

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАЙКАЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК

Протокол № 2

от «14» октября 2020 г.

Председатель ЦМК

Григорьев

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по

Шереметова С

«14» октября 2020 г.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

практического занятия

по дисциплине **МДК 04.01. Технология оказания медицинских услуг, организации
безопасной окружающей среды для участников лечебно-диагностического процесса.**
тема занятия **Пути введения лекарственных средств**

специальность **34.02.01 Сестринское дело**

курс **I**



Методическая разработка составлена

в соответствии с требованиями
рабочей программы по дисциплине
преподавателем Поплевиной Е.А.

«24» сентября 2020 г.

Селенгинск, 2020 г

Формируемые ОК:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.
- ОК 7. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 8. Соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности и техники безопасности.

Формируемые ПК:

ПК 4.1. Эффективно общаться с пациентом и его окружением в процессе профессиональной деятельности.

ПК 4.2. Соблюдать принципы профессиональной этики.

ПК 4.5. Оформлять медицинскую документацию.

ПК 4.6. Оказывать медицинские услуги в пределах своих полномочий.

ПК 4.7 Обеспечивать инфекционную безопасность.

ПК 4.8 обеспечивать безопасную больничную среду для пациентов и персонала.

ПК 4.11. Обеспечивать производственную санитарию и лучшую гигиену на рабочем месте.

План занятия 33

Название Выполнение работ по профессии «Младшая медицинская сестра по уходу за больными»

Специальность Сестринское дело

Курс I **Группа** 621,622,623,624,121

Тема занятия Пути введения лекарственных средств.

Тип занятия Практическое

Форма проведения Комбинированное занятие

Преподаватель Поплевина Е.А

Цели

Учебные

Знать:

- Виды и преимущества парентерального способа введения лекарств;
- Виды шприцев и игл, правила обращения;
- Правила асептики и антисептики при проведении инъекций;
- Показания при выполнении Внутримышечных инъекций;
- Анатомические области для парентерального введения лекарственных средств.
- Универсальные меры предосторожности при постановки инъекций.

Уметь:

- Собрать шприц
- Набрать лекарство в шприц из ампул, флакона;
- Провести подготовку к инъекциям рабочего места;
- Выполнить внутримышечные инъекции;
- Рассчитать количество растворителя;
- Разводить антибиотики во флаконе.

Формирование компетенций

Формируемые ОК:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.
- ОК 7. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 8. Соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности и техники безопасности.

Формируемые ПК:

ПК 4.1. Эффективно общаться с пациентом и его окружением в процессе профессиональной деятельности.

ПК 4.2. Соблюдать принципы профессиональной этики.

ПК 4.5. Оформлять медицинскую документацию.

ПК 4.6. Оказывать медицинские услуги в пределах своих полномочий.

ПК 4.7 Обеспечивать инфекционную безопасность.

ПК 4.8 обеспечивать безопасную больничную среду для пациентов и персонала.

ПК 4.11. Обеспечивать производственную санитарию и лучшую гигиену на рабочем месте.

Развивающие:

- развивать способность самостоятельно принимать решения;
- способствовать развитию клинического мышления;
- развивать и совершенствовать коммуникативные компетенции студентов (речевую и социокультурную), готовность к коммуникации, языковую догадку, семантическую память;
- развивать клиническое и логическое мышление;
- развивать способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность;
- развить познавательный, научный, творческий интерес к профессиональной деятельности;
- способствовать развитию умений анализировать, сравнивать, обобщать научную информацию;
- развить логическое мышление при решении ситуационных задач по теме;
- стимулировать познавательную и мыслительную активность студентов;
- Развивать умение обобщать и систематизировать изученный материал;
- развивать у студентов внимательность, осторожность, умения, навыки при проведении различных методов дезинфекции в практической деятельности медицинского работника.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность;
- способствовать воспитанию бережного отношения к своему здоровью и медицинской технике.
- создать условия для формирования у студентов чувства уважения к оппоненту;
- развивать и стимулировать мотивацию к учению;
- воспитывать личность, способную к саморазвитию и самоактуализации;
- воспитывать чувства ответственности за свою работу, воспитание активной творческой личности;
- воспитывать чувство ответственности, долга при создании инфекционной безопасности пациента.

Интеграция темы

Междисциплинарные связи: формирование ОК 2, ОК 3, ОК 6 происходит на дисциплинах Общего гуманитарного и социально-экономического цикла, общего естественнонаучного цикла, общепрофессиональных дисциплинах, профессиональных модулях и окончательно сформировывается на преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 1.8 и ПК 1.11 формируются на таких дисциплинах как математика, гигиена и экология человека, основы микробиологии и иммунологии, фармакология, ПМ Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях, ПМ основы реабилитации, закрепление происходит на таких дисциплинах как общественное здоровье и здравоохранение, правовое обеспечение профессиональной деятельности и окончательная сформированность происходит к ПП и ГИА

Место проведения: кабинет № 29 «а»

Продолжительность: 270 минут

Оснащение: ноутбук, презентации, раздаточный материал.

Источники информации**Литература:****Основная:**

1. Мухина С.А, Тарновская И.И. *Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела»*. М., 2012.
2. Шпирна А.И. Учебное пособие по основам сестринского дела. М, 2003.

Дополнительная:

1. Обуховец Т.П, Чернова О.В. *Основы сестринского дела*. Ростов-на-Дону, 2009.
2. Обуховец Т.П. *Основы сестринского дела*. Ростов-на-Дону, 2008.

3. Кулешова Л.И, Пустоветова Е.В. *Основы сестринского дела*, Ростов-на-Дону, 2012.
4. Мухина С.А., Тарновская И.И. *Общий уход за больными*. М., 1989.
5. Морозова Г.И. *Основы сестринского дела*. М., 2009..
6. Мухина С.А., Тарновская И.И. *Теоретические основы сестринского дела*. М., 2011.
7. Двойников С.И. *Основы сестринского дела*. М., 2007.

Интернет-ресурсы:

1. <http://dezsredstva.ru/> - методические указания к дезинфицирующим средствам, нормативные документы;
2. <http://www.consultant.ru/>- нормативные документы;
3. <http://www.recipe.ru/> - нормативные документы;
4. www.med-pravo.ru – нормативные документы.
5. www.rosmedlib.ru – медицинская студенческая библиотека.

Структурно – логическая схема комбинированного урока

№	Этапы занятия	Продолжительность	ООД преподавателя	ООД студента	Приложения
1.	Организационный момент	2 мин.	Преподаватель приветствует студентов, проверяет готовность к занятию, отмечает отсутствующих.	Приветствие	
2.	Сообщение плана урока	3 мин.	Преподаватель сообщает тему, цель, актуализацию, ход занятия.	Слушают	Приложение 1
3.	Контроль знаний	10 мин.	Преподаватель проводит письменный опрос: раздает тесты на тему «Пути введения лекарственных средств»	Отвечают	Приложение № 2
4.	Практическая часть	60 мин.	Преподаватель проверяет подготовку домашнего задания	Отвечают, слушают и участвуют в обсуждении	Приложение №3
			Преподаватель демонстрирует слайды презентации на тему «Пути введения лекарственных средств.»		
		60	Демонстрирует манипуляции в соответствии с алгоритмами	Слушают	
		80	Самостоятельная работа малыми группами. Проведение манипуляций по теме «Пути введения лекарственных средств»	Манипуляции отрабатываются поэтапно	
5	Контроль выходного уровня знаний	10 мин	Письменный опрос: раздает тесты на тему: «Пути введения лекарственных средств»		Приложение № 4
6.	Заполнение дневников	15 мин	Преподаватель наблюдает за работой студентов, комментирует, отвечает на вопросы		
5.	Подведение итогов работы микрогрупп	15 мин.	Преподаватель отмечает подготовленность студентов, анализирует и оценивает работу каждого, и в целом микрогрупп	Слушают	Приложение № 5
6.	Домашнее задание Самостоятельная работа	5 мин.	Преподаватель даёт методические рекомендации по выполнению домашнего задания и СРС	Слушают	Приложение № 6.7
7.	Подведение итогов занятия	5 мин.	Преподаватель помогает осмыслить результаты проделанной работы. Оценивает работу каждого студента.	Слушают	
8.	Заключительная часть.	5 мин.	Систематизация и обобщение итогов занятия, выявление достижения целей и	Слушают	

			компетенций.		
--	--	--	--------------	--	--

Изучение темы позволит развить у студентов следующие компетенции:

- Профессиональные: способность применять знания и умения в профессиональной деятельности – анализировать конфликтные ситуации; применять правила рационального поведения в ситуациях межличностного взаимодействия, конфликтных ситуациях.
- Социальные: умение организовать свою работу; умение сотрудничать и работать в группе, команде; улаживать разногласия и конфликты; умение договариваться.
- Личностные: способность самостоятельно принимать решения; проявлять инициативу; войти в группу, коллектив и внести свой вклад; показать стойкость перед трудностями.
- Индивидуальные: способность быть гибким перед лицом быстрых изменений; нести ответственность за себя и за других; готовность и стремление к познанию и самосовершенствованию.

Мотивация

Постановка инъекций неотъемлемая процедура в медицине. Необходимость в проведении этих манипуляций появляется для лечения и оказания неотложной помощи пациентам.

Медицинскому работнику важно научиться соблюдать все правила асептики, знать анатомическое строение, выполнять последовательно свои действия, уметь психологически подготовить пациента перед проведением данной манипуляции.

Вы, как будущие фельдшера, должны уметь выполнять внутрикожные, подкожные, внутримышечные инъекции, разводить антибиотики в соотношении 1:1, 1:2, провести и прочесть пробы на чувствительность.

На практическом занятии МДК 04.01. Технология оказания медицинских услуг, организация безопасной окружающей среды для участников лечебно- диагностического процесса необходимо изучить тему:

Парентеральное введение лекарственных средств.

Техника постановки внутримышечных, инъекций для закрепления теоретических знаний и получения

умений применять их на практике.

Поэтому от того, насколько быстро и грамотно будет оказана помощь и уход пациенту, зависит его дальнейшая полноценная жизнь в обществе.

Входной контроль

Тема: Парентеральное введение лекарственных средств, техника постановки в/к, п/к, в/м инъекций

1 вариант

Выбрать один правильный ответ

1. Местом для п/к введения является:
 - а) передняя поверхность бедра
 - б) ягодичная мышца
 - в) внутренняя поверхность предплечья
 - г) область локтевого сгиба

2. Установите соответствие:

Вид инъекции	Соответствия:	Вид шприцев
1. подкожная		А. шприц Жане
2. внутримышечная		Б. емкость 10,0 мл
		В. Емкость 1,0 мл

3. Подкожные инфильтраты часто возникают в результате введения неподогретых растворов _____

4. Место в/м инъекции обрабатывают _____ (кол-во) ватными шариками со спиртом.

5. Самый поверхностный вид инъекции называется _____

6. Масляный раствор перед инъекцией подогревают до температуры _____ гр.

7. Масляные растворы вводятся
 - а) п/к
 - б) в/к
 - в) в/в
 - г) внутриартериально

8. Наиболее удобным анатомическим местом для внутримышечной инъекции является

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

9. Для правильной постановки внутрикожной пробы на месте инъекции образуется _____
2-5 мм. в диаметре

10. Для профилактики инфильтратов после инъекций масляных растворов к месту введения прикладывается _____

Входной контроль

Тема: Парентеральное введение лекарственных средств, техника постановки в/к, п/к, в/м инъекций

2 вариант

Выбрать один правильный ответ

1. Шприц емкостью 5,0 мл используют для инъекции
2. Местом для внутримышечного введения является
 - а) наружная поверхность плеча
 - б) верхне-наружный квадрант ягодицы
 - в) внутренняя поверхность предплечья
 - г) область локтевого сгиба
3. Установите соответствие - лекарственное вещество вводится

1) бициллин	А. внутривенно
2) инсулин	Б. подкожно
	В. внутримышечно
	Г. внутривенно
4. При использовании короткой иглы для внутримышечной инъекции возможны осложнения

а) ВИЧ-инфицирование	в) гематома
б) инфильтрат	г) поломка иглы
5. Масляные растворы вводятся

а) п/к	б) в/к	в) в/в	г) внутриартериально
--------	--------	--------	----------------------
6. Установите соответствие:

Вид инъекции	Вид игл
1. в/к	А. длина 60 мм сечение 0,8 мм
2. в/м	Б. — 30 мм 0,6 мм
	В. 15 мм 0,4 мм
	Г. 20 мм — 0,6 мм
7. Установите соответствие:

Вид инъекции	Место инъекции
1. п/к	А. локтевая вена
2. в/м	Б. спинномозговой канал
	В. подлопаточная область
	Г. четырехглавая мышца бедра
8. Местом для в/к введения является

а) область локтевого сгиба	в) внутренняя поверхность предплечья
б) ягодичная мышца	г) верхне-наружный квадрант ягодицы
9. Установите соответствие: Вид инъекции 1. п/к 2. в/м

Вид шприцев
А. емкостью 1,0 мл
Б. емкостью 10,0 мл
В. шприц Жане
Г. емкостью 20,0 мл

Техника постановки в/к, п/к, в/м инъекции

1 вариант	2 вариант
1- а	1- внутримышечная
2- 1-В; 2-Б	2- б
3- масляных	3- 1В; 1Б
4- двумя	4- б
5- внутрикожный	5- а
6- 38 гр	6-1В; 2А
7- а	7-1В; 2Г
8- б	8- в
9 - папула	9- 1А; 2Б
10-грелку	10- внутрикожная

Критерии оценок

1 ошибка - 5

2 ошибки -4

3 ошибки -3

4 ошибки - 2

Этико - деонтологическое обеспечение

Часто пациенты испытывают опасения из-за незнания лекарственного препарата, который им вводят. Многие страхи пациентов часто связаны с возможным инфицированием их во время инъекций медработником. Поэтому вы должны набирать в шприц лекарство в присутствии пациента, объяснить благоприятное воздействие этого препарата, продемонстрировать пациенту соблюдение правил асептики и антисептики.

Правила техники безопасности

1. Возможны ранения осколками стекла при вскрытии ампул, поэтому надо обязательно

пользоваться при этом ватным шариком.

Помощь при ранениях:

- а) удалить осколок стекла из ранки;
- б) промыть ранку перекисью водорода;
- в) смазать края ранки бриллиантовым зеленым;
- г) наложить на ранку сухую асептическую повязку.

2. Возможны уколы пальцев рук грязными иглами при снятии их со шприцев.

Меры безопасности: не надевать на использованные иглы одноразовые колпачки.

3. При проверке проходимости иглы необходимо обязательно придерживать канюлю иглы пальцем, иначе игла может под давлением соскочить с подыгольного конуса и поранить окружающих.'

4. Категорически запрещается надевать на иглу вату, смоченную спиртом, так как ватные волокна могут быть причиной подкожных инфильтратов и нагноений.

1
7 ::

Парантеральным называется путь введения лекарственных веществ, минуя пищеварительный тракт.

Многообразие парантеральных путей введения:

1. В ткани - кожа, подкожная клетчатка, мышца, кость.
2. В сосуды - вены, артерии, лимфатические сосуды.
3. В полости - брюшная, плевральная, сердечная, суставная.
4. В субарахноидальное пространство - под мозговую оболочку.

Парантеральный путь введения иначе называется **ИНЪЕКЦИЯМИ** - от латинского слова *inectio* - впрыскивание. Инъекции широко применяются в медицинской практике благодаря многим преимуществам перед другими путями введения:

- 1) быстрота действия;
- 2) большая точность дозировки, т.к. исключается влияние пищеварительных ферментов на лекарственные средства;
- 3) исключается барьерная роль печени;
- 4) незаменимы при оказании экстренной помощи.

С целью профилактики распространения ВИЧ-инфекции широко применяются одноразовые шприцы из пластмассы в стерильной герметичной упаковке заводского изготовления. Шприц-тюбики отличаются от одноразовых тем, что уже заполнены лекарственным веществом.

Шприц должен быть целым, без трещин, с хорошо подогнанным поршнем, тогда он

будет сохранять герметичность.

Для внутривенных - шприц емкостью 1 мл - туберкулиновый, игла длиной 15 мм и диаметром 0,4 мм.

Для подкожных - шприц 1-2 мл, реже 5 мл и игла длиной 20 мм и диаметром 0,4-0,6 мм.

Для внутримышечных - шприц 1-10 мл, игла длиной 60-80 мм, диаметром 0,8 мм.

Для внутривенных - шприц 10-20 мл, игла длиной 40 мм, диаметром 0,8 мм.

Дезинфекция и утилизация одноразовых шприцев и игл
ВЫПИСКА ИЗ МУ 3.1.2313-08 «ТРЕБОВАНИЯ К
ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЮ, УНИЧТОЖЕНИЮ И УТИЛИЗАЦИИ
ШПРИЦЕВ ИНЪЕКЦИОННЫХ ОДНОКРАТНОГО
ПРИМЕНЕНИЯ»

1. Шприцы инъекционные однократного применения являются медицинскими изделиями, обеспечивающими проведение инъекционных и лечебно-диагностических манипуляций. После использования шприцы являются опасными (класс Б) или чрезвычайно опасными (класс В) отходами ЛПУ вследствие контаминации их инфицированными или потенциально инфицированными биологическими жидкостями.

2. Шприцы инъекционные однократного применения повторному использованию для проведения инъекций не подлежат.

3. Сбор, обеззараживание, временное хранение, транспортирование, уничтожение и утилизацию использованных шприцев инъекционных однократного применения осуществляют в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790 -10 «Санитарно - эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»

4. Для проведения обеззараживания шприцев инъекционных однократного применения рекомендуются химический и физический методы.

4.1. Химический метод обеззараживания.

4.1.1 Для обеззараживания использованных шприцев инъекционных однократного применения химическим методом предварительно готовят дезинфицирующий раствор, который заливают в две специальные маркированные емкости с крышками: "Емкость для обеззараживания игл" и "Емкость для обеззараживания шприцев". В качестве "Емкости для обеззараживания игл" может быть использован иглосъемник при заполнении его раствором дезинфицирующего средства. Иглосъемник представляет собой твердую непрокаляемую пластиковую емкость однократного применения, имеющую крышку с отверстием специальной конфигурации, подходящим для снятия игл со шприцев разного диаметра. "Емкость для обеззараживания шприцев" должна быть оборудована перфорированным поддоном и гнетом.

4.1.2. После проведения инъекции (манипуляции) медицинский работник, не накрывая иглу колпачком, производит раздельное обеззараживание использованных иглы и шприца химическим методом дезинфекции, для чего набирает в шприц при помощи поршня дезинфицирующий раствор из "Емкости для обеззараживания шприцев". Затем медицинский работник отсоединяет иглу от шприца одним из способов, в зависимости от наличия в лечебно-профилактическом учреждении специальных приспособлений:

- снятие иглы с помощью иглосъемника;
- отсечение иглы с помощью иглоотсекателя с интегрированным непрокаляемым контейнером для игл;
- деструкция иглы с помощью деструктора игл - устройства для сжигания игл путем воздействия высокой температуры.

4.1.3. После отсоединения иглы корпус шприца с поршнем помещают в емкость с дезинфицирующим раствором, промаркированную "для обеззараживания шприцев", и

выдерживают необходимое время экспозиции согласно инструкции по применению используемого дезинфицирующего средства. Затем из корпуса шприца выпускают дезинфицирующий раствор при помощи поршня, после чего обеззараженные поршни и корпуса шприцев укладывают в пакет, закрепленный на стойке-тележке, или контейнер однократного применения с цветовой маркировкой, соответствующей классу медицинских отходов Б или В.

Подготовка к инъекциям

Парентеральный метод введения требует соблюдения строгих правил асептики и антисептики, т.к. при нарушении стерильности в организм могут попасть патогенные микроорганизмы, которые могут вызвать тяжелые осложнения (заражение крови, воспаление тканей). Исходя из этого инструменты должны быть всегда стерильными, а руки медсестры тщательно обработаны.

Определение цены деления шприца

Цена деления шприца позволяет набрать в шприц заданную дозу лекарства.

Последовательность действий:

1. Найти на цилиндре шприца ближайшую к подыгольному конусу цифру (объем цилиндра).
2. Подсчитать количество делений между этой цифрой и подыгольным конусом.
3. Разделить цифру на количество делений.

Парентеральные вмешательства по назначению врача в лечебном отделении выполняет медицинская сестра процедурного кабинета.

Подготовка процедурного кабинета к работе

Медсестра:

1. Вымыть руки, проверить наличие:
 - антисептиков и жидкого мыла;
 - разовых полотенец и бумажных салфеток для рук;
 - дезинфектантов;
 - необходимого количества упаковок стерильного материала;
 - необходимого количества упаковок шприцев, периферических катетеров, систем для забора крови;
 - пакетов для отходов классов «А» и «Б»;
 - комплектности аптечки для аварийных ситуаций;
 - пробирок для проб крови на исследование;
2. готовит дезинфектанты для шприцев, игл, перчаток, оборудования, перевязочного материала;
3. обрабатывает все рабочие поверхности стерильной ветошью, смоченной дезинфектантом;
4. включает бактерицидный облучатель на 60 минут;
5. готовит стерилизационные коробки (биксы);
6. накрывает рабочий стол для лекарств и инструментов;
7. готовит медицинскую документацию.

Подготовка шприца

Проверить герметичность и срок годности упаковки шприца.

Приготовить: шприц в упаковке, лоток, кожный антисептик.

Последовательность действий:

1. Обработать руки на гигиеническом уровне.
2. Вскрыть упаковку шприца со стороны рукоятки поршня.

3.Соединить шприц с иглой внутри упаковки.

4.Собранный шприц можно:

- оставить в данной упаковке;
- положить в стерильный лоток

Набирание лекарства из флакона

Приготовить: препарат, шприц, пинцет/ножницы, ватные шарики в упаковке, лоток для сброса, кожный антисептик.

Последовательность действий:

- 1.Вскрыть нестерильным пинцетом или ножницами крышку в центре флакона.
- 2.Обработать шариком с антисептиком резиновую пробку.
- 3.Набрать в шприц количество воздуха, равное объему набираемой жидкости.
- 4.Ввести иглу вертикально в центр пробки и вытеснить воздух во флакон.
- 5.Перевернуть флакон вверх дном и набрать нужное количество жидкости: в левой руке держать флакон и цилиндр, а правой рукой аспирировать препарат.
- 6.Вывести иглу из флакона, надеть защитный колпачок, вытеснить воздух, держа шприц вертикально.
- 7.Положить шприц на стерильный лоток или в упаковку для шприца.

Разведение антибиотиков

Чаще всего антибиотики вводят внутримышечно. Они выпускаются в виде кристаллического порошка в специальных флаконах. Перед употреблением его растворяют в стерильном изотоническом растворе хлорида натрия (физиологический раствор 0,9% натрия хлорида), воде для инъекций, 0,5 или 0,25% р-ре новокаина. Существуют 2 правила разведения антибиотиков -это **1:1** и **1:2**.

В 1 мл раствора должно содержаться 100 000 ЕД пенициллина.

Цель: парентеральное введение лекарственного средства.

Показания: назначение врача.

Оснащение:

- флакон с антибиотиком;
- ампула с растворителем(0,9 % раствора натрия хлорида, вода для инъекций)
- стерильный шприц с иглами, стерильные ватные шарики, смоченные 70% раствором спирта, лоток; перчатки, пинцет, бикс со стерильными салфетками.

Алгоритм действий

1. Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
2. Приготовить необходимое оснащение
3. Взять флакон с антибиотиком, прочитать название, дозу, срок годности, сверить с листом назначения
4. Вскрыть нестерильным пинцетом алюминиевую крышку или снять пластиковую в центре флакона с лекарственным препаратом и растворителем.
6. Обработать резиновую пробку на флаконе ватным шариком, смоченным в 70%-ном спирте, сбросить шарик в лоток для отработанного материала
7. Набрать в шприц нужное количество растворителя.

8. Взять шприц в правую руку. Проколоть иглой резиновую пробку флакона, не касаясь порошка, и ввести растворитель.
9. Снять флакон с иглой с подыгольного конуса и, слегка встряхивая флакон, добиться полного растворения порошка.
10. Надеть иглу с флаконом на подыгольный конус.
11. Набрать в шприц все содержимое флакона или его часть (количество определяется разовой дозой)
12. Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса
13. Надеть и хорошо закрепить на подыгольном конусе иглу для инъекций.
14. Надеть колпачок, Поднять шприц строго в вертикальное положение. Выпустить через иглу 1-2 капли раствора.
15. Положить в стерильный лоток шприц, ватные шарики, смоченные спиртом.

Правила разведения антибиотиков

Соотношение ингредиентов	Расчет	Соотношение ингредиентов	Расчет
1:1	На 1 000 000 ЕД – 10,0 мл растворителя На 500 000 ЕД – 5,0 мл растворителя На 250 000 ЕД – 2,5 мл растворителя На 100 000 ЕД – 1 мл растворителя	1:2	На 1 000 000 ЕД – 5,0 мл растворителя На 500 000 ЕД – 2,5 мл растворителя На 250 000 ЕД – 1,25 мл растворителя На 100 000 ЕД – 0,5 мл растворителя

В детской практике применяют разведение 1 :1 (малые дозы антибиотика), в терапии взрослым — преимущественно 2:1.

Например, пациенту необходимо ввести 500 000 ЕД антибиотика. При разведении 1 :1 необходимо взять 5 мл растворителя; но можно применить и правило разведения 2 : 1, в этом случае берут 2,5 мл растворителя. При больших дозах антибиотиков целесообразно использовать правило разведения 2: 1 (1 млн ЕД; 1,2 млн ЕД; 1,5 млн ЕД), так как частое введение антибиотиков — угроза осложнения (асептический нерассасывающийся инфильтрат).

При разведении антибиотика растворитель лечебную функцию не несет — доза препарата не зависит от количества растворителя.

Внутримышечная инъекция

Цель: введение лекарственных средств в мышцу.

Показания: назначение врача.

Место инъекции.

Наружно-верхний квадрант ягодицы,

Переднее-наружная поверхность бедра

Верхняя треть плеча, (область дельтовидной мышцы)

для внутримышечной инъекций необходимо выбирать область, где нет крупных сосудов, нервов, а мышцы наиболее развиты и нет опасности попасть в кость)

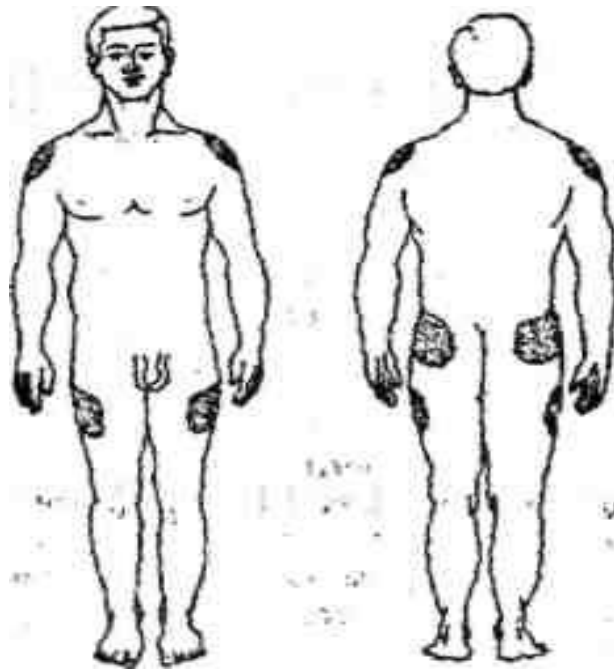
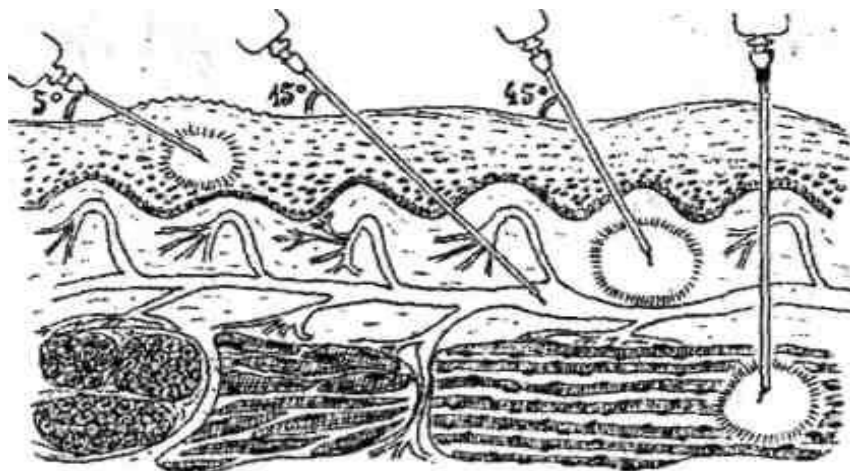


Рис. 14. Участки тела для внутримышечных инъекций

Осложнения. Абсцесс, инфильтрат, аллергические реакции, слом иглы, при попадании масла

в сосуд масляная эмболия ит.д.



Проверяемый практический навык:
Внутримышечное введение лекарственного препарата

№ п/ п	Перечень практических действий	Форма представления
1.	Установить контакт с пациентом (поздороваться, представиться, обозначить свою роль)	«Здравствуйте! Меня зовут_(ФИО). Вам необходимо провести процедуру введения лекарственного препарата в ягодичную мышцу»
2.	Идентифицировать пациента (попросить пациента представиться)	«Представьтесь, пожалуйста». Как я могу к Вам обращаться?»
3.	Сверить ФИО пациента с медицинской документацией	«Пациент идентифицирован в соответствии с листом назначений»
4.	Объяснить ход и цель процедуры (уточнить аллергологический анамнез)	«По назначению врача я проведу Введение лекарственного препарата _____(указать наименование в соответствии _____условием) внутримышечно _____(верхний наружный квадрант ягодицы) для уменьшения болевых ощущений. Процедура проводится в положении лежа на животе на кушетке. В течение процедуры прошу Вас не шевелиться и сообщать мне о любых изменениях Вашего состояния», «Пациент не отмечает _____аллергию на _____данное лекарственное средство»
5.	Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру	«Вы согласны на проведение данной процедуры?» «У пациента нет возражений на проведение данной процедуры»
	Подготовка к процедуре	
6.	Предложить пациенту занять удобное положение на кушетке лежа на животе	«Займите удобное положение на кушетке в положении лежа на животе или я могу вам в этом помочь»
7.	Проверить герметичность упаковки и срок годности одноразового шприца и иглы	«Герметичность _____упаковки одноразового шприца не нарушена. _____Визуальная целостность _____упаковки одноразового шприца сохранена. Срок годности соответствует сроку хранения»

8.	Проверить герметичность упаковки и срок годности иглы для инъекции	«Герметичность упаковки иглы для инъекций не нарушена. Визуальная целостность упаковки сохранена. Срок годности соответствует сроку хранения»
9.	Проверить герметичность упаковки и срок годности одноразовых спиртовых салфеток	«Герметичность упаковки одноразовых спиртовых салфеток не нарушена. Визуальная целостность упаковки сохранена. Срок годности соответствует сроку хранения»
10.	Взять упаковку с лекарственным препаратом, сверить его наименование с назначением врача, проверить дозировку, объем и срок годности	«Наименование, дозировка, объем, процентная концентрация лекарственного препарата соответствует листу назначений»
11.	Выложить на манипуляционный стол расходные материалы и инструменты	Выполнить
	Выполнение процедуры	
12.	Надеть средства защиты (маску одноразовую)	Выполнить
13.	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываем руки гигиеническим способом»
14.	Надеть нестерильные перчатки	Выполнить
15.	Вскрыть поочередно 4 одноразовые спиртовые салфетками и не вынимая из упаковки оставить на манипуляционном столе	Выполнить
16.	Взять ампулу с лекарственным средством в доминантную руку, чтобы специально нанесенный цветной маркер был обращен к аккредитуемому	Выполнить
17.	Прочитать на ампуле название препарата, объем и дозировку	«Название лекарственного препарата, объем, процентная концентрация и дозировка соответствуют листу назначений»
18.	Встряхнуть ампулу, чтобы весь лекарственный препарат оказался в ее широкой части	Выполнить
19.	Обработать шейку ампулы первой стерильной спиртовой салфеткой	Выполнить
20.	Обернуть этой же спиртовой салфеткой головку ампулы	Выполнить
21.	Вскрыть ампулу резким движением пальцев руки "от себя "	Выполнить
22.	Вскрытую ампулу с лекарственным средством поставить на манипуляционный стол	Выполнить
23.	Спиртовую салфетку (внутри которой головка ампулы) и упаковку от нее поместить в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить
24.	Вскрыть упаковку одноразового стерильного шприца со стороны поршня	Выполнить

25.	Взяться за рукоятку поршня и обеспечить соединение цилиндра шприца с иглой внутри упаковки (не снимая колпачка с иглы)	Выполнить
26.	Взять собранный шприц из упаковки, снять колпачок с иглы, придерживая иглу за канюлю	Выполнить
27.	Поместить колпачок из-под иглы в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить
28.	Ввести иглу в ампулу, стоящую на столе и набрать нужное количество препарата, избегая попадания воздуха в цилиндр шприца	Выполнить
29.	Поместить пустую ампулу в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить
30.	Снять двумя пальцами одной руки иглу с цилиндра шприца	Выполнить
31.	Поместить иглу в непрокалываемый контейнер отходов класса «Б»	Выполнить
32.	Выложить шприц без иглы на стерильную поверхность упаковки от шприца	Выполнить
33.	Вскрыть стерильную упаковку иглы для инъекции со стороны канюли и взяв шприц, присоединить шприц к канюле иглы	Выполнить
34.	Поместить упаковку от иглы в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить
35.	Вытеснить воздух из шприца в колпачок до появления первой капли из иглы	Выполнить
36.	Положить собранный шприц с лекарственным препаратом в упаковку	Выполнить
37.	Попросить пациента освободить от одежды ягодичную область для инъекции (верхний наружный квадрант ягодичы)	«Освободите от одежды ягодичную область для инъекции или я могу вам в этом помочь»
38.	Осмотреть и пропальпировать предполагаемое место инъекции	Выполнить
39.	Обработать двукратно место инъекции 2 и 3 спиртовыми салфетками	Выполнить
40.	Использованные спиртовые салфетки и упаковки от них поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить
41.	Туго натянуть кожу пациента в месте инъекции большим и указательным пальцами одной руки, а в доминантную руку взять шприц, придерживая канюлю иглы	Выполнить
42.	Ввести иглу быстрым движением руки под углом 90° на 2/3 её длины	Выполнить
43.	Потянуть поршень на себя и убедиться в отсутствии крови в канюле иглы	Выполнить

44.	Медленно ввести лекарственный препарат в мышцу не доминантной рукой	Выполнить
45.	Извлечь иглу, прижав к месту инъекции 4-ю спиртовую салфетку, не отрывая руки с салфеткой, слегка помассировать место введения лекарственного препарата	Выполнить
	Завершение процедуры	
46.	Отсоединить иглу от шприца с помощью иглосъемника и поместить в непрокальваемый контейнер отходов класса «Б»	Выполнить
47.	Шприц в неразобранном виде поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить
48.	Убедиться в отсутствии наружного кровотечения в области инъекции	«Наружного кровотечения в области инъекции отсутствует»
49.	Поместить спиртовую салфетку, использованную при инъекции в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить
50.	Упаковку от шприца и упаковку от салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить
51.	Обработать рабочую поверхность манипуляционного стол дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут методом протирания.	«Обрабатываем рабочую поверхность манипуляционного стола дезинфицирующими салфетками методом протирания двукратно с интервалом 15 минут»
52.	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	«Салфетки помещаем в емкость для медицинских отходов класса «Б»
53.	Снять перчатки	Выполнить
54.	Поместить перчатки в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить
55.	Снять медицинскую одноразовую маску	Выполнить
56.	Поместить маску в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить
57.	Обработать руки гигиеническим способом	«Обрабатываем гигиеническим способом».
58.	Уточнить у пациента о его самочувствии	«Как Вы себя чувствуете? Пациент чувствует себя удовлетворительно»
59.	Сделать запись о результатах выполнения процедуры в медицинской документации	Выполнить

Закрепление темы
Тест по теме; Пути введения лекарственных средств
Выберите один правильный ответ

1. ИГЛА ПРИ ВНУТРИМЫШЕЧНОЙ ИНЪЕКЦИИ ВВОДИТСЯ ПОД УГЛОМ (В ГРАДУСАХ)

- а. 30
- б. 60
- в. 45
- г. 90

2. ДЛЯ РАЗВЕДЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ ИСПОЛЬЗУЮТ

- а. 10% раствор хлористого кальция
- б. 5% раствор глюкозы
- в. 2% раствор новокаина
- г. 0,9% раствор натрия хлорида

3. НАРУШЕНИЕ АСЕПТИКИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИНЪЕКЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К

- а. некрозу окружающей ткани
- б. абсцессу
- в. воздушной эмболии
- г. аллергической реакции

4. ВАЖНЫМ ЭТАПОМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ГЕМОКОНТАКТНЫМИ И ИНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ЯВЛЯЕТСЯ

- а. ежегодное обследование
- б. оценка факторов риска в своей работе
- в. обследование всех пациентов
- г. уклонение от работы с инфицированными пациентами

5. ПЕРСОНАЛ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ РАБОТЕ С МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ ПОДВЕРГАЕТСЯ РИСКУ

- а. инфекционного заражения
- б. получения физической травмы
- в. радиационного поражения
- г. токсического поражения

6. АНТИБИОТИКИ ЧАЩЕ ВСЕГО ВВОДЯТСЯ

- а. внутримышечно
- б. подкожно
- в. внутривенно
- г. внутрикожно

7. ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ПАЦИЕНТА НА ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ЯВЛЯЕТСЯ

- а. повышение температуры тела
- б. крапивница
- в. анафилактический шок
- г. покраснение кожи

8.ВНУТРИМЫШЕЧНЫЕ ИНЪЕКЦИИ ВЫПОЛНЯЮТ В

- а.верхневнутренний квадрант ягодицы
- б.верхненаружный квадрант ягодицы
- в.нижненаружный квадрант ягодицы
- г.нижневнутренний квадрант ягодицы

9.ВНУТРИКОЖНО ВВОДИТСЯ

- а.туберкулин
- б.клофелин
- в.ампициллин
- г.кордиамин

10.К ОСЛОЖНЕНИЯМ, СВЯЗАННЫМ С НАРУШЕНИЕМ ПРАВИЛ АСЕПТИКИ И АНТИСЕПТИКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНЪЕКЦИЙ ОТНОСЯТСЯ

- а.постинъекционные инфильтраты и абсцессы
- б.оздушные эмболии
- в.аллергические реакции
- г.жировые эмболии

Эталон ответов

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

1 ошибка – «5»

2 ошибки – «4»

3 ошибки – «3»

4 ошибки и более – «2»

Приложение 4

Оценочный лист

[illegible]

Домашнее задание по теме: «Промывание желудка».

1. Мухина С.А, Тарновская И.И. *Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела»*. М., 2012. Стр. 357-361
2. Шпирна А.И. *Учебное пособие по основам сестринского дела*. М, 2003. Стр 413-417

Внеаудиторная самостоятельная работа №34

Тема: Пути введения лекарственных средств

Количество часов:3

Вид СРС: Работа с материалами первичной аккредитации специалистов Сестринского дела, учебной литературой.

Цель работы: подготовка к первичной аккредитации специалистов, закрепление пройденного материала.

Общие указания к выполнению работы:

1.Подготовиться к демонстрации манипуляции

Алгоритм выполнения:

1. Просмотрите видеоролик с практического занятия по данной теме. Ознакомьтесь с чек-листом «внутримышечной инъекции». Прочитайте и самостоятельно проговорите все речевые модули данной манипуляции. Подготовьтесь к демонстрации манипуляции на следующем практическом занятии.

Форма отчетности и контроля: демонстрация манипуляции

Критерии оценки:

«отлично» ставится, если работа отвечает следующим основным требованиям:

– манипуляции продемонстрирована в полном соответствии чек-листу;

«хорошо» ставится, если работа отвечает следующим основным требованиям:

– манипуляции продемонстрирована с незначительными ошибками относительно чек-листа;

«удовлетворительно» ставится, если работа отвечает следующим основным требованиям:

– манипуляции продемонстрирована с 30% ошибок относительно чек-листа

Список литературы:

Основная:

1. <https://fmza.ru/srednee-professionalnoe-obrazovanie/>

Внеаудиторная самостоятельная работа № 35

Тема: Пути введения лекарственных средств

Количество часов:3

Вид СРС: Работа с материалами первичной аккредитации специалистов Сестринского дела, учебной литературой.

Цель работы: подготовка к первичной аккредитации специалистов, закрепление пройденного материала.

Общие указания к выполнению работы:

Алгоритм выполнения:

- 1.Разработать чек-лист
2. Изучите чек-листы аккредитационных манипуляций. Разработайте чек-лист разведения антибиотиков. В качестве эталона используйте чек-лист «внутримышечной инъекции».

Форма отчетности и контроля: чек-лист

Критерии оценки:

«отлично» ставится, если работа отвечает следующим основным требованиям:

- чек-лист качественно подготовлен;
- соответствует логике изложения материала;
- содержание соответствует эталону чек-листа
- работа выполнена в установленный срок.

«хорошо» ставится, если работа отвечает следующим основным требованиям:

- чек-лист подготовлен с незначительными ошибками;
- содержание соответствует эталону чек-листа
- работа выполнена в установленный срок.

«удовлетворительно» ставится, если работа отвечает следующим основным требованиям:

- чек-лист подготовлен с незначительными ошибками;
- содержание не в полном объеме соответствует эталону аккредитационного листа;
- работа выполнена в установленный срок.

Список литературы:

Основная:

1. <https://fmza.ru/srednee-professionalnoe-obrazovanie/>

Дополнительная:

1.Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии/Л.И.Кулешова, Е.В. Пустоветова; под редакцией В.В. Морозова. – Изд .6-е. – Ростовн/Д: Феникс , 2015 – стр. 303-307

2.Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела» : учеб. пособие / С.А. Мухина, И.И. Тарновская. – 2-е изд., испр. доп. – М.ГЭОТАР-Медиа, 2018. - стр. 318-370

3.Основы сестринского дела/ Обуховец Т.П., Чернова О.В.; под редакцией Кабарухина Б.В.. – Изд. 2-е. - Ростов н/Д.: Феникс, 2017. – стр 338-348.