**Министерство здравоохранения Ростовской области**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский базовый медицинский колледж»**

**ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**(Выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больными)**

**МДК.07.01. «Безопасная среда для пациента и персонала»**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ**

**КОМПЛЕКС**

**ПО ТЕМЕ:**

**Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (1)**

**Ростов-на-Дону**

**Мотивация**

Госпитальные инфекции осложняют хирургические вмешательства, удлиняют пребывание пациента в стационаре.

Риску профессионального инфицирования подвержены медицинские работники различных профилей, поэтому знакомство будущих средних медицинских работников с универсальными и стандартными мерами инфекционной безопасности, использование здоровьесберегающих технологий в работе позволит свести к минимуму риск заражения медиков при травматических ситуациях.

Стационарные условия – специфически обусловленная среда пребывания находящихся в ней пациентов и медперсонала. В процессе оказания медицинской помощи факторы больничной среды могут негативно влиять на здоровье человека и усугубить патологический процесс у пациентов, соответственно у медперсонала вызвать профессиональные заболевания.

Предупреждение возможности передачи микроорганизмов от пациентов к медперсоналу – важнейшая составляющая инфекционной безопасности.

Безопасная больничная среда обеспечивает пациенту и медперсоналу условия комфорта и безопасность, в т. ч. и инфекционную.

Основная задача лекции – ориентировать студентов на изучение мер по профилактике внутрибольничной инфекции, включающей обширный комплекс санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.

**План теоретического занятия № 7**

**ПМ.07 «Выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больными»**

**МДК.07.01. «Безопасная среда для пациента и персонала»**

**Тема занятия:** **Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (1)**

**Методы обучения:** индуктивный, наглядный, частично – поисковый.

**Тип занятия:** передача и усвоение новых знаний.

**Вид занятия:** лекция.

**Освоение общих компетенций:**

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

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

**ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**ОК 5.** Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**Освоение профессиональных компетенций:**

**ПК 7.7.** Обеспечивать инфекционную безопасность.

**ПК 7.8.** Обеспечивать безопасную больничную среду для пациентов и персонала.

**Цели занятия:**

**Учебные:**

* дать понятие инфекционной безопасности и безопасной больничной среды для пациентов и персонала;
* изучить способы передачи инфекции в медицинском учреждении;
* подвести студентов к пониманию угрозы инфицирования пациентов и медперсонала;
* формировать умение работать с дополнительной литературой и интернет-ресурсами;
* формировать профессиональные компетенцииПК 7.7, ПК 7.8;
* формировать умение работать с дополнительной литературой и интернет-ресурсами;
* формировать умение воспринимать и систематизировать учебный материал.

**Развивающие:**

развивать:

* умение конспектировать полученную информацию;
* коммуникативные умения;
* логическое и клиническое мышление.

**Воспитательные:**

воспитывать:

* ответственность, аккуратность, коллегиальность, внимание,
* формировать ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5.

**Внутрипредметные связи:**

* **основы биомедицинской этики** – соблюдение принципов биоэтики;
* **профессиональное общение** – обучение партнерскому взаимодействию в лечебной деятельности.

**Интегративные связи:**

– **основы латинского языка с медицинской терминологией:** использование медицинской терминологии;

– **основы микробиологии и иммунологии:** обеспечение инфекционной безопасности пациента и персонала.

**Обеспечение занятия:**

* мультимедийная презентация;
* учебно-программная документация: ФГОС СПО по специальности Лечебное дело, рабочая программа профессионального модуля, тематический план;
* технические средства обучения –мультимедийный комплект.

**Информационное обеспечение:**

1. Кулешова Л.И., Пустоветова Е.В. Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии; под общей ред. В.В. Морозова.: учебник Ростов н/Д: Феникс, 2015. – с. 195-203.

2. Басихина Т.С., Коноплёва Е.Л. и др. Учебно-методическое пособие по основам сестринского дела. М., ГОУ ВУНМЦ, 2003. – стр. 234-236.

3. Обуховец Т.П., Чернова О.В. Основы сестринского дела; под редакцией Кабарухина Б.В. – Изд. 22-е – Ростов н/Д: Феникс, 2015 г.

4.Методические материалы – выдержки из СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

5. Клыкова В. Новое оружие в борьбе с внутрибольничными инфекциями. Новые медицинские технологии /Новое медицинское оборудование» Приложение к журналу МЕДСЕСТРА № 9 2012 г. – стр.33.

6. Сисин Е.И. Возбудители острых респираторных вирусных инфекций. // Сестринское дело № 2 2014 г.- стр.45-48.

**Информационные электронные ресурсы:**

* медицинская библиотека Webmedinfo.ru
* поисковый сервер Google ([www.google.com](http://www.google.com))
* википедия - свободная многоязычная энциклопедия ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))
* www.sarstedt.com
* www.s-delo.com.

**Структура и содержание занятия**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание учебного материала | Результаты освоения ОК, ПК | Основные показатели, оценка результатов | Время, мин | Формы и методы контроля и оценки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I | Организационная часть: приветствие, внешний вид, готовность к занятию, проверка отсутствующих | ОК 1  ОК 2 | демонстрация интереса к занятию, демонстрация интереса к будущей профессии | 3 | Наблюдение за деятельностью студентов в период подготовки к началу занятия |
| II | Сообщение темы, целей, плана занятия | ОК 2  ПК 7.7  ПК 7.8 | обоснование значимости информационного материала в профессиональной деятельности | 5 | Наблюдение и оценка способности анализировать полученную информацию |
| III | Изложение учебного материала:  1. Определение понятий «инфекционный процесс», «инфекции, связанные с оказанием медпомощи». Масштаб проблемы ИСМП.  2. Способы передачи инфекции в мед. организации.  3. Факторы, влияющие на восприимчивость хозяина к инфекции.  4. Группы риска развития ИСМП.  5. Резервуары возбудителей ИСМП: руки персонала, инструментарий, оборудование. Виды возбудителей ИСМП.  6. Сан-эпид. режим подразделений ЛПО.  Меры профилактики ИСМП.  Реализация внеаудиторной самостоятельной работы:  студенты демонстрируют презентации по теме  1. «Микробный пейзаж подразделений ЛПО».  2. «Входные ворота инфекции».  3. «Пути передачи гемоконтактных инфекций».  4.«Кожные антисептики в системе противоэпидемических мероприятий». | ОК 1  ОК 2  ОК 5  ПК 7.7  ПК 7.8 | демонстрация способности воспринимать и усваивать учебную информацию | 75 | Наблюдение за деятельностью студентов в процессе обучения и восприятия новой информации |
| IV | Закрепление информационного блока | ОК 2  ОК 5  ПК 7.7  ПК 7.8 | демонстрация результатов освоения полученной информации. | 5 | анализ и оценка усвоения материала |
| V | Домашнее задание  **Тема:** Профилактика инфекций, связанных с оказанием мед. помощи (2).  1. Работа с учебником Л.И.Кулешова, Е.В.Пустоветова «Основы СД»:   * изучение информационного блока, стр. 195-203, 204-207; * ответы на контрольные вопросы стр. 238. | ОК 4 | проявление интереса к учебному материалу | 2 | Оценка возможностей студентов работать с информационными источниками |

**Глоссарий терминов**

**Антисептика** – комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране, другом патологическом образовании или организме в целом.

**Асептика** – система мероприятий, направленных на предупреждение внедрения возбудителей инфекции в рану, ткани, органы, полости тела больного при хирургических операциях, перевязках, эндоскопии и других лечебных и диагностических процедур.

**Безопасность** – отсутствие опасности.

**Инфекционный контроль** – система организационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний в стационаре, и базирующаяся на результатах эпидемиологической диагностики.

**Инфицирование (инфекция)** – проникновение патогенных микроорганизмов – возбудителей заболевания в человеческий организм.

**Контаминация** – обсеменение.

**Патоген** – инфекционный агент (микроорганизм), способный вызвать заболевание у человека.

**Лекция**

**ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ**

**МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ** (1)

**Вопросы**

1. Понятия «инфекционный процесс», «инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи».
2. Способы передачи инфекции в ЛПО.
3. Факторы, влияющие на восприимчивость хозяина к инфекции.
4. Группы риска развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
5. Меры профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

*Кто неуклюжей рукой хватает розу,*

*пусть не жалуется, что шипы её ранят.*

***Генрих Гейне***

**Основные сведения об инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи**

**Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (госпитальные, больничные, внутрибольничные)** – любые клинически выраженные заболевания микробного происхождения, которые поражают пациента в результате его поступления в больницу или обращения за лечебной помощью, а также заболевания сотрудника вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания в больнице или после выписки.

Наиболее распространенные инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)в России:

1. Инфекции мочевыделительной системы
2. Гнойно-септические инфекции
3. Инфекции дыхательного тракта
4. Бактериемии
5. Кожные инфекции

**ИСМП**: Экзогенные – источник инфекции принесён в организм извне.

#### Эндогенные – инфекционный агент присутствует в организме изначально.

***Эндогенный путь*** связан с проникновением инфекционного агента в повреждённые ткани из имеющегося очага в организме.

Очаг может быть:

* явным (абсцесс тканей, гайморит, тонзиллит);
* скрытым (например, латентно протекающая инфекция в сердце, суставах, почках).

Пути внутренней инфекции:

* гематогенный – по кровеносным сосудам с током крови;
* лимфогенный – по лимфатическим капиллярам;
* контактный – непосредственное проникновение из окружающих тканей.

***Экзогенный путь*** связан с внешним источником.

Пути внешней инфекции:

* контактный – попадание инфекционного агента в организм через предметы ухода, изделия медицинского назначения;
* аэрозольный – попадание микрофлоры в организм воздушно-капельным и воздушно-пылевым путём;
* фекально-оральный – попадание микрофлоры в организм через воду, пищу, руки
* артифициальный (искусственный, или медицинский) – разновидность контактного пути, осуществляется через руки медперсонала, инструменты, перчатки, перевязочный материал.

Для возникновения инфекционного процесса необходимо, как минимум, **3 звена:**

1. источник инфекции;
2. механизм и факторы (пути) передачи возбудителя;
3. восприимчивый хозяин (коллектив).

**Первое звено эпидемического процесса**

Источники инфекции

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| резервуары  живые и неживые |  | больной  человек  животные |  | носитель  человек  животные |  | внешняя среда  (сапронозы) |

**Второе звено эпидемического процесса**

Путь передачи – совокупность механизмов и факторов передачи, обеспечивающих перемещение возбудителя во внешней среде между источником и восприимчивым организмом.

**Пути передачи возбудителя**

1. контактный
2. аэрогенный
3. трансмиссивный (через переносчика)
4. фекально-оральный
5. вертикальный (перинатальный), от матери к ребёнку

**Третье звено эпидемического процесса**

Восприимчивый человек – организм человека имеет слабую сопротивляемость к определённому патогену.

Восприимчивость человеческого организма возрастает при наличии**:**

* открытых ран;
* инвазивных устройств (внутрисосудистые катетеры, трахеостомы);
* иммунодефицита, хронического заболевания (сахарный диабет, лейкемия);
* определённого терапевтического вмешательства (иммуноподавляющей терапии, облучении).

## 

## Причины роста внутрибольничных инфекций

1. Применение новейших препаратов с иммунодепрессивными свойствами.
2. Формирование артифициального механизма передачи возбудителей инфекций, связанного с инвазивными вмешательствами и наличием диагностических кабинетов, посещаемых пациентами различных отделений.
3. Поступление в стационар пациентов с малоизученными инфекциями.
4. Широкое применение антибиотиков и химиопрепаратов, способствующих появлению лекарственно устойчивых микроорганизмов.
5. Ухудшение эпидобстановки среди населения в стране: рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией, сифилисом, туберкулёзом, вирусными гепатитами В, С.
6. Увеличение контингента риска.
7. Широкое использование новых диагностических приборов, требующих специальных методов стерилизации.
8. Создание новых крупных больничных комплексов со своеобразной экологией:

* замкнутость окружающей среды с одной стороны, а с другой – увеличение количества дневных стационаров;
* повышение оборота койки в связи с внедрением новых медицинских технологий, с одной стороны, а с другой – большая концентрация ослабленных лиц на ограниченных территориях.

1. Некачественное соблюдение санитарно-эпидемиологического режима медперсоналом.
2. Снижение защитных сил организма у населения в целом в связи с ухудшением экологии.

## 

## Профилактика ИСМП

В вопросах профилактики ИСМП в ЛПО должны быть выполнены важнейшие требования:

1 – сведение к минимуму возможности заноса инфекции;

2 – исключение внутригоспитальных заражений;

3 – исключение выноса инфекции за пределы ЛПО.

Организация профилактики ИСМП включает в себя обширный комплекс санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий:

1. правильная организация приема пациентов при поступлении в стационар;
2. правильно организованная система ухода за пациентами;
3. строгое соблюдение требований директивных документов по профилактике ИСМП:

* ОСТ 42-21-2-85. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы.
* СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»

1. своевременная изоляция больных с подозрениями на инфекционное заболевание;
2. контроль за состоянием здоровья медперсонала;
3. повышение квалификации медперсонала;
4. соблюдение сан-эпид. режима и повышение санитарной культуры медперсонала.

**Санитарно-эпидемиологический режим** –комплекс мероприятий, осуществляемый в больнице с целью предупреждения ВБИ и создания оптимальных гигиенических условий пребывания больных и быстрейшего их выздоровления.

**Воздействие на разные звенья эпидемического процесса**

* Осуществление эффективного контроля за ИСМП (инфекционный контроль).
* Изоляция источника инфекции.
* Уничтожение возбудителей инфекции (дезинфекция и стерилизация).
* Прерывание путей передачи.
* Повышение устойчивости организма (иммунитета) человека.

**Если прервать цепочку инфекции в любом звене, эпид. процесс можно остановить.**

**Группы риска по гемоконтактным инфекциям:**

## Риску профессионального заболевания гепатитом В, С и ВИЧ-инфекций чаще всего подвержен медперсонал, контактирующий с различными биологическими жидкостями.

* медики, имеющие непосредственный контакт с кровью больных (хирурги, гинекологи, акушеры, стоматологи, процедурные сестры, сотрудники отделений гемодиализа, переливания крови, лабораторий, лица, занятые в производстве иммунобиологических препаратов из донорской и плацентарной крови);
* студенты медицинских институтов, колледжей.

В группу риска попадают люди, употребляющие инъекционные наркотики. Возможно заражение гемоконтактными инфекциями при татуаже, пирсинге ушей и других частей тела, маникюре в салоне. Зараженная кровь может попасть в организм здорового человека при наличии микротравм и трещинок на коже или слизистых оболочках и использовании зубной щетки или бритвенных принадлежностей больного.

## Безопасность медицинских работников на рабочем месте

*Сестринские вмешательства*, при которых может произойти заражение кровью или другими биологическими жидкостями:

* инвазивные процедуры;
* соприкосновение со слизистыми оболочками;
* соприкосновение с повреждённой кожей пациентов;
* контакт с поверхностями, загрязнёнными кровью или другими биологическими жидкостями.

Вирус находится во всех биологических жидкостях:

* кровь, компоненты и препараты крови;
* секреция цервикального канала; семенная жидкость;
* спинномозговая жидкость, синовиальная, плевральная, перикардиальная, перитониальная и амниотические жидкости.

Предупреждение возможности передачи микроорганизмов от пациентов к медперсоналу – важнейшая составляющая инфекционной безопасности.