на весь организм в целом.

**Ингаляции** позволяют достичь максимального лечебного эффекта от препарата. Риск развития нежелательных эффектов от ингаляционных лекарств значительно ниже, чем от таблеток.

Лекарство, попавшее в бронхи после ингаляции, действует быстро — эффект может наступить через несколько секунд после ингаляции. Большинство средств для ингаляционного лечения выпускаются в виде аэрозоля, пудры и раствора.

Есть у ингаляционных **средств и свои минусы**. Известно, что около 80—90% (!) ингаляционной дозы не достигает «места назначения» — мелких бронхов, которые находятся глубоко в легких. Часть аэрозоля оседает в ротовой полости, глотке, трахее и крупных бронхах, часть заглатывается.

Как добиться наилучшего результата? Выходов из положения три:

**Первый** — четко соблюдать технику ингаляций.

**Второй** — использовать различные приспособления, облегчающие глубокую доставку лекарства (спейсе-ры, небулайзеры).

**Третий** — использовать более совершенные ингаляторы (мультидиски, «Легкое дыхание»).

Для успешного лечения исключительно важно, умеете ли вы правильно пользоваться ингалятором. Считается, что 50% больных бронхиальной астмой не могут эффективно использовать дозированные ингаляторы. Почему? Да потому, что они не освоили один очень важный момент: вдох и пуск лекарства из баллончика должны быть синхронными.

Если этого не происходит, препарат не попадает по назначению и больной начинает говорить о низкой его эффективности, требует назначения более высоких его доз. Все это ведет к возникновению побочных эффектов. Проблема низкой эффективности ингаляционного лечения особенно актуальна для детей, пожилых больных и пациентов с тяжелым течением заболевания.

Например, британские специалисты подчеркивают, что самой частой причиной неэффективного лечения астмы у детей является неудачный выбор ингалятора и неправильная техника проведения ингаляции.

Во время эксперимента в Англии только 62% добровольцев сумели правильно сделать ингаляцию с обычным дозированным ингалятором, причем после двукратного инструктажа.

Пользоваться **аэрозольным дозированным ингалятором** нужно учиться! Некоторым, даже взрослым людям, приходится потратить немало времени для этого.

Лечащий врач, вероятно, рассказывал и показывал вам, как обращаться с этим нехитрым прибором. Тем не менее, зная, что не каждая информация усваивается.

Основные правила использования аэрозольного дозированного ингалятора

1. Удалите футляр (чехол, крышку) мундштука и энергично потрясите ингалятор.

2. Вначале сделайте спокойный выдох, затем возьмите мундштук в рот, зажав его плотно губами.

3. После начала вдоха нажмите на ингалятор, как показано на рисунке 3, для получения дозы лекарства.

4. Продолжайте медленный вдох до заполнения легких.

5. Задержите дыхание на 10 секунд или так долго, как вы можете вытерпеть без неприятных ощущений.

6. Через 1 или 2 минуты повторите пункты 2— 5, если требуется получить более одной дозы лекарства.

**Наиболее частые ошибки при использовании дозированного ингалятора**

1. Мундштук ингалятора неплотно обхватывается губами, при этом часть лекарства теряется.

2. Перед ингаляцией не запрокидывается кверху голова. Если голова в обычном положении, то при проведении ингаляции большое количество препарата остается на задней стенке глотки и не попадает в легкие.

3. Использование более одной (обычно две) инга ляционной дозы за один вдох.

4. Отсутствует синхронность нажатия на баллончик и вдоха.

5. Недостаточно глубокий вдох.

6. Вдох резкий, а не медленный и плавный.

7. Не задерживается дыхание на вдохе и сразу за ингаляцией следует выдох.

**Запомните**!  
От техники проведения ингаляции, правил хранения и гигиенического ухода за ингалятором зав сит лечебный эффект.

Всегда держите ингалятор закрытым колпачком, чтобы туда не смог никто «забраться». Не забывайте снимать колпачок перед ингаляцией (его можно нечаянно вдохнуть — это очень опасно!).

Следите за **количеством аэрозоля внутри баллончика,** чтобы не вдыхать «воздух». Если вы не уверены, что правильно пользуетесь ингалятором — обратитесь к своему врачу.

Первые ингаляции всегда проводят в присутствии врача!

НАНЕСЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА КОЖУ

Применение присыпки

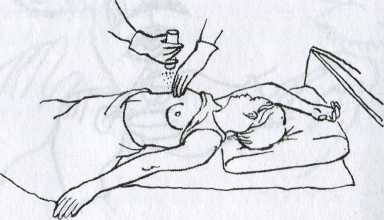
Оснащение: перчатки, присыпка, ёмкость с водой, стерильные сал­фетки.

Подготовка к процедуре

Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.

Спросить пациента, нужно ли его отгородить на время процеду­ры (если в палате он не один).

Вымыть руки, надеть перчатки.



Прочитать название лекарственного средства (как правило, порошок для присыпки расфасован в ёмкости с точечными отвер­стиями).

Рис. Применение присыпки

Выполнение процедуры

Бережно вымыть и просушить марлевой салфеткой промока­тельными движениями область, на которую будет нанесён лекарс­твенный препарат.

Перевернуть вверх дном ёмкость с порошком и встряхивающи­ми движениями равномерно нанести порошок на нужную поверх­ность («припудрить» кожу).

Окончание процедуры

Снять перчатки, вымыть руки.

Убрать ширму.

Сделать запись о процедуре и реакции на неё пациента в меди­цинской карте.

Втирание мази

Оснащение: перчатки, мазь, приспособление для втирания мази.

Подготовка к процедуре

Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.

Спросить пациента, нужно ли его отгородить на время процеду­ры (если в палате он не один).

Помочь пациенту занять удобное (нужное) положение.

Вымыть руки.

Осмотреть участок кожи для втирания мази.

Прочитать название лекарственного средства.

Выполнение процедуры

Нанести нужное количество мази на специальное приспособле­ние; при его отсутствии втирать мазь только в перчатках.

Внимание! Не втирайте мазь пациенту незащищёнными руками — это небезопасно для вашего здоровья.

Втирать мазь лёгкими круговыми движениями на определённом врачом участке тела до тех пор, пока не исчезнет мазь (в некоторых случаях имеются точные инструкции о том, когда следует прекратить

втирание.

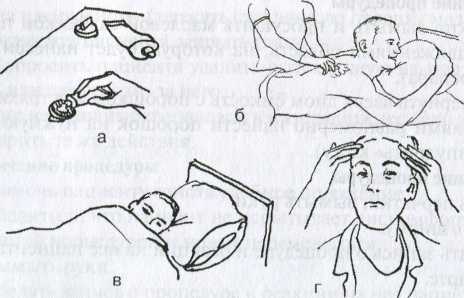
Тепло укрыть пациента, если этого требует инструкция.

Окончание процедуры

Хранение и применение лекарственных средств

Убедиться, что пациент не испытывает дискомфорта после проведённой процедуры.

Основы сестринского дела



**Рис.** Втирание мази:

а нанесение мази на специальное приспособление для её втирания; б — втирание мази; в — положение пациента после процедуры; г — само­стоятельное втирание мази лёгкими круговыми движениями

Снять перчатки, вымыть руки.

Убрать ширму.

Сделать запись о процедуре и реакции на неё пациента в меди­цинской карте.

Если мазь не оказывает сильного раздражающего действия на кожу, пациент может самостоятельно её втирать подушечками паль­цев. Движения пальцев при этом должны быть лёгкими вращатель­ными. Обучая пациента технике выполнения этой процедуры, следу­ет предупредить его о необходимости мытья рук до и после втирания мази.

Нанесение мази на кожу

**Оснащение;** стерильный шпатель (лопаточка), лекарственное средство.

**Подготовка к процедуре**

Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.

Помочь пациенту занять удобное для процедуры положение.

Вымыть руки.

Прочитать название лекарственного средства.

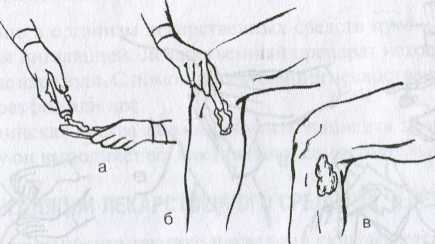


рис. Нанесение мази на кожу:

а \_ выдавливание из тюбика мази на стеклянную лопаточку; б — нане­сение мази на кожу; в — вид после нанесения мази

Хранение и применение лекарственных средств

**Выполнение процедуры**

Выдавить из тюбика нужное количество мази на стеклянную лопаточку (или взять стерильным шпателем из большой ёмкости). Закрыть тюбик (флакон).

Нанести мазь тонким слоем на кожу, пользуясь стеклянной ло­паточкой (шпателем) (не делать этого руками).

Предупредить пациента, что не следует надевать одежду на часть тела с нанесённой мазью ранее чем через 10-15 мин.

**Окончание процедуры**

Спросить пациента, не испытывает ли он дискомфорта в связи с проведённой процедурой.

Вымыть руки.

Осмотреть кожу, убедиться, что мазь впиталась.

Помочь пациенту одеться (при необходимости).

Сделать запись о процедуре и реакции на неё пациента в меди­цинской карте.

В хирургической практике довольно широко применяются повяз­ки с различными мазями.

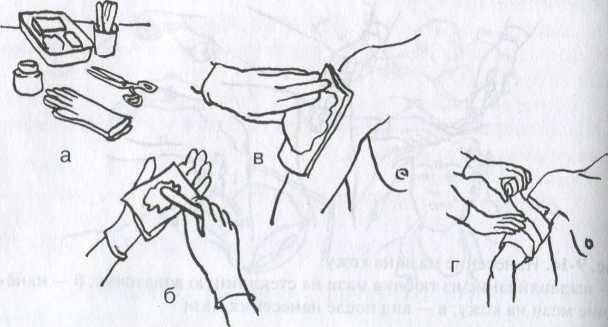
Наложение мазевой повязки на повреждённую кожу

**Оснащение:** перчатки, стерильный шпатель, перевязочный мате­риал, лоток, ножницы.

**Подготовка к процедуре**

Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве, ходе процедуры, получить его согласие.

Основы сестринского дела



**Рис. 9-15.** Повязка с мазью:

а — оснащение для процедуры; б — нанесение мази на салфетку; в — наложение салфетки с мазью на кожу пациента; г — фиксация салфетки бинтом

Помочь пациенту занять удобное для процедуры положение.

Вымыть руки, надеть перчатки.

Прочитать название мази.

**Выполнение процедуры**

Нанести на салфетку необходимое количество мази с помощью стерильного шпателя.

Положить салфетку с мазью на кожу пациента (на салфетку с сильнопахнущей или пачкающей одежду мазью можно положить сверху небольшой слой ваты).

Зафиксировать салфетку с мазью (и вату) бинтом (марлевым или трубчатым).

**Окончание процедуры**

Спросить у пациента, не испытывает ли он дискомфорта в связи с наложенной повязкой.

Снять перчатки, вымыть руки.

Предупредить пациента о том, сколько времени он должен но­сить повязку.

Сделать запись о процедуре и реакции на неё пациента в меди­цинской карте.

ПРИМЕНЕНИЕ 2% « НИТРО » - мази

Цель: лечебная.

Показания: для уменьшения возникновения болей при

стенокардии.

Противопоказания: определяет врач.

Приготовить:

1. Мазь « Нитро » 2%
2. Лейкопластырь.
3. Непромокаемую бумагу.
4. Линейку (0,5-0,8 см)

ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТА

* сообщить о манипуляции, спросить разрешение на её выполнение
* уточнить аллергоанамнез

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

1. Вымойте и высушите руки, наденьте перчатки.
2. Проверьте пригодность мази (герметичность, срок годности)
3. Предложите пациенту занять удобное положение (сидя, лёжа)
4. Освободите от одежды кожные покровы, осмотрите их н целостность.
5. Выдавите мазь из тубы на необходимую длину при помощи прилагаемой линейки на непромокаемую бумагу.
6. Убедитесь по листу назначений в правильности нанесения разовой дозы.
7. Приложите непромокаемую бумагу на верхнюю часть грудной клетки или внутреннюю поверхность левого предплечья.
8. Закрепите лейкопластырем или повязкой.
9. Распределите мазь на всей поверхности бумаги.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Доза и частота нанесения мази подбираются индивидуально.
2. Аналогичные мази выпускаются под названием: «Миовин», «Нитрол», «Нитробид».

НАКЛАДЫВАНИЕ ПЕРЦОВОГО ПЛАСТЫРЯ

Цель: лечебная

Показания: определяет врач (отвлекающее, обезболивающее средство при радикулитах, невралгиях, миозитах и т.п.) Противопоказания: индивидуальная непереносимость Приготовьте:

1. перцовый пластырь
2. спирт 70°.
3. ватные шарики
4. вазелин
5. ножницы
6. перчатки
7. ёмкость для использованного материала. Последовательность действий:
8. вымойте и высушите руки.
9. проверьте упаковку пластыря (герметичность, срок годности).
10. придайте пациенту удобное положение.
11. наденьте перчатки.
12. осмотрите кожу в месте наложения пластыря на наличие высыпаний, повреждение кожных покровов.
13. возьмите ватные шарики, смочите их в 70° спирте и обезжирьте кожные покровы в месте наложения пластыря.
14. разрежьте ножницами упаковку, вытащите пластырь.
15. снимите защитную плёнку с пластыря и наложите на сухую кожу в области болезненного очага.

9. слегка прижмите пластырь, расправьте не оставляя воздушных пузырей.

10. оставьте пластырь на коже на 1-2 суток (при ощущении сильного жжения снять раньше).

11. после снятия пластыря смажьте кожу вазелином.

12. использованные ватные шарики замочите в ёмкости дез. раствором.

13. вымойте руки и осушите.

Примечание:

При наличии волос в области наложения пластыря, их необходимо предварительно сбрить

Задача.

В пульмонологическом отделении пациентке стало «плохо». Она дышит с трудом, в кровати сидит, т.к. в положении лёжа совсем задыхается. При осмотре: дыхание шумное, слышное на расстоянии, отмечается короткий вдох и усиленный выдох. Накануне для купирования приступа бронхиальной астмы лечащим врачом был назначен Беротек, но в данный момент ингалятор с этим препаратом находится на тумбочке у постели пациентки. Пациентка ингалятором не воспользовалась, на вопрос медсестры, почему не используете его, отвечает: «Я пробовала, но он мне не помогает. Введите что-нибудь другое. Может быть, я неправильно пользуюсь этим ингалятором».

Задание: Укажите, какие потребности нарушены у пациентки.

Сформулируйте проблемы пациентки.

Составьте план ухода за пациентом.

Ответ Нарушены потребности: - в безопасности;

- в дыхании;

- комфортного состояния.

Проблемы пациента:

- Ухудшение состояния, связанное с отказом использовать ингалятор для купирования приступа.

- Неэффективное действие препарата в результате отсутствия знаний и умений по использованию ингалятора.

Индивидуальный план ухода

Проблемы пациента

Цель Сестринские вмешательства Оценка эффективности ухода Кратность оценки Оценочные критерии Итоговая оценка Ухудшение состояния, связанное с отказом использовать ингалятор для купирования приступа. Дыхание, удовлетворяющее потребности в кислороде после оказания помощи медсестрой. Создать комфортные условия в постели для улучшения вентиляции лёгких.

Осуществить подачу кислорода. Ввести по назначению врача внутривенно лекарственный препарат для купирования приступа. Постоянно на протяжении всего приступа ЧДД 18 в минуту. Дыхание ритмичное, без затруднения. Цель достигли. Неэффективное действие препарата в результате отсутствия знаний и умений по использованию ингалятора. Ингаляционный препарат купирует/предотвращает удушье после обучения медсестрой правильному использованию ингалятора.

Выяснить уровень знаний и умений по применению карманного ингалятора.

Планировать обучение в соответствии уровня знаний.

Организовать обучение в меж приступный период.

Обучить расслаблению, правильному дыханию, задержке дыхания.

Сделать акцент на подавлении ощущения страха, провоцирующего удушье.

Оценить эффективность обучения.

Однократно, после обучения. Во время приступа удушья. Демонстрирует навыки по использованию ингалятора.

Цель достигли.

Приложение №2

Тема «Наружное применение лекарственных препаратов»

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

***Тестовое задание по теме «***Наружное применение лекарственных препаратов***»***

1 вариант

*Выберите один или несколько правильных ответов.*

1. Раздавая лекарственные средства в отделении, медсестре следует придерживаться правил:

а) разложить лекарства по ёмкостям, на которых указаны: фамилия пациента, номер палаты; затем разнести их по палатам

б) раздавать лекарства непосредственно у постели пациента, согласно назначениям врача; из упаковки, в которой они были получены из аптеки

в) лекарства выдавать на весь день сразу

г) лекарства выдавать на один приём, попросив пациента принять лекарственное средство в присутствии медсестры

2. Суппозиторий вводят на глубину:

а) 8-10 см

б) 5-8 см

в) 2-3 см

г) 10-15 см

3. Накладывая мазевую повязку, медсестра должна:

а) осмотреть кожу или рану пациента

б) нанести на кожу мазь при помощи стерильного шпателя или аппликатора

в) нанести мазь на стерильную салфетку, пользуясь стерильным шпателем или аппликатором

г) наложить салфетку с мазью на кожу или рану и зафиксировать её бинтом

4. При закапывании капель в нос:

а) капли надо подогреть до температуры 36-38оС

б) капли должны быть комнатной температуры 20-24 оС

в) перед закапыванием капель слегка назад запрокинуть голову и наклонить в строну закапывания капель в носовой ход

г) перед закапыванием капель слегка назад запрокинуть голову и наклонить в противоположную строну закапывания капель в носовой ход

5. Закапывая капли в глаза пациенту:

а) попросить пациента посмотреть вниз

б) закапать 4-5 капель

в) подогреть капли до температуры 36-38оС

г) попросить пациента посмотреть вверх

6. Мазь закладывают за веко в направлении:

а) от наружного угла к внутреннему углу глаза

б) от внутреннего угла к наружному углу глаза

в) в центр глаза

г) не имеет значение, в каком направлении закладывать мазь

*Установите последовательность*

7. При проведении ингаляции карманным ингалятором:

а) Хорошо встряхнуть баллончик с аэрозолем. Удалить колпачок с мундштука.

б) Производя максимально глубокий вдох через рот одновременно нажать на верхнюю часть ингалятора для высвобождения одной ингаляционной дозы.

в) Взять ингалятор между указательным и большим пальцами в вертикальном положении дном вверх, при этом большой палец должен располагаться на основании под мундштуком.

г) Задержать дыхание на 5-10 секунд, вынуть мундштук изо рта, затем медленно выдохнуть.

д) Сделать медленный глубокий выдох, обхватить мундштук губами, не сжимая его зубами, слегка запрокинув голову назад.

8. При применениидозированного ингалятора в нос:

а) Слегка запрокинуть голову и наклонить к левому плечу.

б) Встряхнуть препарат.

в) Произвести глубокий выдох через рот.

г) Прижать правое крыло носа к носовой перегородке и задержать дыхание на 5-10 секунд.

д) Ввести наконечник ингалятора в правый носовой ход, Сделать глубокий вдох через нос и одновременно нажать на дно баллончика.

*Дополните предложение*

9. Постовая медсестра ежедневно делает выборку лекарственных препаратов из \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, составляет список недостающих медикаментов на посту и подаёт его \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Сведения об инъекциях передаются \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_.

10. Наркотические средства, психотропные вещества хранятся в \_\_\_\_\_\_\_, раздельно (на разных полках) или в разных \_\_\_\_\_\_. Внутренние стороны дверц должны быть промаркированы, оснащены перечнем хранимых препаратов с указанием \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ и таблицей противоядий.

***Тестовое задание по теме «***Наружное применение лекарственных препаратов***»***

2 вариант

*Выберите один или несколько правильных ответов.*

1. При приёме лекарственных средств пациента необходимо информировать:

а) об особенностях того или иного лекарственного средства; горьком вкусе, резком запахе

б) о названии, дозе лекарства

в) о том, что все лекарства следует запивать водой

г) о продолжительности лечения заболевания

2. После введения суппозитория пациенту рекомендую полежать:

а) 1 час

б) не надо лежать, можно сразу вставать

в) 5-10 минут

г) 20-30 минут

3. При втирании мази в кожу пациента медсестре необходимо:

а) перед процедурой осмотреть участок кожи пациента, в который нужно втереть мазь

б) медсестра должна нанести мазь на свою руку и втирать её в кожу пациента

в) тепло укрыть пациента, если этого требует инструкция по применению мази

г) втирать мазь легкими вращательными движениями в поверхность кожи в течение 1 минуты

4. При закапывании капель в нос:

а) закапывают 1-2 капли в каждый носовой ход

б) пипетку вводят на глубину 2-3 см

в) пипетку вводят на глубину 1-1,5 см

г) закапывают 3-4 капли в каждый носовой ход

5. Закапывая капли в глаза пациенту:

а) попросить пациента посмотреть вниз

б) закапать 1-2 капли

в) подогреть капли до температуры 36-38оС

г) капли должны быть комнатной температуры 20-24 оС

6. Закладывая мазь в нос, турунду с мазью держат:

а) 2-3 мин

б) 5-10 мин

в) 10-15 мин

г) 0,5-1 мин

*Установите последовательность*

7. При проведении ингаляции карманным ингалятором:

а) Взять ингалятор между указательным и большим пальцами в вертикальном положении дном вверх, при этом большой палец должен располагаться на основании под мундштуком.

б) Задержать дыхание на 5-10 секунд, вынуть мундштук изо рта, затем медленно выдохнуть.

в) Хорошо встряхнуть баллончик с аэрозолем. Удалить колпачок с мундштука.

г) Производя максимально глубокий вдох через рот одновременно нажать на верхнюю часть ингалятора для высвобождения одной ингаляционной дозы.

д) Сделать медленный глубокий выдох, обхватить мундштук губами, не сжимая его зубами, слегка запрокинув голову назад.

8. При применениидозированного ингалятора в нос:

а) Прижать правое крыло носа к носовой перегородке и задержать дыхание на 5-10 секунд.

б) Встряхнуть препарат.

в) Произвести спокойный выдох через рот.

г) Слегка запрокинуть голову и наклонить к левому плечу.

д) Ввести наконечник ингалятора в правый носовой ход, Сделать глубокий вдох через нос и одновременно нажать на дно баллончика.

*Дополните предложение*

9. Бланки требований на ядовитые, наркотические препараты, психотропные вещества и этиловый спирт выписывает \_\_\_\_\_\_\_\_\_ медицинская сестра на \_\_\_\_\_\_\_\_ языке, на \_\_\_\_\_\_\_\_ отдельных бланках подписывает их сама и у заведующего лечебным отделением, заверяет главный врач и его заместителем по лечебной работе со штампом и печатью больницы. В этих требованиях указывают номер \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_, ФИО пациента, диагноз.

10. Журнал учёта наркотических средств: все листы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, скреплены бумажным листом на последней странице с указанием \_\_\_\_\_\_\_\_\_ страниц, с подписью руководителя ЛПО или его заместителей и печатью ЛПО. Для каждого препарата выделяют \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_, где указывают наименование лекарства. Его количество, дату применения, ФИО пациента, номер \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_, количество использованных ампул, их остаток, подпись медсестры. Журнал хранится в \_\_\_\_\_\_\_\_.

***Эталон ответов для тестового задания по теме «***Наружное применение лекарственных препаратов***»***

1вариант 2 вариант

1. Б, Г 1. А, Б
2. В 2. Г
3. А, В, Г 3. А, В
4. Б, В 4. В, Г
5. Г 5. Б, Г
6. Б 6. А
7. А-В-Д-Б-Г 7. В-А-Д-Г-Б
8. Б-А-В-Д-Г 8. Б-Г-Д-А-В
9. листа назначений, 9. Старшая, латинском, четырёх,

старшей медсестре, медицинской карты стационарного

процедурной медсестре больного

1. укреплённом сейфе, сейфах, 10. пронумерованы, количества,

высших разовых, отдельные листы, медицинской

высших суточных доз, карты стационарного больного,

«Venena» сейфе

Критерий оценки:

10-9 правильных ответов – «5»

8-7 правильных ответов – «4»

6-5 правильных ответов – «3»

4 и менее правильных ответов – «2»

***Тестовое задание по теме «***Наружное применение лекарственных препаратов***»***

1 вариант

*Выберите один правильный ответ.*

1. Способ введения лекарственных средств определяет

а) лечащий врач

б) главный врач

в) старшая медицинская сестра

г) палатная медицинская сестра

2. Местное действие на организм оказывает лекарственный препарат, введенный

а) через рот

б) под язык

в) внутримышечно

г) в ухо

3. Способ введения лекарственных средств через рот

а) сублингвальный

б) пероральный

в) ректальный

г) вагинальный

4. Ядовитые лекарственные препараты хранят в процедурном кабинете в

а) холодильнике

б) шкафу, закрытом на ключ

в) сейфе

г) столе, закрытом на ключ

5. Раздачу лекарств в отделении проводит медсестра

а) младшая

б) постовая

в) процедурная

г) старшая

6. Суппозитории хранят в

а) холодильнике

б) сейфе

в) медицинском шкафу

г) медицинском шкафу, закрытом на ключ

7. Парентеральный способ введения лекарственных средств

а) сублингвально

б) перорально

в) инъекционно

г) ректально

8. Осложнение при неправильном выборе места внутримышечной инъекции

а) сепсис

б) анафилактический шок

в) периостит

г) воздушная эмболия

9. Осложнение внутривенной инъекции при нарушении правил асептики

а) анафилаксия

б) тромбофлебит

в) сепсис

г) гематома

10. Аллергическая реакция при введении лекарственных средств

а) сепсис

б) тромбофлебит

в) анафилаксия

г) некроз

***Тестовое задание по теме «***Наружное применение лекарственных препаратов***»***

2 вариант

*Выберите один правильный ответ.*

1. Системное действие на организм оказывают препараты, введённые в

а) глаза

б) нос

г) уши

г) рот

2. Наружный способ применения лекарственных средств

а) внутрикожный

б) сублингвальный

в) в нос

г) через прямую кишку

3. Энтеральный способ введения лекарственных средств – через

а) кожу

б) рот

в) вену

г) мышцу

4. Раздачу лекарств пациентам медсестра проводит в

а) процедурном кабинете

б) палате

в) сестринской комнате

г) ординатрской

5. Настойки дозируют

а) граммами

б) миллилитрами

в) ложками

г) каплями

6. Осложнение внутримышечной инъекции при нарушении правил асептики

а) масляная эмболия

б) некроз

в) анафилактический шок

г) абсцесс

7. Возможное осложнение при введении инсулина

а) некроз

б) тромбофлебит

в) гематома

г) липодистрофия

8. Отдалённое осложнение внутривенной инъекции

а) инфильтрат

б) абсцесс

в) гематома

г) ВИЧ-инфекция

9. Тромбофлебит – осложнение инъекции

а) внутрикожной

б) подкожной

в) внутримышечной

г) внутривенной

1. Омертвение ткани при инъекции

а) некроз

б) абсцесс

в) сепсис

г) флебит

***Эталон ответов для тестового задания по теме «Медикаментозное лечение в сестринской практике: выписка, хранение и применение лекарственных средств»***

1 вариант 2 вариант

1. А 1. Г
2. Г 2. В
3. Б 3. Б
4. Б 4. Б
5. Б 5. Г
6. А 6. Г
7. В 7. Г
8. В 8. Г
9. В 9. Г
10. В 10. А

Критерий оценки:

10-9 правильных ответов – «5»

8-7 правильных ответов – «4»

6-5 правильных ответов – «3»

4 и менее правильных ответов – «2»

**Лист контроля работы студентов на занятии**

Критерий оценки знаний и умений на практическом занятии

***Оценка «5»*** (отлично) ставится на практическом занятии в случае, когда студент показал высокую степень самостоятельности при решении ситуационных задач, а ответ его представлял собой последовательное, логическое, грамотное изложение материала.

***Оценка «4»*** (хорошо) ставится студенту при допущении им незначительных неточностей при решении ситуационных задач, хотя изложение того или иного вопроса может быть приемлемым для оценки «5».

***Оценка «3»*** (удовлетворительно) ставится в том случае, когда студент при решении ситуационных задач, нарушает последовательность изложения материала, однако проявляет при этом усвоение только главных элементов навыка, само выполнение задачи носит черты неудовлетворительности. Изложение того или иного вопроса может быть приемлемым для оценки «4».

***Оценка «2»*** (неудовлетворительно) ставится студенту в случае, если он выполняет решении ситуационных задач, допускает грубые искажения элементов навыка, само выполнение беспорядочно, при этом положительный ответ изменить оценки не может.

При оценке знаний и умений практических навыков будет учитываться:

* знание теоретического материала;
* составление сестринского процесса;
* выполнение практических умений;
* заполнение документации;
* внешний вид студента.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Фамилия, имя студента | вопросы | ситуационные задачи | тесты | Выполнение алгоритма | ИТОГ |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |

В случае получения неудовлетворительной оценки студенту необходимо изучить теоретический материал по теме занятия.