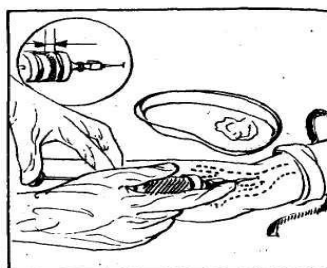
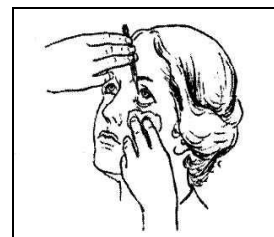


Государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
КУРГАНСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
для студентов
«Пути введения лекарственных средств»
по предмету: «Основы сестринского дела»

Специальность: «Лечебное дело» (060101),
«Сестринское дело» (060109),
«Акушерское дело» (060102).



**Пути введения лекарственных средств.
Учебное пособие для самостоятельной работы студентов,
2006**

Автор-составитель: **Мезенцева Р.Э.**- преподаватель
Курганского базового медицинского
колледжа.

Рецензенты: **Лябова А.В.**-главная медицинская
сестра МУ «Городская больница № 2»,
организатор сестринского дела высшей
категории, «Отличник здравоохра-
нения», «Заслуженный работник здраво-
охранения», член Ассоциации средних
мед.работников Курганской области.
Скрипникова Г.П.- преподаватель
терапии Курганского базового меди-
цинского колледжа.

**Пособие рассмотрено на заседании Регионального экспертного совета
ГлавУО (Протокол № 5, 13.03.2006 г.)**

Присвоен гриф ГлавУО.

**Рекомендовано использовать в системе среднего медицинского
профессионального образования.**

Данное пособие по дисциплине «Гигиена и экология человека» разработано в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта (ГОС) к минимуму уровня подготовки выпускников по следующим специальностям: 060101 «Лечебное дело», 060102 «Акушерское дело», 060109 «Сестринское дело» и разработана на основе учебного плана данных специальностей.

В пособии представлены цели, задачи и методика выполнения манипуляций, методические рекомендации, нормативные документы, предусмотрены разноуровневые задания для самостоятельной работы студентов.

Пособие позволяет студентам самостоятельно организовать свою деятельность. Рекомендуются в качестве учебно-методического пособия для студентов повышенного уровня колледжей, училищ и для практического сестринского персонала.

Содержание

Введение

1. Алгоритм деятельности студентов.....	1
2. Практикумы № 1-7: цели (знать, уметь).....	3
3. Глоссарий.....	6
4. Практикум № 1. Выписка, хранение и учет лекарственных средств отделениями ЛПМО. Выборка назначений.....	11
<i>Контрольные задания</i>	21
5. Практикум № 2.	26
Пути и способы введения лекарственных средств в организм, их преимущества и недостатки.	27
<i>Контрольные задания.</i>	30
6. Практикум № 3.	35
Наружный путь введения лекарственных средств.....	35
<i>Контрольные задания</i>	50
7. Практикум № 4.	55
Оснащение и документация процедурного кабинета.....	55
<i>Контрольные задания</i>	72
8. Практикум № 5.	77
Набор лекарственных средств из ампулы и флаконов.....	76
<i>Контрольные задания</i>	86
9. Практикум № 6.	89
Техника подкожных и внутримышечных инъекций. Помощь при аллергических реакциях. Особенности парентерального введения масляных растворов, гепарина, инсулина.....	92
Постинъекционные осложнения.....	102
<i>Контрольные задания</i>	107
10. Практикум № 7.	110
Техника внутривенных инъекций и вливаний. Особенности парентерального введения раствора магнезии, кальция хлорида 10%; сердечных гликозидов.....	116
<i>Контрольные задания</i>	117
11. Литература	131

АЛГОРИТМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

"3"	"4"	"5"
<p>Практикум № 1 Изучить материал пособия Задание № 1 (ответы на вопросы) Задание № 2 (ситуационные задачи)</p>	Задание № 3	Задание № 4 Задание № 5
Рубежный контроль (тест- задание № 6)		
<p>Практикум № 2 Изучить материал пособия Задание № 1 (тест) Задание № 2 (вопросы с 1-5)</p>	Задание № 3	Задание № 4
Рубежный контроль (тест- задание № 5)		
<p>Практикум № 3 Изучить алгоритмы Выполнить манипуляции, <i>критерии выполнения манипуляций:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ рабочее место не полностью оснащено ◆ нарушена последовательность выполнения манипуляций ◆ действия выполняются с помощью наводящих вопросов и комментариев педагога ◆ соблюдаются все требования безопасности пациента и мед.персонала ◆ нарушается регламент времени ◆ рабочее место убирается в соответствии с требованиями сан.эпид.режима 	<p>Выполнить манипуляции, <i>критерии выполнения манипуляций:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ рабочее место не полностью самостоятельно оснащается ◆ действия выполняются последовательно, но не уверенно ◆ все действия обосновываются с уточняющими вопросами педагога ◆ соблюдаются все требования безопасности пациента и мед.персонала ◆ нарушается регламент времени ◆ рабочее место убирается в соответствии с требованиями сан.эпид.режима 	<p>Выполнить манипуляции, <i>критерии выполнения манипуляций:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ рабочее место полностью самостоятельно оснащается ◆ действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом ◆ соблюдаются все требования безопасности пациента и мед.персонала ◆ выдерживается регламент времени ◆ рабочее место убирается в соответствии с требованиями сан.эпид.режима ◆ все действия обосновываются самостоятельно

"3"	"4"	"5"
<u>Практикум № 4</u> Изучить материал пособия Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 1	Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 2 (допускаются незначительные ошибки)	Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 2 (без ошибок)
Рубежный контроль (тест-задание № 3)		
<u>Практикум № 5</u> Изучить материал пособия (алгоритмы) Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 1 (вопрос 1-4)	Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 2 (вопрос 1-3)	Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 3 (вопрос 1-3)
Рубежный контроль (тест-задание № 3)		
<u>Практикум № 6</u> Изучить материал пособия (алгоритмы) Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>)	Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 1 (задачи 1-4)	Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 2 (задачи 1-3)
Рубежный контроль (тест-задание № 3)		
<u>Практикум № 7</u> Изучить материал пособия (алгоритмы) Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 1 (3 варианта)	Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 2 (задачи 1-4) (не значительные ошибки)	Выполнить манипуляции (<i>см.критерии</i>) Задание № 2 (задачи 1-4) (без ошибок)
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (задание № 3, тест 10 вариантов)		

Раздел VI. Сестринские манипуляции

Тема 6.2. Медикаментозное лечение в сестринской практике.

Практикум № 1:

Выписка, хранение и учет лекарственных средств.

ЦЕЛИ:

Знать:

- правила выписывания и получения лекарственных средств отделениями ЛПМО;
- требования, предъявляемые к хранению лекарственных средств в отделении и в домашних условиях;
- правила хранения и учета наркотических, сильнодействующих, остродефицитных и дорогостоящих лекарственных средств.

Уметь:

- заполнить журналы учета лекарственных средств

Практикум № 2:

Пути и способы введения лекарственных средств в организм, их преимущества и недостатки.

ЦЕЛИ:

Знать:

- пути и способы введения лекарственных средств в организм, их преимущества и недостатки;
- правила (раздачи лекарственных средств)

Уметь:

- предоставить пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве;
- вводить лекарственные средства через прямую кишку с помощью ректальных суппозиторияев.

Практикум № 3:

Наружный путь введения лекарственных средств.

ЦЕЛИ:

Знать:

- пути и способы введения лекарственных средств в организм, их преимущества и недостатки.

Уметь:

- применять лекарственные средства на кожу (мази, присыпки, пластыри, растворы, настойки);
- закапывать капли в глаза, нос, ухо;
- закладывание мази в глаза, нос, ухо;
- применить лекарственные средства ингаляционным способом через рот и нос.

Подтема № 4:

Оснащение и документация процедурного кабинета.

ЦЕЛИ:

Знать:

- оснащение и документацию процедурного кабинета;
- должностные инструкции медицинской сестры процедурного кабинета;
- виды шприцев и игл.

Уметь:

- определить цену деления шприца;
- собрать шприц со стерильного стола и из крафт-пакета;
- подготовить шприц однократного применения к инъекции.

Подтема № 5

Набор лекарственных средств из ампул и флаконов.

ЦЕЛИ:

Знать:

- анатомические области для парентерального введения лекарственных средств.

Уметь:

- развести порошок во флаконе;
- набрать лекарственное средство из ампулы и из флакона;
- осуществить внутривенные инъекции на флаконе.

Подтема № 6:

Техника подкожных и внутримышечных инъекций.

ЦЕЛИ:

Знать:

- анатомические области для парентерального введения лекарственных средств;

- виды шприцев и игл;
- особенности парентерального введения масляных растворов, инсулина, гепарина, бициллина.

Уметь:

- собрать шприц со стерильного стола и из крафт-пакета;
- подготовить шприц однократного применения к инъекции;
- развести порошок во флаконе;
- набрать лекарственное средство из ампулы и из флакона;
- обучить пациента и членов его семьи технике подкожных и внутримышечных инъекций в домашних условиях;
- оценить осложнения, возникающие при применении лекарств и оказать пациенту необходимую помощь.

Владеть:

- техникой подкожных и внутримышечных инъекций с помощью одноразового и многоразового инструментария на фантоме

Подтема № 7:

Техника внутривенных инъекций и вливаний.

ЦЕЛИ:

Знать:

- анатомические области для парентерального введения лекарственных средств;
- виды шприцев и игл;
- особенности парентерального введения сердечных гликозидов, раствора сернокислой магнезии, 10% раствора хлорида кальция.

Уметь:

- заполнить систему для капельного вливания;
- осуществить внутренние инъекции и вливания на фантоме;
- оценить осложнения, возникающие при применении лекарств и оказать пациенту необходимую помощь

ГЛОССАРИЙ

по теме: «Медикаментозное лечение в сестринской практике»

Абсцесс - гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости, заполненной гноем.

Автоклав - аппарат для стерилизации паром под давлением.

Аллергия – состояние повышенной чувствительности организма к воздействию некоторых факторов окружающей среды.

Анафилактический шок – остро протекающее состояние аллергического характера, возникающее у предварительно сенсибилизирующих лиц при повторном введении различных лекарств, сывороток, средств, применяемых при диагностических процедурах.

Аналгезия - 1. Потеря болевого чувства
2. Обезболивание

Анестезия - обезболивание

Антисептика - комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране или организме человека.

Аптека - учреждение здравоохранения, осуществляющее приготовление, хранение и отпуск лекарственных средств, перевязочных материалов, предметов и товаров медицинского назначения.

Асептика – комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов в рану или организм пациента.

Аутогемотерапия - лечение собственной кровью.

Аэрозоль – воздушный раствор твердых или жидких веществ.

Биопсия - прижизненное взятие кусочков ткани с диагностической целью.

Вакцины – препараты из ослабленных живых или убитых микроорганизмов.

Венепункция – чрескожное введение иглы в просвет вены с целью извлечения крови, введения лекарственных средств или переливания крови.

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека.

Вливание – парентеральное введение в организм человека.

Вода дистиллированная – вода очищенная от солей.

Воспаление – сложная местная сосудисто-тканевая защитно-приспособительная реакция организма на действие разнообразных раздражителей.

Гематома (кровяная опухоль) – ограниченное скопление крови в тканях вследствие кровотечения.

Гемотерапия (гемотрансфузия) – переливание цельной крови или ее компонентов в основном с заместительной целью.

Гиперемия – увеличение кровенаполнения в каком-либо участке (покраснение кожных покровов).

Гепарин – антикоагулянт прямого действия, влияющий непосредственно на факторы свертывания крови.

Десенсибилизация – устранение повышенной чувствительности

Игла медицинская – колющий или колюще-режущий инструмент в виде тонкого стержня или трубки с заостренным концом.

Иммунитет – невосприимчивость организма к возбудителям болезней или ядам.

Ингаляция – метод введения лекарственных веществ путем их вдыхания через рот или нос.

Инфильтрат – уплотнение в ткани или органе, возникающее в результате скопления крови, лимфы или воспалительных клеточных элементов.

Информационное согласие – согласие, которое пациент дает после получения исчерпывающей информации.

Инъекция – способ парентерального введения в организм лекарственных средств с помощью шприца с иглой.

Йод – химический элемент, оказывающий противомикробное действие.

Коллапс – острая сосудистая недостаточность с резким снижением артериального давления и расстройством периферического кровообращения.

Кома – состояние глубокого угнетения ЦНС с утратой сознания и нарушением жизненно-важных функций.

Компресс- лечебная многослойная повязка.

Крафт-пакет- пакет из пергамента, мешочной непропитанной или мешочной влагопрочной бумаги для упаковки шприцев и игл.

Кумуляция – накопление в организме лекарственных веществ.

Лечение – совокупность мероприятий, направленных на устранение страданий пациента и восстановление его здоровья.

Ликвор – спинномозговая жидкость

Мандрен – латунные, никелированные стержни различного сечения для механической чистки игл многократного использования.

Неврит – воспаление нерва.

Некроз – омертвление ткани или части органа.

Обморок – острая сосудистая недостаточность, характеризующаяся кратковременной потерей сознания.

Пальпация – метод объективного обследования, заключающийся в ощупывании тканей и органов пациента.

Парентеральный путь введения лекарственных средств – лекарственные средства вводят инъекционным способом, минуя пищеварительный тракт.

Пероральный способ введения лекарственных средств - лекарственные средства вводят через рот.

Пункция – прокол полостей, органов, тканей и сосудов.

Резорбтивное действие - общее действие лекарственного средства,

начинающееся при попадании его в кровь.

Ректальный способ введения лекарственных средств – лекарственные средства вводят в прямую кишку.

Сенсибилизация – чувствительность.

Сепсис – генерализованная форма инфекции.

СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита.

Стерилизация – полное уничтожение микроорганизмов и их спор на изделиях медицинского назначения.

Стерилизатор воздушный (сухожаровой шкаф) – медицинское оборудование для стерилизации изделий медицинского назначения под воздействием горячего сухого воздуха.

Сублингвальный способ введения лекарственных средств – лекарственные вещества принимают под язык.

Суппозитории – свечи.

Тромб – сгусток крови.

Тромбофлебит – воспаление вены с образованием в ней тромба.

Флебит – воспаление вены.

Фобия – боязнь.

Цианоз – синюшная окраска кожи и слизистых оболочек, обусловленная повышенным содержанием восстановленного гемоглобина в венозной крови. Может быть акроцианоз и диффузный цианоз.

Шок – тяжелый патологический процесс, в основе которого лежат резкие расстройства кровообращения и гипоксия тканей и органов с изменением обмена веществ в результате нарушения нервно-гуморальной регуляции.

Шприц – медицинский инструмент для дозированного введения в ткани организма жидких лекарственных средств, отсасывания экссудатов, промывания полостей.

Экспозиционная выдержка – промежуток времени для наступления

дезинфекции (стерилизации).

Эмболия – закупорка кровеносного сосуда частицами, приносимыми с кровью (воздух, бактерии, тромбы, капли жира).

Энтеральный путь введения лекарственных средств – введение лекарственных средств через желудочно-кишечный тракт.

Ятрогения – психогенные расстройства, обусловленные деятельностью медицинских работников, часто деонтологических ошибок.

**Выписка, хранение и учет лекарственных средств отделениями ЛПМО.
Выборка назначений.**

1. Выписывание лекарственных средств для пациентов, находящихся на лечение в больнице (стационаре), производится на специальных бланках – **требованиях**.
2. Врач, ежедневно проводя осмотр пациентов в отделении, записывает в "Медицинскую карту стационарного больного" необходимые данному пациенту лекарственные средства, их дозы, кратность приема и пути введения.
3. Палатная медицинская сестра **ежедневно** делает выборку лекарственных средств из медицинской карты по листам врачебных назначений.
4. Сведения о назначенных пациентам инъекциях передаются в процедурный кабинет медицинской сестре, выполняющей инъекции.
5. Перечень всех назначенных средств палатная и процедурная медицинские сестры подают старшей медицинской сестре, которая суммирует эти сведения и выписывает по определенной форме требование на получение лекарственных средств из аптеки. Эти требования подписываются заведующим отделением.
6. В отделении должно находиться не более трехдневного запаса необходимых лекарственных средств.
7. Готовые лекарственные формы, имеющиеся в аптеке, старшая медицинская сестра получает ежедневно, а лекарственные формы, требующие приготовления – на следующий день. Срочные заказы на любые лекарственные формы выполняются аптекой в тот же день.
8. Проверяя лекарственные средства в аптеке, старшая медицинская сестра проверяет их соответствие заказу. На лекарственных формах, изготовленных в аптеке, **должны быть** определенного цвета этикетки, с четким названием препарата, обозначением дозы, даты изготовления и подписью фармацевта, изготовившего эти лекарственные формы.

ЛИСТ ВРАЧЕБНЫХ НАЗНАЧЕНИЙ

Назначения	Исполн.	Отметка о назначении и исполнении											
Режим													
Диета													
	Врач												
	Сестра												
	Врач												
	Сестра												
	Врач												
	Сестра												
	Врач												
	Сестра												
	Врач												
	Сестра												
	Врач												
	Сестра												
Подписи:	Врач												
	Сестра												

ТРЕБОВАНИЯ

на лекарственные средства списка Б и общий список выписываются в четырех экземплярах

(2 – в аптеку, 1 – в бухгалтерию, 1 – старшей медицинской сестре).

1. Штамп ЛПМО, дата.
 2. Номер требования в аптеку.
 3. Через кого (старшая медицинская сестра)
 4. Куда (отделение)
 5. Наименование лекарственного средства, доза, способ введения, единица измерения, количество, цена, сумма.
- Оставшееся место в требовании прочеркивается.

Штамп
Учреждения _____
Отделение _____

УТВЕРЖДАЮ:

(ф.и.о. руководителя учреждения)

(подпись)

ТРЕБОВАНИЕ
в аптеку № _____ через

(фамилия, имя, отчество)

Наименование	Спос. введ.	Единица измерен	Количество		Цена	Сумма
			требуется	дано		

Отпустил _____

Зав.отделением
Получил _____

ТРЕБОВАНИЯ

На ядовитые наркотические остродефицитные и дорогостоящие препараты и этиловый спирт выписывают на латинском языке, количество прописью, на отдельных бланках со штампом, круглой печатью, подписью руководителя ЛПМО или его заместителем по лечебной части. В требованиях указывают Ф.И.О. пациента, номер его медицинской карты, диагноз.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОТДЕЛЕНИИ.

1. На сестринском посту:

- Лекарственные средства хранят в закрытых шкафах, ключ находится у постовой медицинской сестры.
- В шкафах лекарственные средства хранят на отдельных полках в зависимости от применения (наружное, внутреннее).
- Лекарственные средства хранятся только в фабричных или аптечных упаковках, для удобства по группам (антибиотики, гипотензивные и т.д.).
- Лекарственные формы, приготовленные на спирту (настойки, растворы, экстракты) хранят во флаконах с притертыми пробками или хорошо завинчивающимися крышками.
- Лекарственные средства, разлагающиеся на свету, выпускают в тёмных флаконах и хранят в защищенном от света месте.
- Микстуры, настои, отвары, свечи и лекарственные средства с указанием "Хранить в прохладном месте" хранятся в холодильнике ($t+2^{\circ}+10^{\circ}$).

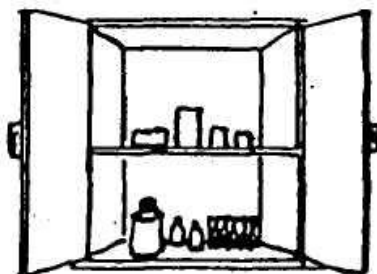
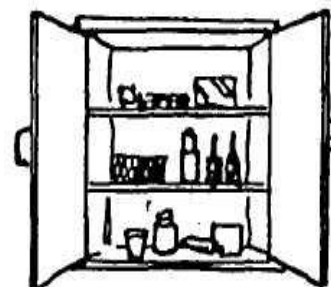


Рис. 1 Хранение лекарственных средств на сестринском посту

ЗАПОМНИТЕ: Сестринский персонал не имеет права:

- менять форму лекарственных средств и их упаковку;
- одинаковые лекарственные средства из разных упаковок объединять в одну;
- заменять и исправлять надписи на этикетке с лекарственными средствами;
- хранить лекарственные средства без этикеток.

2. В процедурном кабинете:

Все стерильные растворы в ампулах и флаконах (на флаконах с препаратами, изготовленными в аптеке, должна быть голубая этикетка) *хранят в стеклянном шкафу:*

- на одной из полок располагают антибиотики и их растворители;
- на нижней – флаконы для капельного вливания жидкостей вместимостью 200 и 500мл;
- на остальных полках – коробки с ампулами, не входящими в список А (ядовитые) или Б (сильнодействующие), т.е. растворов витаминов, дибазола, папаверина и т.д.

В холодильнике при температуре от +2° до 10°С хранятся вакцины, сыворотки, инсулин, белковые препараты.

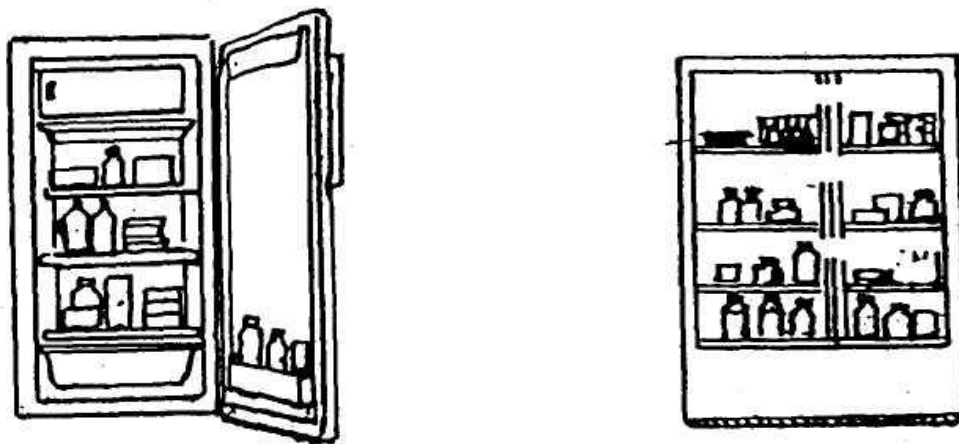


Рис.2 Хранение лекарственных средств в процедурном кабинете

Требования к оформлению журнала учета наркотических лекарственных средств: все листы пронумеровать, прошнуровать, а свободные концы шнура заклеить на последнем листе журнала бумажным листом, на котором указать количество страниц прописью. На этом листе расписывается руководитель ЛПМО, затем ставят круглую печать ЛПМО. Для учета каждого лекарственного средства из списка А и списка Б в журналах выделяют отдельный лист.

Хранят журналы в сейфе, учет расходования лекарственных средств списков А и Б ведет старшая медицинская сестра.

За нарушение правил учета и хранения лекарственных средств списков А и Б медицинский персонал привлекается к уголовной ответственности.

Книга учета наркотических лекарственных средств в отделениях и кабинетах (форма 60-АП)

Отделение _____

Наименование средства _____

Единица измерения _____

Приход				Расход					
Дата получения	Откуда получено	Количество	Ф.И.О. подпись старшей медицинской сестры	Дата выдачи	Ф.И.О. м/с, получающей наркотические лек. средства	Количество	Подпись м/с, получившей наркотические лек. средства	Остаток	Подпись старшей медицинской сестры
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Журнал учета наркотических лекарственных средств в кабинете

Отделение _____

Приход				Расход					
Дата Получения	Откуда получены	Количество	Ф.И.О. подпись медицинской сестры	Дата выдачи	Ф.И.О. пациента, № карты	Кол-во использованных ампул	Остаток	Ответственный за хранение	Подпись врача и м/сестры
10.01.98г.	Из аптеки, требование № 40	10 ампул (проме дола)	Петрова	10.01.98	И.А.Сидоров, 1986	1 ампула	9 ампул	Романова	Николаев, Петрова

ЗАПОМНИТЕ!

- Сестринский персонал имеет право вскрыть ампулу и ввести пациенту наркотический анальгетик только после записи этого назначения врачом в медицинскую карту и в его присутствии.
- О сделанной инъекции делается соответствующая запись в "Медицинской карте", удостоверенная подписями лечащего врача и медицинской сестры, с указанием названия, дозы и времени введения препарата.
- После введения наркотического лекарственного средства из шприц-тюбика срезают его капсулу.
- Пустые ампулы и шприц-тюбики медицинская сестра не выбрасывает, а хранит их в сейфе в течение суток и ежедневно сдает старшей медицинской сестре отделения.
- При передаче дежурства проверяется соответствие записей в журнале учета (количество использованных ампул и шприц-тюбиков и остаток) с фактическим количеством ампул и шприц-тюбиков.
- Пустые ампулы и шприц-тюбики уничтожаются только специальной комиссией, утвержденной руководителем ЛПМО.

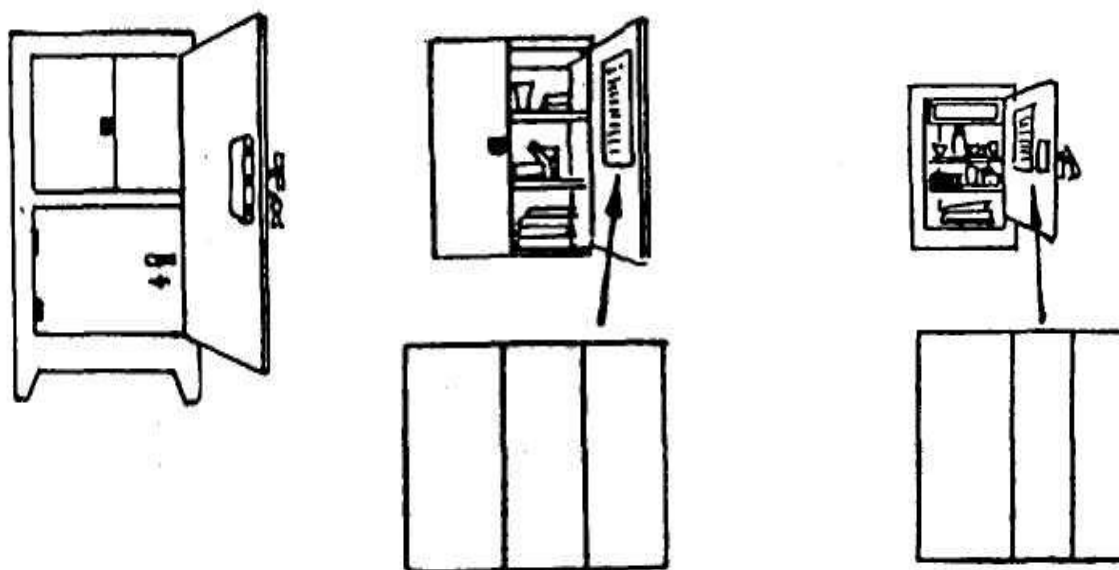


Рис. 3 Хранение лекарственных средств списка А и Б

**Приложение 5
УТВЕРЖДЕНО
приказ Министерства
здравоохранения
Российской Федерации
«12» 11 1997 г. № 330**

**ПРАВИЛА
хранения и учета наркотических лекарственных средств
и специальных рецептурных бланков
в лечебно-профилактических учреждениях**

1. На аптеки лечебно-профилактических учреждений распространяются правила хранения, учета и отпуска наркотических лекарственных средств, предусмотренные для аптек, обслуживающих население.

2. Лечебно-профилактические учреждения, не имеющие своих аптек, должны получать наркотические лекарственные средства только в виде готовых лекарственных форм, изготовленных промышленностью или аптекой.

Лекарства, содержащие наркотические лекарственные средства, получаемые из аптек, должны иметь на этикетке обозначения «Внутреннее», «Наружное», «Для инъекций», «Глазные капли» и т.д, название или номер аптеки, изготовившей лекарство, наименование отделения (кабинета), состав лекарства, в соответствии с прописью, указанной в требовании лечебно-профилактического учреждения, дату изготовления, № анализа, срок годности и подпись лиц: изготовившего, проверившего и отпустившего лекарство из аптеки.

При отсутствии на упаковках лекарств, содержащих наркотическое лекарственное средство, перечисленных обозначений, хранение и применение лекарств в лечебно-профилактических учреждениях не разрешается. Расфасовка, рассыпка, переливание и перекладывание в тару отделения (кабинета), а также замена этикеток категорически запрещается.

На этикетках лекарств, содержащих наркотические лекарственные средства должен быть поставлен штамп черной тушью "Яд".

Наркотические лекарственные средства должны храниться в закрытых, опечатанных и опломбированных сейфах.

На внутренней стороне дверки сейфа должен находиться перечень наркотических лекарственных средств с указанием высших разовых и суточных доз.

3. Наркотические лекарственные средства для парентерального, применения, внутреннего и наружного применения должны храниться отдельно.

4. Запасы наркотических лекарственных средств в отделениях (кабинетах), определяются руководителем лечебно-профилактического учреждения и не должны превышать 3-дневной потребности в них, а в аптеках лечебно-профилактических учреждений - месячной потребности.

5. Для оказания экстренной медицинской помощи в вечернее и ночное время по жизненным показаниям разрешается создавать в приемных отделениях стационаров пятидневный резерв наркотических лекарственных средств. Указанный резерв может быть использован по разрешению ответственного дежурного врача во всех подразделениях стационара.

Оформление использованных препаратов может проводиться после оказания помощи больному, в порядке, установленном п.7 настоящего приказа.

6. Ответственными за хранение и выдачу больным наркотических лекарственных средств являются руководитель лечебно-профилактического учреждения или его заместители, а также лица, уполномоченные приказом по учреждению.

7. Пероральный прием наркотических лекарственных средств должен производиться только в присутствии медицинской сестры.

8. Лечебно-профилактические учреждения должны иметь в местах хранения и на постах дежурных врачей и сестер таблицы высших разовых и суточных доз наркотических лекарственных средств, а также таблицы противоядий при отравлениях ими.

9. В отделениях и кабинетах лечебно-профилактических учреждений подлежат количественному учету все наркотические лекарственные средства.

Учет следует вести в специальной книге, пронумерованной, прошнурованной, опломбированной и скрепленной подписью руководителя учреждения по прилагаемой форме.

10. Учет специальных рецептурных бланков на наркотические лекарственные средства ведется в журнале пронумерованном, прошнурованном, опломбированном и скрепленном подписью руководителя по прилагаемой форме.

Специальные рецептурные бланки на наркотические лекарственные средства при поступлении в лечебно-профилактические учреждения принимаются комиссией, назначенной руководителем учреждения, и согласно акту приемной комиссии прикладываются в журнале по учету специальных рецептурных бланков на наркотические лекарственные средства.

Приказом руководителя учреждения назначается лицо, ответственное за получение, хранение, учет и отпуск специальных рецептурных бланков на наркотические лекарственные средства.

11. В каждом лечебно-профилактическом учреждении создается

постоянно действующая комиссия, уполномоченная приказом руководителя учреждения проводить не реже 1 раза в месяц проверку целесообразности назначения лечащими врачами наркотических лекарственных средств, а также состояние хранения, учета и расходования наркотических лекарственных средств и специальных рецептурных бланков в данном учреждении. Количества выписываемых наркотических веществ в рецепте должны указываться прописью.

12. Запас специальных рецептурных бланков в лечебно-профилактических учреждениях на текущие нужды не должен превышать месячной потребности. Излишки их должны сдаваться органам здравоохранения субъектов Российской Федерации.

Лечащему врачу разрешается выдавать при наличии показаний специальный рецептурный бланк (бланки) на наркотические лекарственные средства для конкретного больного с разрешения заместителя руководителя лечебно-профилактического учреждения по медицинской части.

13. Запасы специальных рецептурных бланков на наркотические лекарственные средства хранятся только в закрытом и опломбированном сейфе, ключ от которого должен находиться у руководителя учреждения или лица, уполномоченного им на это приказом по учреждению.

14. Руководители лечебно-профилактических учреждений несут полную ответственность за рациональное использование и сохранность наркотических лекарственных средств и специальных рецептурных бланков для их выписывания.

Начальник Управления
организации обеспечения
медицинской
лекарствами и медицинской

Т.Г.Кирсанова

Начальник Управления
организации
помощи населению

А.И.Вялков

Задание для самостоятельной работы студентов.

Ответить на вопросы:

I. ВАРИАНТ

1. Кто осуществляет выборку назначений из медицинской карты.
2. Выписать требование на раствор дибазола 1% в ампулах 1 мл, количество 2 коробки.
3. Что необходимо указывать в требованиях на ядовитые и наркотические лекарственные средства?
4. На какой срок необходим запас лекарственных средств в отделении?
5. Как хранятся лекарственные средства, разлагающиеся на свету и приготовленные на спирту.
6. Как хранятся остродефицитные и дорогостоящие лекарственные средства.
7. Как хранятся стерильные растворы в ампулах и флаконах.
8. Что должно быть обозначено на лекарственных формах, приготовленных в аптеке лечебного учреждения.
9. Пациенту назначили наркотический анальгетик, у Вас на посту их нет. Как получить?
10. Перечислите требования к оформлению журнала учета расходования наркотических лекарственных средств.

Ответить на вопросы:

II. ВАРИАНТ

1. Выписка лекарственных средств в стационаре, как производится и кем?
2. Выписать требование на таблетки анальгина 0,5 – количество одна упаковка.
3. Что необходимо указать в требованиях на остродефицитные и дорогостоящие лекарственные средства?
4. Как часто проводится палатной медицинской сестрой выборка назначений из медицинской карты.
5. Как хранятся скоропортящиеся и сильно пахнущие лекарственные средства.
6. Как хранятся лекарственные средства для наружного и внутреннего применения.
7. Кто ведет годовой отчет расходования лекарственных средств списка А и Б.
8. Врач назначил пациенту наркотический анальгетик, Ваши действия.
9. При передаче дежурства в сейфе нет одной заполненной ампулы с наркотическим анальгетиком. Ваши действия.

РЕШИТЕ
ситуационные задачи

Задание № 2

1. Пациенту назначены лекарственные средства, которых у Вас на посту нет. Как получить их из аптеки?
2. Правила хранения и распределения лекарственных средств на сестринском посту.

Задание № 3

1. В ночное дежурство к Вам пришла сестра из другого отделения. Пациенту назначен наркотический анальгетик, а его в отделении нет. Ваша тактика.
2. Как оформить требование на получение наркотического средства?
3. Что должно быть обозначено на лекарственных формах, приготовленных в аптеке лечебного учреждения?
4. Перечислите требования к оформлению журнала учета расходования лекарственных средств, хранящегося в сейфе.
5. Правила хранения и распределения лекарственных средств в процедурном кабинете.
6. Правила хранения наркотических средств в отделении.

Задание № 4

7. Выпишите требование на лекарственные средства:
 - а) раствор дибазола 0,5% - 2мл № 10 (2 упаковки)
 - б) раствор 0,9% NaCl 500 мл для капельного вливания (3 флакона)
 - в) таблетки анальгина 0,5 г № 10 (2 упаковки)
 - г) раствор фурацилина 1:5000 400 мл наружное, стерильно – 2 флакона

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Медицинская сестра по назначению врача ввела пациенту инъекцию промедола, ампулу выбросила. В чем ее ошибка? Как необходимо поступить в данном случае?
2. После обхода врач назначил перевязку с гипертоническим раствором. Лекарства нет в отделении. Как поступить?
3. Процедурная медицинская сестра, получив от старшей медицинской сестры растворы во флаконах, расположила их на верхней полке, а антибиотики и их растворители на нижней. Как правильно распределить лекарственные вещества в процедурном кабинете
4. После ночного дежурства медицинская сестра передает пустую ампулу без надписи, уверяя, что это промедол. Ваши действия.
5. На посту медицинской сестры располагаются лекарственные средства списка Б и простые. Медицинская сестра соединила одинаковые лекарственные средства из разных упаковок в одну; на одной из полок хранилось лекарственное средство без этикетки. Что входит в обязанности постовой медицинской сестры?

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

по теме «Выписка, хранение и учет лекарственных средств»

I. Выберите правильные ответы:

1. Выписывание лекарственных средств для пациентов, находящихся в стационаре, производится:

- а) на рецептурных бланках;
- б) в медицинской карте стационарного больного;
- в) на бланке- требовании.

2. Выборка назначений постовой сестрой осуществляется из:

- а) медицинской карты стационарного больного;
- б) требования;
- в) листов врачебных назначений.

3. На какой срок необходим запас лекарственных средств в отделении:

- а) на 1 день;
- б) на 3 дня;
- в) на 5 дней;
- г) на 7 дней.

4. Какие лекарственные средства выписываются на латинском языке:

- а) этиловый спирт;
- б) антибиотики;
- в) наркотические лекарственные средства
- г) стерильные растворы;
- д) дорогостоящие лекарственные средства.

5. В требованиях на ядовитые, наркотические, остродефицитные и дорогостоящие препараты указывают:

- а) наименование лекарственного средства;
- б) Ф.И.О. пациента, возраст;
- г) диагноз;
- д) отделение;
- е) номер медицинской карты;
- ж) путь введения;
- з) штамп ЛПМО, круглая печать;
- и) подпись руководителя ЛПМО.

6. Выборка назначений из медицинской карты проводится постовой сестрой:

- а) ежедневно;

- б) через день;
- в) один раз в три дня;
- г) один раз в неделю.

7. На лекарственных формах, приготовленных в аптеке лечебного учреждения должны быть обозначены:

- а) название препарата, доза;
- б) этикетка определенного цвета;
- в) дата изготовления, срок хранения;
- г) подпись фармацевта.

8. Готовые лекарственные формы старшая сестра получает:

- а) ежедневно;
- б) 1 раз в 7 дней;
- в) 2 раза в неделю.

9. Годовой отчет расходования лекарственных средств списка А и Б ведет:

- а) врач;
- б) заведующий отделением;
- в) старшая сестра;
- г) постовая сестра.

10. Медицинская сестра имеет право:

- а) менять форму лекарственных средств и их упаковку;
- б) заменять и исправлять этикетки на лекарственных средствах;
- в) одинаковые лекарственные средства из разных упаковок соединять в одну;
- г) хранить лекарственные средства без этикеток.
- д) дать пациенту информацию о назначенном ему лекарственном препарате.

II. Установите соответствие:

11. Лекарственные средства, приготовленные аптекой, обозначаются:

- 1) стерильные растворы;
- 2) для наружного воспитания;
- 3) для внутреннего применения

12. Лекарственные средства:

- 1) стерильные флаконы, ампулы кабинет, в
- 2) скоропортящиеся
- 3) сильно пахнущие
- 4) ядовитые и сильнодействующие
- 5) остродефицитные и дорогостоящие

Цвет этикетки

- а) желтая;
- б) белая (зеленая);
- в) голубая.

Место хранения:

- а) процедурный стеклянном шкафу.
- б) в холодильнике
- в) отдельный шкаф
- г) на посту, в шкафах на разных полках.
- д) в сейфе

- б) для наружного и внутреннего применения
- в) в защищенном от света месте
- г) в защищенном от света месте
- д) в защищенном от света месте
- е) в защищенном от света месте
- ж) во флаконах с плотно притертой пробкой.
- 7) разлагающиеся на свету
- 8) приготовленные на спирту.

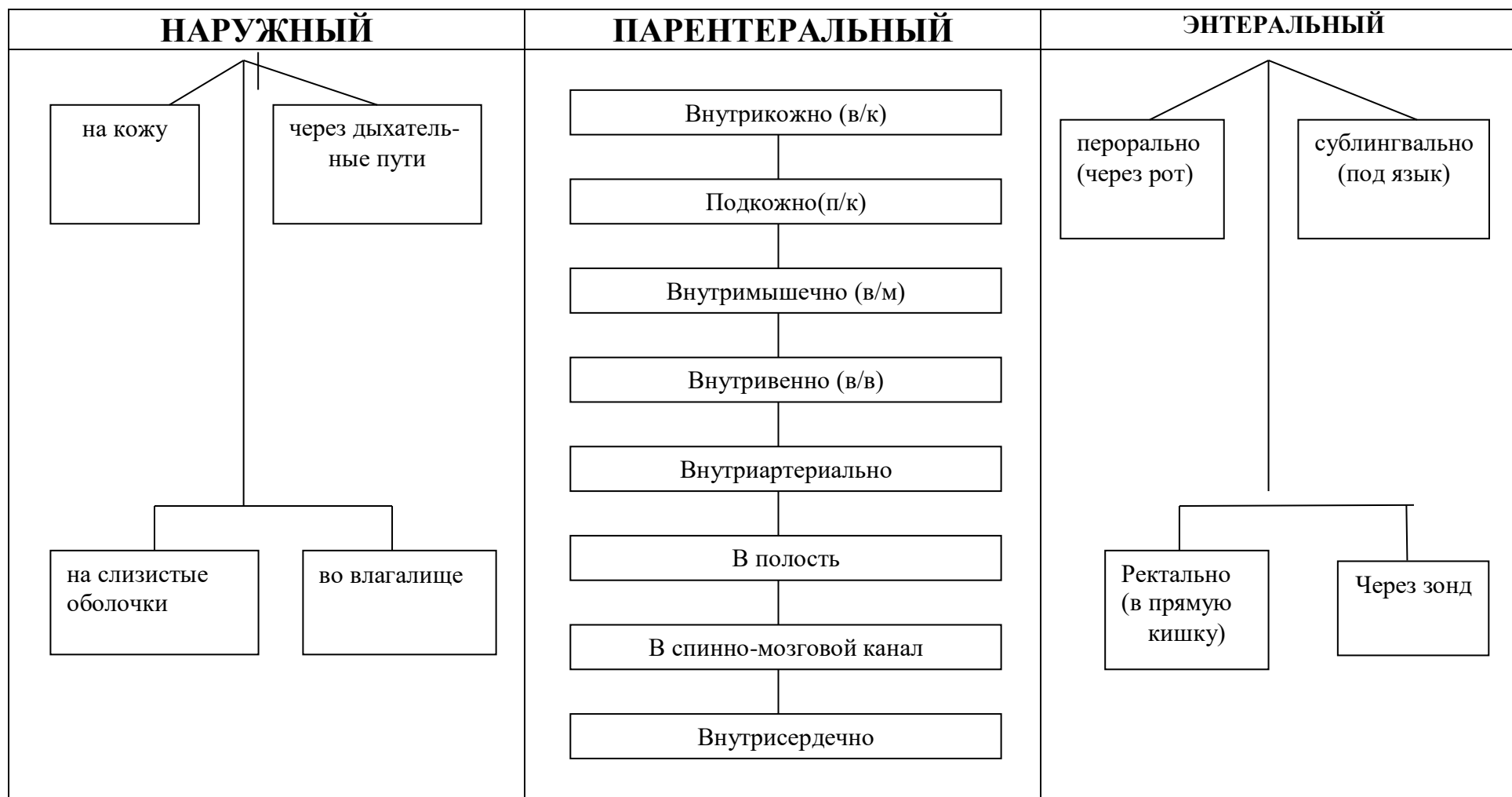
12. Установить последовательность действий медицинской сестры при выполнении инъекции наркотического анальгетика:

- а) набрать наркотический анальгетик и сделать в присутствии врача
- б) пустые ампулы из-под наркотических анальгетиков сдать старшей сестре по окончании дежурства
- в) ввести наркотический анальгетик только после записи этого назначения врачом в медицинскую карту
- г) пустую ампулу убрать в сейф и сделать запись в медицинской карте пациента о проделанной инъекции
- д) сделать запись в журнале учета наркотических средств.

13. Для учета расходования лекарственных средств, хранящихся в сейфе, заведены специальные журналы:

- а) перечислите необходимые требования к ним:
 - 1) 2) 3) 4) 5)

ПУТИ И СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗМ



Без этикетки хранить лекарственные средства нельзя!

**ПУТИ И СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
В ОРГАНИЗМ, ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ.**

Пути введения лекарственных средств в организм	Способы введения лекарственных ср-в в организм	Лекарственные формы	Преимущества	Недостатки
Энтеральный	<ul style="list-style-type: none"> -перорально (через рот) -сублингвальный (под язык) -ректальный (в прямую кишку) 	<ul style="list-style-type: none"> Порошки, таблетки, пилюли, капли, микстуры таблетки, капсулы, растворы отвары, растворы, мази, супозитории 	<ul style="list-style-type: none"> -оказывает общее действие на организм и местное на желудочно-кишечный тракт; -простота применения. -быстро всасывается, не разрушаясь, поступает в кровь, минуя печень и пищеварительный тракт; -оказывает как резорбтивное действие на организм, всасываясь через геморроидальные вены, так и местное - на слизистую прямой кишки. 	<ul style="list-style-type: none"> -медленное всасывание в кишечнике; -отрицательное действие желудочного, кишечного соков, желчи на лекарственное средство; -неполное всасывание лекарственного средства в кровь, в результате чего трудно установить дозировку.
Парентеральный	инъекционный (в/к, п/к, в/м, в/в, в полость, в сердце, внутриартериально, в спинно-мозговой канал)	стерильные растворы в ампулах и флаконах	<ul style="list-style-type: none"> -быстрота действий; -точность дозировки; -поступление лекарственного средства в кровь в неизменном виде. 	<ul style="list-style-type: none"> -обязательное участие обученного медперсонала; -соблюдение асептики и антисептики; -затруднение или невозможность введения лекарственного средства при кровотечениях, повреждении кожи в месте инъекций
Наружный	<ul style="list-style-type: none"> -на кожу; -на слизистые (глаза, ухо) -во влагалище 	<ul style="list-style-type: none"> мази, эмульсии, порошки, пластыри капли, мази шарики, тампоны, поршники, растворы для спринцевания 	<ul style="list-style-type: none"> -оказывает местное действие -всасывание проходит очень энергично 	

**ПРИ ЛЮБОМ СПОСОБЕ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
СРЕДСТВ СЕСТРИНСКИЙ ПЕРСОНАЛ ОБЯЗАН
ИНФОРМИРОВАТЬ ПАЦИЕНТА:**

- О названии и назначении лекарственного средства;
- О возможных побочных действиях;
- О сроках и признаках наступления эффекта от применяемого лекарственного средства;
- О способе применения лекарственного средства;
- О правилах хранения и кратность приема.

**ПРАВИЛА РАЗДАЧИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ЭНТЕРАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

Термин	Определение
Прием лекарственного средства до еды	За 15-20 минут до еды
Прием лекарственного средства натощак	За 30 минут до еды
Прием лекарственного средства после еды	Через 15-30 минут после еды
Прием снотворного лекарственного средства	За 30 минут до сна
Резорбтивное действие лекарственного средства	Общее действие, начинающее попадание лекарственного средства в кровь

ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ПРЯМУЮ КИШКУ

В прямую кишку вводят жидкие (отвары, растворы, слизи), а также твердые (суппозитории) лекарственные формы, которые становятся жидкими при температуре тела. При этом лекарственные средства могут действовать как резорбтивно, всасываясь в кровь через геморроидальные вены, так и местно (на слизистую оболочку прямой кишки).

- **Запомните!** Перед введением лекарственных средств в прямую кишку (за исключением слабительных) следует пациенту очистительную клизму.

Последовательность действий при введении пациенту суппозитория со слабительным действием:

I. Подготовка к процедуре

- 1) достаньте упаковку с суппозиториями из холодильника, прочитайте название;
- 2) сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном препарате;
- 3) объясните пациенту технику введения суппозитория;
- 4) отгородите пациента ширмой (если в палате присутствуют другие больные);
- 5) помогите пациенту лечь на бок и согнуть ноги в коленях (**рис.4, а**);
- 6) наденьте перчатки;

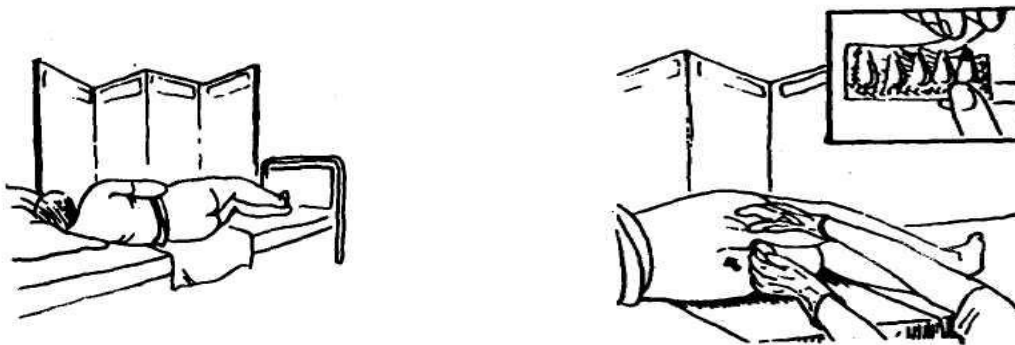
II. Выполнение процедуры

- 7) вскройте оболочку, в которую упакован суппозиторий (не извлекайте суппозиторий из оболочки!);
- 8) попросите пациента расслабиться;
- 9) разведите ягодицы одной рукой, а другой – введите суппозиторий в анальное отверстие (оболочка останется у вас в руке) (**рис.4, б**);
- 10) предложите пациенту лечь в удобное для него положение;

III. Окончание процедуры

- 11) снимите перчатки;
- 12) уберите ширму;
- 13) спросите пациента через несколько часов, была ли у него дефекация.

Введение лекарственных средств через прямую кишку возможно и с помощью грушевидного баллончика. Эта процедура называется «лечебная (лекарственная) клизма». Лекарственное средство, введенное в прямую кишку, может оказывать как местное, так и резорбтивное действие.



а б
Рис. 4. Введение суппозитория в прямую кишку.

Вопросы и ситуационные задачи для самостоятельной работы студентов.

Задание № 1

Тестовое задание

Инструкция: выпишите номер тестового задания и индекс одного или нескольких правильных ответов:

1. Какова вместимость одной столовой ложки?

- а) 5 мл; б) 10 мл; в) 15 мл; г) 30 мл.

2. Какова вместимость одной десертной ложки?

- а) 5 мл; б) 10 мл; в) 15 мл; г) 30 мл.

3. Какова вместимость одной чайной ложки?

- а) 5 мл; б) 10 мл; в) 15 мл; г) 30 мл.

4. Лекарства, применяемые ректально (в лекарственной клизме или в свечах), вводятся в дозе:

- а) равной среднетерапевтической (как перорально – через рот);
 б) несколько большей, чем среднетерапевтической, но не превышающей высшей разовой дозы;
 в) несколько меньшей, чем среднетерапевтическая доза;
 г) не знаю.

5. Укажите лекарство, которое применяется сублингвально (под язык) при болях в сердце.

- а) хлоралгидрат
 б) нитроглицерин
 в) препараты железа
 г) фестал

6. Ферментативные препараты, улучшающие пищеварение (сок желудочный, бетагид, соляная кислота разведенная, фестал) следует принимать:

- а) до еды
- б) во время еды
- в) после еды, запивая молоком или водой
- г) между приемами пищи.

7. Лекарства, раздражающие слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта(силицилаты, раствор хлористого кальция, паск) следует принимать :

- а) до еды
- б) во время еды
- в) после еды, запивая молоком или водой
- г) между приемами пищи

8. Раздача лекарств пациентам производится:

- а) накануне вечером - на следующий день
- б) утром – на весь день
- в) непосредственно перед приемом

9. Преимуществом перорального (через рот) метода введения лекарственных веществ перед парентеральным методом является:

- а) медленное и неполное всасывание лекарственных веществ в пищеварительном тракте
- б) инактивация лекарственных веществ печенью
- в) местное воздействие лекарственных веществ на слизистую оболочку желудка
- г) простота метода, возможность употребления лекарственных веществ в нестерильном виде

10. Недостатки парентеральных методов введения лекарственных веществ в сравнении с пероральным (через рот) следует считать:

- а) техническая сложность, невозможность попадания в организм, инфекции через прокол кожи
- б) быстроту действия лекарственных веществ
- в) точность дозировки лекарственных средств
- г) отсутствие местного воздействия лекарств на слизистую оболочку желудка

Задание № 2

1. Перечислите пути введения лекарственных средств.
2. Какими способами вводятся лекарственные средства при энтеральном пути введения?
3. О чем медицинская сестра должна информировать пациента при энтеральном пути введения лекарственных средств.
4. Особенности сублингвального способа введения лекарственных средств.
5. Особенности введения лекарственных средств через прямую кишку.

Задание № 3

1. Пациенту назначен 1% раствор нитроглицерина. У Вас нет сахара. Как можно дать пациенту раствор нитроглицерина?
2. Пациенту назначено слабительное натощак. Когда следует дать пациенту лекарственное средство?
3. Пациенту назначен гипотиазид 50 мг. Когда следует дать пациенту это лекарственное средство?

Задание № 4

1. Пациенту назначен эритромицин в таблетках по 0,25 г 4 раза в день, но на посту есть эритромицин в таблетках по 0,1 г. Как правильно выполнить назначение и лечение?
2. Пациент просит размельчить таблетку, содержащую железо. Как поступить? Объяснить почему.
3. Какое действие оказывают суппозитории, вводимые в прямую кишку? Объяснить.

Задание № 5

Тестовое задание (рубежный контроль)

Инструкция: выпишите номер тестового задания и индекс одного или нескольких правильных ответов.

1. Наружно применяют:

- а) компрессы
- б) таблетки
- в) инъекции
- г) мази
- д) капли

2. Энтерально лекарственные формы вводят:

- а) через рот
- б) во влагалище
- в) в прямую кишку
- г) через зонд
- д) под язык

3. Парентеральный способ введения включает:

- а) внутривенные инъекции
- б) компрессы
- в) внутримышечные инъекции
- г) подкожные инъекции
- д) смазывания
- е) внутривенные инъекции и вливания

4.Применяя то или иное лекарственное средство, медицинская сестра должна информировать пациента:

- а) о названии и назначении лекарственного средства
- б) о возможных побочных действиях
- в) о составе лекарственного средства
- г) о сроках и признаках наступления эффекта от применяемого лекарственного средства
- д) о стране производителя
- е) о способе применения лекарственного средства
- ж) о правилах хранения и кратности приема

5.При энтеральном способе введения лекарственных средств имеются следующие недостатки:

- а) частичная инактивация в печени
- б) частичная инактивация в почках
- в) зависимость действия от возраста, пола, профессии
- г) зависимость действия от возраста, состояния организма, индивидуальной чувствительности и патологических процессов в организме
- д) медленное и неполное всасывание в пищеварительном тракте

6. Раздавая лекарственные средства в отделении, следует придерживаться правил:

- а) разложить лекарства по емкостям, на которых будут 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 получены из аптеки
- в) использовать передвижной столик, на котором будут лежать различные лекарственные формы
- г) лекарства выдавать на весь день сразу
- д) лекарства выдавать на один прием, убеждая пациента принять лекарственное средство в присутствии сестры

7.При приеме лекарственных средств пациента необходимо информировать:

- а) об особенностях того или иного лекарственного средства; горьком вкусе, резком запахе
- б) продолжительности лечения
- в) продолжительности действия лекарства
- г) изменении цвета мочи и (или) кала после его приема
- д) о названии, дозе лекарства
- е) о том, что все лекарства следует запивать водой
- ж) о том, чем запивать по или иное лекарственное средство
- з) об особенностях взаимодействия применяемого лекарственного средства с пищей

8. Правила раздачи лекарственных средств таковы:

- а) внимательно прочесть этикетку на упаковке и запись в листе назначений
- б) особое значение имеет своевременная выдача лекарственных средств, принимать их не обязательно в присутствии сестры
- в) раздавать лекарства необходимо только у постели пациента и в присутствии сестры (за исключением средств, принимаемых во время еды)
- г) средства с пометками "до еды", "после еды", "натощак" должны быть приняты в соответствии с этими рекомендациями
- д) средства с пометками "до еды" принимают за 15 минут до еды; с пометкой "после еды" через 15 минут после еды; с пометкой "натощак" (мочегонные, слабительные, противоглистные) принимают утром за 20-60 минут до завтрака, "снотворные" за 30 минут до сна.
- е) нитроглицерин или валидол пациент принимает при болях
- ж) нитроглицерин или валидол должны находиться у пациента на руках постоянно и храниться в тумбочке
- з) предупредить о возможных побочных действиях лекарственных средств

9. При сублингвальном приеме нитроглицерина пациенту нужно сообщить:

- а) что сублингвально назначаются препараты быстрого действия, так как их прием чаще всего может быть связан с болями в области сердца
- б) что эти препараты они должны принимать только, когда их назначит врач
- в) что эти препараты должны быть у них всегда с собой, где бы они не были и принимать их при болях в сердце, как средство скорой помощи
- г) что нитроглицерин должен быть плотно закрыт пробкой так как он разлагается на воздухе и на свету
- д) что при болях в сердце необходимо ограничить физическую нагрузку (если шел - остановиться и при возможности сесть)
- е) если приступ в течение длительного времени не купируется – вызвать скорую помощь
- ж) если после приема 1 таблетки нитроглицерина приступ не купируется, срочно госпитализировать пациента
- з) о времени начала и окончания действия препарата

10. Растворы нитроглицерина и валидола для сублингвального применения следует:

- а) накапать на кусочек сахара и держать этот кусочек под языком до полного рассасывания
- б) накапать капли на кусочек сахара и разжевать его
- в) для ускорения эффекта раствор нитроглицерина или валидола нанести под язык без сахара, а капсулу с нитроглицерином или валидолом раздавить зубами и затем держать под языком

11. В прямую кишку вводят следующие лекарственные формы:

- а) отвары б) мази в) растворы г) слизи
- д) присыпки е) суппозитории

12. Лекарственные средства, вводимые в прямую кишку действуют:

- а) сразу после введения
- б) местно: на слизистую оболочку прямой кишки
- в) резорбтивно, всасываясь в кровь через геморроидальные вены

13. Перед введением лекарственных средств в прямую кишку, за исключением слабительных, следует сделать пациенту клизму:

- а) сифонную
- б) очистительную
- в) послабляющую
- г) масляную

14. При введении пациенту суппозитория необходимо:

- а) объяснить пациенту ход процедуры
- б) получить согласие на процедуру
- в) достать упаковку с суппозиториями из холодильника
- г) извлечь суппозиторий из упаковки и ввести его в анальное отверстие
- д) вскрыть оболочку, в которую упакован суппозиторий (не извлекая его из оболочки) и ввести в анальное отверстие
- е) во время манипуляции пациент лежит в удобном для него положении
- ж) во время манипуляции пациент лежит на боку с согнутыми в коленях ногами.

Практикум № 3

Наружный путь введения лекарственных средств

ПРИМЕНЕНИЕ МАЗЕЙ НА КОЖУ

Способы применения мазей различны: нанесение на кожу тонким слоем, втирание в кожу, мазевые повязки. Способ применения мази определяет врач.

Последовательность действий при втирании мази:

I. Подготовка к процедуре

- 1) прочитайте название препарата;
- 2) сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве;
- 3) помогите пациенту занять удобное положение;
- 4) спросите, не хочет ли пациент, чтобы его отгородили ширмой (если в палате находятся другие больные);
- 5) осмотрите участок кожи, на котором нужно втирать мазь;
- 6) вымойте руки;

II. Выполнение процедуры

- 7) нанесите нужное для втирания количество мази на специальное приспособление (рис.5 а)

☑ **Запомните!** Медицинской сестре не следует втирать мазь пациенту незащищенными руками, поскольку это небезопасно.

- 8) втирайте мазь легкими вращательными движениями в определенную врачом поверхность кожи (**рис. 5 б**) до тех пор, пока не исчезнут следы мази (в некоторых случаях имеются точные инструкции о том, когда следует прекратить втирание);
- 9) тепло укройте пациента, если этого требует инструкция (**рис.5, в**);

III. Окончание процедуры

- 10) убедитесь в том, что пациент не испытывает дискомфорта после проведенной процедуры;
- 11) вымойте руки.

В некоторых случаях, когда мазь не оказывает сильное раздражающее действие на кожу, пациент может втирать мазь самостоятельно (подушечками пальцев). Движения пальцев при этом должны быть легкими, вращательными (**рис.5,в**). Обучая пациента технике выполнения этой процедуры, следует предупредить его о необходимости мытья рук до и после втирания мази.

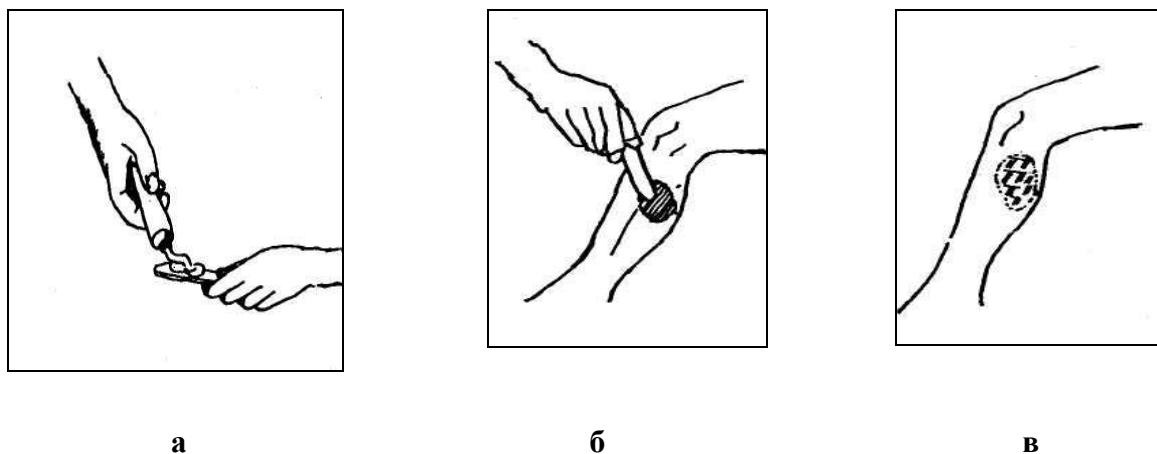


Рис. 5 Втирание мази

Последовательность действий при нанесении мази на кожу:

I. Подготовка к процедуре

- 1) прочитайте название мази;
- 2) сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном препарате;

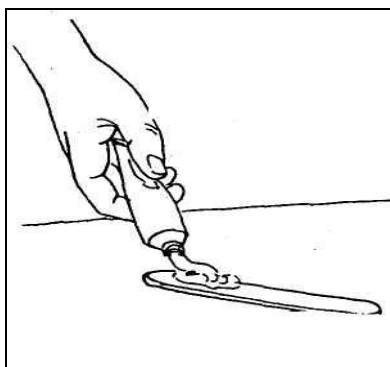
- 3) помогите пациенту занять удобное для процедуры положение;
- 4) вымойте руки;

II. Выполнение процедуры

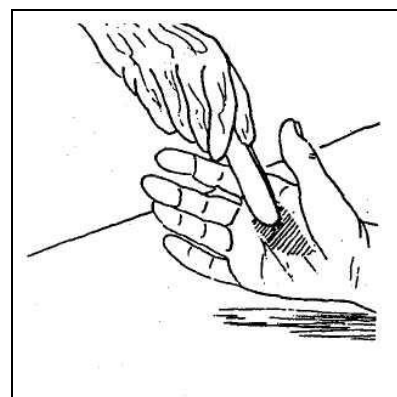
- 5) выдавите из тюбика на стеклянную лопаточку (или возьмите шпателем из большой емкости) нужное для пациента количество мази (**рис.6, а**);
- 6) нанесите мазь тонким слоем на кожу, пользуясь стеклянной лопаточкой; не делайте этого руками, так как некоторые мази всасываются и через неповрежденную кожу (**рис. 6, б**);
- 7) попросите пациента подержать поверхность кожи с нанесенной мазью 10-15 мин. открытой (**рис.6, в**);
- 8) спросите пациента не испытывает ли он дискомфорта в связи с процедурой;
- 9) вымойте руки;

III. Окончание процедуры

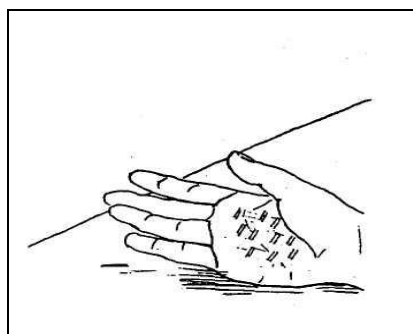
- 10) осмотрев кожу, убедитесь, что мазь впиталась.



а



б



в

Рис.6 Нанесение мази на кожу

Последовательность действий при выполнении мазевой повязки:

I. Подготовка к процедуре

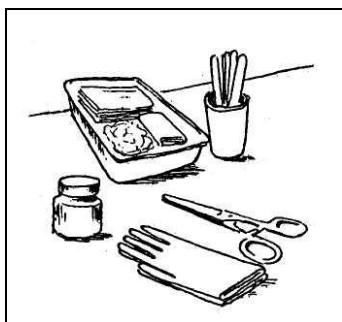
- 1) подготовьте для мазевой повязки стерильную салфетку, вату, бинт, ножницы, шпатель (**рис.7, а**);
- 2) прочитайте название мази;
- 3) сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном препарате;
- 4) объясните пациенту ход процедуры;
- 5) вымойте руки;

II. Выполнение процедуры

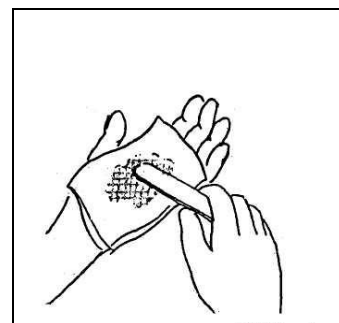
- 6) нанесите на стерильную салфетку необходимое количество мази, пользуясь для этого стерильным шпателем (**рис.7, б**);
- 7) положите салфетку с мазью на кожу пациента; если мазь сильнопахнущая или пачкающая одежду, можно положить поверх салфетки небольшой слой ваты (**рис. 7, в**);
- 8) зафиксируйте салфетку с мазью (и вату) бинтом, марлевым или трубчатым (**рис.7яф, г**);
- 9) спросите пациента, не испытывает ли он дискомфорта в связи с наложенной повязкой;

III. Окончание процедуры

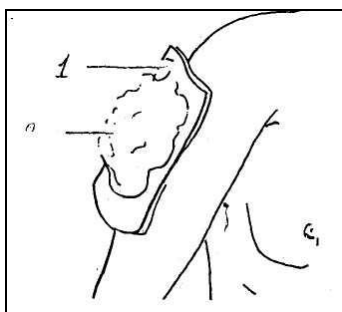
- 10) вымойте руки;
- 11) предупредите пациента о том, сколько времени он должен носить повязку.



а



б



в



г

рис.7 Наложение мазевой повязки

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИСЫПКИ

Последовательность действий:

I. Подготовка к процедуре

- 1) прочитайте название лекарственного средства (как правило, порошок для присыпки расфасован в емкости с точечными отверстиями);
- 2) сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве;
- 3) объясните пациенту ход процедуры;
- 4) спросите пациента, не хочет ли он, чтобы его отгородили от окружающих на время процедуры (если в палате находятся другие больные);
- 5) отгородите пациента ширмой, если он просит об этом;
- 6) вымойте руки;

II. Выполнение процедуры

- 7) просушите марлевой салфеткой область, на которую будет наноситься порошок;
- 8) переверните вверх дном емкость с порошком и встряхивающими движениями равномерно нанесите порошок на нужную поверхность кожи ("припудрите" кожу) (рис.8);

III. Окончание процедуры

- 9) уберите ширму;
- 10) вымойте руки.

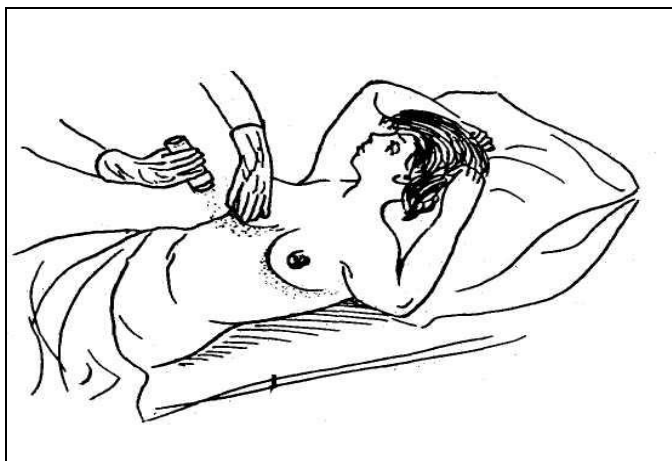


Рис. 8 Применение присыпки

ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ГЛАЗ

Последовательность действий при закапывании капель в глаз:

I. Подготовка к процедуре

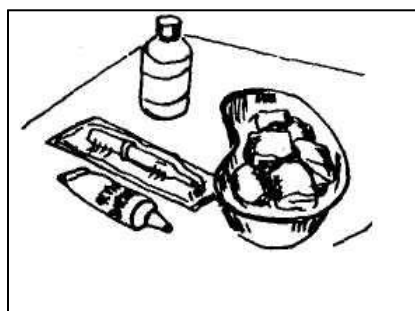
- 1) прочитайте этикетку на флаконе с каплями;
- 2) приготовьте пипетку, ватные стерильные шарики (**рис.9, а**);
- **Запомните!** Количество пипеток для одного пациента зависит от количества лекарственных препаратов: для каждого препарата нужна другая пипетка!
- 3) объясните пациенту ход процедуры;
- 4) сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве;
- 5) усадите или уложите пациента;

II. Выполнение процедуры

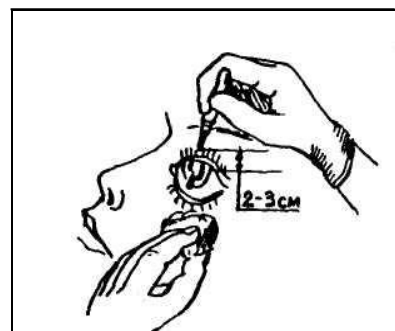
- 6) вымойте руки;
- 7) наберите в пипетку нужное количество капель, возьмите в левую руку ватный шарик;
- 8) попросите пациента слегка запрокинуть голову и посмотреть вверх;
- 9) оттяните нижнее веко ватным шариком (**рис.9,б**);
- 10) закапайте в нижнюю конъюнктивальную складку 2-3 капли (не подносите пипетку близко к конъюнктиве!);
- 11) попросите пациента закрыть глаза (**рис.9, в**);
- 12) промокните остатки капель у внутреннего угла глаза (**рис.9,г**);
- 13) повторите действия, указанные в пунктах 7 –12, если есть необходимость закапать капли в другой глаз;

III. Окончание процедуры

- 14) убедитесь, что пациент не испытывает неудобств после процедуры;
- 15) вымойте руки.

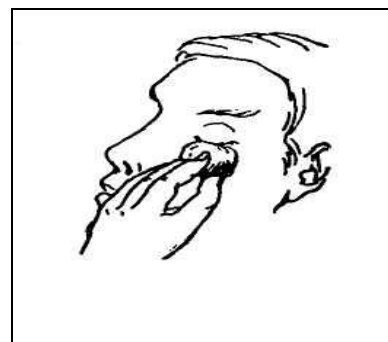
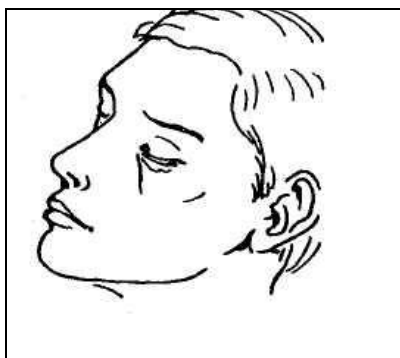


а



б

Рис. 9



В **Г**
**Последовательность действий при закладывании мази
за нижнее веко из тюбика:**

I. Подготовка к процедуре

- 1) прочитайте название мази;
- 2) подготовьте стерильные ватные шарики;
- 3) дайте пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве;
- 4) объясните пациенту ход процедуры;
- 5) помогите пациенту лечь или удобно сесть, голова его при этом должна быть слегка запрокинута;
- 6) вымойте руки;

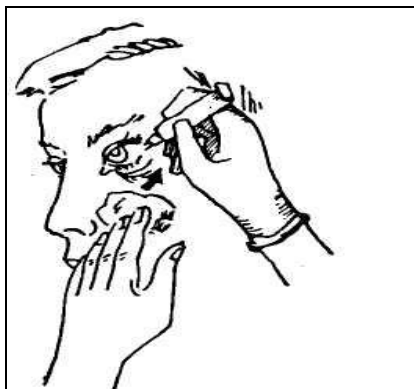
II. Выполнение процедуры

- 7) оттяните ватным шариком в левой руке нижнее веко (**рис.10, а**);
- 8) попросите пациента смотреть вверх;
- 9) выдавите из тюбика мазь, продвигая тюбик от внутреннего угла глаза к наружному, чтобы мазь вышла за наружную спайку век;
- 10) не держите нижнее веко: пациент должен закрыть глаза;
- 11) дайте пациенту чистый ватный шарик для удаления вытекающей из-под сомкнутых век мази (**рис.10, б**);
- 12) при необходимости заложить мазь за нижнее веко в другой глаз повторите действия, описанные в пунктах 6 – 11;

III. Окончание процедуры

- 13) помогите пациенту занять удобное положение;
- 14) убедитесь, что пациент не испытывает дискомфорта в связи с проведенной процедурой;
- 15) вымойте руки.

Запомните! При таком способе закладывания мази тюбик должен быть индивидуальным для каждого пациента!



а



б

Рис. 10

**Последовательность действий при закладывании мази
за нижнее веко стеклянной палочкой:**

I. Подготовка к процедуре

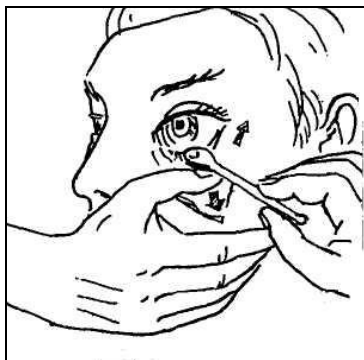
- 1) прочитайте название мази;
- 2) приготовьте ватные шарики и стеклянные палочки (отдельно для каждого глаза);
- 3) сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве;
- 4) объясните пациенту ход процедуры;
- 5) помогите пациенту лечь или сесть удобно, при этом его голова должна быть слегка запрокинута;
- 6) вымойте руки;

II. Выполнение процедуры

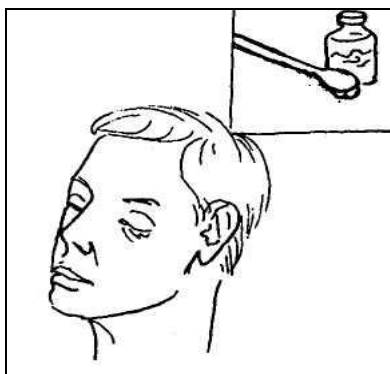
- 7) вымойте палочкой немного глазной мази;
- 8) попросите пациента смотреть вверх и оттяните ватным шариком нижнее веко вниз;
- 9) заложите мазь за нижнее веко в направлении от внутреннего угла глаза к наружному (держите стеклянную палочку мазью вниз) (**рис. 11, а**);
- 10) попросите пациента закрыть глаза (**рис. 11, б**);
- 11) дайте пациенту чистый ватный шарик для удаления вытекающей из-под сомкнутых век мази (**рис. 11, в**);
- 12) при необходимости заложить мазь за нижнее веко в другой глаз, повторить действия, описанные в пунктах 7 – 11;

III. Окончание процедуры

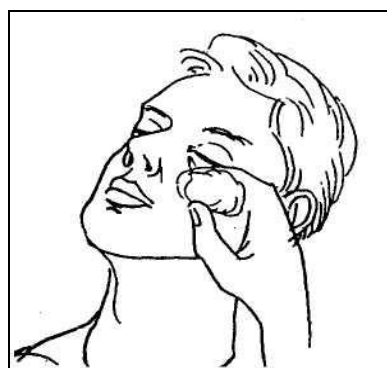
- 13) помогите пациенту занять удобное положение;
- 14) убедитесь, что он не испытывает дискомфорта в связи с проведенной процедурой;
- 15) вымойте руки.



а



б



в

Рис. 11

ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В НОС.

**Последовательность действий при закапывании
сосудосуживающих капель в нос:**

I. Подготовка к процедуре

- 1) прочитайте название лекарственного средства;
- 2) приготовьте пипетку (если капельница вмонтирована в пробку – ею можно пользоваться для введения лекарства только одному пациенту!);
- 3) сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве;
- 4) вымойте руки;

- 5) усадите пациента
- 6) объясните пациенту ход процедуры;
- 7) наберите в пипетку лекарственный раствор;

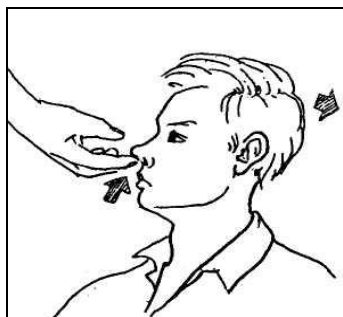
II. Выполнение процедуры

- 8) попросите пациента, слегка запрокинув голову, склонить ее к плечу;
- 9) приподнимите кончик носа пациента (**рис. 12, а**);
- 10) закапайте в нижний носовой ход 3-4 капли (не вводите пипетку глубоко в нос!) (**рис. 12,б**);
- 11) попросите пациента прижать пальцами крыло носа к перегородке и сделать легкие вращательные движения (**рис.12,в**);
- 12) закапайте капли во вторую ноздрю, повторите действия, указанные в пунктах 8-11;
- 13) спросите пациента о его самочувствии;

III. Окончание процедуры

- 14) положите пипетку в дезинфицирующий раствор;
- 15).вымойте руки.

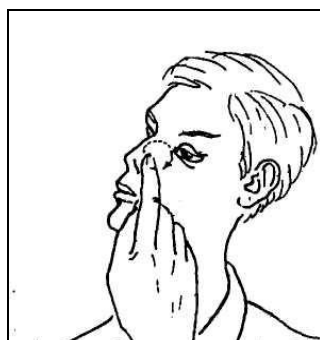
При некоторых заболеваниях глотки в нос закапывают масляные капли, которые через нижний носовой ход попадают на заднюю стенку глотки.



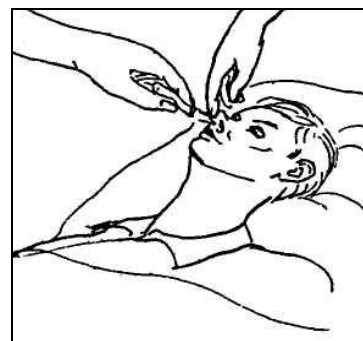
а



б



в



г

Рис. 12
45

Последовательность действий при введении мази в нос:

I. Подготовка к процедуре

- 1) прочитайте название лекарственного препарата;
- 2) вымойте руки;
- 3) сообщите пациенту необходимую информацию о лекарственном препарате;
- 4) объясните пациенту ход процедуры;
- 5) сделайте ватные турунды;

II. Выполнение процедуры

- 6) усадите пациента и попросите его слегка запрокинуть голову;
- 7) выдавите на ватную турунду 0,5 – 0,7 см мази (**рис. 13**);
- 8) введите турунду вращательным движением в нижний носовой ход;
- 9) извлеките турунду и положите ее в дезинфицирующий раствор;
- 10) повторите действия, указанные в пунктах 7-9, при введении мази во вторую половину носа;
- 11) вымойте руки.

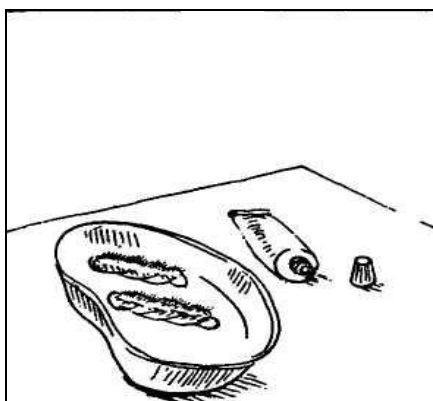


Рис.13

ЗАКАПЫВАНИЕ КАПЕЛЬ В УХО

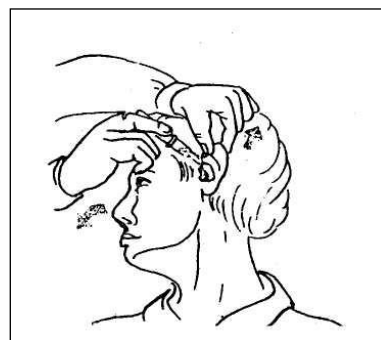
Цель: лечебная.

Показания: болевые ощущения и воспалительный процесс в ухе.

Оснащение:

- лекарственное средство в аптечной упаковке;
- стерильные пипетка, лоток;
- лоток для обработанного материала;

- ватные шарики;
- резиновые перчатки;
- водяная баня;
- ватные жгутики (турунды)



Закапывание капель в ухо

Необходимое условие: лекарственное средство проверить на пригодность в соответствии с назначением врача: название, концентрацию, срок годности, целостность флакончика с лекарственным средством, оценить внешний вид применяемого лекарственного средства.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
1. Подготовить все необходимое оснащение	Обеспечение четкости и эффективности процедуры
2. Установить доброжелательные отношения с пациентом	Обеспечение участия в процедуре
3. Объяснить пациенту цель и ход процедуры, получить согласие	Обеспечение права на информацию
4. Подготовить руки к работе, надеть перчатки	Обеспечение инфекционной безопасности
5. Подогреть лекарственный раствор до температуры тела на водяной бане	Предупреждение головокружения при введении капель в ухо
<i>Выполнение процедуры</i>	
1. Усадить пациента на кушетку (на стул)	Создание удобного положения во время процедуры.
2. Голову повернуть на здоровую сторону	Создать условия для всасывания
3. При наличии отделяемого из уха – очистить слуховой проход ватными жгутами (турундами)	Достижение лечебного эффекта.
4. Сбросить турунды в лоток с дезинфицирующим раствором	Обеспечение инфекционной безопасности.
5. Набрать в пипетку лекарственное вещество	Определение температуры раствора.
6. Оттянуть левой рукой мочку уха пациента	Достигнуть выпрямления слухового прохода.
7. Ввести в наружное ухо пациента ватный тампон	

8. Пациент находится в данном положении 10 – 15 минут.	
<i>Окончание процедуры</i>	
1. Пипетку сбросить в лоток с дезраствором.	Обеспечение информационной безопасности.
2. Снять перчатки, вымыть и осушить руки.	Соблюдение личной гигиены.

ИНГАЛЯЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ЧЕРЕЗ РОТ:

Последовательность действий при введении лекарственных препаратов через рот:

I. Подготовка к процедуре

- 1) прочитайте название лекарственного препарата;
- 2) сообщите пациенту необходимую информацию о препарате;
- 3) объясните пациенту ход процедуры;
- 4) вымойте руки;

II. Выполнение процедуры

- 5) продемонстрируйте пациенту выполнение процедуры, используя ингаляционный баллончик без лекарственного препарата;
- 6) усадите пациента (если состояние пациента позволяет, лучше выполнять процедуру стоя, так как дыхательная экскурсия при этом эффективнее);
- 7) снимите с ингалятора защитный колпачок (**рис. 14, а**);

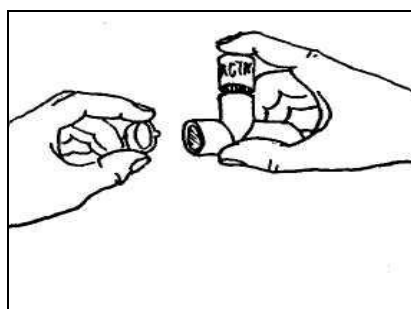


Рис. 14 а

- 8) переверните баллончик с аэрозолем вверх дном и встряхните его (**рис. 14, б**);
- 9) попросите пациента сделать глубокий выдох;
- 10) мундштук ингалятора вставьте пациенту в рот, чтобы тот мог плотно обхватить мундштук губами; голова больного при этом слегка запрокинута назад;

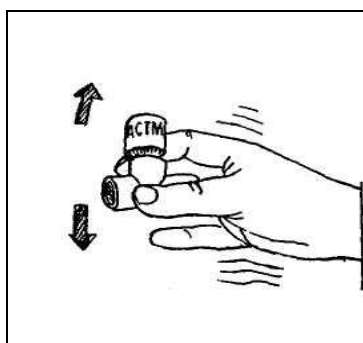
- 11) попросите пациента сделать глубокий вдох через рот и одновременно нажать на дно баллончика (**рис.14, в**);
- 12) извлеките мундштук ингалятора из рта пациента, порекомендуйте ему задержать дыхание на 5 – 10 сек. (**рис.14, г**);
- 13) попросите пациента сделать спокойный выдох;

III. Окончание процедуры

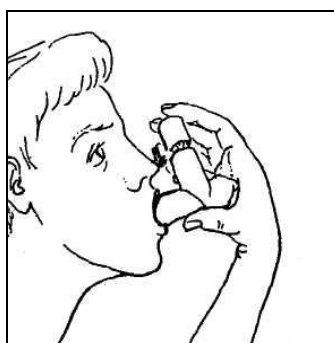
- 14) предложите пациенту самостоятельно выполнить эту процедуру с действующим ингалятором в вашем присутствии;

- **Запомните!** *Количество ингаляций и временной промежуток между ними определяет врач.*

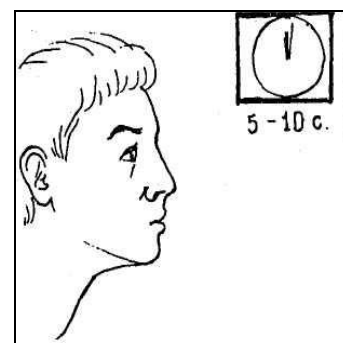
- 15) закройте защитным колпачком ингалятор и уберите его;
- 16) вымойте руки.



б



в



г

Последовательность действий при введении лекарственных препаратов через нос:

I. Подготовка к процедуре

- 1) прочитайте название лекарственного препарата;
- 2) сообщите пациенту необходимую информацию о препарате;
- 3) объясните пациенту ход процедур
- 4) вымойте руки

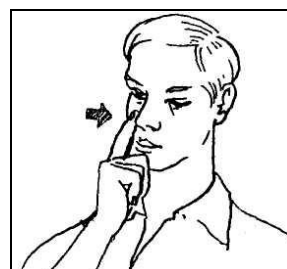


рис. 15 а

II. Выполнение процедуры

- 4) продемонстрируйте пациенту выполнение процедуры с ингаляционным баллончиком без лекарственного препарата;
- 5) усадите пациента;
- 6) снимите с ингалятора защитный колпачок;
- 7) поверните баллончик с аэрозолем вверх дном и встряхните его;
- 8) попросите пациента слегка запрокинуть голову, склонить ее к правому плечу;
- 9) предложите пациенту прижать пальцем правое крыло носа к перегородке (рис.15, а);
- 10) попросите пациента сделать глубокий выдох через рот (рис. 15, б)
- 11) введите наконечник мундштука в левую половину носа пациента;
- 12) попросите пациента сделать глубокий вдох через нос и одновременно нажать на дно баллончика (рис.15, в);
- 13) извлеките наконечник мундштука из носа пациента, порекомендуйте ему задержать дыхание на 5-10 с (рис.15, г);
- 14) попросите пациента сделать спокойный выдох;
- 15) при ингаляции в правую половину носа (пункты 11 – 17) посоветуйте пациенту склонить голову к левому плечу и прижать к носовой перегородке левое крыло носа;

III. Окончание процедуры

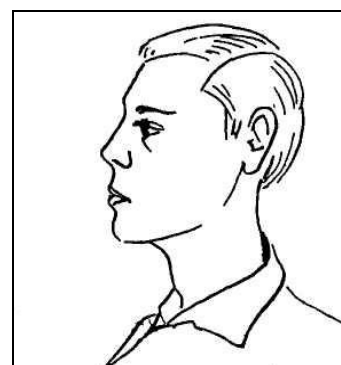
- 16) предложите пациенту выполнить данную процедуру самостоятельно с действующим ингалятором в вашем присутствии;
- 17) закройте защитным колпачком ингалятор и уберите его в специально отведенное место;
- 18) вымойте руки.



б



в



г

рис.15. Ингаляция лекарственного средства через нос

Тестовое задание по контролю самоподготовки студентов

Инструкция: Выпишите номер тестового задания и индекс одного или нескольких правильных ответов.

1. Наружно применяют:

- | | |
|---------------|---------------|
| 1). компрессы | 6) инъекции |
| 2). примочки | 7) растирания |
| 3) присыпки | 8) повязки |
| 4) таблетки | 9) ингаляции |
| 5) мази | 10) капли |

2. Ингаляционно лекарственные средства вводят:

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) через рот | 4) во влагалище |
| 2) интраназально | 5) сублингвально |
| 3) в прямую кишку | |

3. Наружно лекарственные формы применяют в виде:

- | | |
|------------------|---------------|
| 1) микстур | 6) эмульсий |
| 2) присыпок | 7) линиментов |
| 3) настоек | 8) мазей |
| 4) суппозиториев | 9) болтушек |
| 5) растворов | |

4. Интраназально вводятся:

- | | |
|----------|------------|
| 1) капли | 2) порошки |
| 2) пасты | 5) отвары |
| 3) мази | |

5. При закапывании сосудосуживающих капель в нос , пациент:

- 1) сидит, слегка запрокинув голову
- 2) лежит
- 3) сидит, склонив голову к плечу

6. Для введения мази в нос необходимо приготовить:

- 1) ватные шарики
- 2) ватные турунды
- 3) мазь
- 4) два лотка - для чистого и использованного материала
- 5) лоток с дезинфицирующим раствором
- 6) перчатки

7. Вводя масляные капли в нос пациент:

- 1) лежит
- 2) сидит, склонив голову к плечу
- 3) должен почувствовать вкус капель
- 4) не должен чувствовать вкуса капель

8. При вдыхании порошка в нос необходимо попросить пациента:

- 1) лечь на бок
- 2) прижать пальцем правое крыло носа
- 3) закрыть рот
- 4) сделать неглубокий вдох
- 5) "втянуть" в нос часть порошка сначала одной ноздрей, затем повторить предыдущие действия другой ноздрей.

9. При введении лекарственных средств в ухо следует:

- 1) подогреть лекарственный раствор до температуры тела
- 2) предложить пациенту лечь на бок
- 3) оттянуть ушную раковину кзади и кверху
- 4) оттянуть ушную раковину кзади и книзу
- 5) после закапывания предложить пациенту сесть и спросить его о самочувствии
- 6) после закапывания предложить пациенту полежать на боку 10-15 минут

10. Закапывая капли в глаза пациенту необходимо:

- 1) слегка запрокинуть голову и посмотреть вверх
- 2) слегка запрокинуть голову и закапать капли за нижнее веко
- 3) оттянуть нижнее веко ватным шариком и закапать 2-3 капли в нижнюю конъюнктивальную складку
- 4) попросить пациента промокнуть остатки капель у внутреннего угла глаза ватным шариком
- 5) попросить пациента закрыть глаза и промокнуть остатки капель у внутреннего угла глаза ватным шариком

11. Закладывая мазь за нижнее веко из тюбика надо:

- 1) удобно лечь или удобно сесть со слегка запрокинутой головой
- 2) оттянуть нижнее веко ватным шариком левой рукой
- 3) оттянуть нижнее веко указательным пальцем
- 4) попросить пациента посмотреть вверх
- 5) выдавить мазь, продвигая тюбик от наружного угла глаза к внутреннему
- 6) выдавить мазь, продвигая тюбик от внутреннего угла глаза к наружному, чтобы мазь вышла за наружную спайку век
- 7) держать нижнее веко книзу
- 8)

- 9) не держать нижнее веко книзу, так как пациент должен закрыть глаза
- 10) дать пациенту ватный шарик для удаления вытекающей из-под сомкнутых век мази

12. При закладывании мази за нижнее веко стеклянной палочкой:

- 1) предложить пациенту сесть или лечь со слегка запрокинутой головой
- 2) взять палочкой немного мази из банки или выдавить ее на палочку из тюбика
- 3) оттянуть рукой с ватным шариком нижнее веко и заложить за него мазь
- 4) попросить пациента смотреть вверх и оттянуть ватным шариком нижнее веко вниз
- 5) дать пациенту чистый ватный шарик для удаления остатков мази
- 6) заложить мазь за нижнее веко в направлении от внутреннего угла глаза к наружному (держа при этом стеклянную палочку мазью вниз)
- 7) Предложить пациенту закрыть глаза и дать ватный шарик для удаления остатков мази.

13. Пользуясь присыпкой необходимо:

- 1) просушить марлевой салфеткой область, на которую будет наноситься присыпка
- 2) обернуть кожу, на которую будет наноситься присыпка, влажной рукавичкой или салфеткой, просушить марлевой салфеткой
- 3) перевернуть вверх дном емкость с присыпкой и встряхивающими движениями равномерно нанести ее на нужную поверхность кожи

14. Втирая мазь в кожу пациента, следует помнить:

- 1) перед процедурой осмотреть участок кожи пациента, в который нужно втереть мазь
- 2) сестра наносит мазь на свою руку и втирает ее в кожу пациента
- 3) нанести нужное для втирания количество мази на специальное приспособление
- 4) втирать мазь легкими вращательными движениями в определенную врачом поверхность кожи 1-2 минуты
- 5) втирать мазь легкими вращательными движениями в определенную врачом поверхность кожи до тех пор, пока не исчезнут следы мази (в некоторых случаях имеются точные инструкции о том, когда следует прекратить втирание)
- 6) тепло укрыть пациента, если этого требует инструкция

15. Обучая пациента самостоятельному втиранию мази следует:

- 1) прочитав инструкцию по применению, убедиться в том, что мазь не оказывает раздражающего действия, вымыть руки и втирать ее подушечками пальцев.

- 2) Выдавить мазь на руку и втирать ее в предписанную врачом область кожи кончиками пальцев
- 3) После втирания мази вымыть руки

16. При нанесении мази на кожу:

- 1) осмотреть кожу
- 2) выдавить из тюбика необходимое количество мази на кожу
- 3) выдавить из тюбика необходимое для пациента количество мази на стеклянную лопаточку или взять мазь из емкости шпателем
- 4) руками равномерно распределить мазь по поверхности кожи
- 5) нанести мазь тонким слоем на кожу, пользуясь стеклянной лопаточкой или шпателем, так как некоторые мази всасываются в кожу даже через неповрежденную кожу рук
- 6) попросить пациента подержать поверхность кожи с нанесенной мазью открытой 5 минут
- 7) попросить пациента подержать поверхность кожи с нанесенной мазью открытой 10-15 минут

17. Накладываемая мазевую повязку:

- 1) осмотреть кожу пациента на целостность
- 2) нанести на кожу мазь
- 3) нанести мазь на стерильную салфетку, пользуясь для этого стерильным шпателем
- 4) наложить салфетку с мазью на кожу и зафиксировать ее бинтом
- 5) наложить салфетку с мазью на кожу, если мазь сильно пахнущая или пачкающая одежду, можно положить поверх салфетки небольшой слой ваты и зафиксировать повязку бинтом

18. Обучая пациента технике ингаляции через рот:

- 1) усадить его, но если позволяет состояние, то лучше эти процедуру проводить стоя, так как увеличивается эффективность дыхания
- 2) продемонстрировать пациенту выполнение процедуры, используя ингаляционный баллончик без лекарственного препарата
- 3) снять с ингалятора защитный колпачок
- 4) перевернуть баллончик вверх дном и попросить пациента сделать глубокий вдох
- 5) перевернуть баллончик вверх дном, встряхнуть его и попросить сделать глубокий выдох
- 6) предложить пациенту вставить мундштук ингалятора в рот
- 7) предложить пациенту вставить мундштук ингалятора в рот, губами плотно обхватить мундштук; голова слегка запрокинута назад
- 8) попросить пациента нажать на дно баллончика и извлечь мундштук ингалятора
- 9) попросить пациента сделать глубокий вдох и одновременно нажать на

дно баллончика, затем извлечь мундштук изо рта, задержав дыхание на 5-10 секунд

- 10) сделать глубокий выдох и закрыть ингалятор колпачком
- 11) попросить пациента самому выполнить эту процедуру с действующим ингалятором в присутствии сестры
- 12) пользоваться ингалятором по своему усмотрению
- 13) пользоваться ингалятором по назначению врача

19. При ингаляции лекарственных средств интраназально:

- 1) предложить пациенту лечь
- 2) предложить пациенту сесть
- 3) снять с ингалятор защитный колпачок
- 4) повернуть баллончик с аэрозолем вверх дном, встряхнуть его, предложить пациенту слегка запрокинуть голову
- 5) повернуть баллончик с аэрозолем вверх дном, встряхнуть его, предложить пациенту слегка запрокинуть голову, склонив ее к правому плечу
- 6) ввести наконечник мундштука в левую сторону носа и нажать на дно баллончика
- 7) попросить пациента сделать глубоким выдох через рот, ввести наконечник мундштука в левую половину носа, сделать глубокий вдох через нос и нажать на дно баллончика
- 8) извлечь наконечник мундштука
- 9) извлечь наконечник мундштука и попросить пациента задержать дыхание на 5-10 секунд
- 10) сделать спокойный выдох и закрыть ингалятор колпачком
- 11) при ингаляции в правую половину носа посоветовать склонить голову к левому плечу и прижать к носовой перегородке левое крыло носа
- 12) все вышеперечисленные действия повторить при ингаляции в правую половину носа

Критерии оценок за тестовое задание

95% правильных ответов – "5"

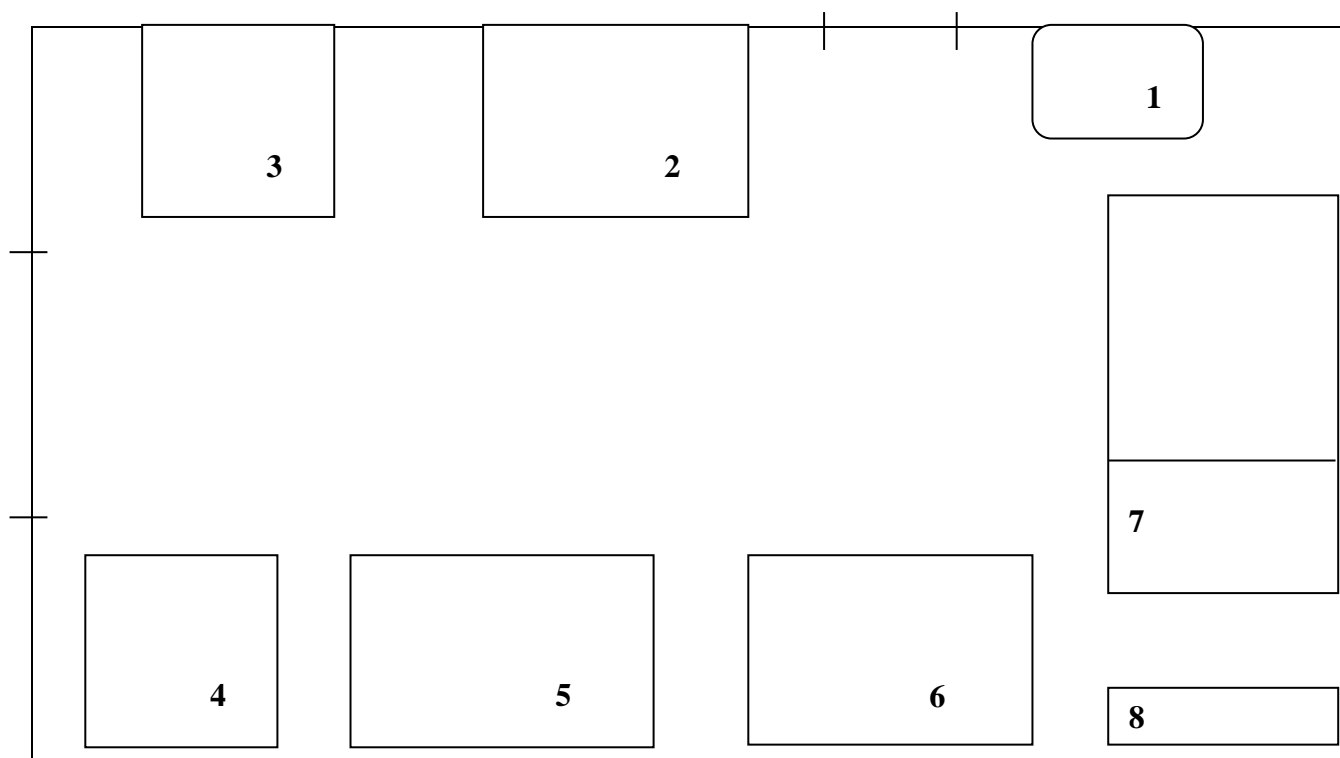
90% правильных ответов – "4"

80% правильных ответов – "3"

менее 80% правильных ответов – "2"

**ОСНАЩЕНИЕ И ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПРОЦЕДУРНОГО КАБИНЕТА**

УСТРОЙСТВО ПРОЦЕДУРНОГО КАБИНЕТА



- 1 – раковина**
- 2 – шкаф для хранения лекарств**
- 3 – сейф для хранения лекарств**
- 4 – сухожаровой шкаф**
- 5 – стерильный стол**
- 6 – предметный стол**
- 7 – кушетка**
- 8 – бактерицидная лампа**

МЕДИЦИНСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРОЦЕДУРНОГО КАБИНЕТА.

- 1). Контрольный журнал регистрации группы крови, плазмы;**
- 2). Журнал регистрации переливания крови, плазмы;**
- 3). Журнал учета кровезаменителей и белковых препаратов;**
- 4). Журнал учета заборов крови для биохимических исследований;**
- 5). Журнал учета внутривенных капельных вливаний;**
- 6). Журнал учета внутривенных вливаний;**
- 7). Журнал регистрации заборов крови на реакцию Вассермана;**
- 8). Журнал учета шприцев, игл и систем для внутривенных вливаний;**
- 9). Тетрадь учета препаратов, применяемых при анафилактическом шоке;**
- 10). Инструкция по оказанию доврачебной помощи при анафилактическом шоке;**
- 11). Инструкция по санитарной обработке процедурной кабинета;**
- 12). Таблица противоядий, применяемых при острых отравлениях;**
- 13). Журнал регистрации генеральной уборки процедурного кабинета.**

Методические рекомендации
«Дезинфекционно-стерилизационный режим
процедурного кабинета»

1. В начале рабочего дня:

Провести влажную уборку в помещении процедурного кабинета, протереть столы, подоконники, кушетки и т.д. одним из дез.растворов:

1% раствор хлорамина

1% раствор хлорной извести

0,5% раствор гипохлорида кальция

Влажная уборка пола с добавлением одного из дез.растворов

1% раствор хлорамина

1% раствор хлорной извести

0,25% раствор гипохлорида кальция

деохлор (1 таблетка на 7 литров)

сменить дезинфекционные растворы во всех емкостях (емкость тщательно промыть проточной водой) и указать дату смены растворов:

а) две емкости с 3% раствором хлорамина – одна для промывки от крови (смывание воды) и вторая для дезинфекции шприцов, игл, копьев и т.д.;

б) емкость с 5% раствором хлорамина (0,25% гипохлорида кальция) для дезинфекции одноразового медицинstrumentария;

в) три емкости с 1% раствором хлорамина (1% раствором хлорной извести или 0,5% раствором гипохлорида кальция) для обработки столов и штативов для переливания (одна), обработки кушеток (вторая) и обработки раковины (третья);

г) емкость (лоток с 3% раствором хлорамина) (1,5% раствором гипохлорида кальция) для обеззараживания ватных шариков с кровью.

Провести кварцевание помещения кабинета в течение 1 часа, сменить спецодежду, в которой проводилась уборка кабинета и надеть халат, шапочку, стерильную маску, перчатки и накрыть стерильный стол.

2. Накрытие стерильного стола

Стол накрывается 2 раза в сутки (8 час.)

Клеенка или первая простынь в один слой накрывается на стол, так чтобы она свисала на 15-20 см. ниже поверхности стола, вторая простынь складывается вдвое и укладывается поверх первой (края не свисают);

После выкладывания стерильного медицинstrumentария (материала) стерильным пинцетом, стол накрывается третьей простыней, сложенной в два слоя, которая должна полностью закрывать все предметы на столе и плотно скрепляться с нижней простыней стерильным зажимом или цапкой, где крепится бирка с указанием

времени, даты накрытия стерильного стола, росписи м/с.

Все предметы со стерильного стола берутся стерильным пинцетом (корнцангом).

Два способа хранения стерильных пинцетов (корнцангов):

1 способ "влажный" – пинцеты хранят в емкости с одним из растворов:

- 0,5% раствор хлорамина
- 1% раствор хлоргексидина водный
- 6% раствор перекиси водорода

Пинцеты и дезрастворы меняют один раз в сутки перед началом работы, емкости для их хранения стерилизуют.

2 способ "сухой" – стерильный пинцет хранят в сухом виде на стерильном лотке под стерильной салфеткой. Замену использованного пинцета проводят через каждый час.

3. Дезинфекция разнообразных объектов:

3.1. Чашки Петри, пипетки, палочки для определения группы крови дезинфицировать методом кипячения (в дистиллированной воде – 30 минут, в 2% содовом растворе - 15 минут).

3.2. Клеенки, жгуты, валики дважды обтирают 1% раствором хлорамина через 15 минут.

3.3. Отработанные шарики, салфетки заливают 3% раствором хлорамина или 1,5% раствором гипохлорида кальция на 1 час.

3.4. Ветошь для уборки пола погружают в 1% раствор хлорной извести или 0,5% раствор гипохлорида кальция на 1 час, после чего прополаскивают его и сушат.

3.5. Ведро для сбора мусора в конце смены протирают 1,5% раствором гипохлорида кальция дважды.

3.6. Текущая влажная уборка проводится 2 раза в сутки с использованием 1% раствора хлорамина, 1% раствора хлорной извести деохлора. Норма расхода растворов при уборке помещений: 10 литров раствора на 20м² пола.

3.7. Генеральная уборка проводится 1 раз в 7 дней. Используется мыльно-содовый раствор (100 г. мыла + 100 г. соды на 10 л. или 6% перекись водорода + 0,5% моющего средства в сочетании с дезинфекцией). Затем кварцевание – 2 часа.

3.8. При выполнении п/к, в/м инъекций используется три стерильных ватных шарика, для в/в вливаний – пять стерильных шариков.

4. Обработка перчаток

4.1. После окончания работы замочить в 3% растворе хлорамина или 4% перекиси водорода на 1,5 часа.

4.2. Промыть под проточной водой.

4.3. Просушить, упаковать в бикс.

- 4.4. Направить на стерилизацию в автоклав (1,1 атм. - 120°C- 45 мин).
- 4.5. В ходе работы перчатки обрабатывать:
- а) протереть ватным тампоном с 0,5% раствором хлорамина или 70° спиртом руки в течение двух минут;
 - б) затем вымыть теплой водой с мылом двукратно;
 - в) просушить индивидуальным полотенцем "для перчаток".

5. Требования к личной гигиене медперсонала процедурного кабинета:

- 1.1. Ежедневная смена медицинского халата и по мере загрязнения в течение рабочей смены;
- 1.2. Обувь кожаная, одежда х/бумажная;
- 1.3. Ногти коротко обрезанные, без лака;
- 1.4. На руках кольца (украшения, часы) запрещены
- 1.5. Работа в колпаке, маске (смена через 4 часа).

6. Срок годности:

- 1.1. Стерильный бикс не вскрыт – 3 суток, с фильтром – 20 суток;
- 1.2. Перекись водорода 3-6%, полученная из аптеки – 7 суток в темной закрытой таре, при дезинфекции, стерилизации – однократно и смотреть по экспозиции.
- 1.3. Дез.растворы для дезинфекции мед.инструментария – однократное применение.
- 1.4. Рабочие дез.растворы – ежедневная смена.
- 1.5. Моющие растворы – используются в течение суток, неизменный раствор подогревать до 6 раз, а также меняют по мере загрязнения.
- 1.6. Стерильные растворы (смотри срок годности на флаконе). Открытые флаконы – в течение 1 суток.
- 1.7. Дез.растворы для хранения стерильного пинцета (0,5% раствор хлорамина, 6% перекись водорода, 1% раствор хлоргексидина водный) сменяются ежедневно.

7. Ведение необходимой документации по дез.режиму и обработке мед инструментария:

- 7.1. Журнал контроля работы сухожарового шкафа
- 7.2. Журнал учета качества предстерилизационной обработки
- 7.3. Журнал сверки поставленных инъекций и количества использованных шприцов
- 7.4. График кварцевания
- 7.5. График проведения генеральных уборок.

8. Обработка изделий медицинского назначения:

Промывание мединструментария от крови:

1 способ - мединструментарий промывается в течение 30 секунд в одном из дез.растворов: 3% раствор хлорамина, 1,5% раствор гипохлорида кальция.

2 способ – ополаскивание инструментов в течение 30 секунд в емкости с водопроводной водой.

Смывные воды после ополаскивания мединструментария обеззараживаются:

- кипячением в течение 30 минут;
- засыпание с последующим размешиванием 200 г. на 1 литр сухой хлорной извести (извести белильной, гипохлорида кальция)
- экспозиция 1 час.

Дезинфекция - уничтожение патогенных микроорганизмов.

Дезинфекция предотвращает распространение патогенных микроорганизмов во внешней среде, заражение ими пациентов и медицинского персонала.

Методы дезинфекции:

- Кипячение в дистиллированной воде – 30 минут;
- Кипячение в 2% содовом растворе – 15 минут (на 1 литр дистиллированной воды добавляют 20 г. пищевой соды);
- Воздушный в сухожаровом шкафу - 120°C - 45 минут;
- Химический метод дезинфекции (по режиму ВИЧ):
 - а) 3% раствор хлорамина - 60 минут;
 - б) 4% перекись водорода – 90 минут,
6% перекись водорода – 60 минут,
4% перекись водорода с 0,5% моющим средством – 90 минут;
 - в) 3% раствор формалина – 30 минут;
 - г) 0,1% дезоксон – 1-30 минут;
 - д) Гигасент ФФ – 10% - 60 минут,
5% - 120 минут;
 - е) Лизетол АФ – 4% - 15 минут
5% - 5 минут.

Условия проведения дезинфекции инструментария химическим методом:

1. Соблюдение концентрации дез.раствора
2. Соблюдение времени выдержки в дез.растворе
3. Полное погружение инструментария в дез.растворе
4. Количество дез.раствора на 1 шприц (инструмент) не менее 10 минут
5. Однократное применение дез.раствора

Предстерилизационная очистка (сухой способ)

Предстерилизационной очистке подвергаются все изделия с целью удаления белковых, жировых и механических загрязнений:

- 1) Ополаскивание проточной водой – 30 секунд;
- 2) Замачивание медицинstrumentария в моющий раствор при нагревании 50°C на 15 минут;
- 3) Мойка каждого изделия в моющем растворе при помощи ерша или ватно-марлевого тампона – 30 секунд на одно изделие;
- 4) Ополаскивание instrumentария под проточной водой – 10 минут;
- 5) Ополаскивание дистиллированной водой в емкости – 30 секунд;
- 6) Сушка горячим воздухом в сухожаровом шкафу при t -85°C до полного исчезновения влаги (сушка на полотенцах возможна).

Приготовление моющего раствора

Раствор перекиси водорода + питьевая вода:

- 27,5% перекись водорода – 17 мл + вода 978 мл
- 30% перекись водорода – 16 мл + вода 979 мл
- 33% перекись водорода – 14 мл + вода 981 мл
- 3% перекись водорода – 160 мл + вода 835 мл

Примечание:

** Весь уборочный инвентарь должен быть промаркирован и применяться строго по назначению.*

1. Моющее средство "Прогресс" – 5 г.

"Айна"

"Астра"

"Лотос"

"Маричка".

2. При отсутствии перекиси водорода используется моющее средство (см.выше) – 10 г. + 995 мл.

1. При отсутствии перекиси водорода и моющих средств используется 2% раствор пищевой соды (20 г. пищевой соды + 980 мл. питьевой воды). При использовании 2% раствора пищевой соды предстерилизационная очистка проводится следующим образом:

- ополаскивание проточной водой – 30 секунд
- полное погружение instrumentов в 2% раствор соды с последующим кипячением в течение 15 минут (с момента закипания)

- мойка каждого изделия в 2% растворе соды (после охлаждения раствора) при помощи ерша или ватно-марлевого тампона в течение 30 секунд
- ополаскивание проточной водой - 5 минут
- ополаскивание дистиллированной водой – 1 минута.

Примечание:

1. Моющий раствор допускается применять до загрязнения (до появления розовой окраски). Моющий раствор можно использовать в течение суток с момента приготовления. Неизменный раствор можно подогреть до 6 раз.
2. Температура раствора в процессе замачивания не поддерживается.

Два метода контроля за качеством предстерилизационной обработки

- при наличии крови – амидопириновая или азопирамовая пробы
- на остаточное количество моющих средств – фенолфталеиновая проба

Контролю подлежит 1% каждого вида изделий, обработанных за сутки, не менее 3-5 единиц.

4. Стерилизация –уничтожение микроорганизмов всех видов (патогенных и непатогенных), в том числе спорных форм.

4.1. Стерилизация воздушным методом (в сухожаровом шкафу)

- 180°C – 60 минут
- 160°C – 150 минут

Примечание:

- а) рекомендуется для изделий из металла, стекла и силиконовой резины;
- б) стерилизации подвергаются сухие изделия;
- в) стерилизацию проводят в упаковке из бумаги и мешочной или без упаковки;
- г) изделия, простерилизованные в бумаге, могут храниться 3 суток; Изделия без упаковки должны быть использованы непосредственно после стерилизации.
- д) недопустима загрузка кассет стерилизатора навалом, недопустима стерилизация в сухожаровом шкафу марли и тканевых материалов.

4.2. Стерилизация паровым методом (в автоклавах)

- 2 атм. - 132°C – 20 минут
- 1,1 атм. -120°C – 45 минут

Примечание:

- а) рекомендуется для изделий из коррозионно-стойкого металла, стекла, изделий из текстильных материалов, резины, латекса;
- б) стерилизацию проводят в биксах без фильтров или с фильтрами, в двойной упаковке из бязи (простыни);
- в) срок сохранения стерильности: в биксах без фильтров 3 суток, в биксах с фильтрами – 20 суток, в двойной мягкой упаковке – 3 суток.

4.3. Стерилизация химическим методом

- 6% перекись водорода при t 18°C – 360 минут
- 6% перекись водорода при t 50°C – 180 минут
- 1% раствор Дезоксона при t 18°C – 45 минут

Примечание:

- а) рекомендуется для изделий из полимерных материалов, резины, стекла, металла
- б) стерилизация проводится при полном погружении в раствор, после чего изделия промываются стерильной водой (фурацилином) дважды
- в) срок хранения простерилизованных изделий в стерильных биксах, выложенных стерильной простыней – 3 суток
- г) стерильные растворы используются однократно
- д) температура раствора в процессе стерилизации не поддерживается.

Контроль за качеством стерилизации

1. Термический (термометры на сухожаровых шкафах, максимальные термометры) – проводятся при каждой стерилизации
2. Химический (закладка в сухожаровые шкафы, автоклавы и биксы химических тестов или термохимических индикаторов) – проводится при каждом цикле стерилизации. Результаты контроля фиксируются в журналах работы стерилизующей аппаратуры. Термические индикаторы (бумажки – ТИКи) клеиваются в журналы.

Контроль с прерванным циклом стерилизации за стерилизующей аппаратурой проводится в следующих случаях:

- установка новой стерилизующей аппаратуры
 - после ремонта стерилизующей аппаратуры
 - после получения неудовлетворительных результатов бак.контроля стерильности
 - периодически 1 раз в месяц
3. Бактериологический контроль (бак.контроль стерильности)
- проводится в ЛПМО 1 раз в месяц,
 - госсаннадзором – 1 раз в квартал.

Обязанности медицинской сестры, работающей в процедурном кабинете.

В процедурном кабинете, где работает специально обученная медицинская сестра из числа наиболее опытных, выполняются самые различные процедуры:

- взятие крови из вены для биохимического анализа, посева, крови, анализа на СПИД и реакцию Вассермана, антиген, определение группы крови и др.;
- внутривенные введения лекарств и подготовка для капельного или струйного введения лекарств больным, находящимся в палатах;
- пункция плевры, перикарда, брюшной полости, грудины, диагностическая пункция суставов, печени и лимфатических узлов, различных новообразований и т.д.;
- измерение скорости кровотока и центрального венозного давления.

В этом кабинете ежедневно выполняются многочисленные инвазивные методы лечения и диагностики, при которых всегда повышен риск проникновения микробной флоры в организм, поэтому здесь поддерживаются особенно жесткие условия соблюдения чистоты. После окончания, а иногда и во время работы, если, например, при пункции плевры получен гнойный экссудат, необходима влажная уборка с применением дезинфицирующих средств и включением бактерицидной лампы для обеззараживания воздуха.

Памятка: **КАК ПРЕДОХРАНИТЬ СЕБЯ ОТ СПИДА.**



Что такое СПИД?

Это начальные буквы названия заболевания:

Синдром
Приобретенного
Иммунного
Дефицита

Это название связано со словом «иммунитет». Иммунная система – наша естественная защита, без нее организм не может бороться с различными инфекциями. Благодаря иммунитету многие болезни для нас не опасны.

ВИЧ – Вирус Иммунодефицита Человека внедряется в лейкоциты (белые клетки крови) и нарушает их защитные свойства, разрушает иммунитет. В результате человек становится беззащитным перед любой

инфекцией.

СПИД – смертельно опасное инфекционное заболевание. Пожар инфекции охватил жителей всех пяти континентов. Всемирная организация здравоохранения предупреждает, что если не принять эффективные меры, то еще в начале XXI века заболеваемость увеличится в 20 раз, охватив 30-40 миллионов человек.

Эффективных средств лечения и вакцины для профилактики СПИДа пока нет, и, по прогнозам ученых, они могут появиться лишь через 10-15 лет.

ПЕРЕДАЕТСЯ:

- ❖ *при половых контактах,*
- ❖ *при процедурах, связанных с нарушением кожи и слизистых оболочек, если они проводятся не стерильным инструментарием,*
- ❖ *при переливании крови от лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека,*
- ❖ *внутриутробно ребенку от инфицированной матери.*

НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ:

- ❖ при поцелуях, рукопожатиях, кашле, чихании, разговоре,
- ❖ через предметы обихода, посуду, постельное белье или полотенце,
- ❖ при пользовании бассейнами, банями, саунами.

ПОМНИТЕ!

👉 в настоящее время единственным способом предотвращения заражения при половых контактах является использование презервативов.

👉 чем раньше у Вас будет выявлен вирус, тем больше возможности приостановить развитие заболевания и продлить Вашу жизнь.

КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ – ИСТОРИЯ ПРЕЗЕРВАТИВА



На земном шаре существует много сотен сортов презервативов, а с начала 80-х годов, когда стало известно о синдроме приобретенного иммунодефицита (СПИД), слово «презерватив» у всех на устах. Несмотря на это, происхождение презерватива как старейшего в мире средства предохранения все еще вызывает

множество вопросов. В конце 15 века с открытием Америки Колумбом началась экспансия Европы и с ней новая эпоха. Что же произошло?

В 1493 году Колумб со своим экипажем возвращается из Вест-Индии в Барселону, где его чествуют как великого победителя. То, что он привез не только захватывающие истории, золото и драгоценности, стало известно несколько позже. Вскоре после его прибытия поползли невероятные слухи о якобы вспыхнувшей таинственной болезни, которая разносится моряками и солдатами. В течение кратчайшего времени по всей Европе и Индии до Китая распространился сифилис, который цинично называли «подарком Нового Света» или «мстью аборигенов». Разразилась эпидемия, которая никого не щадила.

Одним из первых, кто принял меры по защите от этой болезни, был итальянский врач и анатом Габриэль Фаллопио. В своей книге «De morbo dallico» он советовал использовать при половом контакте льняной мешочек, пропитанный медикаментами и неорганическими

солями, что, по его мнению, должно было защищать от венерических заболеваний. Действительно ли пропитанный различными жидкостями мешочек защищал от инфекции, неизвестно, но впервые изобретенная оболочка для пениса дала старт дальнейшему развитию так необходимых защитных оболочек. Происхождение и написание слова *презерватив*, или *кондом*, представляет загадку. Каково происхождение данного слова?

По одной версии, слово произошло от латинского *condus*, которое в винительном падеже звучит *condom*, по другой – от фамилии английского врача Кондома) или Кондона, Контома и т.д.), придворного доктора английского короля Карла II (1630-1685). Число собственных наследников начинало смущать любвеобильного венценосца, и доктор сделал из бараньих кишок противозачаточные колпачки, позволив, таким образом, королю осуществить его представления о налаженной семейной жизни.

Со временем льняной мешочек для особых целей и особых людей превратился в изделие из латекса для всех и каждого.

Презервативы существуют наряду с другими противозачаточными средствами и выпускаются в разнообразном исполнении: ароматизированные, разноцветные, пупырчатые или рельефные, со смазкой или без, из овечьих кишок, латекса, полиуретана. Их можно купить во всех странах мира.

Презервативы защищают от болезней, передающихся половым путем (сифилиса, гонореи, хламидиоза, вирусного гепатита, СПИДа) и предупреждают нежелательную беременность.

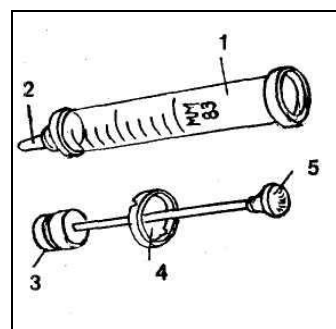
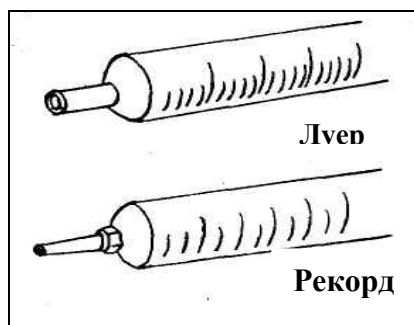
Как и другие противозачаточные средства, презервативы не дают 100% защиты, хотя при правильном применении их эффективность достаточно высока.

👉 В кабинете психосоциального консультирования и добровольного обследования областного центра профилактики СПИД (г. Курган, ул. Механическая, 2) каждый желающий может получить консультации специалистов, амбулаторно пройти обследование и анонимно сдать кровь на наличие вируса иммунодефицита человека если:

- ❖ *длительно и часто болеете, а точный диагноз не установлен.*
- ❖ *потеряли за последний год в весе и не знаете причину.*
- ❖ *часто меняете половых партнеров.*
- ❖ *приехали недавно из-за рубежа и имели там половые контакты, подвергались операциям.*
- ❖ *выезжаете в ближайшее время за границу и хотите провериться.*
- ❖ *употребляете наркотики путем внутривенного введения и пользуетесь общим шприцем.*
- ❖ *имеете другие причины для беспокойства.*

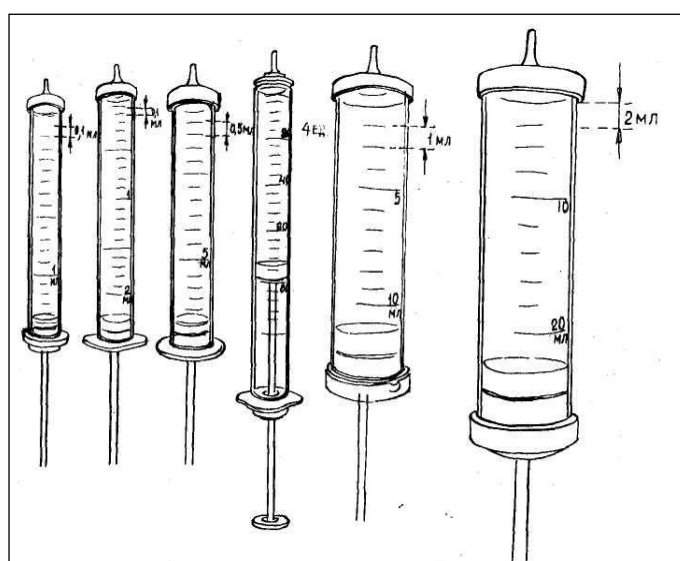
Шприцы для инъекций

Рис.16 (а,б,в)



а-марки Луер, Рекорд
цилиндр, 2) подыгольный конус, 3) поршень, 4) рукоятка поршня, 5) фиксатор поршня

б-устройство шприца: 1) ци-



в-шприцы для инъекций разных емкостей

Иглы для инъекций

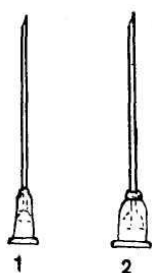


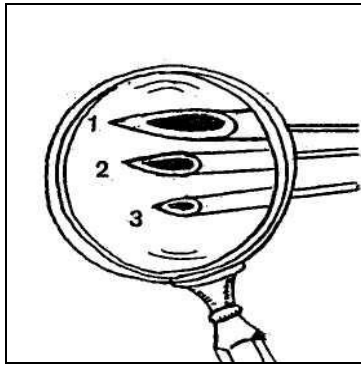
рис. 17 а – игла для шприца
марки Рекорд (1) и марки Луер (2)

Иглы для шприцев «Рекорд» и «Луер» различаются по форме канюли (рис. 17 а)

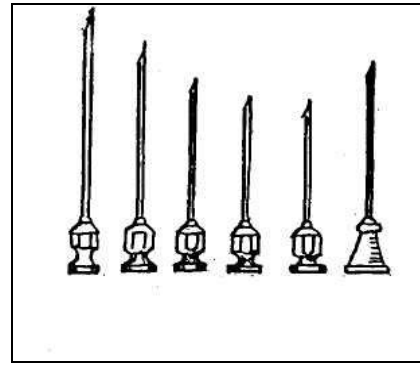
Кроме того, иглы для внутримышечных, внутривенных инъекций существенно отличаются по длине, сечению и форме заточки (рис. 17 б, в)

Промышленностью выпускаются иглы для инъекций разных размеров: 0415, 0420, 0520, 0840, 1060. Первые две цифры означают диаметр внутреннего просвета иглы в миллиметрах, увеличенный в 10 раз; следующие 2 цифры – длина иглы в миллиметрах.

Рис.17 б,в



б-срез иглы для внутримышечных (1), внутривенных (2) и подкожных (3) инъекций



в- соотношение длины иглы для различных инъекций

Иглы должны применяться строго по назначению. Так,

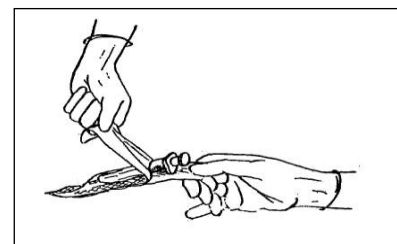
- * для внутримышечной инъекции используется игла длиной 60 мм и сечением 0,8 –1,0 мм,
- * для внутривенной - длиной 40 мм и сечением 0,8 мм,
- * для подкожной – длиной 20 мм и сечением 0,4-0,6 мм,
- * для внутрикожной – длиной 15 мм и сечением 0,4 мм.

Сборка шприца, упакованного в пакет:

1. Вымыть руки.
2. Проверить дату стерилизации, указанную на пакете и его герметичность.
3. Вскрыть (разорвать) пакет и использовать его внутреннюю (стерильную) поверхность при сборке шприца.
4. Взять поршень за рукоятку и ввести его в цилиндр.
5. Взять иглу для набора лекарственного средства за канюлю (эта игла обычно большего диаметра, чем игла для инъекции) и надеть ее на подыгольный конус, не касаясь острия иглы. Можно пользоваться одной иглой и для набора, и для инъекции.
6. Закрепить канюлю иглы пальцами, притирая ее к подыгольному конусу.
7. Проверить проходимость иглы, выпустив воздух из шприца.
8. Положить собранный шприц на внутреннюю поверхность пакета.

Шприц *однократного применения* выпускается в собранном виде (рис. 18)

Рис.18 Вскрытие пакета с одноразовым шприцем



Для подготовки шприца к инъекции следует вскрывать пакет с той стороны, где прощупывается поршень (если пакет непрозрачный). Игла, упакованная вместе со шприцем, надевается так же, как описано выше, и используется как для набора лекарственного средства, так и для выполнения инъекции.

Если шприцы стерилизовались в *открытой емкости* (при децентрализованной стерилизации), то после стерилизации их выкладывают на стерильный стол, стоящий в процедурном кабинете.

Поверхность этого стола ежедневно утром моют с использованием дезинфицирующих средств. Надев стерильные перчатки, стол покрывают стерильной простыней, предварительно сложив ее в четыре слоя: она должна свисать со всех сторон стола на 15-20 см. Нижняя часть простыни (два слоя) покрывает стол, верхняя часть (два слоя) будет покрывать шприцы, иглы, лотки, выложенные на столе из стерилизатора: шприцы разной емкости должны лежать раздельно, иглы – в емкости, в которой они стерилизовались, лотки – вверх дном, стопкой.

Для того чтобы простыня не скользила на столе, ее фиксируют с 4-х сторон цапками для белья. Цапки закрепляют и к углам той части простыни, которая покрывает инструменты и свисает вниз (**рис.19**).

Простыню следует менять каждые 6 ч. Срок сохранения стерильности инструментов на столе – 6 ч. Если они не использованы в течение этого времени, то вновь подлежат стерилизации.

Следует отметить, что такой способ хранения стерильных инструментов в процедурном кабинете не обеспечивает необходимой инфекционной безопасности.

Рядом со стерильным должен находиться так называемый «рабочий стол», на котором:

- пинцет в стерильном пакете (пакет может стоять в высокой емкости) или в 1-процентном водном растворе хлоргексидина биглюконата;
- бикс или пакеты со стерильными шариками (лучше использовать салфетки "Дамисепт");
- ножницы, пилочки для вскрытия ампул, нестерильный пинцет.

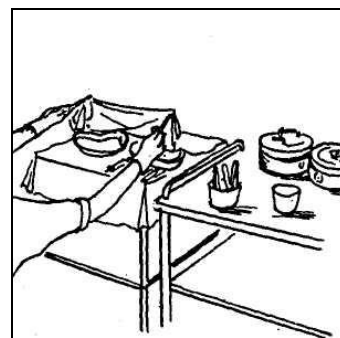
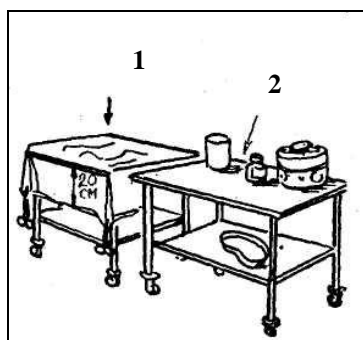


Рис. 19 Стерильный стол в процедурном кабинете
(1 – стерильный стол, 2 – рабочий стол)

Сборка шприца со стерильного стола (рис. 20)

1. Вымыть руки.
2. Открыть стерильный стол за цапки для белья, которые прикреплены к свободным концам стерильной простыни. (рис.20 а)
3. Стерильным пинцетом (вынутым из водного раствора хлоргексидина или из пакета) взять со стерильного стола один почкообразный лоток и положить его дном на ладонь руки. (рис.20 б)
4. Тем же пинцетом положить в лоток поршень, цилиндр и 2 иглы (для набора раствора и для инъекции). Расположить их в лотке так, как показано на рисунке 20, в.
5. Поставить лоток со шприцем на рабочий стол, а пинцет поставить в емкость с раствором хлоргексидина (пакет).
6. Закрыть стерильный стол (за цапки!).
7. Пинцетом, вновь взятым из раствора хлоргексидина или из пакета, взять цилиндр, "перехватить" его другой рукой (рис.20, г).
8. Взять поршень пинцетом и ввести его в цилиндр (рис.20, д). Закрепить съемную крышку.
9. Надеть иглу для набора лекарственного средства на подыгольный конус, взяв ее пинцетом за канюлю (можно сразу надевать иглу для инъекции) (рис.20 е)
10. Закрепить иглу на подыгольном конусе. (рис.20 ж)
11. Поставить пинцет в емкость с водным раствором хлоргексидина (или пакет), а шприц с иглой положить в лоток (рис.20, з)

Рис. 20 Сборка шприца со стерильного стола

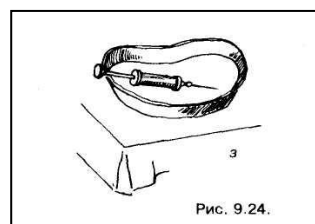
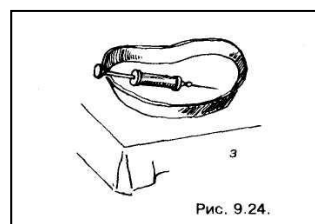
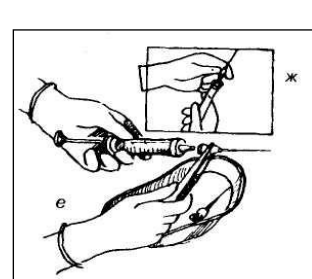
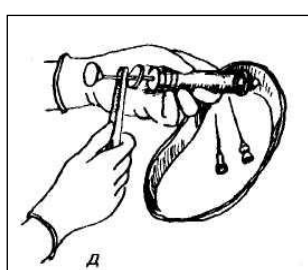
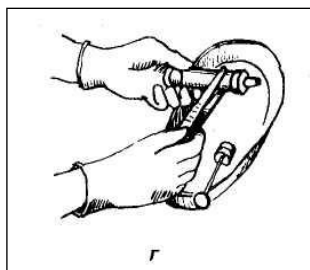
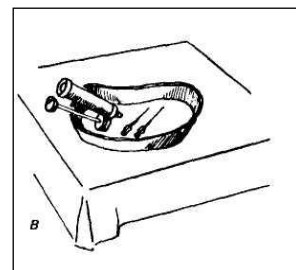
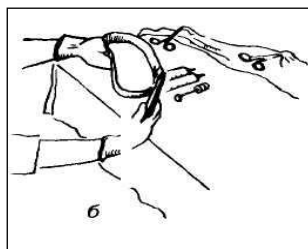
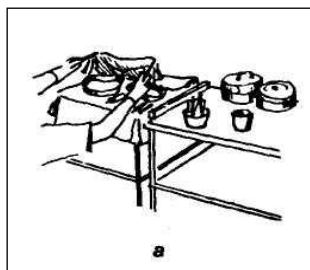


Рис. 9.24.

Задание № 1

К заданию, обозначенному цифрой, подберите по одному ответу из левого и правого столбцов, обозначенного буквой:

1. Выберите шприц и иглу для подкожного введения 1,5мл. раствора.
2. Выберите шприц и иглу для внутримышечного введения 5 мл раствора.
3. Выберите шприц и иглу для внутрикожного введения 0,2 мл раствора.
4. Выберите шприц и иглу для внутреннего введения 20мл. раствора.

Вместимость шприца

- а) 20 мл
- б) 10 мл
- в) 5 мл
- г) 2 мл
- д) 1 мл

Длина иглы

- а) 15 мм
- б) 20 мм
- в) 30 мм
- г) 40 мм
- д) 60 мм

Задание № 2

Ситуационные задачи:

1. При транспортировке стерильного шприца к постели пациента медицинская сестра прикрыла иглу ватным тампоном. Какие возможны последствия?
2. После стерилизации шприца и иглы процедурная сестра дотронулась рукой до острия иглы. Что нужно сделать, чтобы предупредить осложнение?
3. В чем заключается обработка рук процедурной сестры перед началом подкожных и внутренних инъекций?

Задание № 3

ТЕСТ (рубежный контроль)

Выберите правильный ответ:

1. Шприцы и иглы находятся в моющем растворе при полном погружении в течение:

- а) 0,5 мин б) 3 мин в) 5 мин г) 10 мин д) 15 мин

2. Температура моющего раствора, содержащего порошок "Биолот" к моменту погружения шприцев составляет:

- а) 20°C б) 30°C в) 40°C г) 50°C д) 60°C

3. Просушивание шприцев горячим воздухом производится в течение:

- а) 2 мин б) 5 мин в) 10 мин г) 15 мин

д) до полного исчезновения влаги

4. В сухожаровом шкафу стерилизация инструментария проводится при температуре:

- а) 100°C б) 132°C в) 150°C г) 180°C д) 200°C

5. Срок сохранения стерильности перевязочного материала в закрытом биксе:

- а) сутки б) 3 суток в) 7 суток г) 20 суток

6. Срок сохранения стерильности перевязочного материала в открытом биксе:

- а) сутки б) 3 суток в) 7 суток г) 20 суток

7. Наибольшее количество вируса ВИЧ-инфекции находится в :

- а) кровь
б) грудное молоко
в) сперме
г) слюне

8. Длительность вирусоносительства ВИЧ-инфекции может быть:

- а) не более одного месяца
б) несколько месяцев
в) пожизненная
г) несколько лет

9. Требования, предъявляемые при работе с кровью:

- а) работа в перчатках
б) работа без перчаток
в) работа в маске
г) предупреждение повреждений кожных покровов

10. Дезинфицирующие растворы, применяемые для дезинфекции шприцев и игл многократного применения:

- а) 3% раствор хлорамина
б) 5% раствор хлорамина
в) 10% раствор хлорной извести
г) 1,5% раствор гипохлорида кальция
д) 2,5% раствор гипохлорида кальция

11. Группа риска при ВИЧ-инфекции:

- а) медработники
б) гомосексуалисты
в) наркоманы
г) проститутки

1. Срок сохранения стерильности инструментария в упаковке после стерилизации воздушным методом:

- а) в течение смены
б) 1 сутки
в) 3 суток
г) неделя

- 2. Виды упаковок для стерилизации воздушным методом:**
- а) двухслойная бязь
 - б) биксы
 - в) бумага упаковочная высокопрочная
 - г) без упаковки
- 3. Растворы, используемые для стерилизации химическим методом:**
- а) спирт 96°
 - б) 6% раствор перекиси водорода
 - в) 3% раствор перекиси водорода
 - г) 1% раствор дезоксона
- 4. Моющий раствор с порошком "Биолотом" используется:**
- а) однократно
 - б) в течение рабочей смены
 - в) до появления розового окрашивания
 - г) сутки
- 5. Для приготовления 5 литров 3% раствора хлорамина необходимо взять хлорамина (г):**
- а) 1500 б) 200 в) 150 г) 15
- 6. Сколько нужно взять маточного раствора для приготовления 8 литров 1% рабочего раствора хлорной извести:**
- а) 80 мл б) 800 мл в) 1500 мл г) 1600 мл
- 7. Температура моющего средства с биодобавками должна составлять (градусов):**
- а) 35-40 б) 40-45 в) 50-55
- 8. Наиболее частый способ остановки венозных кровотечений**
- а) наложение жгута
 - б) тампонада раны
 - в) тугая давящая повязка
- 9. В каком положении должен быть зафиксирован сустав пациента при венозном кровотечении в области этого сустава:**
- а) максимальное сгибание в суставе
 - б) максимальное разгибание в суставе
- 10. Режимы стерилизации воздушным методом:**
- а) 180° - 60 минут
 - Б
 - б) 180° - 45 минут
 - в) 160° - 160 минут
 - г) 160° - 150 минут
- 11. Инсулиновый шприц выпускается объемом:**
- а) 1 мл б) 5 мл в) 10 мл г) 20 мл
- 12. Чем отличается шприц-тюбик от шприцев для одноразового применения:**
- а) своим малым объемом

- б) одноразовость использования
- в) тем, что он в большей степени обеспечен асептикой
- г) тем, что он заполнен лекарственным средством

13. Шприц "Жане" применяется для:

- а) подкожных инъекций
- б) внутримышечных инъекций
- в) внутримышечных вливаний
- г) промывания полостей

14. Туберкулиновые шприцы выпускаются объемом:

- а) 1 мл
- б) 5 мл
- в) 10 мл
- г) 20 мл

15. Какое главное преимущество шприца одноразового использования перед шприцами многократного применения:

- а) простота применения (нет необходимости в стерилизации)
- б) дешевизна
- в) малый вес из в упаковке
- г) почти полная гарантия асептики

16. Мандрен нужен при использовании:

- а) безыгольного инъектора
- б) шприца-тюбика
- в) шприца одноразового использования
- г) игл шприцев многократного использования

28. Положительная амидопириновая проба (быстрое сине-зеленое окрашивание на поршне, в цилиндре и игл после нанесения реактива) указывает на то, что:

- а) инструменты недостаточно отмыты от моющего раствора
- б) на инструментах осталась кровь
- в) стерилизация в сухожаровом шкафу была достаточной
- г) стерилизация водяным насыщенным паром (в автоклаве) была достаточной

29. Розовое окрашивание инструментов при протирании их ватным шариком, намоченным в 1% растворе фенолфталеиновой (положительная фенолфталеиновая проба) указывает на то, что:

- а) инструменты недостаточно отмыты от моющего раствора
- б) на инструментах осталась кровь

30. Укажите один из необязательных по ОСТу 42-21-2-85 (отраслевому стандарту от 21.02.85 г) этапов обработки шприцев и игл:

- а) преддезинфекционное промывание
- б) дезинфекция
- в) предстерилизационная очистка
- г) стерилизация

31. В случае промывания перед дезинфекцией шприцев и игл проточной водой укажите обязательно при этом действие:

- а) промывные воды сразу сливать в канализацию
- б) промывные воды собирать в емкость, кипятить 15 минут, затем сливать в канализацию
- в) применять горячую воду
- г) ставить амидопириновую или азопирамовую пробы

32. Шприцы одноразового использования после применения следует:

- а) по мере накопления убирать вместе с мусором
- б) погружать в дезинфицирующий раствор на один час, после чего убирать вместе с мусором
- в) кипятить в 2% растворе пищевой соды в течение 15 минут, после чего убирать вместе с мусором
- г) погружать в дезинфицирующий раствор на один час или кипятить в 2% растворе пищевой соды 15 минут, после чего укладывать в контейнер и сдавать старшей медсестре для уничтожения.

33. Каково ваше первое действие по обработке использованных шприцев и игл многократного использования:

- а) погрузить в дезинфицирующий раствор на один час
- б) промыть (под краном) в проточной воде, не собирая ее
- в) погрузить в теплый моющий раствор на 15 минут, после чего этим же раствором промыть цилиндры и поршни ершом, иглы прочистить мандреном
- г) промыть дистиллированной водой в течение одной минуты, затем просушить в сухожаровом шкафу при $t = 85^\circ$ до полного исчезновения влаги

34. Какой метод стерилизации медицинstrumentария не допускается ОСТом 42-21-2-85:

- а) стерилизация сухим горячим воздухом при $t = 180^\circ$ (в сухожаровом шкафу)
- б) стерилизация водяным насыщенным паром под давлением 2 атм. при $t = 132^\circ\text{C}$
- в) стерилизация кипячением в дистиллированной воде в течение 45 минут с момента закипания
- г) стерилизация обработкой гамма-лучами (радиоактивными лучами).

35. Для контроля достаточности стерилизации в сухожаровом шкафу проводят пробу:

- а) амидопириновую
- б) азопирамовую
- в) фенолфталеиновую
- г) с помощью термоиндикаторов

НАБОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗ АМПУЛЫ И ФЛАКОНОВ

Набор раствора из ампулы и флакона

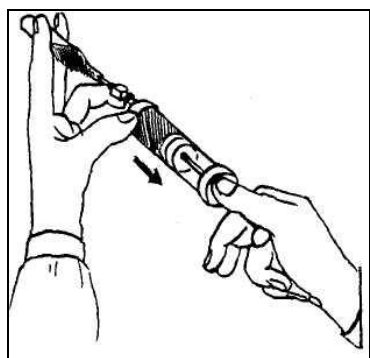
Прежде чем вскрыть ампулу или флакон, внимательно прочитайте название лекарственного средства, дозу, срок годности.

Запомните! Ампулу с масляным раствором предварительно следует подогреть на водяной бане до температуры 38°C.

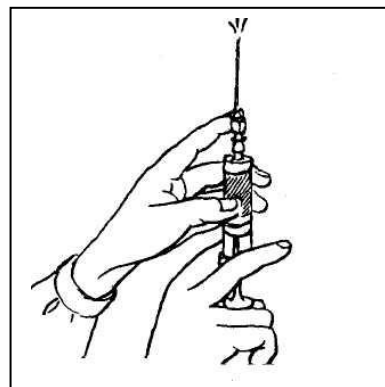
Набор раствора из ампулы

1. Вымыть руки.
2. Слегка встряхнуть ампулу, чтобы весь раствор оказался в ее широкой части.
3. Подпилить ампулу пилочкой, ватным шариком, смоченным спиртом, обработать ампулу (на случай, если все-таки игла коснется наружной поверхности ампулы при наборе лекарственного средства), отломить конец ампулы.
4. Взять ампулу так, как показано на рисунке **21 а**, осторожно ввести в нее иглу и набрать нужное количество раствора (набирая раствор, можно постепенно поднимать дно ампулы рис. **21 б**)
5. Не извлекая иглу из ампулы, выпустить воздух из шприца.

Запомните! Удаляя воздух из шприца, не выпускайте лекарственный раствор в помещение, ибо вы создадите в окружающем воздухе токсичную аэрозоль, представляющую опасность для вашего здоровья



а



б

Рис. 21

6. Снять иглу, которой набирали раствор, и надеть иглу для инъекции (если это не одноразовый шприц, вместе с которым упакована одна игла).
7. Надеть на иглу колпачок (если игла однократного использования), соблюдая универсальные меры предосторожности, положить в пакет несколько ватных шариков или салфеток для обработки инъекционного поля (если вы собирали шприц со стерильного стола, положите шприц и ватные шарики в лоток; если инъекция выполняется вами в палате – накройте лоток стерильной салфеткой) (рис.22).

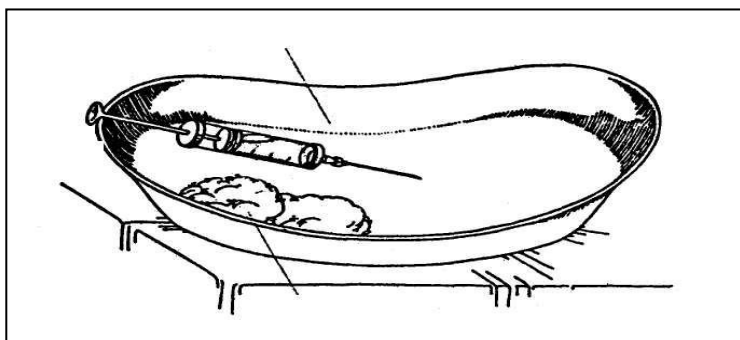


Рис. 22. Размещение шприца с лекарственным средством в лотке (салфетка отвернута)

Разведение порошка во флаконе (рис. 23)

1. Вымыть руки
2. Прочитать надпись на флаконе (наименование, доза, срок годности)
3. Вскрыть алюминиевую крышку в центре не стерильным пинцетом.
4. Обработать шариком со спиртом резиновую пробку.
5. Набрать в шприц растворитель из ампулы, упакованной вместе с флаконом.

Примечание. Если растворитель в упаковке не предусмотрен, то при разведении антибиотика на 0,1 г (100 000 ЕД) порошка берут 0,5 мл растворителя (или вода для инъекций, или раствор натрия хлорида 0,9%, или раствор новокаина 0,25%). Таким образом для разведения:

- 0,2 г нужен 1 мл растворителя;
- 0,5 г нужно 2,5 – 3 мл растворителя;
- 1 г нужно 5 мл растворителя.

6. Взять флакон и шприц и, не прилагая особых усилий, проколоть пробку в центре флакона под углом 90°, ввести в него растворитель.
7. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса и, встряхивая флакон, добиться полного растворения порошка.
8. Надеть иглу с флаконом на подыгольный конус.

9. Поднять флакон вверх дном и набрать содержимое флакона или его часть в шприц. Выпустить воздух из шприца во флакон.
10. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса.
11. Надеть и закрепить на подыгольном конусе иглу для инъекции (если у вас шприц одноразового применения с одной иглой, инъекция делается той же иглой, которой набирали лекарственное средство).
12. Для инъекции положить в лоток шприц, два ватных шарика, смоченных спиртом или другим кожным антисептиком, и накрыть лоток стерильной салфеткой.

Пользуясь шприцем однократного применения, набрав в него лекарственное средство, наденьте на иглу защитный колпачок, используя универсальные методы предосторожности и положите шприц, ватные шарики в пакет из-под шприца. Так поступают в том случае, если набирают лекарственное средство в процедурном кабинете, а инъекцию предстоит делать в палате.

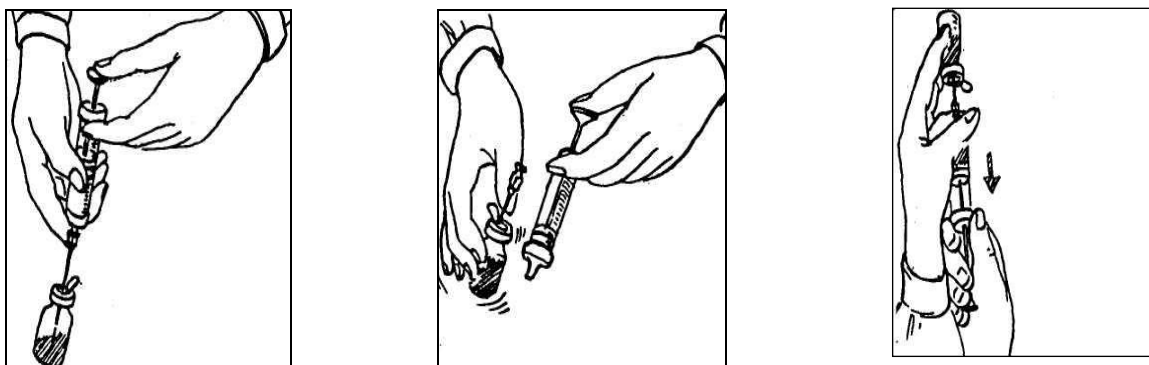


Рис. 23 Разведение порошка во флаконе

Расчет и разведение антибиотиков

Для разведения антибиотиков применяются следующие растворы:

1. Вода для инъекции в ампулах
2. Раствор хлорида натрия **0,9%** изотонический, физиологический) во флаконах и ампулах
4. Раствор новокаина **0,25%, 0,5%** во флаконах и ампулах.

На 100 000 ЕД пенициллина берем	1 мл растворителя
На 200 000 ЕД пенициллина берем	2 мл растворителя
На 300 000 ЕД пенициллина берем	3 мл растворителя
На 500 000 ЕД пенициллина берем	5 мл растворителя
На 1000 000 ЕД пенициллина берем	10 мл растворителя

Все другие антибиотики дозируют и разводят соответственно аннотации.

**Анатомические области для парентерального введения
лекарственных средств**

№	Иньекции	Места введения	Техника введения	Кол-во введенно- го препарата	Шприц	Длина иглы
1	Внутрикожная	Передняя поверхность предплечья	Параллельно коже, вводя в кожу только срез иглы, держа ее срезом вверх	0,01-1 мл	1 мл, инсулиновый, туберкулиновый	15 мм
2	Подкожная	Наружная поверхность плеча и бедра, подлопаточная область, передняя брюшная стенка	В складку под углом 45° на глубину 15 мм (вводить 2/3 длины иглы)	1-2 мл	1-2 мл	20 мм
3	Внутримышечная	Верхний наружный квадрант иглы. Наружная поверхность бедра	Под углом 90°, оставляя 2-3 мм иглы под кожей. Шприц держать как ручку, вводить под углом 45 градусов	5-10 мл	5-10 мл	40-60 мм зависит от толщины подкожно- жирового слоя пациен- та
4	Внутривенная	Вены локтевого сгиба, мелкие вены предплечья кисти, стопы и височной области	Держать иглу срезом вверх, почти параллельно коже, проколоть кожу, осторожно ввести иглу на 1/3 длины так, чтобы она была параллельно вене, а затем осторожно пунктировать в вену, пока не ощутите попадание в пустоту	5-20 мл	10-20 мл	40 мм

Инъекции

Эффективность лекарственной терапии, проводимой с помощью инъекций во многом зависит от правильной техники инъекции. Чтобы лекарственный препарат был введен на нужную глубину, следует правильно выбрать место инъекции, иглу и угол, под которым вводится игла (рис. 9.29).

Внутрикожная инъекция – самая поверхностная из инъекций (рис.9.29,а). С диагностической целью вводят от 0,1 до 1 мл жидкости. Место для инъекции – передняя поверхность предплечья

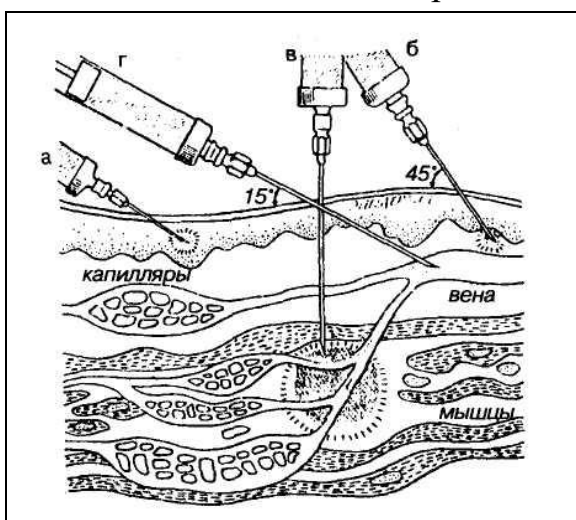


Рис.24 Положение иглы в тканях при различных видах инъекций:
а – внутрикожная;
б – подкожная;
в – внутримышечная;
г – внутривенная инъекция

Внутрикожная инъекция (рис. 9.30)

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его согласие на инъекцию
2. Набрать в шприц нужную дозу лекарственного средства.
3. Помочь пациенту занять нужное положение.

II. Выполнение процедуры

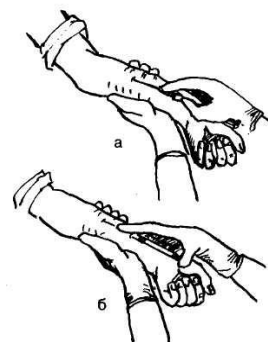
4. Вымыть руки. Надеть перчатки.
5. Обработать место инъекции кожным антисептиком, делая мазки в одном направлении.
6. Натянуть кожу в месте инъекции.
7. Ввести в кожу только конец иглы, прижав ее к коже и, не прекращая натягивать кожу, переместить на поршень первый палец правой руки и, надавливая им на поршень, ввести препарат.
8. Извлечь иглу, не прижимая место инъекции ватой.

III. Окончание процедуры

9. Снять перчатки, вымыть руки.

10. Объяснить пациенту, что нельзя мыть место инъекции в течение определенного времени (если инъекция выполнялась с диагностической целью).

**рис. 25 Внутривенная
инъекция:
а – введение иглы;
б – введение лекарственного
средства**



Физиологические методы обезболивания

- Опрятный вид медицинской сестры
- Чистота и порядок в процедурном кабинете
- Качественный медицинский инструментарий
- Набор лекарственного вещества должен производиться вне присутствия пациента
- Правильное положение пациента при инъекциях (лежа или сидя)
- Технически правильное выполнение инъекций (угол наклона шприца, срез иглы вверх и т.д.)
- Правильный выбор места инъекции с обязательной пальпацией
- Предупредить пациента о болезненных инъекциях и необычных проявлениях ряда лекарственных препаратов (хлористый кальций, никотиновая кислота и т.д.)
- Введение лекарственных препаратов производить медленно, но при необходимости положить на место инъекции грелку
- Масляные растворы обязательно подогревать
- Все инъекционные растворы, хранящиеся в холодильнике, обязательно перед инъекцией довести до комнатной температуры
- Во время внутривенных вливаний необходимо беседовать с пациентом, узнавать его состояние.

ВСЕ ГОРАЗДО СЕРЬЕЗНЕЕ, КОГДА МЫ ГОВОРИМ О ВИРУСЕ ГЕПАТИТА «В»

Вирус гепатита «В» переносится с кровью, поэтому заражение им может произойти только при попадании в организм инфицированной крови. Внедрение в организм вируса может происходить через слизистые оболочки и поврежденные кожные покровы при прямом или опосредованном контакте с предметами, загрязненными кровью.

ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИИ:

- ❖ Через медицинский инструментарий, не обработанный должным образом, что может произойти при оперативных вмешательствах, посещении стоматолога, прокалывании мочки уха, маникюре, татуировке, эпиляции.
- ❖ Через предметы, которыми пользовался инфицированный – бритва, расческа, зубная щетка, маникюрные принадлежности. Такой путь часто встречается в семье носителя вируса.
- ❖ Передача вируса от матери к ребенку, которая может произойти во время родов при прохождении плода по родовым путям.
- ❖ Половым путем. Особенно рискуют сторонники свободной любви (при условии, что они же – противники презервативов).
- ❖ В группе риска – наркоманы, своими собственными руками, заносящие заразу в кровь, - ибо одноразовые шприцы, передаваемые по кругу, теряют свой смысл и назначение. Помните, что наркомания не сладостное занятие, не баловство, не приятное времяпровождение в компании, а болезнь. Неизлечимая, страшная, мучительная болезнь, весь ужас которой в том и заключается, что человек не отдает себе отчет в том, что он делает, поэтому пусть для вас звучит как заклинание: не пробовать и не прикасаться!

Помощь при аллергических реакциях

К аллергическим реакциям немедленного типа, т.е. к аллергическим реакциям, представляющим угрозу для жизни больного, относятся:

- местная аллергическая реакция,
- крапивница,
- отек Квинке
- поллинозы
- анафилактический шок

Местная аллергическая реакция может развиваться как ответ на подкожную или внутримышечную инъекцию. Выражается местная аллергическая реакция различно: появляется уплотнение тканей в месте инъекции, гиперемия, отечность, но могут возникнуть и некротические изменения тканей в области инъекции.

Первая помощь

1. Немедленное прекращение введения лекарственного препарата, удалить иглу из места инъекции
2. Холод к месту инъекции
3. Рядом с местом инъекции в/м ввести 0,1% раствор адреналина – 0,3мл.
4. Дать больному таблетку антигистаминных препаратов (димедрол, супрастин, тавегил и т.д.).
5. Больному обязательно нужно проконсультироваться с врачом, т.к. в дальнейшем необходимо будет учитывать аллергические явления к данному препарату и возможность возникновения перекрестных аллергических реакций между отдельными препаратами или группами препаратов.

Местная аллергическая реакция может развиваться и как реакция на укус насекомых, особенно пчел, ос, шмелей. В этом случае возникает отек и гиперемия места укуса: возникновение отека сопровождается сильным зудом и может отмечаться боль непосредственно в месте укуса. Кроме этого могут отмечаться и общие явления, такие как головная боль, головокружение, слабость, озноб, повышение температуры тела.

Первая помощь

1. Если в месте укуса насекомого в коже больного осталось жало, то постараться удалить жало, вытаскивая его вверх.
2. Холод к месту укуса.
3. Антигистаминные препараты внутрь.
4. При сильных болях в месте укуса – анальгетики
5. Местно можно применить мазь для снятия зуда и уменьшения отека (гидрокортизоновую, синалар, локакортен и т.д.)

Крапивница характеризуется отеком сосочкового слоя кожи, что проявляется в виде высыпания на коже зудящих волдырей. Кожа вокруг волдырей гиперемирована, высыпания волдырей сопровождаются выраженным зудом. Высыпания могут распространяться по всему телу больного. Кроме высыпаний может отмечаться озноб, повышение температуры тела больного, бессонница. Крапивница может возникнуть как ответ на попадание в организм различных аллергенов (лекарственные препараты, косметические средства, пищевые продукты и т.д.), так и при холодном или тепловом воздействии (псевдоаллергическая реакция).

Первая помощь

1. Немедленное прекращение поступление аллергена в организм.
2. Антигистаминные препараты или в таблетках или в/м инъекции 1 мл любого антигистаминного препарата.
3. Раствор хлористого кальция внутрь или в/в – 10,0 мл
4. Консультация врача, т.к. после купирования острых явлений следует провести десенсибилизирующую терапию.

Отек Квинке – ангионевротический отек с распространением на кожу, подкожную клетчатку и слизистые оболочки. Отек плотный, бледный, зуда не отмечается. Чаще всего отек захватывает веки, губы, слизистые оболочки полости рта, может распространиться на гортань, вызвать удушье. В этом случае появляется лающий кашель, осиплость голоса, затруднение как вдоха, так и выдоха, одышка. При дальнейшем прогрессировании дыхание становится стридорозным. Смерть может наступить от асфиксии. При локализации отеков на слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта могут возникать сильные боли в животе, симулирующие клинику острого живота. При вовлечении в процесс мозговых оболочек появляются менингеальные симптомы, заторможенность, ригидность затылочных мышц, головная боль, судороги.

Первая помощь

1. 0,1% раствор адреналина – 0,3-0,5 мл подкожно.
2. В/м антигистаминные препараты (димедрол, супрастин, тавегил) – 2,0 мл.
3. В/м или в/в преднизолон – 60-90 мг.
4. Лазикс – 80 мг в/в
5. При явлениях бронхоспазма – 2,4% раствор эуфиллина – 10, 0 мл с 10,0 мл физ. раствора в/в.
6. Срочная госпитализация больного

Поллиноз – атопическое заболевание, вызываемое пылью растений, и поэтому наблюдаются поллинозы сезонно, в основном в период цветения. При поллинозах может отмечаться перекрестная аллергическая реакция на пищу – подсолнух и подсолнечное масло, орешник и орехи и т.д. При поллинозе у больного отмечаются явления

острого конъюнктивита: отечность, гиперемия и зуд в веках, ринит, приступы неукротимого чихания, синусит, может отмечаться острое воспаление дыхательных путей.

Первая помощь

1. Немедленное прерывание контакта с аллергеном.
2. Антигистаминные препараты внутрь или 1,0 мл в/м
3. При конъюнктивите – глазные капли с 1% гидрокортизоном.
4. Капли в нос с адреналином.
5. В тяжелых случаях – госпитализация больного

Правила введения бициллина

Бициллины – препараты пролонгированного действия.

Препарат вводят только внутримышечно.

При внутримышечном введении в виде суспензии медленно всасывается и в течение длительного времени поступает в кровь.

Суспензию готовят асептически непосредственно перед употреблением: во флакон с бициллином вводят 2-3 мл стерильной воды для инъекции или изотонического раствора натрия хлорида, смесь перемешивают до получения равномерной взвеси, которую быстро набирают в шприц и вводят глубоко в верхний наружный квадрант ягодицы. Перед введением следует убедиться, что игла не попала в кровеносный сосуд. Для инъекции пользуются толстой иглой (диаметром 0,8 мм).

Возможные осложнения: аллергические реакции вплоть до анафилактического шока.

Вопросы и ситуационные задачи для самостоятельной работы студентов

Задание № 1

1. Перечислите анатомические области для постановки внутрикожной инъекции.
2. Перечислите анатомические области для постановки подкожных инъекций.
3. Перечислите анатомические области для постановки внутримышечных инъекций.
4. Перечислите растворы для разведения антибиотиков.

Задание № 2

1. При разведении пенициллина 0,5% раствором новокаина раствор помутнел. Как поступить?
2. В отделении нет 0,5% раствора новокаина для разведения пенициллина чем его заменить?

3. Как определить на ягодице зону для внутримышечной инъекции?
Как эта зона называется?

Задание № 3

1. Во флаконах по 500 000 ЕД пенициллина пациенту назначена доза 1000 000 ЕД. Сколько миллилитров 0,5% раствора новокаина понадобится для стандартного разведения?
2. Во флаконе 0,5 г амикацина сульфата. Пациенту назначена доза 0,3 г. Сколько миллилитров 0,5% раствора новокаина понадобится для стандартного разведения.
3. Во флаконе 1,0 г левомецетина сукцината пациенту назначена доза 0,5г. Сколько миллилитров 0,5%. Сколько миллилитров 0,5% раствора новокаина понадобится для стандартного разведения.

Тестовое задание для рубежного контроля

Инструкция: выпишите номер тестового задания и индекс одного или нескольких правильных ответов.

1. На лекарственных формах, приготовленных в аптеке лечебного учреждения, должны быть обозначены:

- а) наименование препарата, доза
- б) этикетка определенного цвета
- в) дата изготовления, срок хранения
- г) подпись фармацевта

2. Растворы, применяемые для разведения антибиотиков:

- а) 0,25% раствор новокаина
- б) 1-% раствор хлорида натрия
- в) 0,9% раствор хлорида натрия
- г) вода для инъекций
- д) 2% раствор новокаина

3. Осложнения, возможные при выполнении внутримышечной инъекции:

- а) медикаментозная эмболия
- б) воздушная эмболия
- в) инфильтрат
- г) поломка иглы
- д) тромбофлебит

4. Места постановки подкожной инъекции:

- а) наружная поверхность плеча
- б) подлопаточная область
- в) передняя брюшная стенка
- г) наружная поверхность бедра
- д) верхний наружный квадрант ягодицы

5. Место для внутривенной инъекции:

- а) передняя поверхность предплечья
- б) передняя поверхность брюшной стенки
- в) передняя наружная поверхность бедра
- г) подлопаточная область

6. Внутримышечные инъекции в область ягодицы делают пациенту в положении:

- а) стоя
- б) сидя
- в) лежа на животе
- г) в любом

7. Направление иглы при внутримышечной инъекции в область ягодицы должно быть:

- а) под острым углом (20-30°) к поверхности ягодицы
- б) под углом 45° к поверхности ягодицы
- в) перпендикулярно поверхности ягодицы
- г) любое

8. Какое количество лекарственного вещества обычно вводят при внутривенной инъекции:

- а) 0,1-0,3 мл не более 1 мл
- б) 3-5 мл не более 20 мл
- в) 100-200 мл до 0,5 л
- г) 0,5 л и более

9. Какое количество лекарственного вещества обычно вводят при внутримышечной инъекции:

- а) 0,1 – 0,3 мл не более 1 мл
- б) 3-5 мл не более 20 мл
- в) 100-200 мл до 500 мл
- г) 500 мл и более

11. При возникновении инфильтрата на месте подкожных или внутримышечных инъекций нужно:

- а) сделать местный согревающий компресс или положить грелку
- б) положить пузырь со льдом
- в) положить 0,9% раствором хлорида натрия или 0,5% раствором новокаина
- г) выше места инъекций наложить венозный жгут на конечность

12. Длина иглы для подкожной инъекции должна быть:

- а) 15 мм
- б) 20 мм
- в) 40 мм
- г) 60 мм

12. Длина иглы для внутримышечных инъекций должны быть:

- а) 15 мм
- б) 20 мм
- в) 40 мм
- г) 60 мм

ТЕХНИКА ПОДКОЖНЫХ И ВНУТРИМЫШЕЧНЫХ ИНЪЕКЦИЙ

Подкожная инъекция (рис. 9.31)

I. Подготовка к процедуре

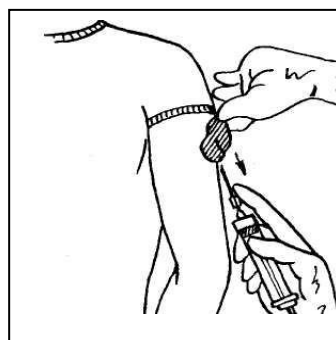
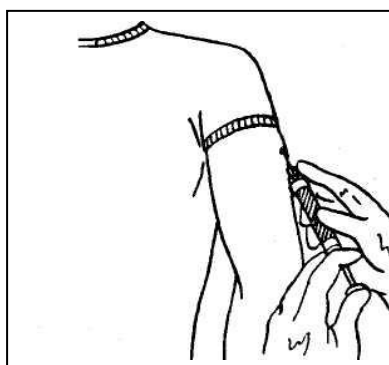
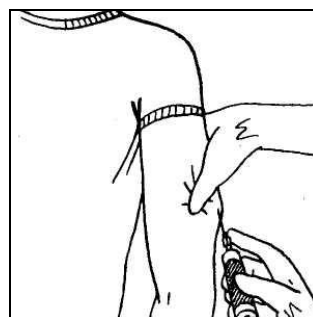
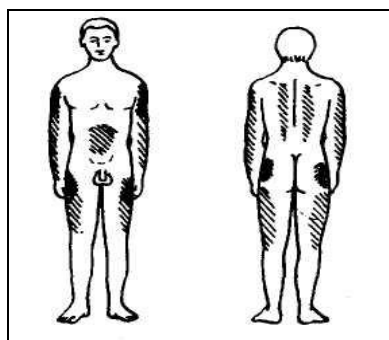
1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его согласие на инъекцию.
2. Набрать в шприц нужную дозу лекарственного средства.
3. Помочь пациенту занять нужное положение.

II. Выполнение процедуры

4. Вымыть руки. Надеть перчатки.
5. Обработать место инъекции последовательно двумя ватными тампонами (салфетками), смоченными кожным антисептиком: вначале большую зону, затем – непосредственно место инъекции.
6. Взять кожу в месте инъекции в складку, как показано.
7. Ввести иглу под углом 45° в основание кожной складки на глубину 15 мм ($2/3$ длины иглы); указательным пальцем придерживайте канюлю иглы.
8. Перенести левую руку на поршень и ввести лекарственное средство. Не нужно переключать шприц из рук в руки.
9. Извлечь иглу, продолжая придерживать ее за канюлю; место укола прижать стерильной ватой, смоченной кожным антисептиком.

III. Окончание процедуры

10. Сделать легкий массаж места инъекции, не отнимая ваты (салфетки) от кожи.
11. Спросить пациента о самочувствии.
1. Снять перчатки, вымыть руки.



ВНУТРИМЫШЕЧНАЯ ИНЪЕКЦИЯ

Цель: введение лекарственных средств в середину мышечного слоя.

Показания: назначение врача.

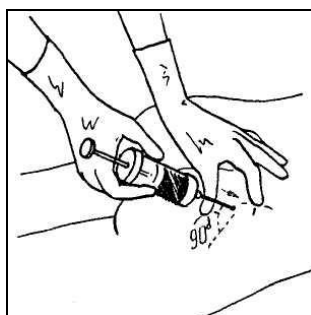
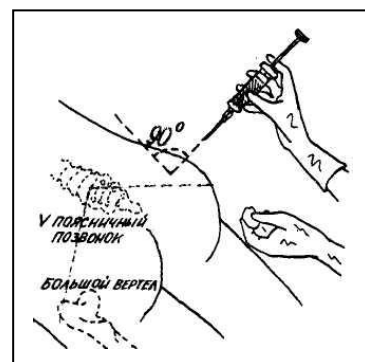
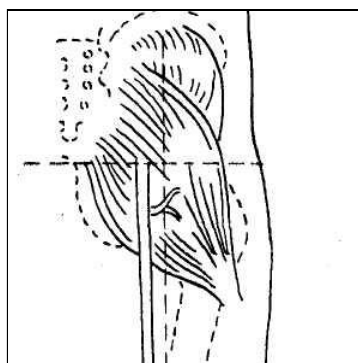
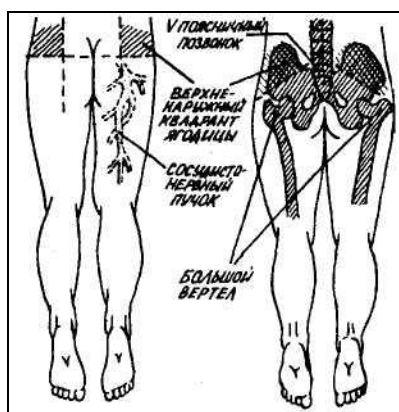
Оснащение:

- одноразовый шприц с иглами (2);
- лоток стерильный, накрытый стерильной салфеткой в 4 слоя, с марлевыми тампонами, пинцетом;
- 70% - ный этиловый спирт;
- ампула с лекарственным средством;
- перчатки резиновые;
- емкость с дезраствором.

Обязательное условие: *соблюдать места введения; пациент должен находиться в положении лежа.*

Анатомические области проведения в/м инъекции

- верхний наружный квадрант ягодицы
- малая и средняя ягодичные мышцы
- латеральная широкая мышца бедра
- дельтовидная мышца



Алгоритм выполнения внутримышечного введения лекарств

I. Подготовка к процедуре (в палате)

1. Представиться пациенту, объяснить цель и ход предстоящей процедуры. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на

предстоящую процедуру и отсутствие аллергии на данное лекарственное средство.

. Подготовка к процедуре (в процедурном кабинете)

1. Обработать руки гигиеническим способом, осушить. (Примечание: если невозможно гигиеническое мытье рук водой, можно обработать их с помощью 3-5 мл антисептика на основе 70° спирта в течение 2 минут)
2. Надеть перчатки (не стерильные)
3. Вымыть руки в перчатках гигиеническим способом.
4. Взять стерильный лоток, в него стерильным пинцетом положить не менее 5 стерильных салфеток (шариков)
5. Перед вскрытием упаковки с одноразовым шприцем проверить ее срок годности и герметичность.
6. Перед набором прочесть надпись на упаковке (флаконе, ампуле), убедиться в правильности выбора раствора, сроке годности.
7. Обработать крышку флакона (шейку ампулы) шариком, смоченным антисептическим раствором
8. Набрать нужное количество лекарственного препарата
9. Надеть колпачок на иглу и удалить воздух из шприца

III. Выполнение процедуры

1. Пригласить пациента в процедурный кабинет
2. Предложить пациенту занять удобное положение: лежа. Выбор положения зависит от состояния пациента.
3. Выбрать и осмотреть (пропальпировать) область предполагаемой инъекции
4. Обработать место инъекции не менее чем двумя салфетками/шариками, смоченными кожным антисептиком: сначала большое поле, а затем непосредственно место инъекции
5. Растянуть или захватить кожу большим и указательным пальцем одной руки, что увеличит массу мышцы и облегчит введение иглы
6. Держа шприц перпендикулярно коже (под углом 90°), ввести иглу быстрым движением на 2/3 ее длины
7. Потянуть поршень на себя, убедиться, что игла не в сосуде
8. Перенести вторую руку на поршень и медленно ввести лекарственный препарат в мышцу.

IV. Окончание процедуры

1. Прижать к месту инъекции шарик с кожным антисептиком, извлечь иглу
2. Промыть шприц и иглу в первой емкости, затем положить шприц во вторую емкость для дезинфекции, а иглу – в третью емкость для дезинфекции и дальнейшей утилизации.
3. Взять у пациента ватный шарик и положить в емкость для дезинфекции
4. Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции
5. Обработать руки гигиеническим способом, осушить
6. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию.

Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики

1. Через 15 минут после инъекции обязательно узнать у пациента о его самочувствии и о реакции на введенное лекарство (выявление осложнений и аллергических реакций).

Особенности парентерального введения некоторых лекарственных препаратов

1. Масляные растворы (раствор камфары в масле 20% для инъекций):

- Масляные растворы вводятся строго подкожно или внутримышечно.
- Подогреваются до температуры тела в запаянных ампулах на водяной бане.
- До и после инъекции для лучшего рассасывания ставится грелка на место инъекции.
- Обязательно пальпировать место инъекции.
 - Перед введением раствора потяните поршень шприца на себя, чтобы убедиться что игла не попала в сосуд, только после этого вводите медленно масляный раствор.

2. Гепарин – антикоагулянт прямого действия, влияющий непосредственно на факторы свертывания крови во всех фазах гемокоагуляции. Блокирует биосинтез тромбина, уменьшает агрегацию тромбоцитов. Угнетает активность гиалуронидазы и снижает содержание холестерина в крови

гепарин дозируется в единицах (ЕД) в 1 мл гепарина содержится 5000 ЕД

- выпускается, как правило, во флаконах по 5 мл
- назначается подкожно, внутримышечно, внутривенно, но чаще всего подкожно в переднюю брюшную стенку
- вводится гепарин под контролем ВСК (время свертывания крови) и в строго определенное время
- при ВСК от 5 мин. до 8 мин – 10 000 ЕД
от 8 мин. до 12 мин. – 5000 ЕД
от 12 мин. до 15 мин. – 2500 ЕД
более 15 минут не вводится.

Запомните! Нормальное ВСК – 5 минут контролировать цвет мочи пациента.

Показания:

Для профилактики и терапии тромбоэмболических заболеваний и их осложнения при:

- тромбозах и эмболиях магистральных вен и артерий, сосудов мозга и глаза,

- остром инфаркте миокарда
- операциях на сердце и сосудах

Противосвертывающее действие гепарина при однократном в/в введении развивается в пределах нескольких минут и продолжается 4-5 часов.

92

Противопоказания:

Кровотечения и склонность к кровотечениям, подозрение на внутримозговое кровоизлияние, злокачественная артериальная гипертония, язвенные поражения ЖКТ, почечная недостаточность, сахарный диабет, шоковые состояния, беременность, операции на глазах, спинном и головном мозге.

Во время лечения гепарином необходим контроль за свертываемостью крови. Эффект гепарина усиливается при одновременном применении антикоагулянта и веществ, которые уменьшают агрегацию тромбоцитов.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСУЛИНА

Инсулин дозируют в ЕИ (единица инсулина), он выпускается во флаконах по 5 и 10 мл, в 1 мл содержится 100 ЕИ. Инсулин вводят специальным инсулиновым шприцем, учитывая, что одно деление шприца соответствует 4 ЕИ. Перед введением флакон согреть до 37-38° С, игла должна быть острой, шприц и иглы нельзя стерилизовать спиртом.

Осложнения после введения инсулина:

1. Аллергическая реакция (местная гиперемия, крапивница).
2. Постинсулиновая липодистрофия (дистрофия подкожно-жирового слоя).

РАСЧЕТ И ВВЕДЕНИЕ ИНСУЛИНА ПОДКОЖНО

Цель: снижение уровня глюкозы в крови, ведение точной дозы в определенное время.

Показания:

ВНИМАНИЕ! СТРОГО ПО НАЗНАЧЕНИЮ ВРАЧА!

- сахарный диабет 1-ый тип;
- гипергликемическая кома.

Противопоказания: гипогликемическая кома, аллергическая реакция на данный инсулин.

Оснащение: флакончик с раствором инсулина, содержащий в 1 мл 40 ЕД (80 ЕД или 100 ЕД); стерильные: лоток, пинцет, ватные шарики, одноразовые инсулиновые шприцы; спирт 70°.

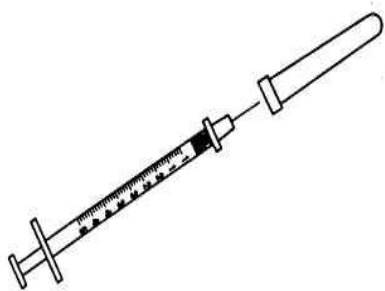
Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
1. Установить доверительные, конфиденциальные отношения с пациентом	Обеспеченности и слаженности совместной работы
2. Объяснить пациенту ход и суть предстоящих действий.	Мотивация пациента к сотрудничеству.
3. Получить согласие пациента на процедуру.	Соблюдение прав пациента.
4. Подготовить оснащение.	Необходимое условие для проведения процедуры
5. Вымыть и осушить руки. Надеть стерильные перчатки	Обеспечение инфекционной безопасности. Безопасность инфекционной сестры.
6. Прочитать надпись на флаконе (наименование, доза, срок годности)	Исключение ошибочного введения лекарственного средства.
7. Убедиться в пригодности инсулина для введения.	
8. Подогреть флакончик с инсулином до температуры тела 36°C.	Обеспечение эффективного всасывания препарата.
9. Вскрыть пакет, собрать шприц	
10. Набрать необходимую дозу лекарственного средства из флакончика и дополнительно 1-2 ЕД, надеть колпачок на иглу.	Необходимое условие для введения точной дозы после набора из флакончика и вытеснения воздуха из шприца.
<i>Выполнение процедуры</i>	
1. Придать пациенту удобное положение.	Создание комфортного состояния, снятие напряжения.
2. Обработать кожу спиртом, подождать, пока спирт испарится. Подкожно ввести инсулин (см. манипуляцию подкожной инъекции).	Предупреждение всасывания спирта через прокол в коже, что может привести к осложнению.
<i>Окончание процедуры</i>	
1. Провести дезинфекцию шприца в 3%-ном растворе хлорамина.	Обеспечение инфекционной безопасности
2. Снять перчатки, вымыть и осушить руки.	
3. Создать пациенту душевный и физический покой, накормить.	Обеспечение усвоения углеводов из пищи.

Вопросы и ситуационные задачи для самостоятельной работы студентов

1. После введения бициллина у пациента появилась сыпь, сердцебиение с тахикардией, затруднено дыхание, покраснение кожи, зуд. Сестринские вмешательства.
2. Пациент пожаловался медсестре на болезненность и уплотнение в области ягодицы. Сестринские вмешательства.
3. Пациентка, находящаяся в терапевтическом отделении стационара с диагнозом "Двусторонняя крупозная пневмония" и получающая в связи с этим инъекции ампициллина внутримышечно 8 раз в сутки, почувствовала боль в области инъекции, через 2 дня боль усилилась, появились гиперемия и уплотнение, температура тела повысилась до 40°C. Выявите проблемы пациента. Сестринские вмешательства.
4. После внутримышечного введения пенициллина пациент побледнел, покрылся холодным, липким потом, пульс стал нитевидным. Как называется это состояние и каковы сестринские вмешательства?
5. Пациенту назначен гепарин. Через несколько дней моча приобрела цвет "мясных помоев". Сестринские вмешательства.
6. Пациенту назначили масляный раствор внутримышечно. Как правильно вводить это лекарственное средство?
7. Пациенту с диагнозом "Сахарный диабет", назначено 12 единиц инсулина. Как правильно вводится это лекарственное средство?

КАК ВВОДИТЬ ИНСУЛИН (ДИАБЕТ – ОБРАЗ ЖИЗНИ) Перед инъекцией

Вам необходимо:



Приготовить шприц
с иглой



Вымыть руки с мылом



Протереть резиновую
пробку флакона с ин-
сулином салфеткой со
спиртом

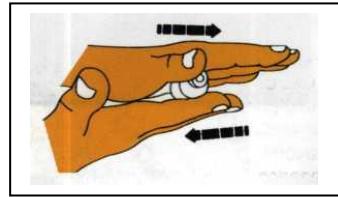


Инсулин (если на флаконе имеется колпачок, удалите его).

Осторожно покатайте флакон с инсулином между ладонями.

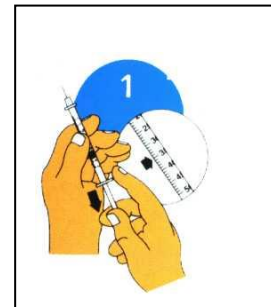
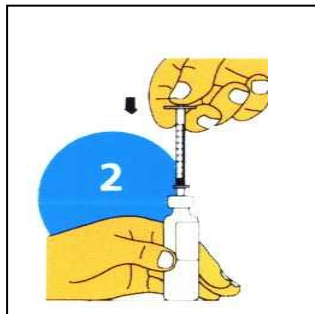
Это обеспечит равномерное распределение инсулина во флаконе и разогреет его до температуры тела (инсулин может вызвать меньший дискомфорт во время инъекции, если имеет температуру тела).

Удалите все колпачки со шприца и иглы. Сохраните колпачок иглы для использования позже.



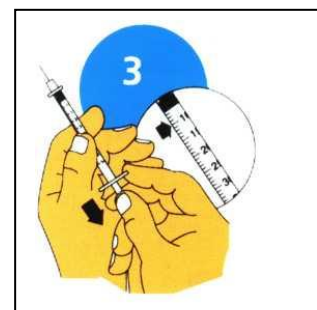
Наполнение шприца (для инъекции одного вида инсулина)

- 1.** Оттяните поршень шприца до отметки, указывающей количество единиц инсулина, которое вам необходимо.

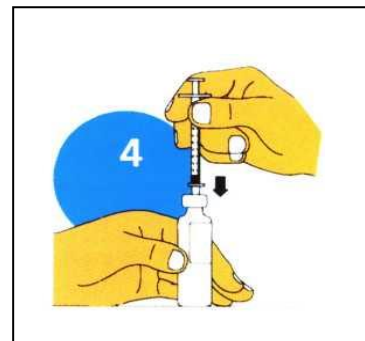


- 2.** Проткните иглой резиновую пробку флакона с инсулином. Надавлив на поршень, выпустите воздух во флакон. Оставьте иглу во флаконе.

- 3.** Переверните шприц с флаконом так, чтобы флакон оказался вверх дном, держа их в одной руке на уровне глаз. Оттяните поршень вниз до отметки, которая немного превышает требуемую дозу инсулина. В результате инсулин будет набран в шприц.



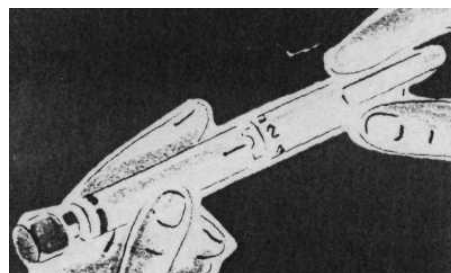
- 4.** Убедитесь в отсутствии пузырьков воздуха в шприце. Если таковые имеются, аккуратно пощелкайте пальцем по шприцу. Теперь осторожно продвиньте поршень вверх до отметки необходимой вам дозы. При этом пузырьки выйдут наружу, и в шприце останется нужное количество инсулина.



- 5.** Выньте иглу из флакона. Теперь вы готовы сделать инъекцию.

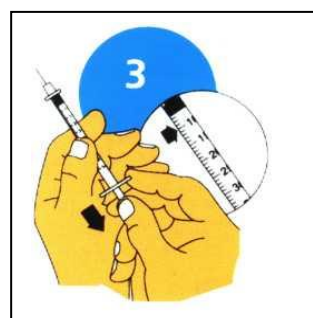
Наполнение шприца (для инъекции смеси инсулинов)

- 1.** Оттяните поршень шприца до отметки, указывающей количество единиц инсулина средней продолжительности или длительного действия (мутновато-белого), которое вам необходимо

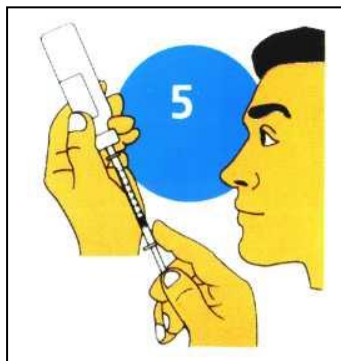
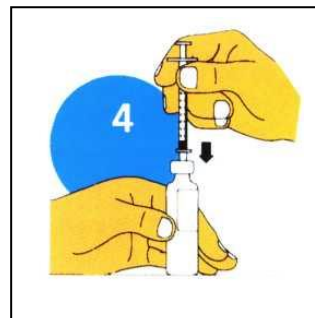


- 2.** Проткните иглой пробку флакона с **мутновато-белым** инсулином. Надавлив на поршень, выпустите воздух во флакон. Выньте пустой шприц и оставьте флакон с **мутновато-белым** инсулином в сторону (вы заполните шприц **мутновато-белым** инсулином позже).

- 3.** Оттяните поршень до отметки, точное количество единиц инсулина короткого действия (**прозрачного**), которое вам необходимо.

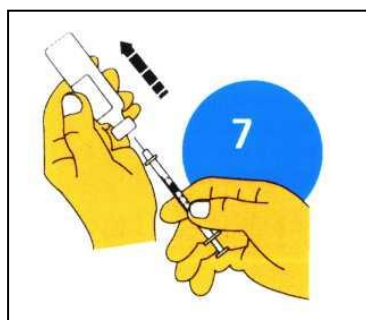
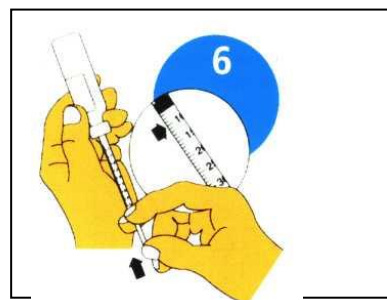


4. Проткните иглой пробку флакона с **прозрачным** инсулином. Надавлив на поршень, выпустите воздух во флакон. Оставьте иглу во флаконе.



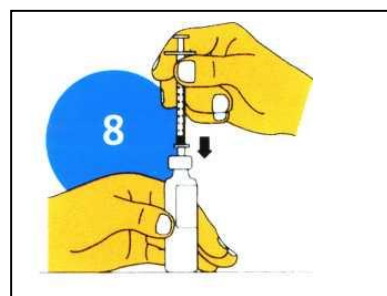
6. Убедитесь в отсутствии пузырьков воздуха в шприце. Если таковые имеются, осторожно пощелкайте пальцем по шприцу. Теперь продвиньте поршень вверх до отметки необходимой вам дозы прозрачного инсулина. Пузырьки выйдут наружу, и в шприце останется нужное количество инсулина.

5. Переверните шприц с флаконом так, чтобы флакон оказался вверх дном, держа их в одной руке на уровне глаз. Оттяните поршень вниз до отметки, немного превышающей дозу прозрачного инсулина, которую надо ввести. В результате инсулин короткого действия будет набран в шприц

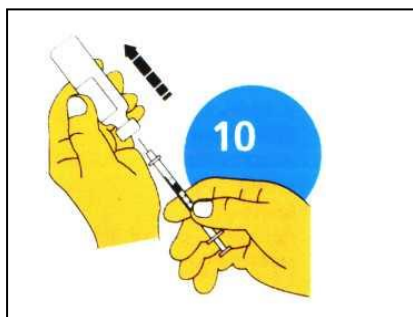
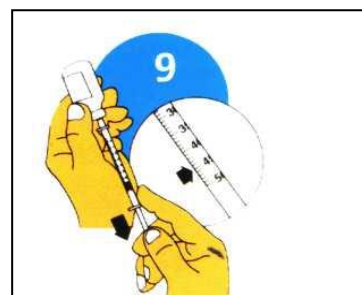


7. Выньте иглу из флакона с прозрачным инсулином.

8 Воткните иглу частично заполненного шприца во флакон с мутновато-белым инсулином и переверните шприц с флаконом так, чтобы флакон оказался вверх дном. Не нажимайте на поршень, так как это может привести к попаданию прозрачного инсулина во флакон с мутновато-белым инсулином



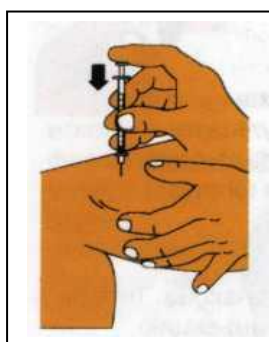
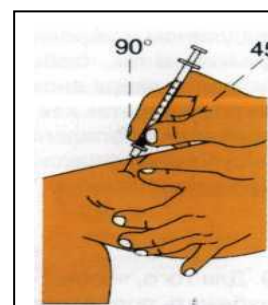
- 9.** Для того, чтобы избежать попадания пузырьков воздуха, медленно **оттяните поршень** до отметки, указывающей общее количество **прозрачного и мутновато-белого** инсулина, которое вам необходимо. В результате нужная доза **мутновато-белого** инсулина набрана в шприц.



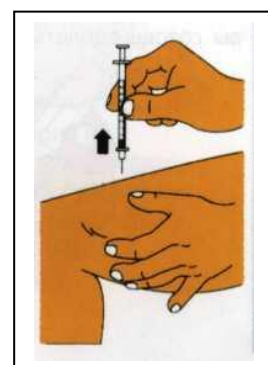
- 10.** Выньте иглу из флакона. Теперь вы готовы сделать инъекцию.

Выполнение инъекции

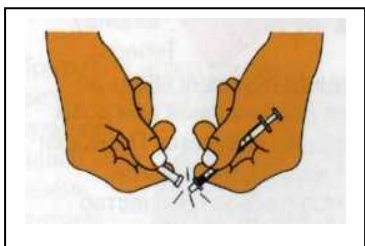
- 1.** Протрите место инъекции и зажмите кожу в складку. Возьмите шприц, как карандаш, и быстро **проткните кожную складку** на всю длину иглы. Угол, под которым надо держать шприц во время инъекции, должен быть от 45 до 90 градусов.



- 2.** Нажав поршень до упора, **введите инсулин под кожную складку**. Это должно занять меньше, чем 4-5 секунд.



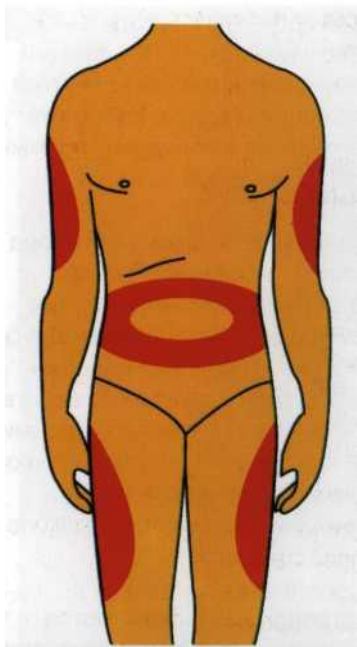
- 3.** Выньте шприц. Если имеется небольшое кровотечение, аккуратно прижмите рукой место инъекции на несколько секунд. **Не массируйте место инъекции** (это может вызвать слишком быстрое всасывание инсулина).



4. Оденьте колпачок на иглу. Сгибая и разгибая иглу в колпачке, сломайте ее в месте соединения колпачка со шприцем. Выбросьте шприц и сломанную иглу в колпачке, соблюдая меры предосторожности.

☉ Запишите введенную дозу инсулина в свой дневник.

Выбор места инъекции



На этом рисунке показаны места, наиболее подходящие для введения инсулина:

Не делайте инъекции в одно и то же место слишком часто. Помните, что необходимо выбирать новое место для каждой инъекции (при выборе места новой инъекции отступайте от места предыдущей инъекции на расстояние, равное ширине трех пальцев). Это необходимо для того, чтобы обеспечить равномерное всасывание инсулина. Кроме того, частые инъекции в одно и то же место могут вызвать повреждение подкожной клетчатки.

! Следует вводить инсулин непосредственно после набора в шприц. Если у вас есть какие-либо проблемы с набором инсулина в шприц, проконсультируйтесь у вашего врача.

Инсулин вводится в подкожную клетчатку (между кожей и мышечным слоем). Если вы соберете кожу в складку и введете иглу на всю длину, то игла окажется на нужной глубине.

Несколько полезных напоминаний

Используйте только тот тип инсулина и ту дозу, которые прописал врач.

Инсулин должен быть введен за полчаса до еды. В некоторых случаях также вводится инсулин длительного действия перед сном. Важно следовать рекомендациям Вашего врача.

Убедитесь, что срок годности инсулина не истек.

Приобретайте шприцы, специально предназначенные для инсулина. Поскольку шприцы могут быть разного размера, убедитесь, что выбранный шприц достаточен для набора всей дозы, необходимой вам для инъекции.

После введения инсулина в подкожную ткань, он остается там по мере всасывания в кровь. Различные виды инсулиновых препаратов отличаются их всасывания в кровь (начало действия) и временем, необходимым для их полного всасывания (продолжительность действия).

Быстродействующие инсулины, всасываются в кровь и начинают снижать сахар крови примерно через $\frac{1}{2}$ часа после инъекции. Поскольку питательные вещества из пищи быстро всасываются из кишечника в кровоток, данный инсулин нужно вводить за $\frac{1}{2}$ часа до приема пищи.

Инсулин – достаточно стабильное вещество и, если его правильно хранить, остается полностью пригодным до конца срока, указанного на упаковке.

Храните инсулин в холодильнике при температуре $+2 + 8^{\circ}\text{C}$. Не подвергайте его замораживанию. Если хранение в холодильнике невозможно, то используемый вами флакон должен храниться в прохладном месте. Избегайте нагревания и попадания прямых солнечных лучей. Солнечный свет постепенно разрушает инсулин и придает ему желтовато-коричневую окраску.

Проверяйте ваш инсулин перед каждой инъекцией. Простой (короткого действия) инсулин должен быть прозрачным. Другие инсулины (средней продолжительности и длительного действия) должны быть мутновато-белыми. Не используйте инсулин, если он изменил цвет, подвергался заморозке или если во флаконе имеется осадок.

В странах, где используются инсулины с разной концентрацией – 40 Ед/мл и 100 Ед/мл, убедитесь, что Вы выбрали соответствующий шприц.

ПОСТИНЪЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

№ п/п	Вид осложнения	Причины	Признаки	Независимые сестринские вмешательства
1.	<u>Инфильтрат</u> уплотнение в месте инъекции	- инъекция выполнена тупой иглой - для внутримышечной инъекции использовалась короткая игла; - неточный выбор места инъекции; - частые инъекции в одно и то же место	-уплотнение в месте инъекции определяется при пальпации (ощупывании) -боль в месте инъекции.	-местный согревающий компресс (на плечо - грелка (на область ягодицы
2.	<u>Абсцесс</u>	- инфицирование мягких тканей в результате нарушения правил асептики; - смотреть инфильтрат.	- общее и местное повышение температуры; - боль и гиперемия в области абсцесса	лечение хирургическое
3.	<u>Поломка иглы</u>	- резкое сокращение мышц ягодицы: а) если не проведена перед инъекцией психопрофилактическая беседа; б) инъекция сделана пациенту в положении стоя	-поломка иглы.	убрать пинцетом, если невозможно, то хирургическое вмешательство.
4.	<u>Медикаментозная эмболия</u> может произойти при введении масляных растворов подкожно или внутримышечно (внутривенно не вводят!)	-масло, оказавшись в артерии, закупорит ее и это приведет к нарушению питания, окружающих тканей, их некрозу; - масло, оказавшись в вене, с током крови попадает в легочные сосуды.	-усиливающиеся боли в области инъекции, отек, покраснение или красносинюшное окрашивание кожи, повышение местной и общей температуры; -незапный приступ удушья, кашель, посинение верхней половины туло-	прежде чем ввести масляный раствор, следует потянуть поршень на себя и убедиться, что в шприц не поступает кровь, а, следовательно игла не в сосуде.

5.	<u>Воздушная эмболия</u> при внутривенных инъекциях и вливаниях		вища (цианоз), чувство стеснения в груди. признаки те же, что и при масляной эмболии, но появляются очень быстро (в течение минуты), т.к. локтевая вена крупная и анатомически расположена близко от легочных сосудов.	
6.	<u>Ошибочное введение лекарственного препарата</u>	-невнимательность, халатность, недобросовестность медицинской сестры.		-наложить жгут выше места инъекции (замедляется всасывание лекарственного средства); -ввести в место инъекции и вокруг него 0,9% изотонический раствор натрия хлорида, всего 50-80 мл (это снизит концентрацию введенного ошибочно препарата); -на место инъекции пузырь со льдом.

7.	<u>Тромбофлебит</u> воспаление вены с образованием в ней тромба (сгусток крови)	-частые венопункции одной и той же вены; - использование недостаточно острых игл.	-боль, гиперемия кожи и образование инфильтрата по ходу вены; -температура тела может быть субфебрильной.	по назначению врача (зависимые сестринские вмешательства).
8.	<u>Некроз</u> тканей (омертвление)	-ошибочное введение под кожу значительного количества сильно раздражающего средства; -неудачная венопункция.	-боль, покраснение; -появление незаживающей язвы.	так же, как при ошибочном введении лекарственных средств, только не накладывают жгут.
9.	<u>Гематома</u> кровоизлияние под кожу	- неумелая венопункция.	-под кожей появляется пятно, т.к. игла проколола обе стенки вены и кровь проникла в ткань.	-прекратить венопункцию; - прижать вену на несколько минут ватой, смоченной спиртом; -положить местный полуспиртовый компресс.
10.	<u>Повреждение нервных стволов</u>	-при внутримышечных и внутривенных инъекциях, -либо механически,(при неправильном выборе места инъекции), -либо химически, когда депо лекарственного средства оказывается рядом с нервом (при внутривенной инъекции часть лекарственного средства может оказаться под кожей)	- нервит (воспаление нерва), - паралич (выпадение функции)	

		-закупорка сосуда, питающего нерв.		
11.	<u>Сепсис</u> – генерализованная форма инфекции.	-грубейшие нарушения правил асептики во время внутривенной инъекции или вливания; -использование нестерильных растворов.		
12.	<u>Вирусный гепатит В</u> -сыворточный гепатит.	- нарушение правил асептики.	- через 2- 4 месяца; -инкубационный период 2-6 месяцев.	
13.	<u>СПИД</u> (синдром приобретенного иммунодефицита).	- нарушение правил асептики.	инкубационный период длительный.	
14.	<u>Аллергические реакции</u>		-крапивница, острый насморк, острый конъюнктивит; -анафилактический шок.	-экстренная помощь (противошоковый набор в процедурном кабинете); -назначение врача.

Ситуационные задачи для самостоятельной работы студентов

Задание № 1

1. После введения бициллина у пациента появилась сыпь, сердцебиение с тахикардией, затруднено дыхание, покраснение кожи, зуд. Сестринские вмешательства.

2. Пациент пожаловался медсестре на болезненность и уплотнение в области ягодицы. Сестринские вмешательства.

3. Пациентка, находящаяся в терапевтическом отделении стационара с диагнозом "Двусторонняя крупозная пневмония" и получающая в связи с этим инъекции ампициллина внутримышечно 8 раз в сутки, почувствовала боль в области инъекции, через 2 дня боль усилилась, появились гиперемия и уплотнение, температура тела повысилась до 40°C. Выявите проблемы пациента. Сестринские вмешательства.

4. После внутримышечного введения пенициллина пациент побледнел, покрылся холодным, липким потом, пульс стал нитевидным. Как называется это состояние и каковы сестринские вмешательства?

Задание № 2

1. Пациенту назначен гепарин. Через несколько дней моча приобрела цвет "мясных помоев". Сестринские вмешательства.

2. Пациенту назначили масляный раствор внутримышечно. Как правильно вводить это лекарственное средство?

3. Пациенту с диагнозом "Сахарный диабет", назначено 12 единиц инсулина. Как правильно вводится это лекарственное средство?

4. При выполнении инъекции мед.сестра проколола перчатку использованной иглой. Ваши действия. Какой должна быть у процедурной мед.сестры форма одежды?

Тестовое задание для рубежного контроля

Инструкция: выпишите номер тестового задания и индекс одного или нескольких правильных ответов.

1. При наборе лекарственного средства из ампулы необходимо:

- а) слегка встряхнуть ампулу, чтобы весь раствор оказался в ее широкой части
- б) надпилить ампулу пилочкой и отломить узкий конец ампулы.
- в) надпилить ампулу пилочкой, обработать ампулу ватным шариком, смоченным в спирте (на случай, если все-таки игла коснется наружной поверхности ампулы), отломить узкий ее конец.
- г) держа ампулу между указательными пальцами набрать лекарственное средство, постепенно приподнимая дно ампулы.
- д) надеть на подыгольный конус иглу для инъекции – после чего, можно выполнять манипуляцию.
- е) надеть на подыгольный конус иглу для инъекций и держать шприц вертикально, пропуская через иглу немного раствора (проверить проходимость иглы) – шприц готов для выполнения инъекции.

2. При наборе лекарственного средства из флакона необходимо:

- а) вскрыть металлическую крышку, прикрывающую резиновую пробку, нестерильным пациентом.
- б) протереть резиновую пробку спиртом.
- в) набрать в шприц воздух и ввести этот воздух через иглу под углом 90° во флакон.
- г) набрать в шприц воздух, равный необходимому количеству лекарственного средства и ввести иглу во флакон под углом 90°.
- д) набрать в шприц нужное количество лекарственного раствора, слегка оттягивая поршень.
- е) перевернуть флакон вверх дном и набрать в шприц нужное количество лекарственного раствора, слегка оттянув поршень на себя.
- ж) извлечь иглу из флакона

2. Парентеральный способ введения лекарственных средств включает:

- а) компрессы
- б) инъекции
- в) капли в глаза, нос, ухо
- г) сублингвально
- д) ректально

3. Места постановки подкожной инъекции

- а) передняя поверхность предплечья
- б) наружная поверхность плеча
- в) наружная поверхность бедра

- г) подлопаточная область
- д) верхний наружный квадрант ягодицы

4. Места для внутримышечной инъекции

- а) наружная поверхность плеча
- б) подлопаточная область
- в) верхний наружный квадрант ягодицы
- г) наружная поверхность бедра
- д) передняя брюшная стенка

5. Техника введения внутрикожной инъекции

- а) под углом 90 градусов
- б) под углом 45 градусов
- в) параллельно коже, только срез иглы

6. Растворы, применяемые для разведения антибиотиков

- а) 0,25% раствор новокаина
- б) 0,5% раствор новокаина
- в) 2% раствор новокаина
- г) 0,9% раствор хлорида натрия
- д) 10% хлорида натрия
- е) вода для инъекций

8. Выберите шприц и иглу для внутрикожного введения 0,2 мл раствора:

Вместимость шприца	Длина иглы
1) 20 мл	а) 15 мм
2) 5 мл	б) 20 мм
3) 2 мл	в) 40 мм
4) 1 мл	г) 60 мм

9. Выберите шприц и иглу для внутримышечного введения 5 мл раствора:

Вместимость шприца	Длина иглы
1) 20 мл	а) 15 мм
2) 5 мл	б) 20 мм
3) 2 мл	в) 40 мм
4) 1 мл	г) 60 мм

10. Выберите шприц и иглу для подкожного введения 1,5 мл раствора:

Вместимость шприца	Длина иглы
1) 20 мл	а) 15 мм
2) 10 мл	б) 20 мм
3) 5 мл	в) 40 мм
4) 2 мл	г) 60 мм

11. Установите соответствие:

Пути введения лекарственных средств:

- 1) парентеральный
- 2) наружный
- 3) энтеральный

Цвет этикетки

- а) зеленый
- б) голубой
- в) оранжевый

12. Установите соответствие:

Лекарственные средства

- 1) 10% раствор хлорида натрия для перевязок
- 2) 33% раствор сульфат магния-слабительное
- 4) 0,9% раствор хлорида натрия для капельного вливания

Цвет этикетки

- а) зеленый
- б) голубой
- в) оранжевый

13. Установите соответствие:

Инъекции

- 1) внутрикожные
- 2) подкожные
- 3) внутримышечные

Анатомические области парентерального введения лекарственных средств

- а) верхний наружный квадрант ягодицы
- б) наружная поверхность плеча
- в) наружная поверхность бедра
- г) передняя брюшная стенка
- д) передняя поверхность предплечья
- е) подлопаточная область

14. Установите соответствие:

Инъекции

- 1) подкожные
- 2) внутрикожные
- 3) внутривенные
- 4) внутримышечные

Длины иглы

- а) 60 мм
- б) 40 мм
- в) 20 мм
- г) 15 мм

15. Разводя пенициллин нужно соблюдать следующие правила:

- 1) прочитать надпись на флаконе (наименование, доза, срок годности)
- 2) вскрыть алюминиевую крышку в центре стерильным пинцетом
- 3) вскрыть алюминиевую крышку в центре нестерильным пинцетом
- 4) обработать спиртом резиновую пробку

- 5) набрать в шприц нужное количество растворителя (3-5 мл, если все содержимое вводят одному пациенту), если содержимое рассчитано на несколько пациентов, то на каждые 100 000 ЕД пенициллина берут 1,0 мл растворителя
- 6) набрать в шприц 1-3 мл растворителя, если все содержимое вводят одному пациенту, если же содержимое рассчитано на несколько пациентов, то на каждые 1000 000 ЕД пенициллина берут 0,5 мл растворителя
- 7) ввести растворитель во флакон
- 8) снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса и встряхивать его до полного растворения порошка
- 9) повернуть флакон вверх дном и набрать содержимое флакона или его часть в шприц
- 10) надеть иглу с флаконом на подыгольный конус, перевернуть флакон вверх дном и набрать содержимое флакона или его часть в шприц
- 11) снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса
- 12) сменить иглу, надев и закрепив на подыгольном конусе иглу для внутримышечной инъекции
- 13) положить шприц и ватные шарики в спирте в лоток, накрыв его стерильной салфеткой
- 14) проверить проходимость иглы, пропустив через нее немного раствора, положить шприц и ватные шарики в спирте на стерильный лоток, накрыв его стерильной салфеткой.

Практикум № 7

Внутривенная инъекция.

Внутривенное введение лекарственных препаратов выполняется в периферические вены (вены локтевого сгиба, запястья, тыла кисти, стопы), а также в центральную вену.

Алгоритм внутривенного введения лекарственных средств (струйно)

I. Подготовка к процедуре в палате

1. Представиться пациенту, объяснить цель и ход предстоящей процедуры. Уточнить у пациента информированность о лекарственном препарате и отсутствии аллергии на данное лекарственное средство.

II. Подготовка к процедуре в процедурном кабинете

1. Обработать руки гигиеническим способом, осушить (Примечание: если невозможно гигиеническое мытье рук водой, можно обработать их с помощью 3-5 мл антисептика на основе 70° в течение 2 минут).

2. Надеть перчатки (не стерильные)

3. Вымыть руки в перчатках гигиеническим способом

4. Взять стерильный лоток, в него стерильным пинцетом положить не менее 5-ти стерильных салфеток/ шариков

5. Перед вскрытием упаковки с одноразовым шприцем проверить ее срок годности и герметичность

6. Перед набором прочесть надпись на упаковке (флаконе, ампуле) убедиться в правильности выбора раствора, сроке годности.
7. Обработать крышку флакона (шейку ампулы) шариком, смоченным антисептическим раствором и вскрыть ее.
8. Набрать нужное количество лекарственного препарата
9. Надеть колпачок на иглу и удалить воздух из шприца.

III. Выполнение процедуры

1. Пригласить пациента в процедурный кабинет
2. Помочь пациенту занять удобное положение (лежа на спине или сидя).
3. Под локоть пациента положить клеенчатую подушечку (для максимального разгибания конечности в локтевом суставе).
4. Наложить жгут (на рубашку или салфетку) на среднюю треть плеча так чтобы свободные концы не мешали проведению процедуры, при этом пульс на лучевой артерии не должен измениться
5. Предложить пациенту несколько раз сжать и разжать кисть, зажать кулак
6. Обработать область венопункции не менее 2 салфетками/шариками, смоченными кожным антисептиком, движениями в одном направлении от периферии к центру, одновременно определяем наполнение вены визуально или провести пальпацию (следует наиболее наполненную вену).
7. Обработать перчатки ватным шариком, смоченным кожным антисептиком.
8. Натянуть кожу в месте инъекции и зафиксировать вену
9. Держа иглу срезом вверх параллельно коже, проколоть ее и ввести иглу в вену, при попадании иглы в вену, создается ощущение «попадания в пустоту»
10. Убедиться, что игла в вене, слегка потянуть поршень на себя – в шприц должна поступить кровь.
11. Развязать/ослабить жгут, попросить пациента разжать кулак. Для контроля иглы в вене еще раз потянуть поршень на себя, так как в момент ослабления жгута игла могла выйти из вены
12. Не меняя положение шприца, левой рукой нажать на поршень и медленно вводить лекарственный препарат, оставив в шприце незначительное количество лекарственного препарата.
Количество миллилитров, оставляемых в шприце, должно быть достаточным для безопасного введения (препятствие попаданию в вену пузырьков воздуха).
13. На протяжении всей манипуляции спрашивать о самочувствии пациента.

IV. Окончание процедуры

1. Прижать к месту инъекции шарик с кожным антисептиком, извлечь иглу.
2. Держать салфетку/ватный шарик у места инъекции до видимой остановки кровотечения

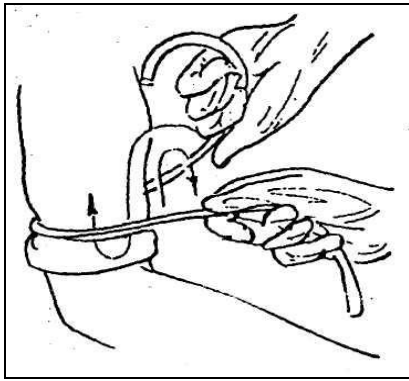
3. Промыть шприц и иглу в первой емкости, затем положить шприц во вторую емкость для дезинфекции, а иглу – в третью емкость для дезинфекции и дальнейшей утилизации.

4. Взять у пациента ватный шарик и положить в емкость для дезинфекции

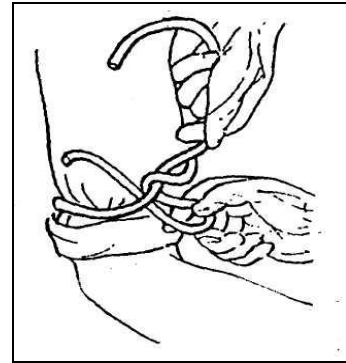
5. Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции

6. Обработать руки гигиеническим способом, осушить

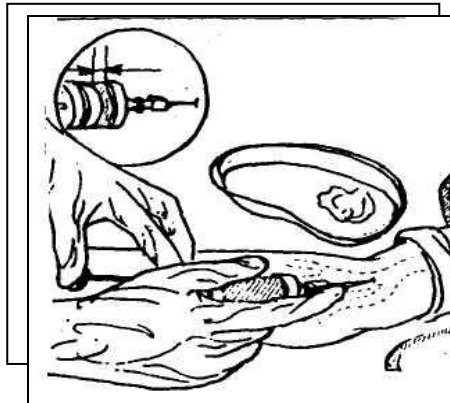
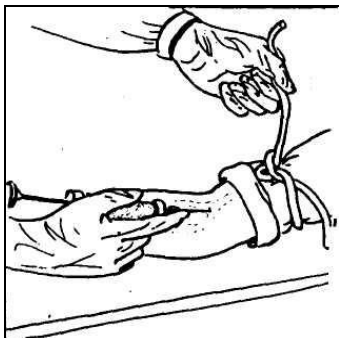
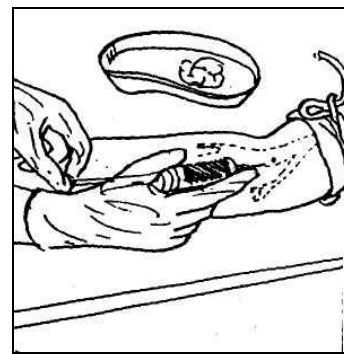
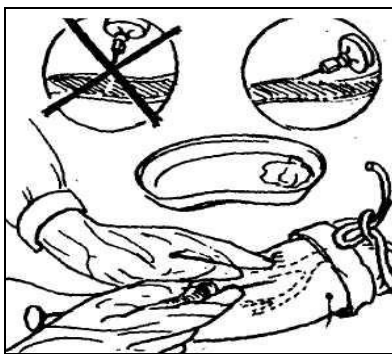
7. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинскую документацию.



а



б



Внутривенное капельное вливание осуществляется с помощью специальных систем.

Заполнение системы для капельного вливания (рис. 27)

I. Подготовка к процедуре

1. Вымыть руки
2. Проверить герметичность упаковочного пакета и срок годности системы.
3. Нестерильным пинцетом вскрыть центральную часть металлической крышки флакона с лекарственным препаратом и обработать резиновую пробку флакона ваткой (салфеткой), смоченной в спирте.
4. Вскрыть упаковочный пакет и извлечь систему (все действия производятся на рабочем столе).



Рис. 27

II. Выполнение процедуры

5. Снять колпачок с иглы воздуховода (короткая игла с короткой трубкой, закрытой фильтром) ввести иглу до упора в пробку флакона; свободный конец воздуховода закрепить на флаконе (можно это сделать аптечной резинкой)

Примечание. В некоторых системах отверстие для воздуховода находится непосредственно над капельницей. В этом случае нужно только открыть заглушку, закрывающую это отверстие.

6. Закрыть винтовой зажим, снять колпачок с иглы на коротком конце системы, и ввести эту иглу до упора в пробку флакона.
7. Перевернуть флакон и закрепить его на штативе.
8. Провернуть капельницу в горизонтальное положение (если она не соединена жестко с иглой для флакона), открыть зажим; медленно заполнить капельницу до половины объема.
9. Закрыть зажим и вернуть капельницу в исходное положение: фильтр должен быть полностью погружен в жидкость для вливания.

10. Открыть зажим и медленно заполнить длинную трубку системы до полного вытеснения и появления капель из иглы для инъекции; можно заполнять систему, не надевая иглу для инъекций, в этом случае капли должны показаться из соединительной канюли.
11. Проверить отсутствие пузырьков воздуха в длинной трубке системы (система заполнения)

III. Окончание процедуры

12. Положить в стерильный лоток или в упаковочный пакет иглу для инъекции, закрытую колпачком, ватные шарики (салфетки) с кожным антисептиком, стерильную салфетку.
13. Приготовить две полоски узкого (1 см) лейкопластыря длиной 4-5 см.

Внутривенное капельное вливание (рис.28)

I. Подготовка к процедуре

1. Уточнить у пациента информированность о лекарственном средстве и его согласие на инъекцию.
2. Помочь пациенту занять удобное положение.
3. Наложить на среднюю треть плеча пациента жгут.
4. Надеть перчатки, обработать стерильным ватным шариком, смоченным спиртом

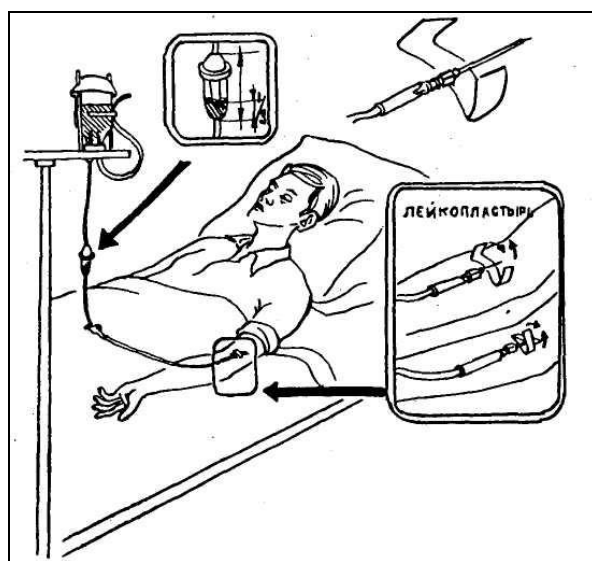


Рис.28 Внутривенное капельное вливание

II. Выполнение процедуры

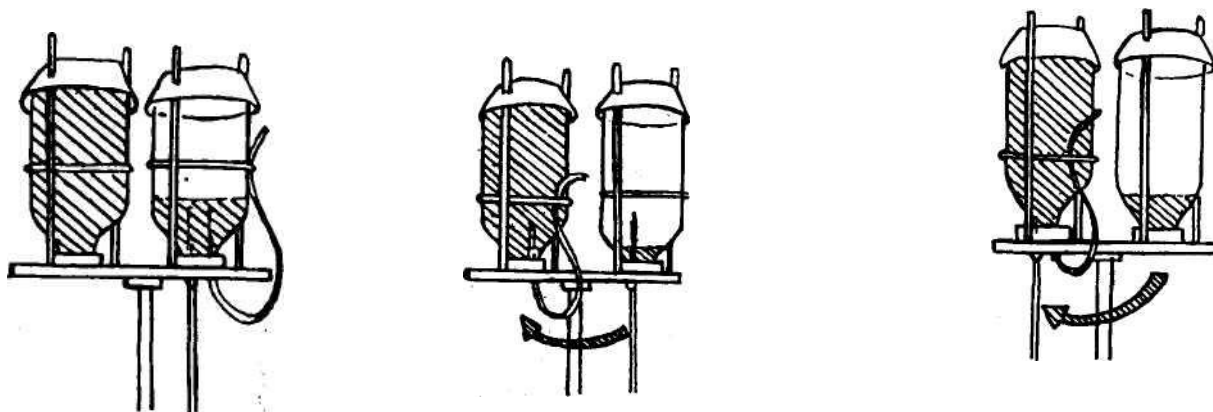
5. Обработать область локтевого сгиба последовательно двумя ватными шариками (салфетками) с кожным антисептиком; пациент при этом сжимает и разжимает кисть.
6. Фиксировать вену, натянув кожу локтевого сгиба.

7. Снять колпачок с иглы и пунктировать вен, как обычно (кисть пациента при этом сжата в кулак), прикрывая канюлю иглы стерильным шариком.
8. Когда из канюли иглы покажется кровь, снять жгут.
9. Открыть зажим, присоединить систему к канюле иглы.
10. Отрегулировать винтовым зажимом скорость поступления капель согласно назначению врача.
11. Закрепить иглу лейкопластырем и прикрепить ее стерильной салфеткой.
12. Снять перчатки, вымыть руки.
13. Наблюдать за состоянием и самочувствием пациента на протяжении всей процедуры капельного вливания.

III. Окончание процедуры

14. Надеть перчатки
15. Закрыть винтовой зажим.
16. Извлечь иглу из вены, прижав место инъекции шариком (салфеткой) со спиртом на 5-7 мин. (не оставлять вату у пациента!); можно зафиксировать шарик бинтом.
17. Убедиться, что кровотечение остановилось.
18. Снять перчатки, вымыть руки.

Если потребуется последовательно ввести *лекарственные растворы из нескольких флаконов*, поступают следующим образом: когда в первом флаконе останется небольшое количество раствора, быстро извлекают из него воздуховод и вводят в пробку второго флакона, заранее укрепленного на штативе. Также быстро переставляют и иглу для флакона на короткой части системы (**рис. 29**).



При необходимости проведения частых и длительных внутривенных капельных вливаний применяют метод катетеризации вен. Катетеризацию подключичной вены выполняет врач, в то время как катетеризацию периферических вен (локтевого сгиба, кисти) – медицинская сестра, получившая соответствующую специализацию.

Особенности парентерального введения некоторых лекарственных препаратов

1. Раствор магнезии (магнезии сульфат 25% - 10 мл)

- Раствор вводится внутримышечно глубоко (в зависимости от подкожно-жирового слоя пациента, правильно выберите иглу необходимой длины);
- Предупредите пациента, что препарат достаточно болезненный;
- Обратите внимание на способ введения магнезии (внутримышечный или внутривенный), а также на цвет этикетки, срок годности;
- Помните, что при внутривенном введении магнезии возможно наступление остановки дыхания;
- Так как магнезия очень плохо рассасывается и на месте введения часто возникают инфильтраты, после постановки инъекции поставьте грелку;
- Фельдшер на ФАПе имеет право вводить магнезию внутривенно.

2. Кальция хлорид 10%; калия хлорид 4%; натрия хлорид 10%

- Препараты вводятся строго внутривенно, так как вызывают раздражение тканей и их некроз (омертвление);
- Во время вливания желательно, чтобы пациент лежал;
- Предупредите пациента о появлении во время вливания чувства жара, которое начинается с полости рта и головы и распространяется по всему телу вниз (в этот момент кратковременно приостановите введение препарата и порекомендуйте пациенту глубоко дышать);
- Помогайте пациенту преодолевать неприятные ощущения;
- Во время введения спрашивайте нет ли жжения или боли в месте введения (если оно появилось, несмотря на появление крови в шприце при проверке нахождения иглы, введение прекратить и поставить в известность врача);
- По окончании введения препарата обязательно прижатие места инъекции площадью трех пальцев;
- Порекомендуйте пациенту посидеть несколько минут после инъекции.

2. Сердечные гликозиды (строфантин 0,05%; коргликон 0,06%)

- Сердечные гликозиды – препараты высокой степени активности и быстрого действия;
- Строфантин обычно вводится медленно (за 5-6 мин) внутривенно струйно, разведенный физиологическим раствором в дозе 0,3 – 0,5 мл;
- Для точности соблюдения дозировки строфантина действуйте по следующему алгоритму:
 1. Соблюдайте правила асептики и антисептики.
 2. Подготовьте руки к работе со стерильным материалом.
 3. Возьмите шприц 20 мл и наберите в него 1 мл строфантина и 9 мл физиологического раствора.

4. Выпустите из шприца в лоток 7 мл, оставьте точно 3 мл (если назначено 0,3 мл и 5 мл, если назначено 0,5 мл).
5. Доберите до 20 мл физиологического раствора.
6. Смените иглу, выпустите воздух из иглы и из шприца.
7. Приступайте к подготовке пациента и выполнению внутривенного введения.

Задание № 1

Тема 6.2. Медикаментозное лечение в сестринской практике.

I вариант

I. Дайте определение следующим терминам:

1. Тромбофлебит
2. Антисептика
3. Стерилизация
4. Цианоз
5. Аллергия
6. ВИЧ
7. Абсцесс
8. Гиперемия
9. Аутогемотерапия
10. Сепсис

II. Перечислите:

11. Способы введения лекарственных веществ парентеральным путем (указать цвет этикетки)
12. Растворы, применяемые для разведения антибиотиков.
13. Этапы обработки шприцев и игл, изделий медицинского назначения.
14. Места введения подкожных инъекций.
15. Осложнения, возможные при выполнении внутривенных инъекций.
16. Пробы на наличие скрытой крови

III. Дополните:

17. Метод и режим стерилизации резиновых изделий.
18. Метод и режим стерилизации шприцев и игл
19. Состав моющего раствора.
20. Состав 3% раствора хлорамина.

Медикаментозное лечение в сестринской практике.

II вариант

I. Дайте определение следующим терминам:

1. Инфильтрат
2. Гематома
3. Асептика
4. Некроз
5. Гепатит
6. Дезинфекция
7. СПИД
8. Гемотрансфузия
9. Флебит
10. Акроцианоз

II. Перечислите:

11. Пути введения лекарственных веществ (цвет этикетки).
12. Места введения внутримышечных инъекций.
13. Способы введения лекарственных веществ энтерально.
14. Требования к оформлению журнала наркотических веществ.
15. Осложнения, возможные при постановке подкожных инъекций.
16. Проба на наличие остатков моющего раствора

III. Дополнение:

17. Состав амидопириновой пробы.
18. Состав 5% раствора хлорамина.
19. Состав моющего раствора ("Биолот")
20. Метод и режим стерилизации перевязочного материала.

Медикаментозное лечение в сестринской практике.

III вариант

I. Дайте определение следующим терминам:

1. Фобия
2. Ректально
3. Сублингвально
4. Перорально
5. Этика
6. Ингаляция
7. Суппозитории
8. Шприц Жанэ

- 9. Парентерально
- 10. Ятрогения

II. Перечислите:

- 11. Места введения внутрикожной инъекции.
- 12. Способы введения лекарственных веществ наружным путем.
- 13. Осложнения, возможные при выполнении внутримышечных инъекций.
- 14. Этапы предстерилизационной очистки.

III. Дополните:

- 15. Приготовление 10% раствора хлорной извести.
- 16. Срок хранения перевязочного материала в открытом биксе.

Задание № 2

Вопросы и ситуационные задачи для самоподготовки студентов.

- 1. В приемное отделение поступила пациентка с кровотечением. Врач назначил 10% раствор хлористого кальция внутривенно. Как правильно вводить лекарство и какие возможны осложнения?
- 2. При неудачной пункции вены под кожей образовалось багровое пятно. Что случилось? Сестринские вмешательства.
- 3. Медицинская сестра выполняла пациенту внутривенные инъекции в одну и ту же вену. Какие возможны проблемы у пациента?
- 4. Через 4 месяца после выписки из больницы кожа лица и слизистые оболочек у пациента приобрела желтый цвет. Что случилось?

ТЕСТЫ
по предмету "Основы сестринского дела"
по теме: "Медикаментозное лечение в сестринской практике"

I вариант

I. Дайте определение следующим терминам:

1. СПИД – это ...
2. Абсцесс – это ...
3. Гепатит – это ...

II. Выберите правильные ответы:

4. Места постановки подкожной инъекции:
 - а) наружная поверхность плеча
 - б) подлопаточная область
 - в) верхненаружный квадрант ягодицы
 - г) передняя поверхность предплечья
 - д) наружная поверхность бедра
5. Растворы, применяемые для дезинфекции одноразовых шприцев и игл:
 - а) 3% р-р хлорамина
 - б) 2,5% р-р гипохлорида кальция
 - в) 5% р-р хлорамина
 - г) 1,5 р-р гипохлорида кальция

III. Перечислите:

6. Растворы, применяемые для разведения антибиотиков:
 - а) _____
 - б) _____
 - в) _____
 - г) _____

IV. Установите последовательность:

7. Заполнение журнала учета наркотических веществ (приход)
 - а) _____
 - б) _____
 - в) _____
 - г) _____

V. Тесты на соответствие:

- | 8. Стерилизация | Режим стерилизации |
|---|--------------------------|
| 1. шприцев и игл в воздушных стерилизаторах | а) 120° 1,1 атм. 45 мин. |
| 2. операционного белья и - | б) 132° 2 атм. 20 мин. |
| перевязочного материала | в) 180° 60 мин. |
| 3. резиновых изделий | |

VI. Дополните:

9. Для приготовления 3% р-ра хлорамина необходимо взять
а) хлорамина -

б) воды -

10. При внутривенном введении 10% раствора кальция хлорида возможно осложнение, это - ...

ТЕСТЫ

по предмету "Основы сестринского дела"
по теме: "Медикаментозное лечение в сестринской практике"

II вариант

I. Дайте определение следующим терминам:

1. Абсцесс – это ...
2. Гематома– это ...
3. Стерилизация – это ...

II. Выберите правильные ответы:

4. Срок хранения стерильного материала в закрытом биксе:
 - а) сутки
 - б) 3 суток
 - в) 7 суток
 - г) 20 суток
5. Осложнения, возникающие после постановки внутривенной инъекции:
 - а) воздушная эмболия
 - б) инфильтрат
 - в) медикаментозная эмболия
 - г) СПИД, гепатит
 - д) гематома
6. Наибольшее количество вируса ВИЧ-инфекции находится в:
 - а) крови
 - б) грудном молоке
 - в) сперме
 - г) слюне

III. Тесты на соответствие:

- | | |
|---|---------------|
| 7. Пути введения лекарственных средств: | Цвет этикетки |
| 1. Парентеральный | а) оранжевый |
| 2. Энтеральный | б) голубой |
| 3. Наружный | в) зеленый |

IV. Перечислите:

8. Основные этапы обработки шприцев и игл:
 - а)
 - б)
 - в)

- г) наружная поверхность бедра
- д) передняя поверхность пред-
плечья

VI. Дополните:

10. Для приготовления амидопириновой пробы необходимо взять:

- а)
- б)
- в)

ТЕСТЫ

**по предмету "Основы сестринского дела"
по теме: "Медикаментозное лечение в сестринской практике"**

IV вариант

I. Дайте определение следующим терминам:

- 1. Гиперемия – это ...
- 2. Дезинфекция – это ...
- 3. Этика – это ...

II. Выберите правильные ответы:

4. Температура моющего раствора, содержащего порошок "Биолот" к моменту погружения шприцев составляет:

- а) 20°C б) 30°C в) 40°C г) 50°C д) 60°C

5. Медсестра несет юридическую ответственность за:

- а) отказ от оказания неотложной помощи
- б) хищение лекарств, инструментов
- в) сохранение санэпидрежима
- г) небрежное выполнение профессиональных обязанностей
- д) внешний вид медсестры

6. Растворы, применяемые для разведения антибиотиков:

- а) 0,25% раствор новокаина
- б) 10% раствор хлорида натрия
- в) 0,9% раствор хлорида натрия
- г) вода для инъекции
- д) 2% раствор новокаина

III. Перечислите:

7. Способы парентерального введения лекарственных веществ:

- А) б) в) г) д)

8. Осложнения, возможные при выполнении внутримышечных инъекций:

- А) б) в) г) д)

III. Тесты на соответствие:

7. Выберите шприц и иглу для подкожного введения 1,5 мл раствора:

Вместимость шприца

Длина иглы

1) 20 мл

а) 15 мм

2) 10 мл

б) 20 мм

3) 5 мл

в) 30 мм

4) 2 мл

г) 40 мм

5) 1 мл

д) 60 мм

8. Пути введения лекарственных средств:

Цвет этикетки

1) энтеральный

а) голубой

2) наружный

б) зеленый

3) парентеральный

в) оранжевый

IV. Перечислите:

9. Алгоритм заполнения журнала учета наркотических веществ после выполнения инъекции

а)

б)

в)

г)

д)

V. Дополните:

10. Для приготовления 1% раствора хлорной извести необходимо взять:

а)

б)

ТЕСТЫ

по предмету "Основы сестринского дела"

по теме: "Медикаментозное лечение в сестринской практике"

VI вариант

I. Дайте определение следующим терминам:

1. Гипертония – это...

2. Некроз – это ...

3. Асептика - это ...

II. Выберите правильные ответы:

4. Биологическая жидкость, наиболее опасная в эпидотношении при ВИЧ-инфекции:

а) моча

б) кровь

в) слюна

г) сперма

5. Места постановки подкожных инъекций:

а) наружная поверхность плеча

3. Этика – это ...

III. Выберите правильные ответы:

4. Группа риска при ВИЧ-инфекции:

- а) медработники
- б) гомосексуалисты
- в) наркоманы
- г) проститутки

5. Режим стерилизации воздушным методом:

- а) 180° - 60 мин.
- б) 180° - 45 мин.
- в) 160° - 160 мин.
- г) 160° - 150 мин.

III. Перечислите:

6. Места введения подкожных инъекций:

- а) б) в) г)

7. Способы введения лекарственных средств парентерально:

- а) б) в) г) д)

IV. Установите последовательность:

8. Правила введения бициллина:

- А) б) в) г)

V. Тесты на соответствие:

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. Флебит | а) понижение АД |
| 2. Гиперемия | б) учащение ЧСС |
| 3. Цианоз | в) воспаление вены |
| 4. Гипотония | г) покраснение |
| 5. Тахикардия | д) синюшность |

VI. Дополните:

9. Для приготовления 3л 5,0% раствора хлорамина необходимо взять:

- а) хлорамина
- б) воды

10. Контроль качества предстерилизационной очистки на наличие моющего раствора определяется _____ пробой.

ТЕСТЫ
по предмету "Основы сестринского дела"
по теме: "Медикаментозное лечение в сестринской практике"

IX вариант

I. Дайте определение следующим терминам:

1. Сепсис – это ...
2. Некроз – это ...
3. Обморок – это ...

II. Выберите правильные ответы:

4. Выборка назначений из медицинской карты проводится постовой сестры:
 - а) ежедневно
 - б) через день
 - в) один раз в три дня
 - г) один раз в неделю
5. В прямую кишку вводятся следующие лекарственные средства:
 - а) отвары
 - б) мази
 - в) растворы
 - г) слизи
 - д) суппозитории

III. Перечислите:

6. Места введения внутримышечной инъекции:

- а) _____ б) _____
7. Симптомы аллергической реакции:
 - а) _____ б) _____ в) _____ г) _____ д) _____

IV. Тесты на соответствие:

- | | |
|------------------|--|
| 8. 1) Гипертония | а) омертвление ткани |
| 2) Инфильтрат | б) боязнь |
| 3) Некроз | в) кислородное голодание |
| 4) Брадикардия | г) повышенное артериальное давление |
| 5) Гипоксия | д) уплотнение |
| 6) Фобия | е) урежение частоты сердечных сокращений |

V. Дополните:

9. Для приготовления 5% раствора хлорамина нужно взять:
 - а) _____ б) _____
10. Для приготовления 1% раствора хлорной извести нужно взять:
 - а) _____ б) _____

ТЕСТЫ
по предмету "Основы сестринского дела"
по теме: "Медикаментозное лечение в сестринской практике"

X вариант

I. Дайте определение следующим терминам:

1. Аутогемотерапия – это...
2. Антисептика – это ...
3. Гиперемия – это ...

II. Выберите правильные ответы:

4. Срок хранения стерильного материала в закрытом биксе:
а) сутки б) 3 суток в) 7 суток г) 20 суток
5. Растворы, применяемые для разведения антибиотиков:
а) 0,9% раствор хлорида натрия
б) 0,25% раствор новокаина
в) 10% раствор хлорида натрия
г) 0,5% раствор новокаина
д) вода для инъекции

III. Перечислите:

6. Симптомы при аллергической реакции:
а) б) в) г)

7. Пути введения лекарственных средств, цвет этикетки

- а) б) в)

IV. Правила введения инсулина: (алгоритм действий)

- а) б) в) г) д)

V. Тесты на соответствие:

- | | |
|----------------|---------------------------|
| 9. 1. Гематома | а) покраснение |
| 2. Пункция | б) синюшность |
| 3. Гиперемия | в) прокол |
| 4. Цианоз | г) кровоизлияние под кожу |
| 5. Гипертермия | д) повышенная температура |

VI. Дополните:

11. Режим стерилизации шприцев и игл воздушным методом:
с _____.

Литература

1. Мухина С.А., Тарновская И.И., Теоретические основы сестринского дела (учебное пособие в 2-х частях) - М., 1998.
2. Мухина С.А., Тарновская И.И., Атлас по манипуляционной технике сестринского ухода.-М., -АНМИ, 1995.
3. Теоретические основы сестринского дела. Сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции по теории сестринского дела,- Галицино, 1993.
4. Мухина С.А., Тарновская И.И., Практическое руководство к предмету (основы сестринского дела), учебник. - М., Родник, 1998.
5. Сборник методических указаний и алгоритмов, Омск, 1992.
6. Обуховец Т.П., Склярова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела, Ростов н/Д – Феникс,2002.
7. Тестовый контроль по предмету «Основы сестринского дела», раздел «Манипуляционная техника».- М., 1997.
8. Фомина И.Г. Общий уход за больными.- М.,-«, 2000.
9. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М., Педагогика.- 2000.
- 10.ОСТ 42-21-2-85. Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения.
- 11.Приказ МЗ СССР № 408 от 12.06.1989 «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране»
- 12.Приказ МЗ РФ от 12.11.1997 № 330 «О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических средств и психотропных веществ»

Мезенцева Р.Э.

Пути введения лекарственных средств

Пособие

**для самостоятельной работы студентов
по предмету «Основы сестринского дела»**

Усл. печ. л. 8,25