



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГОРОДА
ПОХВИСТНЕВО»**

**Методическая разработка практического
занятия для преподавателя
при освоении
ПМ. 04 Выполнение работ по профессии
младшая медицинская сестра по уходу за
больными
МДК. 04.03 Технология оказания медицинских
услуг**

Тема: Техника внутривенной инъекции

для обучающихся основной образовательной программы-программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка)

Подготовила:
преподаватель ПМ.04 Выполнение работ по профессии Младшая
медицинская сестра по уходу за больными» Бердникова К.П.

Похвистнево, 2020

План проведения практического занятия

Тема: Техника внутривенной инъекции

Продолжительность занятия: 180 минут

Место проведения: Учебная лаборатория практического обучения навыкам медицинского работника

Цели занятия:

Образовательные: студент должен иметь практический опыт проведения парентерального введения лекарственных препаратов путём внутривенных инъекций.

Студент должен уметь: устанавливать доверительные отношения с пациентом для предупреждения чувства страха перед инъекцией, подготавливать оснащение для проведения внутривенной инъекции, правильно определять анатомические области для внутривенной инъекции, выполнять внутривенную инъекцию на фантоме, проводить дезинфекцию использованного инструментария и материалов, оформлять медицинскую документацию.

Студент должен знать: анатомические области, используемые для внутривенных инъекций, материально-техническое оснащение для проведения внутривенной инъекции, технику внутривенного введения лекарственных препаратов, принципы инфекционной безопасности при выполнении инъекций, правила заполнения медицинской документации.

Воспитательные: сформировать осознание значимости знаний и умений для профессионального выполнения манипуляции, продолжить привитие чувства профессиональной и правовой ответственности, старательности, аккуратности при выполнении своих обязанностей.

Формируемые ПК, ОК:

| | |
|-----------|--|
| ПК 2.1 | Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств. |
| ПК 2.2 | Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса. |
| ПК 2.3 | Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами. |
| ПК 2.4 | Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования. |
| ПК 2.5 | Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса. |
| ПК 2.6 | Вести утвержденную медицинскую документацию. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать |

| | |
|-------|---|
| | их выполнение и качество |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 12 | Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности |

Развивающие: формирование умения применять полученные знания на практике, развитие самостоятельности при выполнении парентерального введения препаратов, осуществление самоконтроля при выполнении практической манипуляции, развитие коммуникативных навыков при проведении психопрофилактической подготовке к манипуляции.

Мотивация: Знание техники и особенностей парентерального введения лекарственных препаратов в точном соответствии со СОПами (стандарт операционных процедур) – залог успешной профессиональной деятельности медицинского работника. Средний медицинский работник должен не только знать и уметь или выполнять профессиональные действия, но и анализировать, соблюдая морально-этические и деонтологические принципы своей деятельности.

Интеграционные связи (внутри – и межпредметные):

Внутрипредметные: Парентеральный путь введения лекарственных веществ. Внутривенные капельные введения жидкости. Подготовка стерильного стола к работе. Устройство шприцов и игл. Подготовка шприца одноразового применения к работе. Набор лекарственных средств из ампул и флаконов.

Межпредметные:

ОП.02. Анатомия и физиология человека

ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

ОП.07. Фармакология

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

ПМ.01 Проведение профилактических мероприятий

ПМ.02 Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационных процессах

ПМ.03 Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях

Оснащение: ноутбук, мультимедийный проектор, экран, учебный фильм, фантомы, демонстрационные материалы, биксы со стерильным материалом, кожный антисептик, лотки, пинцеты, ножницы, лекарственные средства в ампулах и флаконах, шприцы для внутримышечных инъекций, ёмкости для отходов, СИЗ.

Учебно-методическое оснащение: рабочая программа, КТП, технологическая карта практического занятия, инструкции к практическому занятию; алгоритмы, тесты, ситуационные задачи, эталоны ответов.

Технологическая карта практического занятия

| № п/п | Этапы занятия | Деятельность | | Ц е л и | Время, мин. | Обеспечение |
|-------|--|---|---|---|-------------|---|
| | | преподавателя | студента | | | |
| 1. | Организационный момент | Приветствует студентов. Обращает внимание на внешний вид, санитарное состояние учебного кабинета, отмечает отсутствующих. Проверяет готовность студентов к занятию. | Приветствуют преподавателя. Занимают рабочие места. | Организует и дисциплинирует студентов. Воспитывает аккуратность, ответственность студентов, требовательность к себе, товарищам, самоконтроль. | 5 | Журнал теоретического и практического обучения, АСУ РСО |
| 2. | Формулировка темы, её цели, обоснование значимости изучения темы | Сообщает тему, план, цели занятия. Предлагает тезисное оформление тетради практического обучения. Отмечает значение занятия при изучении темы в будущей практической деятельности. | Слушают преподавателя, делают записи в практической тетради, осмысливают план, ставят перед собой цели. | Создать рабочую обстановку, настроить на целенаправленную деятельность, активизировать внимание, формирует познавательный интерес к занятию и побуждает к самостоятельной учебной деятельности. | 5 | Тетради для практических занятий |
| 3. | Контроль знаний | А. Раздаёт проверочные задания. | Отвечают на вопросы проверочных заданий. | Определить уровень исходных знаний перед изучением темы. | 15 | Тестовый материал |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|----|--|
| | | Наблюдает за работой студентов. Оценивает ответы на вопросы теста. | | | | |
| | | Б. Устный опрос. | Отвечают на поставленные вопросы, анализируют и дополняют ответы товарищей. | Выявить уровень теоретической подготовки и владение профессиональной терминологией. | 30 | См. модуль (вопросы для самоподготовки) |
| 4. | Вводный инструктаж и демонстрационная часть | Обращает внимание студентов на наиболее важные аспекты данной темы: выполнение внутривенной инъекции на слабоконтурированных венах | Внимательно слушают преподавателя, осмысливают сказанное, запоминают, задают вопросы, если они возникают. | Побуждать студентов к осознанию важности предстоящей профессиональной деятельности, вызвать познавательный интерес к изучаемой теме. | 35 | См. оснащение занятия. |
| 5. | Самостоятельная работа | Раздаёт методические пособия для студентов, объясняет алгоритм их использования, ведёт контроль за каждым этапом действий. Следит за работой студентов, указывает | Знакомятся с методическими пособиями и приступают к их изучению и выполнению манипуляций малыми группами. | Сформировать профессиональные компетенции, связанные с представлением информации участникам лечебно-диагностического процесса, | 50 | Методические пособия, изделия медицинского назначения, фантомы для внутривенных инъекций |

| | | | | | | |
|----|---------------------------|---|--|--|----|--|
| | | ошибки в работе и помогает их устранить. | Отрабатывают на фантомах выполнение внутривенных инъекций согласно СОП | осуществлением лечебно-диагностических вмешательств, использованием оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса. | | |
| 6. | Итоговый контроль | А. Тестирование. | Отвечают письменно на вопросы посттеста. | Определить уровень усвоения учебного материала. | 10 | Тетради для контрольных работ, тестовый материал |
| | | Б. Решение проблемной ситуации с заполнением сестринской истории болезни. | Заполняют сестринскую историю болезни. | Определить уровень сформированности ПК, выявить уровень профессионального мышления. | 20 | Практические задачи, сестринские истории болезни, тетради для контрольных работ. |
| 7. | Подведение итогов занятия | Комментирует оценки студентов, обращает внимание на | Слушают преподавателя, обращают | Развивать рефлексию. | 10 | Журнал теоретического |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|---------------------------|
| | | положительные и отрицательные стороны деятельности студентов, акцентирует внимание на вопросах, вызвавших затруднение, определяет задание для самостоятельной внеаудиторной деятельности. | внимание на замечания по своей работе, фиксируют задание для самостоятельной внеаудиторной деятельности. | | | и практического обучения. |
|--|--|---|--|--|--|---------------------------|

Информационный блок

Терминологический словарь

| ТЕРМИН | ОПРЕДЕЛЕНИЕ |
|--------------------------|--|
| Инъекция | Введение в организм жидкости, минуя ЖКТ. |
| Информированное согласие | Согласие, которое человек дает после получения информации. |
| Лекарственная терапия | Метод лечения болезни при помощи лекарственных средств. |
| Гиперемия | Увеличение кровенаполнения в результате усиленного притока крови при расширении артериол, сопровождающееся покраснением. |

Внутривенная терапия — асептическое введение через иглу в вену жидкостей: лекарственных препаратов, электролитов и питательных смесей.

Препараты вводят струйно посредством инъекций и капельно в виде инфузий. При капельном введении препарата медсестра использует систему для внутривенных вливаний.

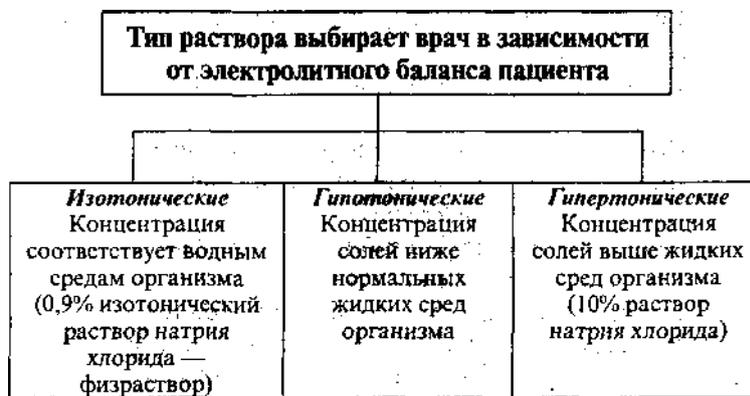
Цели:

1. восстановление объема циркулирующей крови, нормализация водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия организма;
2. устранение явлений интоксикации при инфекционной патологии и отравлениях;
3. введение в организм лекарств для их быстрой абсорбции;
4. трансфузии.

При внутривенных вмешательствах используют следующие растворы: изотонический раствор натрия хлорида, растворы глюкозы (5%, 10%, 40%), натрия гидрокарбоната (2 - 4%), кровь, кровезаменители.

Внутривенные растворы различают: изотонические, гипотонические, гипертонические.

Тип раствора выбирает врач в зависимости от электролитного баланса.



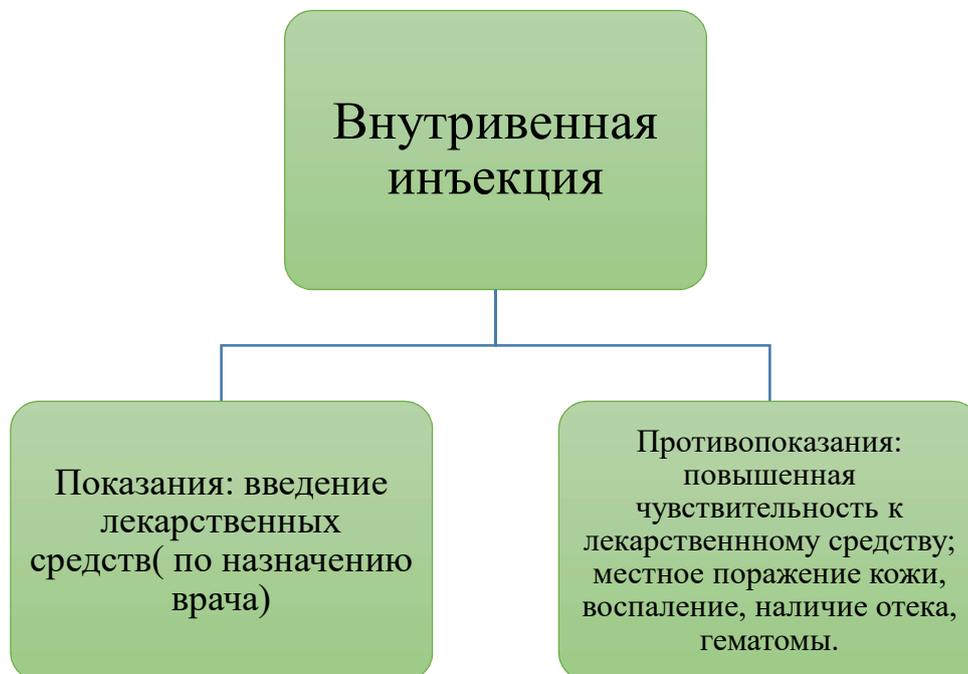
Масляные растворы вводить внутривенно нельзя!

Внутривенная инъекция

Венепункция — прокол стенки периферической вены.

Надежность венепункции обеспечивается:

1. квалификацией и опытом медсестры;
2. технологией проведения манипуляции.



ЗАПОМНИТЕ!

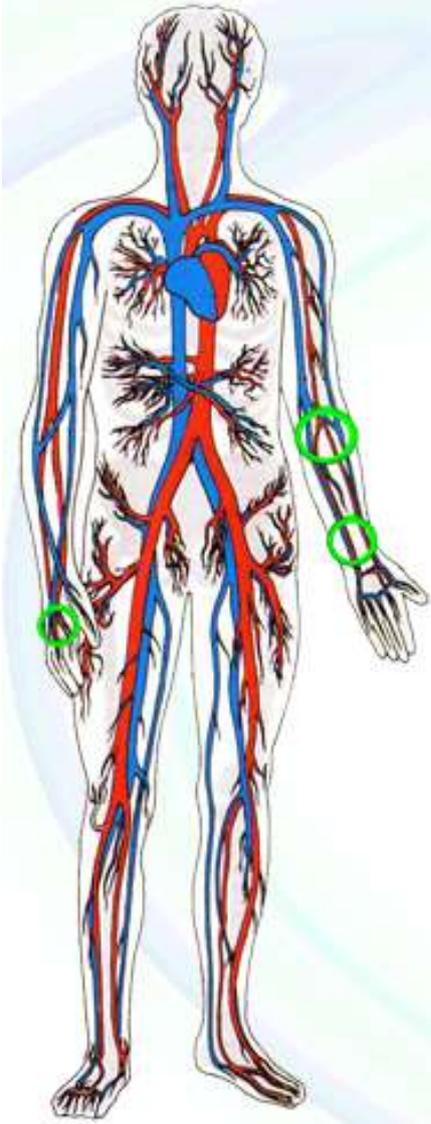
Объем лекарственного препарата — до 20,0 мл.

Угол введения иглы — 15°.

Глубина введения иглы — 2/3.

МЕСТА ДЛЯ ИНЪЕКЦИИ

Наиболее часто для венепункции используют поверхностные вены верхних конечностей



1. ВЕНЫ ЛОКТЕВОГО СГИБА



2. ВЕНЫ ПРЕДПЛЕЧЬЯ



3. ВЕНЫ ТЫЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КИСТИ



Рекомендации для медицинского работника:

1. Набирать в шприц сначала лекарство, а затем — растворитель для максимального перемешивания — при введении препарата на физрастворе или глюкозе.
2. Накладывать жгут:
 - при сохраненной пульсации лучевой артерии;
 - в целях конкурирования вен на время не более двух минут.
3. Венепункцию обычно проводят в два приема: вначале прокалывают кожу параллельно вене, а затем вену. При хорошо развитых венах прокол кожных покровов и стенки вены можно проводить одновременно.
4. Извлекать иглу без давления, фиксировать шариком место пункции, а затем сгибать

руку в локте. Немедленное сгибание руки ведёт к развитию гематомы вследствие «ухода» отверстия в стенке вены вглубь ткани.

Клинические варианты вен

I тип — хорошо контурированная фиксированная толстостенная вена.

II тип — хорошо контурированная скользящая толстостенная вена.

III тип — слабо контурированная фиксированная толстостенная вена.

IV тип — слабо контурированная скользящая вена.

V тип — неконтурированная фиксированная вена.

Благоприятны для венопункции I и II типы вен.

Внутривенные вмешательства медсестра может выполнять в процедурном кабинете или в палате.

При неотложных состояниях (кровопотеря, коллапс, шок) медсестра вводит препараты по назначению врача струйно. Если лекарственные вещества должны поступать в кровь медленно, то применяют капельное введение. Внутривенные инфузии — длительная процедура, поэтому систему для капельных вливаний медсестра заполняет в процедурном кабинете, а саму инфузию проводит чаще в палате.

При замедлении вливания нельзя форсировать введение жидкости, сжимая флакон или катетер. Это увеличивает давление на вену, может вызвать ее прокол и истечение раствора в окружающие ткани.

ВНИМАНИЕ!

Область венопункции менять каждые 48-72 часа.

Скорость введения зависит от состава, вязкости, температуры, объема инфузионного раствора.

Регулировать скорость поступления инфузионной жидкости — 40-60 капель в минуту; при введении белковых препаратов — 10–20 капель в минуту первые полчаса, при хорошей переносимости увеличивают до 40.

Использовать для дополнительного струйного введения препарата, назначенного врачом, дополнительную «трубку-узел» между пункционной иглой и системой в целях щажения вен пациента.

Контроль состояния пациента

Через 10–15 минут после инъекции обязательно узнать у пациента о его самочувствии и о реакции на введенное лекарственное средство (с целью выявления осложнений и аллергических реакций).

У пациента необходимо уточнить, не появились ли головокружение, тошнота, сыпь. При возникновении каких-либо жалоб необходимо сообщить лечащему (дежурному) врачу.

Регистрация выполнения процедуры

Регистрация заключается в отметке о выполнении процедуры в «Листке врачебных назначений».

«Листок врачебных назначений» заводится при поступлении пациента в стационар и хранится в «Медицинской карте стационарного больного». Ежедневно после выполнения назначений врача медицинская сестра отмечает знаком «+» в соответствующей клеточке.

Листок врачебных назначений

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|--|----------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Госпиталь Ветеранов войны | | п. 501 <i>нефранкфуртское</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| назначению больным | | назначенное отделение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фамилия, имя и отчество больного | | <i>Редерова Е.М.</i> № истории болезни | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Диагноз | | Поступила <i>20.12</i> 200 <i>8</i> г. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Месяц и число | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование назначения | <i>В</i> | <i>В</i> | <i>В</i> | <i>В</i> | <i>В</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Sol Natrii chloridi</i> | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>0,9% - 200,0 мл капельно</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Отметка о проверке выполнения назначений леч. врачом (месяц, число и подпись) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Выполнение внутривенных инъекций

Цель: лечебная

Показания: Необходимость быстрого действия лекарственного вещества, невозможность использовать другой путь введения для данного вещества и др.

Противопоказания:

1. Плохое состояние вен.
2. Психическое возбуждение пациента.

Оснащение:

1. Стерильный лоток (лоток, накрытый стерильной салфеткой, сложенной в 4 слоя, с ватными шариками под первым, и пинцетом под вторым слоем)
2. Лоток для использованного материала
3. Лекарственные вещества для введения
4. Этиловый спирт 70°
5. Стерильный пинцет
6. Стерильные ватные шарики и салфетки
7. Стерильный шприц объемом 10 – 20 мл.
8. Иглы стерильные для в/в инъекции (0,8 x 40 мм) и для набора лекарственных веществ.
9. Пилочки.
10. Жгут, клеенчатая подушечка.
11. Аптечка "Анти-СПИД".
12. Перчатки резиновые, защитный экран
13. Емкость с дез. растворами.

Информирование пациента о предстоящем вмешательстве и ходе его выполнения. Медицинская сестра информирует пациента о необходимости выполнения инъекции, о вводимом препарате, о ходе и продолжительности вмешательства, а также возможных осложнениях

Возможные проблемы пациента:

1. Отказ пациента от инъекции.
2. Страх перед инъекцией.

Последовательность действий м/с с обеспечением безопасности окружающей среды:

1. Получите информированное согласие пациента.
2. Прочитайте название лекарственного средства, сверьте с листом назначения дозу, определите срок годности препарата.
3. Тщательно вымыть руки гигиеническим уровнем, надеть стерильные перчатки.
4. Наденьте перчатки.
5. Обработайте шейку ампулы тампоном, смоченным в 70° этиловым спирте, однократно
6. Надпилите шейку и вскройте ампулу этим же тампоном
7. Вскройте упаковку, соберите шприц.
8. Наберите лекарственный препарат в шприц в дозе назначенной врачом.
9. Замените иглу для набора, на иглу для в/в инъекции.
10. Вытесните воздух в колпачок.
11. Поместите шприц в стерильный лоток, под второй слой салфетки.
12. Усадите или уложите пациента так, чтобы рабочая рука была в разогнутом состоянии ладонью вверх.
13. Положите под локоть клеенчатую подушечку.
14. Наложите жгут на 5 см выше локтевого сгиба через полотенце или одежду пациента при этом свободные концы должны быть направлены вверх, а петля вниз и пульс на лучевой артерии должен остаться неизменным.
15. Попросите пациента поработать кулаком, сделайте массирующие движения от ладони к локтевому сгибу, нагнетая кровь.
16. Обработайте перчатки этиловым спиртом.
17. Определите место инъекции.
18. Последовательно обработайте кожу пациента двумя ватными шариками в направлении от периферии к центру: сначала большую зону (10 x 10), затем место инъекции (5 x 5).
19. Убедитесь в том, что в шприце нет воздуха, а игла хорошо держится на подыгольном конусе.
20. Фиксируйте вену локтевого сгиба натяжением кожи, с помощью большого пальца левой руки.
21. Фиксируйте шприц и иглу правой рукой, как для подкожной инъекции. Игла срезом вверх.
22. Введите иглу, осторожно, параллельно вене на 1/3 длины.
23. Пунктируйте вену осторожно.
24. Оттяните поршень на себя левой рукой по поступлению крови в шприц. Убедитесь, что вы находитесь в вене.
25. Снимите левой рукой жгут, попросите пациента разжать кулак.
26. Введите лекарственное вещество, соблюдая необходимую скорость в кровяное русло, надавливая на поршень левой рукой, оставив в шприце 0,1 – 0,2 мл лекарственного вещества.

NB! Во время инъекции положение правой руки остается неизменным, для профилактики повреждения тканей во время инъекций.

27. Закончив введение, приложите к месту введения шарик со спиртом и обратным быстрым, но аккуратным движением удалите иглу из вены.
28. Согните руку пациента в локтевом сгибе. Шарик со спиртом оставьте на месте. Попросите пациента фиксировать руку в таком положении еще 5 мин.
29. Убедитесь в прекращении кровотечения.
30. Наложить давящую асептическую повязку на место инъекции, если пациент слаб или без сознания.
31. Снимите перчатки.
32. Обработайте шприц, иглы, перчатки, использованный перевязочный материал в соответствии с требованиями санэпидрежима.

Оценка достигнутых результатов: Назначенное лекарственное вещество введено в вену с помощью шприца.

Примечание:

При внутривенном введении хлорида кальция соблюдать осторожность – возможен некроз тканей

NB! При внутривенном введении появляется ощущения жара сначала в полости рта, а затем по всему телу.

ОСОБЕННОСТИ ВВЕДЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Магния сульфат — горькая соль, английская соль; применяют как успокаивающее, спазмолитическое и противосудорожное средство внутримышечно, при гипертонических кризах — внутривенно.

Рекомендации для медсестры:

1. При внутримышечном применении — вводить глубоко двухмоментным способом, при отсутствии аллергической реакции использовать новокаин для обезболивания.
2. При внутривенной инфузии — медленно, первые 3 мл – в течение трех минут.
3. При необходимости одновременного внутривенного применения солей магния и кальция — вводить в разные вены.
4. **Кальция хлорид** — противоаллергическое, дезинтоксиканное средство.
Противопоказания: гиперкальциемия, атеросклероз, склонность к тромбозам.

Рекомендации для медсестры:

1. При внутривенном введении соблюдать осторожность — возможен некроз тканей (высокие концентрации кальция хлорида, начиная с 5%, вызывают сильное раздражение).

Помните! При внутривенном введении появляется ощущение жара сначала в полости рта, а затем по всему телу.

2. Вводить медленно (6 капель/мин) — по 5 – 10 мл 10% на изотоническом растворе натрия хлорида.

Блок контроля
Контроль исходного уровня знаний

Дополните фразу.

1. Перед выполнением инъекции медицинская сестра обрабатывает руки на _____ уровне.
2. Медицинская сестра для выполнения инъекции может пользоваться _____ перчатками.
3. После выполнения инъекции одноразовый шприц подлежит немедленной _____, а затем последующей _____.
4. _____ - это полное уничтожение патогенных, условно патогенных и их споровых форм микроорганизмов с поверхностей.
5. Этикетка на лекарственных средствах, изготовленных в аптеке на флаконах для капельного введения должна быть _____ цвета.
6. Ключ от сейфа «А» и шкафа «Б» хранится у лица, _____ за их хранение.
7. Медицинская сестра начинает и прерывает лечение лекарственными средствами после _____.
8. Лекарственные препараты, купирующие боль, называются _____.
9. По истечении срока годности, не распечатанные стерильные растворы во флаконах _____.
10. Всасывание лекарственного вещества называется _____.

Отработка манипуляций

Студентам предлагается отработать последовательность действий манипуляции по теме: «Техника внутривенной инъекции. Возможные осложнения», используя раздаточный материал, алгоритмы манипуляций.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Проверяемый навык: внутривенное введение лекарственного препарата (струйно)

| № п/п | Перечень практических действий | Отметка о выполнении Да/нет |
|-------|---|--------------------------------|
| 1. | Установить контакт с пациентом: поздороваться, представиться, обозначить свою роль | Сказать |
| 2. | Попросить пациента представиться | Сказать |
| 3. | Сверить ФИО пациента с медицинской документацией | Сказать |
| 4. | Сообщить пациенту о назначении врача | Сказать |
| 5. | Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру | Сказать |
| 6. | Объяснить ход и цель процедуры | Сказать |
| 7. | Уточнить аллергический анамнез у пациента | Сказать |
| | Подготовка к процедуре | |

| | | |
|-----|--|-----------|
| 8. | Предложить пациенту занять удобное положение на кушетке сидя или лежа, чтобы рабочая рука была в разогнутом состоянии, ладонью вверх | Выполнить |
| 9. | Проверить герметичность упаковки и срок годности одноразового шприца и иглы. | Выполнить |
| 10. | Проверить герметичность упаковки и срок годности иглы для инъекции | Выполнить |
| 11. | Проверить герметичность упаковки и срок годности одноразовых спиртовых салфеток | Выполнить |
| 12. | Взять упаковку с лекарственным препаратом, сверить его наименование с назначением врача, проверить дозировку, объем и срок годности | Выполнить |
| | Выполнение процедуры | |
| 13. | Надеть средства защиты (маску одноразовую) | Выполнить |
| 14. | Обработать руки гигиеническим способом | Выполнить |
| 15. | Надеть стерильные перчатки | Выполнить |
| 16. | Вскрыть поочередно 4 стерильные упаковки с одноразовыми спиртовыми салфетками и не вынимая из упаковки оставить на манипуляционном столе | Выполнить |
| 17. | Взять ампулу с лекарственным средством в доминантную руку | Выполнить |
| 18. | Прочитать на ампуле название препарата, объем и дозировку | Выполнить |
| 19. | Встряхнуть ампулу, чтобы весь лекарственный препарат оказался в ее широкой части | Выполнить |
| 20. | Обработать шейку ампулы первой спиртовой салфеткой | Выполнить |
| 21. | Обернуть этой же спиртовой салфеткой головку ампулы | Выполнить |
| 22. | Вскрыть ампулу резким движением пальцев руки "от себя " | Выполнить |
| 23. | Вскрытую ампулу с лекарственным средством поставить на манипуляционный стол | Выполнить |
| 24. | Спиртовую салфетку (внутри которой головка ампулы) и упаковку от нее поместить в емкость для медицинских отходов класса «А» | Выполнить |
| 25. | Вскрыть упаковку одноразового стерильного шприца со стороны поршня | Выполнить |
| 26. | Взяться за рукоятку поршня и обеспечить соединение цилиндра шприца с иглой внутри упаковки (не снимая колпачка с иглы) | Выполнить |
| 27. | Взять собранный шприц из упаковки, снять колпачок с иглы, придерживая иглу за канюлю | Выполнить |

| | | |
|-----|--|-----------|
| 28. | Поместить колпачок из-под иглы в емкость для медицинских отходов класса «А» | Выполнить |
| 29. | Ввести иглу в ампулу, стоящую на столе и набрать нужное количество препарата, избегая попадания воздуха в цилиндр шприца | Выполнить |
| 30. | Поместить пустую ампулу в емкость для медицинских отходов класса «А» | Выполнить |
| 31. | Снять двумя пальцами одной руки иглу с цилиндра шприца | Выполнить |
| 32. | Поместить иглу в не прокалываемый контейнер отходов класса «Б» | Выполнить |
| 33. | Выложить шприц без иглы на стерильную поверхность упаковки от шприца | Выполнить |
| 34. | Вскрыть стерильную упаковку иглы для инъекции со стороны канюли и взяв шприц, присоединить шприц к канюле иглы | Выполнить |
| 35. | Поместить упаковку от иглы в емкость для медицинских отходов класса «А» | Выполнить |
| 36. | Вытеснить воздух из шприца в колпачок до появления первой капли из иглы | Выполнить |
| 37. | Положить шприц с лекарственным препаратом в упаковку | Выполнить |
| 38. | Попросить пациента освободить от одежды предполагаемое место инъекции | Сказать |
| 39. | Положить под локоть клеенчатую подушку | Выполнить |
| 40. | Наложить жгут на 5 см выше локтевого сгиба; попросить “поработать” кулаком | Выполнить |
| 41. | Осмотреть и пропальпировать предполагаемое место венепункции | Выполнить |
| 42. | Обработать двукратно место инъекции второй и третьей спиртовыми салфетками в одном направлении | Выполнить |
| 43. | Использованные спиртовые салфетки и упаковки поместить в емкость для отходов класса «Б» | Выполнить |
| 44. | Снять колпачок с иглы и поместить его в емкость для отходов класса «А» | Выполнить |
| 45. | Взять шприц доминантной рукой, придерживая канюлю иглы указательным пальцем, срезом вверх | Выполнить |
| 46. | Ввести иглу, осторожно, параллельно вене либо под углом 15° на 2/3 ее длины | Выполнить |
| 47. | Потянуть поршень левой рукой на себя, убедиться, что я нахожусь в вене | Выполнить |
| 48. | Развязать жгут | Выполнить |
| 49. | Ввести лекарственный препарат внутривенно струйно, соблюдая необходимую скорость | Выполнить |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 50. | Извлечь иглу, прижать к месту инъекции четвертую спиртовую салфетку. Согнуть руку в локтевом сгибе и попросить фиксировать руку в таком положении еще 5 минут | Выполнить |
| 51. | Убедиться в остановке кровотечения | Выполнить |
| | Завершение процедуры | |
| 52. | Поместить спиртовую салфетку, использованную при инъекции, в емкость для отходов класса «Б» | Выполнить |
| 53. | Отсоединить иглу от шприца с помощью иглосъемника и поместить в не прокалываемый контейнер отходов класса «Б» | Выполнить |
| 54. | Шприц в неразобранном виде поместить в емкость для отходов класса «Б» | Выполнить |
| 55. | Упаковку от шприца и упаковку от салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «А» | Выполнить |
| 56. | Обработать рабочую поверхность манипуляционного стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут методом протирания | Выполнить |
| 57. | Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б» | Выполнить |
| 58. | Снять перчатки | Выполнить |
| 59. | Поместить перчатки в емкость для отходов класса «Б» | Выполнить |
| 60. | Снять медицинскую одноразовую маску | Выполнить |
| 61. | Поместить маску в емкость для отходов класса «Б» | Выполнить |
| 62. | Обработать руки гигиеническим способом | Выполнить |
| 63. | Уточнить у пациента о его самочувствии (сказать) | Сказать |
| 64. | Сделать запись о результатах выполнения процедуры в медицинской документации | Выполнить |

**Вопросы для активизации познавательной деятельности студентов
(устный опрос)**

1. Что такое асептика?
2. Какие вы знаете виды дезинфекции?
3. Какие растворы используются для дезинфекции шприцов?
4. Определите анатомические области для в/в инъекций.
5. Назовите основные причины внутривенного введения лекарственных средств в организм
6. Назовите особенности осмотра и пальпации места инъекции перед введением лекарственного средства.
7. Термин «болюсно» при внутривенных инъекциях используют при условии?
8. Перечислите оснащение необходимое для выполнения внутривенной инъекции.
9. Определите последовательность действий медсестры при внутривенных инъекциях.

10. Перечислите правила дезинфекции отработанных инструментов и материалов после внутривенных инъекций.

Итоговый контроль

Решение ситуационных задач с определением проблем пациента.

Задача №1

Вы медицинская сестра процедурного кабинета. Пациенту К. 75 лет назначена внутривенная инъекция препарата в дозе 2мл с разведением. Пациент боится инъекции.

Задание

1. Проведите беседу с пациентом.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции.

Задача №2

Вы — медсестра процедурного кабинета терапевтического отделения. При внутривенном введении 10% раствора хлорида кальция пациент почувствовал пульсирующую боль в области инъекции, жжение. Медсестра прекратила введение препарата, извлекла иглу. Объективно: гиперемия, отек в области инъекции.

Задание

1. Какое постинъекционное осложнение возникло. Причины.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции.

Задача №3

После постановки внутривенной инъекции, медицинская сестра, не разбирая шприц, сбросила его в контейнер с дезраствором.

Задание

1. Оцените действия медицинской сестры.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции.

Задача №4

После внутривенной инъекции, в области локтевого сгиба образовалось багровое пятно.

Задание

1. Какое постинъекционное осложнение возникло. Причины.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции.

Задача №5

По назначению врача медицинской сестре необходимо внутривенно ввести лекарственный препарат. Она попросила студентку медицинского колледжа в своём присутствии выполнить эту манипуляцию. Пациент в резкой форме отказался от проведения процедуры.

Задание.

1. Проведите беседу с пациентом.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции.

Задача №6

Вы медицинская сестра процедурного кабинета. Пациенту П. 46 лет назначена внутривенная инъекция препарата в дозе 3мл с разведением в течение 7 дней. После четвертого дня лечения пациент пожаловался на боль в области локтевого сгиба. Объективно: в области локтевого сгиба гиперемия, пальпаторно – уплотнение по ходу вены.

Задание

1. Какое постинъекционное осложнение возникло. Причины.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции.

Задача №7

Вы медицинская сестра процедурного кабинета. Врачом назначена внутривенная инъекция 10% р-ра хлористого кальция.

Задание

1. Какие особенности введения данного препарата.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции.

Задача №8

После постановки внутривенной инъекции, медицинская сестра отпустила пациента в палату, оставив на локтевом сгибе ватный шарик.

Задание

1. Оцените действия медицинской сестры.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции.

Задача №9

Вы медицинская сестра процедурного кабинета. Пациенту Н. 39 лет назначена внутривенная инъекция в дозе 2 мл в разведении. Пациент отказывается от процедуры.

Задание

1. Проведите беседу с пациентом.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции.

Задача №10

Вы медицинская сестра процедурного кабинета. После внутривенной инъекции пациент жалуется на кожный зуд.

Задание

1. Какое постинъекционное осложнение возникло.
2. Продемонстрируйте технику внутривенной инъекции

Тестовые задания

1 вариант

Выберите один номер правильного ответа:

1. Парентеральный способ — это применение лекарственных средств:
 - а) на кожу;
 - б) через дыхательные пути;
 - в) через рот, через прямую кишку;
 - г) подкожно, внутримышечно, внутривенно.
2. Пациент отказывается от постановки инъекции. Действия медсестры:
 - а) не делать инъекцию;
 - б) сделать инъекцию без согласия;
 - в) убедить пациента в необходимости постановки инъекции;
 - г) сообщить врачу.
3. Для постановки внутримышечной инъекции людям пожилого возраста с истонченным кожно-жировым слоем используется игла длиной
 - а) 20 мм;
 - б) 60 мм;
 - в) 40 мм;
 - г) 15 мм.
4. В 1 мл простого инсулина содержится:
 - а) 25000 ЕД;

- б) 5000 ЕД;
 - в) 10000 ЕД;
 - г) 40 ЕД.
5. Концентрация спирта для обработки места инъекции (в %.):
- а) 40;
 - б) 96;
 - в) 60;
 - г) 70.
6. Для разведения 0,1 г цефазолина необходимо взять растворителя:
- а) 1 мл;
 - б) 2,5 мл;
 - в) 5 мл;
 - г) 10 мл.
7. Для разведения антибиотиков используют:
- а) 0,5% раствор новокаина;
 - б) 0,9% изотонический раствор натрия хлорида;
 - в) воду для инъекций;
 - г) все перечисленное.
8. Перед введением стерильный масляный раствор нужно подогреть до температуры:
- а) 20*С;
 - б) 35*С;
 - в) 40*С;
 - г) 38*С.
9. Положение пациента во время внутримышечной инъекции в большую ягодичную мышцу:
- а) сидя;
 - б) лежа на спине;
 - в) лежа на животе или на боку;
 - г) стоя.

2 вариант

Выберите один номер правильного ответа:

1. Преимущества парентерального пути введения лекарственных средств являются:
- а) большая точность дозировки;
 - б) исключается барьерная роль печени;
 - в) быстрота действия;
 - г) все выше перечисленное.
2. Ватный шарик после постановки инъекции не прикладывается при введении:
- а) внутрикожном;
 - б) подкожном;
 - в) внутримышечном;
 - г) при любой инъекции.
3. Если своевременно не лечить инфильтрат, может возникнуть осложнение:
- а) абсцесс;
 - б) гематома;
 - в) сепсис;

- г) анафилактический шок.
4. Режим кварцевая процедурного кабинета:
- а) каждый час;
 - б) 2 раза в неделю;
 - в) 3 раза в день;
 - г) 2 раза в день.
5. В 1 мл гепарина содержится:
- а) 25000 ЕД;
 - б) 5000 ЕД;
 - в) 200 ЕД;
 - г) 40 ЕД.
6. Для разведения 100 000 ЕД пенициллина необходимо взять растворителя:
- а) 1 мл;
 - б) 2,5 мл;
 - в) 5 мл;
 - г) 10 мл.
7. Масляные стерильные растворы вводят:
- а) внутривенно;
 - б) внутримышечно;
 - в) внутривенно;
 - г) внутриартериально.
8. Концентрация спирта для обработки места инъекции (в %.):
- а) 40;
 - б) 96;
 - в) 60;
 - г) 70.
9. Перед выполнением инъекции медицинская сестра обрабатывает руки на уровне:
- а) социальном;
 - б) гигиеническом;
 - в) хирургическом;
 - г) не обрабатывает.

Инструктаж
для студентов по выполнению
внеаудиторной самостоятельной работы

Цель:

1. Пополнение знаний работой с дополнительной литературой и справочниками.
2. Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений.
3. Формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Задание – составьте кроссворд по теме: «Парентеральный способ введения лекарственных средств».

Срок выполнения задания – следующее практическое занятие.

Рекомендации по составлению кроссворда:

Кроссворд должен быть напечатан на бумаге формата А4 с использованием шрифта Times New Roman, размер шрифта 12, интервал полуторный.

На титульном листе должно быть:

- название учебного заведения;
- название профессионального модуля;
- тема кроссворда;
- специальность;
- Ф.И.О. студента;
- № группы;
- Ф.И.О. преподавателя;
- город, год.

На втором листе - кроссворд с заданиями.

На третьем листе – эталоны ответов.

Алгоритм составления кроссворда:

- выписать максимальное количество терминов (не менее 15) по теме;
- выбрать 2- 3 самых длинных терминов и расположить их по горизонтали и вертикали;
- остальные термины расположить по принципу перечисления;
- сформулировать суть каждого термина профессиональным языком;
- оформить кроссворд, представив один вариант с заполненными клеточками, другой – с чистыми.

Эталон ответов

Исходный уровень знаний

1. Перед выполнением инъекции медицинская сестра обрабатывает руки на **ГИГИЕНИЧЕСКОМ** уровне.
2. Медицинская сестра для выполнения инъекции может пользоваться **НЕСТЕРИЛЬНЫМИ** перчатками.
3. После выполнения инъекции одноразовый шприц подлежит немедленной **ДЕЗИНФЕКЦИИ**, с последующей **УТИЛИЗАЦИЕЙ**.
СТЕРИЛИЗАЦИЯ - это полное уничтожение патогенных, условно патогенных и их споровых форм микроорганизмов с поверхностей.
5. Этикетка на лекарственных средствах, изготовленных в аптеке на флаконах для капельного введения должна быть **ГОЛУБОГО** цвета.
6. Ключ от сейфа «А» и шкафа «Б» хранится у лица, **ОТВЕТСТВЕННОГО** за их хранение.
7. Медицинская сестра начинает и прерывает лечение лекарственными средствами после **НАЗНАЧЕНИЯ ВРАЧА**.
8. Лекарственные препараты, купирующие боль, называются **АНАЛЬГЕТИКАМИ**.
9. По истечении срока годности не распечатанные стерильные растворы во флаконах **ВЫЛИВАЮТСЯ**.
10. Всасывание лекарственного вещества называется **РЕОСОРБЦИЕЙ**

Эталон ответов к тестовым заданиям

| 1 вариант | 2 вариант |
|-----------|-----------|
| 1г | 1г |
| 2в | 2а |

| | |
|-----|-----|
| 3.а | 3.а |
| 4.г | 4.г |
| 5.г | 5.б |
| 6.а | 6.а |
| 7.г | 7.б |
| 8.г | 8.г |
| 9.в | 9.б |

Ответы на ситуационные задачи

Задача №1

1. Создать доверительные отношения с пациентом. Рассказать пациенту алгоритм проведения манипуляции. Рассказать пациенту о пользе данного препарата. Убедить пациента в безопасности проведения инъекции. Получить согласие на проведение инъекции.

2. см. алгоритм манипуляции.

Задача №2

1. Некроз. Неправильная техника инъекции. Попадание под кожу 10% раствора кальция хлорида.

2. см. алгоритм манипуляции.

Задача №3

1. Медицинская сестра поступила неправильно. После инъекции иглу нужно сбросить в контейнер для использованных игл. Шприц промыть в дезрастворе, разобрать и замочить в дезрастворе на один час.

2. см. алгоритм манипуляции.

Задача №4

1. Гематома. Прокол вены с двух сторон.

2. см. алгоритм манипуляции.

Задача №5

1. Создать доверительные отношения с пациентом. Рассказать пациенту алгоритм проведения манипуляции. Рассказать пациенту о пользе данного препарата. Убедить пациента в безопасности проведения инъекции. Получить согласие на проведение инъекции. Провести манипуляцию самой.

2. см. алгоритм манипуляции.

Задача №6

1. Тромбофлебит. Частые венепункции одной и той же вены.

2. см. алгоритм манипуляции.

Задача №7

1. Возможное осложнение – некроз, при попадании препарата под кожу. Перед введением препарата, повторная проверка нахождения иглы в вене путем оттягивания поршня.

2. см. алгоритм манипуляции.

Задача №8

1. Медицинская сестра поступила неправильно. После внутривенной инъекции проводим контроль состояния пациента в течение 5 минут. После прекращения кровотечения, шарик замачиваем в дезрастворе.

2. см. алгоритм манипуляции.

Задача №9

1. Создать доверительные отношения с пациентом. Рассказать пациенту алгоритм проведения манипуляции. Рассказать пациенту о пользе данного препарата. Убедить пациента в безопасности проведения инъекции. Получить согласие на проведение инъекции.

2. см. алгоритм манипуляции.

Задача №10

1. Аллергическая реакция. Индивидуальная непереносимость препарата.

2. см. алгоритм манипуляции.

Критерии оценки исходного уровня знаний

Оценка «отлично»

Студент самостоятельно, полно отвечает на поставленный вопрос. Дает правильную формулировку, точные определения, понятия терминов. Свободно владеет речью, медицинской терминологией.

Оценка «хорошо»

Студент отвечает на поставленный вопрос в некоторыми ошибками, которые исправляет после замечания преподавателя.

Оценка «удовлетворительно»

Студент отвечает на поставленные вопросы, но допускает много неточностей, ошибок, излагает материал недостаточно связано и последовательно.

Оценка «неудовлетворительно»

Студент не знает темы, допускает много ошибок, которые искажают изложение материала, дает неправильные определения. Отвечает неуверенно.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

9 – 8 баллов - (отлично)

7 – 6 баллов - (хорошо)

5 баллов - (удовлетворительно)

Менее 5 баллов - (неудовлетворительно)

Критерии оценки решения ситуационной задачи

Оценка «отлично»

1. Комплексная оценка предложенной ситуации. Знание теоретического материала, правильный выбор тактики действия.

2. Рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для манипуляции. Практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом манипуляции. Рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима.

Оценка «хорошо»

1. Комплексная оценка предложенной ситуации, знание теоретического материала, незначительные затруднения при выборе тактики действий.

2. Рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практической манипуляции. Практические действия выполняются правильно, но не уверенно. Рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима.

Оценка «удовлетворительно»

1. Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации. Неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя. Правильный выбор тактики действия.

2. Рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практической манипуляции. Нарушена последовательность действий при выполнении манипуляции. Рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима, допускается одна не грубая ошибка.

Оценка «неудовлетворительно»

1. Неправильная оценка ситуации. Неправильная тактика действий.

2. Рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практической манипуляции. Студент не может самостоятельно выполнить манипуляцию. Совершаются действия, нарушающие требования санэпидрежима, нарушается техники безопасности при работе с используемыми материалами.

Критерии оценки

по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы

Оценка «отлично»

Соблюдении требований, предъявляемых к написанию и оформлению кроссворда, использование всех терминов, точность формулирования профессиональным языком, аккуратность оформления.

Оценка «хорошо»

Незначительные отклонения формулирования профессионального языка в требованиях или сроках сдачи.

Оценка «удовлетворительно»

Неполное освещение темы, использование малого количества терминов, несоблюдение требований к оформлению.

Оценка «неудовлетворительно»

Кроссворд не соответствует ни одной рекомендации к составлению.

Список литературы

Основная

Мухина С.А., Тарновская И.И., Практическое руководство к предмету ОСД. М: «ГЭОТАР - Медиа», 2008г.

Дополнительная литература

1. Островская И.В., Широкова Н.В. Основы сестринского дела: Учебник. – М.: Гэотар-Медиа, 2008.
2. Обуховец Т.П., Склярова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела. – Ростов е/д.: Феникс, 2002. – (Медицина для вас).
3. Мухина С.А. Тарновская И.И. Теоретические основы сестринского дела: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва Издательская группа Гэотар-Медиа, 2008
4. СанПиН 2.1.7.2790-10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами (УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.12. 2010г. № 163