Кыштымский филиал ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

**Методическая разработка**

**теоретического занятия для преподавателя**

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

МДК 07.02 Безопасная среда для пациента и персонала

**Тема: «**Проблема ВБИ»

Специальность: Лечебное дело

Кыштым, 2019 г.

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  на заседании ЦМК ПМ по специальности «Лечебное дело»  Протокол №\_\_\_от «\_\_\_\_» \_\_\_2019 г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_О.В. Павлова | Утверждаю  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_Е.Н. Борисова  «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_2019 г. |

Автор: Зырянова Ирина Николаевна, преподаватель ПМ 07 Выполнение

работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Рецензенты: Павлова О. В., методист, председатель ЦМК ПМ по

специальности «Лечебное дело»

Позднякова Л.П., главная медсестра ГБУЗ «Городская больница

им. А.П. Силаева»

**Методическое пояснение**

Данная методическая разработка составлена для преподавателя в соответствии с требованиями ФГОС III поколения.

Цель методической разработки - оказать методическую помощь преподавателю в проведении теоретического занятия по теме: «Проблема ВБИ», на которую согласно рабочей программе выделено одно двухчасовое теоретическое и одношестичасовое практическое занятия.

Данная тема выбрана не случайно, поскольку госпитальная инфекция (нозокомиальная, внутрибольничная инфекция - ВБИ) представляет собой одну из наиболее актуальных проблем здравоохранения всех стран мира в связи с высоким уровнем заболеваемости и летальности, а также значитель­ным социально-экономическим ущербом, причиняемым ими.

В вопросах профилактики ВБИ в стационарах младшему и среднему персоналу отводится основная главенствующая роль - роль организатора, ответственного исполнителя и контролёра, правильность деятельности которых зависит от полученных в процессе обучения знаний и практических навыков по решению данной проблемы.

Именно поэтому, преподаватель хочет обратить внимание студентов на проблему ВБИ, её масштаб и всю серьёзность положения на первом теоретическом занятии МДК 07.02 Безопасная среда для пациента и персонала и призвать к тщательному изучению материала междисциплинарного курса, а в дальнейшем к соблюдению требований противоэпидемического режима, что предотвратит их профессиональное заражение, позволит в значительной степени снизить риск заболевания ВБИ и сохранить здоровье больным.

Для лучшего усвоения материала, реализации ОК и ПК преподаватель использует метод визуализации учебного материала через показ графологической структуры учебной темы, презентации, роликов. Также преподаватель использует другие методы обучения и методические приёмы: словарный диктант для определения исходного уровня знаний, фронтальный опрос на закрепление материала.

**Цели занятия**

**Методическая цель:** визуализация, как средство повышения развития общих и профессиональных компетенций.

**Дидактические (учебные) цели:**

***1 уровень усвоения:***

* Ознакомление со статистическими данными заболеваемости ВБИ в мире, России, регионе.

1. ***уровень усвоения:***

* Повторение, закрепление изученной темы: «Сестринский процесс при боли» через словарный диктант.
* Формирование знаний по теме: «Проблема ВБИ: определение, масштаб проблемы; структура, факторы, группы риска ВБИ; виды возбудителей, механизмы и пути передачи ВБИ; цепочка инфекционного процесса».

***3 уровень усвоения:***

* Применение знаний для решения проблем пациента, связанных с безопасной больничной средой.

**Развивающие цели:**

* способствование развитию познавательной активности и творческих способностей у обучающихся с применением информационно- коммуникативных технологий в профессиональной деятельности;
* способствование формированию профессиональной компетентности у обучающихся по обеспечению безопасной больничной среды для пациентов и персонала;
* развитие памяти путём повторения изученного материала через написание словарного диктанта, составление конспекта.

**Воспитательные цели:**

* способствование воспитанию профессионально-личностных качеств у обучающихся при выполнении своих профессиональных обязанностей: аккуратности, гуманности, ответственности, внимательности;
* способствование воспитанию чувства глубокого понимания и осознания своих действий.

**Методы обучения (МО) и методические приёмы (МП)**

***1 уровень****:*

МО - объяснительно - иллюстративный;

МП - словесные: рассказ, беседа;

- наглядные: демонстрация графологической структуры учебной темы,

МДК 07. 02, плаката: «Масштаб проблемы ВБИ», презентации,

видеороликов.

***2 уровень****:*

МО - репродуктивный;

МП - написание словарного диктанта,

- фронтальный опрос с использованием «светофоров».

***3 уровень:***

МО - проблемное изложение;

МП - работа с графологической структурой учебной темы, изображение

цепочки инфекционного процесса.

***Тип занятия***: 2-х часовое теоретическое занятие по приобретению новых знаний

***Место проведения:*** кабинет № 413.

***Количество часов*:** на тему: «Проблема ВБИ», согласно рабочей программе выделено одно двухчасовое теоретическое и одно шестичасовое практическое занятия.

**Межмодульные и междисциплинарные связи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Связи** | **ПМ, дисциплина** | **МДК** | **Тема занятия** |
| сопутствующие | ОП 09 Основы микробиологии и иммунологии | **-** | **«**Экология микроорганизмов»  «ВБИ» |
| ОПД 07 Основы латинского языка с медицинской терминологией | **-** | «Медицинская терминология» |
| последующие | ПМ 01 Диагностическая деятельность | МДК 01.01. Пропедевтика клинических дисциплин.  Тема 3.1 Диагностика хирургических болезней | Профилактика ВБИ. Методы асептики, антисептики |

**Внутримодульные связи**

1. **Предшествующие:**

* ***МДК 07. 01 «Теория и практика сестринского дела»***

Тема 1.2.Общение в сестринском деле.

Тема 1.3**.** Обучение в сестринском деле.

**2. Сопутствующие:**

* ***МДК 07. 02 «Безопасная больничная среда для пациентов и персонала»***

Тема 2.2 Профилактика ВБИ: инфекционный контроль, инфекционная безопасность.

Тема 2.3-2.4 Дезинфекция.

Тема 2.5-2.6 Стерилизация.

Тема 2.7 Организация безопасной среды для пациентов и персонала.

**3. Последующие:**

* ***МДК 07. 03 «Технология оказания медицинских услуг»***

Все темы междисциплинарного курса.

**Требования к подготовке обучающихся**

**Обучающийся должен уметь:**

* оценить факторы риска развития ВБИ у пациента;
* составить цепочку инфекционного процесса;
* понимать сущность инфекционного процесса для организации профилактических мер и мер контроля.

**Обучающийся должен знать:**

* понятия «внутрибольничная инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционная болезнь»;
* факторы, влияющие на возникновение ВБИ;
* структуру и группы риска ВБИ;
* виды возбудителей и места их обитания (резервуары) в ЛПУ;
* механизмы и способы передачи возбудителей в ЛПУ;
* факторы, влияющие на восприимчивость хозяина к инфекции;
* основные звенья цепочки инфекционного процесса.

**Формируемые ОК:**

ОК 1 **–** понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов

её достижения, определяемых руководством.

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-коммуникативные технологии в

профессиональной деятельности.

ОК 6 – работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,

потребителями.

ОК 8 – соблюдать правила охраны труда, противопожарной безопасности и

техники безопасности.

**Формируемые ПК:**

ПК 1.1 – эффективно общаться с пациентом и его окружением в процессе

профессиональной деятельности.

ПК 1.2 – соблюдать принципы профессиональной этики.

ПК 2.1 – обеспечивать инфекционную безопасность.

ПК 2.2 – обеспечивать безопасную больничную среду для пациентов и

персонала.

ПК 2.5 – обеспечивать производственную санитарию и личную гигиену на

рабочем месте.

**Оснащение занятия:**

* **ТСО**: мультимедиаустановка, экран.
* **Наглядные пособия** (оснащение занятия):видеоролики, презентация, графологическая структура учебной темы, МДК 07.02, плакат: «Масштаб проблемы ВБИ» в России.
* **Дидактический материал:** глоссарий для словарного диктанта, заключения фронтального опроса**.**
* **Учебные места:** лекционный кабинет № 413.

**Хронологическая карта занятия**

Учебное время – 90 минут.

* организационный момент – 2 мин.;
* изложение целей, плана занятия – 3 мин.;
* контроль исходного уровня знаний –10 мин.;
* изложение нового материала – 55 мин.;
* закрепление материала – 15 мин.;
* подведение итогов – 3 мин.;
* домашнее задание –2 мин.

**Внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**«**Проблема ВБИ**»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид задания | Часы | Методические указания | Цель |
| Реферативное сообщение по теме: «Роль старшей (главной) медсестры в профилактике ВБИ».  «ВБИ – проблема государства»  «Контроль и профилактика ИСМП на государственном уровне" | 3 | Выполнить дома, оформить согласно требованиям, зачитать на уроке, сдать  преподавателю. | Расширение кругозора и закрепление материала |

**Литература:**

Основная:

1. Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии: учебник/Л. И. Кулешова, Е. В. Пустоветова; под ред. Б. В.Морозова– Изд. 3-е. – Растов н/Д: Феникс, 2018.
2. Основы сестринского дела/ Т. П. Обуховец, О. В. Чернова; под ред. Б. В. Кабарухина. – Изд. 2 - е. – Растов н/Д: Феникс, 2017.

Дополнительная: журналы «Медицинская сестра», «Сестринское дело», «Главная медицинская сестра», интернетресурсы.

ПриложениеА

**Актуальность темы**

Госпитальная инфекция (нозокомиальная, внутрибольничная инфекция - ВБИ) представляет собой одну из наиболее актуальных проблем здравоохранения всех стран мира. Наносимый ею социально-экономический ущерб огромен. Согласно данным отечественных и зарубежных исследователей, ВБИ развивают­ся у 5-20% госпитализированных больных.

В США ежегодно регистрируют до 2 млн случаев ВБИ, в ФРГ — 500-700 тыс., в Венгрии — 100 тыс., что со­ставляет примерно около 1% населения этих стран. Летальность различных нозоло­гических форм ВБИ достигает 35-60%, а в случае генерализации инфекции — уровня доантибиотической эры.

По оценке американских авторов, у 1% больных ВБИ были основной причиной смерти и у 3% умерших они серьезно осложняли течение основного заболевания. ВБИ ежегодно развивалась примерно у 200 тыс. больных в госпиталях США (у 5 на 1000 госпитализированных), а летальность составляла 37%.

Ежегодный экономический ущерб, причиняемый ВБИ, составляет в США 4- 10 млрд долларов, в Великобритании — 1 млрд фунтов стерлингов, в Болгарии — 5-7 млн левов, в Германии — 800 тыс. марок.

В Советском Союзе впервые официально существование этой проблемы было признано только в 1982 г. До этого даже для медицинских работников эта тема длитель­ное время являлась закрытой. Случаи ВБИ в лечебных учре­ждениях всячески скрывали, их регистрация почти не ве­лась. В основном фиксировались вспышки заболеваний, которые скрыть было невозможно.

Ежегодно, по да­леко не полным данным, в РФ регистрируется 30-40 тыс. случаев ВБИ, а реальные показатели заболеваемости ВБИ в России в 5-15 раз выше регистрируемых слу­чаев. Минимальный экономический ущерб, наносимый ВБИ ежегодно, составляет от 5 до 15 млрд рублей. Пациенты с ИСМП находятся в стационаре в 2-3 раза дольше, чем аналогичные пациенты без признаков инфекции. В среднем на 10 дней задерживается их выписка, в 3 - 4 раза возрастает стоимость лечения, и в 5 - 7 раз - риск летального исхода. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, существенно снижают качество жизни пациента, приводят к потере репутации учреждения здравоохранения.

ПриложениеБ

Глоссарий терминов по теме: «Сестринский процесс при боли»

|  |  |
| --- | --- |
| Аналгезия | Отсутствие боли |
| Артралгия | Боль в одном или нескольких суставах |
| Иррадиация | Распространение болевых ощущений |
| Миозит | Воспаление скелетных мышц |
| Неврит | Воспаление периферических нервов |
| Параплегия | Паралич обеих конечностей (верхних или нижних) |
| Висцеральная боль | Боль , исходящая из внутренних органов |
| Соматическая боль | Боль , исходящая из различных участков тела, кроме внутренних органов |
| Алгология | Наука, изучающая боль |
| Болевой порог | Первое, очень слабое чувство боли от физического воздействия |
| Переносимость боли | Самое сильное болевое воздействие, которое выдерживает человек |
| Интервал болевой переносимости | Промежуток между переносимостью боли и интервалом болевой переносимости |
| Алгогены | Особые вещества, стимулирующие активность болевых нервных окончаний |
| Невралгия | Боль, появляющаяся при повреждении периферической нервной системы, по ходу нерва |
| Иррадиирущая (отдающая) боль | Боль распространяется от места её образования до другой части тела |
| Фантомная боль | Боль в ампутированной конечности, часто ощущается как покалывание. Эта боль может продолжаться месяцами, но затем она проходит |
| Психогенная (психологическая)  боль | Боль без физических раздражителей. Для человека, испытывающего такую боль, она является реальной, а не воображаемой |
| Ишиалгия | Боль по ходу седалищного нерва |
| Каузалгия | Приступообразная, интенсивная, жгучая боль в результате повреждения периферического нерва |
| Глубокая боль | Повреждение мышечной и костной тканей |
| Поверхностная (кожная) боль | Результат воздействия на кожу, чёткая локализация (укол иглой, порез, трещина) |

Приложение В

Теоретический материал по теме:

**«Проблема внутрибольничной инфекции»**

По определению Европейского регионального бюро [ВОЗ](http://med-slovar.ru/component/seoglossary/4-spisok-medicinskih-sokrashenij/890-voz) (1979), «внутриболь­ничная инфекция (син.: больничная, госпитальная, внутригоспитальная, нозокоми­альная) — любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает больного в результате его нахождения в больнице или обращения в нее за лечебной помощью, или инфекционное заболевание сотрудника [больницы](http://med-slovar.ru/ekat) вслед­ствие его работы в данном учреждении, независимо от того, проявились симптомы заболевания в стационаре или вне его».

**Выделяют 3 вида ВБИ:**

* у пациентов, инфицированных в стационарах;
* у пациентов, инфицированных при получении поли­клинической помощи;
* у медицинских работников, заразившихся при оказании медицинской помощи в стационарах и поликлиниках.

**Факторы (причины)роста ВБИ:**

* несоблюдение правил инфекционной безопасности при уходе за пациентом, грубые нарушения СЭР;
* слабая материально-техническая база ЛПУ;
* наличие больших больничных комплексов, где на ограниченных площадях концентрируется большое количество ослабленных пациентов, их близких, посещающих их, большое кол-во персонала;
* увеличение количества инвазивных диагностических и лечебных процедур, связанных с нарушением целостности кожи и слизистых оболочек(поэтому наиболее восприимчивыми к ВБИ являются пациенты хирургических, урологических, родовспомогательных учреждений);
* увеличение контингента риска (пожилых людей, новорождённых с несовершенным иммунитетом);
* ухудшение эпидобстановки в стране: рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией, сифилисом, туберкулёзом, вирусными гепатитами В, С;
* использование сложного медицинского оборудования, стерилизация которого связана с определенными трудностями;
* применение препаратов, имеющих иммунодепрессивные свойства, искусственное подавление иммунитета (при пересадке органов и тканей);
* снижение неспецифических защитных сил организма;
* бактерионосительство персонала: выделение возбудителя из носоглотки, мочеполовых органов, прямой кишки, а также с кожи, кистей рук, в/ч головы, паховой области, подмышечных впадин, где постоянно присутствуют стафилококки,50 - 60% обслуживаю­щего персонала является носителем золотистого стафилококка, причем мужчины яв­ляются носителями в 10 раз чаще, чем женщины.По мнению ряда исследователей, основная часть бактерий попадает в воздух опера­ционных, перевязочных не из носоглотки, а с поверхности кожи персонала;
* изменение структуры возбудителей ВБИ: раньше основным возбудителем ВБИ считался золотистый стафилококк, то теперь грамотрицательные условно-патогенные микроор­ганизмы (протей, синегнойная палочка, клебсиелла и др.). Эти микро­организмы имеют способность существовать и размножаться в условиях минимального количества питательных веществ (раковины, растворы лекарственных препаратов, мази, физиологический раствор);
* снижение гигиенической культуры пациентов и персонала;
* формирование госпитальных штаммов микроорганизмов, устойчивых к дезинфектантам и антибиотикам (антибиотикорезистентных).

**Структура ВБИ:**

**1**. ***гнойно-септические инфекции (ГСИ)***занимают ведущее место (до 75-80% от общего количества). Наиболее частоГСИ регистрируются у больных хирургического профиля, особенно в отделениях неотложной и абдоминальной хирургии, травматологии и урологии.

**2**. ***кишечные инфекции*** (до 7-12 % от общего количества). Среди кишечных инфекций преобладают сальмонеллёзы. Регистрируют сальмонеллёзы в основном (в 80% случаев) у ослабленных больных хирургических и реанимационных отделений, перенесших обширные полостные операции или имеющих тяжёлую соматическую патологию.

**3.*гемоконтактные вирусные гепатиты В, С, Д*** (6-7%). Наибольшему риску заболевания под больные, которым проводятся обширные хирургические вмешательства с последующей кровезаместительной терапией, программный гемодиализ, инфузионная терапия.

**4.*другие инфекции***: грипп, ОРВИ, дифтерия, туберкулёз и др. На них приходится до 5-6% от обшей заболеваемости.

**Группы риска ВБИ:**

* пациенты хирургических, урологических, реанимационных отделений, которым назначены сложные диагностические, операционные вмешательства, иммунодепрессанты, пациенты отделений гемодиализа, родовспомогательных учреждений (родильницы и новорождённые, особенно недоношенные и переношенные, дети с врождёнными аномалиями развития, родовой травмой);
* посетители, особенно лица пожилого возраста и дети;
* родственники, ухаживающие за тяжелобольными;
* медперсонал, работающий в хирургических отделениях, роддомах, лаборанты, а также персонал, осуществляющий ПСО и стерилизацию ИМН и оборудования, загрязнённого кровью и други­ми биологическими секретами.

**Инфекционный процесс** – это взаимодействие макро- и микроорганизмов, способствующие возникновению инфекционной болезни в различных её формах: острой, хронической, латентной, а также носительство. **Инфекционная болезнь** – это крайняя степень развития инфекционного процесса, т.е. цепочка последовательных событий.

Для развития инфекционного заболевания необходимо наличие целой цепочки развития инфекционного процесса. ВБИ возникает только при наличии трёх «звеньев» инфекционного процесса:

* возбудителя (микроорганизма);
* механизма (пути) передачи инфекции;
* восприимчивого хозяина к инфекции.

**Цепочка инфекционного процесса**

***1. Возбудитель болезни:*** бактерии, вирусы, грибы, простейшие, гельминты и т. д., которые условно делятся на два вида:

* облигатные патогенные микроорганизмы, вызывающие корь, скарлатину, дифтерию и др. детские заболевания, кишечные инфекции, вирусы гепатитов В и С, ВИЧ;
* условно-патогенная микрофлора: стафилококки, стрептококки, синегнойная палочка, псевдомонады, грамотрицательные бактерии, грибы, цитомегаловирус и т. д.

***2. Путь передачи инфекции*** *-* совокупность механизмов и факторов передачи, обеспечивающих перемещение возбудителя во внешней среде между источником и восприимчивым организмом.

|  |  |
| --- | --- |
| Механизмы передачи ВБИ | Пути передачи возбудителя |
| аэрозольный | * воздушно-капельный * воздушно-пылевой |
| контактный | * контактный прямой * контактно-бытовой (косвенный, опосредованный) * трансмиссивный * трансплацентарный (вертикальный) * гемоконтактный |
| фекально- оральный | * пищевой (алиментарный) * водный |
| артифициальный | * искусственный (медицинский) |

***3. Восприимчивый хозяин (пациент, медработник) -*** человек, организм которого имеет слабую сопротивляемость к определённому патогену;защитные силы снижены, в силу каких-либо причин:

- болезнь и наличие других (сопутствующих) заболеваний;

- возраст (дети, старики);

- нарушенный иммунологический статус;

- хронические заболевания (сахарный диабет, лейкемия);

- неадекватное питание (алиментарное истощение, авитаминоз);

- хирургические вмешательства;

- лечебно – диагностические процедуры (особенно инвазивные процедуры);

- нарушение целостности кожи, ожоги, раны, пролежни;

- лучевая и химиотерапия;

- неблагоприятные условия окружающей среды (нарушение СЭР ЛПУ, правил дезинфекции и стерилизации ИМН и т.д.).

***4. Резервуар (источник) инфекции:***

- живой/эндогенный (инфекционный агент присутствует в организме больного человека/животного или носителя постоянно: его биологические жидкости, выделения; слизистые полости рта, носоглотки, влагалища, мочевыводящих путей, кишечника; руки, кожа, мягкие ткани и т. д.);

- неживой/экзогенный (источник инфекции во внешней среде: воздух, пыль, оборудование, инструменты, вода, продукты питания, лекарственные средства, постельное бельё, судна, дезинфицирующие средства низкой концентрации и др.).

***5. Выходные ворота инфекции:***

- дыхательные пути;

- пищеварительный тракт;

- мочеполовые пути;

- кожные покровы (слизистые оболочки);

- кровь;

- трансплацентарные сосуды.

***6. Входные ворота инфекции:***

- дыхательные пути;

- пищеварительный тракт;

- мочеполовые пути;

- кожные покровы (слизистые оболочки);

- кровь;

- трансплацентарные сосуды.

Если инфекционный процесс хорошо изучен, можно использовать эффективные меры контроля, обеспечивающие инфекционную безопасность в ЛПУ, даже в тех случаях, когда источник (резервуар) возбудителя болезни неизвестен.

Основной путь профилактики ВБИ – воздействие на разные звенья инфекционного процесса (разрушение цепочки развития инфекции).

Приложение Д

**Заключения для закрепления материала с использованием «светофоров»**

1. Инфекционный процесс – это взаимодействие макро- и микроорганизмов, способствующие возникновению инфекционной болезни в различных её формах.
2. Основной путь профилактики ВБИ – разрушение цепочки развития инфекции.
3. Путь передачи инфекции *-* совокупность механизмов и факторов передачи, обеспечивающих перемещение возбудителя во внешней среде между источником и восприимчивым организмом.
4. Инфекционная болезнь – это крайняя степень развития инфекционного процесса.
5. Выделяют 3 вида ВБИ: у пациентов, инфицированных в стационарах;

у пациентов, инфицированных при получении поли­клинической помощи; у медицинских работников, заразившихся при оказании медицинской помощи в стационарах и поликлиниках.

1. Механизмы передачи ВБИ: аэрозольный, контактный, артифициальный.
2. Форма (стадии) инфекционной болезни: острая, подострая, хроническая, латентная, носительство.
3. Экзогенными источниками инфекции являются воздух, пыль, оборудование, инструменты, вода, продукты питания, лекарственные средства, постельное бельё, судна и т. д.
4. К условно-патогенной микрофлоре относятся стафилококки, стрептококки, синегнойная палочка, псевдомонады, грамотрицательные бактерии, грибы, цитомегаловирус и т. д.
5. Входными воротами инфекции являются дыхательные пути, пищеварительный тракт, мочеполовые пути, кожные покровы (слизистые оболочки), кровь, трансплацентарные сосуды.

**Эталон ответа:** все заключения верные (зелёный свет).