

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения России

Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического
факультетов.



Научно-исследовательская работа.

Профилактика внутрибольничной инфекции.

Выполнил: студент 10 группы,
1 курса, педиатрического факультета
Болдырева О.А.

Волгоград-2018

Содержание

Введение.....	3
Основные причины развития внутрибольничных инфекций.....	4
Факторы, способствующие возникновению и распространению ВБИ.....	5
Механизмы, пути, факторы передачи ВБИ.....	6
Система мероприятий по профилактике ВБИ.....	7
Заключение.....	9
Список используемой литературы.....	10

Введение

Внутрибольничная инфекция (ВБИ) представляет собой любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за лечебной помощью вне зависимости от появления симптомов заболевания у пациента во время пребывания в стационаре или после его выписки, а также инфекционное заболевание сотрудника лечебной организации вследствие его инфицирования при работе в данной организации.

ВБИ остаются одной из актуальных проблем современной медицины.

Несмотря на достижения в здравоохранении проблема внутрибольничных инфекций остается одной из острых в современных условиях, приобретая все большую медицинскую и социальную значимость. По данным ряда исследований, уровень смертности в группе госпитализированных и приобретших внутрибольничные инфекции в 8-10 раз превышает таковой среди госпитализированных без внутрибольничных инфекций.

Ущерб, связанный с внутрибольничной заболеваемостью, складывается из удлинения времени пребывания больных в стационаре, роста летальности, а также сугубо материальных потерь. Однако существует еще и социальный ущерб, не поддающийся стоимостной оценке (отключением больного от семьи, трудовой деятельности, инвалидизация, летальные исходы и пр.).

Проблема ВБИ приобрела еще большее значение в связи с появлением так называемых госпитальных (как правило, полирезистентных к антибиотикам и химиопрепаратам) штаммов стафилококков, сальмонелл, синегнойной палочки и других возбудителей. Они легко распространяются среди детей и ослабленных, особенно пожилых, больных со сниженной иммунологической реактивностью, которые представляют собой группу риска.

За последние годы появились факторы, способствующие повышению заболеваемости ВБИ: работа ЛПУ в условиях ограниченного финансирования (недостаток медикаментов, антисептиков, моющих, дезинфицирующих средств, медицинского инструментария, белья, стерилизационного оборудования);

значительный рост числа резистентных к антибиотикам и дезинфектантам госпитальных штаммов; сложность проведения дезинфекции и стерилизации современной дорогостоящей медицинской аппаратуры.

Таким образом, актуальность проблемы госпитальных инфекций для теоретической медицины и практического здравоохранения не вызывает сомнения. Она обусловлена, с одной стороны, высоким уровнем заболеваемости, летальности, социально-экономическим и моральным ущербом, наносимым здоровью пациентов, а с другой стороны – внутрибольничные инфекции наносят существенный вред здоровью медицинского персонала.

Целью данного исследования является изучение внутрибольничной инфекции.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: *проанализировать литературные данные по основным причинам развития внутрибольничных инфекций, изучить факторы способствующие возникновению и распространению ВБИ, рассмотреть механизмы, пути, факторы передачи ВБИ, описать систему мероприятий по профилактике ВБИ.*

1. Основные причины развития внутрибольничных инфекций.

Возникновению и развитию ВБИ в ЛПУ способствуют:

- наличие невыявленных больных и носителей внутрибольничных штаммов среди медицинского персонала и пациентов;
- широкое использование сложной техники, нуждающейся в особых методах стерилизации;
- формирование и селекция госпитальных штаммов микроорганизмов, обладающих высокой вирулентностью и множественной лекарственной устойчивостью;
- создание крупных больничных комплексов со своей специфической экологией – скученностью в стационарах и поликлиниках, особенностями основного контингента (преимущественно ослабленные пациенты), относительной замкнутостью помещений (палаты, процедурные кабинеты и т.д.);
- нарушение правил асептики и антисептики, отклонения от санитарно – гигиенических норм для стационаров и поликлиник;
- нарушение режима стерилизации дезинфекции медицинских инструментов, аппаратов, приборов и т. п.;
- нерациональное применение антибиотиков;
- увеличение в популяции групп повышенного риска (пожилые люди, недоношенные дети, больные с хроническими заболеваниями);
- несоответствие нормативам площадей и набора основных и вспомогательных помещений в ЛПУ и нарушение в них санитарно-противоэпидемического и санитарно-гигиенического режимов;
- недостаточная компетентность медицинских работников, особенно среднего медицинского персонала, которому отводится основная роль в профилактике ВБИ.

Возбудители внутрибольничных инфекций.

ВБИ вызываются большой группой микроорганизмов, которая включает представителей патогенных и условно-патогенных микроорганизмов.

Основная масса ВБИ на современном этапе вызывается условно-патогенными возбудителями. К ним относятся: стафилококки, стрептококки, синегнойная палочка, протей, клебсиеллы, кишечная палочка, сальмонеллы, энтеробактер, энтерококки, серрации, бактероиды, клостридии, кандиды и другие микроорганизмы.

Значительное место в этиологии ВБИ занимают вирусы гриппа, аденовирусы, ротавирусы, энтеровирусы, возбудители вирусных гепатитов и другие вирусы. ВБИ могут быть вызваны редкими или ранее неизвестными возбудителями, такими как лептонеллы, пневмоцисты, аспергиллы и другие.

Степень риска заражения ВБИ в значительной мере зависит от этиологии заболевания. Это позволяет классифицировать ВБИ в зависимости от риска заражения больного от медицинского персонала и медицинского персонала от больного.

Внутрибольничную инфекцию регистрируют повсеместно, в виде вспышек или спорадических случаев. Практически любой пациент стационара предрасположен к развитию инфекционных процессов. Внутрибольничные инфекции характеризуются высокой контагиозностью, широким спектром возбудителей и разнообразными путями их передачи, возможностью вспышек в любое время года, наличием пациентов с повышенным риском заболевания ("группа риска") и возможностью рецидивов.

Особенности эпидемического процесса зависят от свойств возбудителя, типа учреждения, контингента больных, качества организации медицинской помощи, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов.

Восприимчивость человека

Восприимчивым называется человек, у которого сопротивляемость определенному патогенному агенту недостаточно эффективна.

Развитие инфекции и тяжесть клинических проявлений зависят не только от свойств возбудителя, но и от некоторых факторов, присущих организму хозяина:

- возраст
- сопутствующие заболевания

- генетически обусловленный иммунный статус
- предшествующая иммунизация
- наличие иммунодефицита, приобретенного вследствие заболевания или терапии
- психологическое состояние

Восприимчивость человеческого организма к инфекциям увеличивается при:

- наличие открытых ран
- наличие инвазивных устройств, таких, как внутрисосудистые катетеры, трахеостомы и т.д.
- наличии основного хронического заболевания, такого, как сахарный диабет, иммунодефицит, неоплазмоз, лейкемия
- определенном терапевтическом вмешательстве, включающем иммуноподавляющую терапию, облучение **или антибиотики**.

Вся совокупность госпитальных условий приводит к тому, что наряду с возможным возникновением и распространением инфекционных заболеваний, которые встречаются вне стационаров, для госпитализированных пациентов характерны заболевания, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами.

2. Факторы способствующие возникновению и распространению ВБИ:

Внешние факторы (специфичны для любого стационара):

аппаратура и инструментарий

пищевые продукты

воздух

лекарственные средства

белье, постельные принадлежности, матрацы, кровати

Микрофлора пациента:

кожные покровы

ЖКТ

мочеполовая система

дыхательные пути

Инвазивные медицинские манипуляции, проводимые в стационаре:

длительная катетеризация вен и мочевого пузыря

интубация

хирургическое нарушение целостности анатомических барьеров

эндоскопия

Медицинский персонал:

постоянное носительство патогенных микроорганизмов

временное носительство патогенных микроорганизмов

больные или инфицированные сотрудники

Для возникновения и распространения какого-либо инфекционного заболевания (и ВБИ не являются исключением) необходимы три основных компонента: источник инфекции, путь передачи и восприимчивый субъект.

В больничной среде могут формироваться т.н. вторичные, эпидемически опасные резервуары возбудителей, в которых микрофлора переживает длительное время и размножается. Такими резервуарами могут оказаться жидкие или содержащие влагу объекты – инфузионные жидкости, питьевые растворы, дистиллированная вода, кремы для рук, вода в вазах для цветов, увлажнители кондиционеров, душевые установки, трапы и водяные затворы канализации, щетки для мытья рук, некоторые части лечебно-диагностических приборов и аппаратов, и даже дезинфицирующие средства с заниженной концентрацией активного агента.

Источником ВБИ являются: больные, носители возбудителей ВБИ, медицинский персонал и лица, привлекаемые для ухода за больными (а также студенты), родственники, навещающие больных в стационаре.

3. Механизмы, пути, факторы передачи ВБИ.

Полиэтилогичность ВБИ и многообразие источников их возбудителей определяют многообразие механизмов, путей и факторов передачи, имеющих свою специфику в стационарах различного профиля.

Возбудители внутрибольничных инфекций могут передаваться воздушно-капельным, воздушно-пылевым, алиментарным путями, трансфузионно,

трансплацентарно, при прохождении плода по родовым путям, половым и другими путями.

Аэрозольный механизм играет ведущую роль в распространении стафилококковой и стрептококковой инфекций. В распространении возбудителя этой инфекции большую роль играют кондиционеры с увлажнителями, вентиляционные системы, постельные принадлежности - матрасы, подушки - также могут стать факторами передачи стафилококков.

Контактно-бытовым путём передаются инфекции, вызываемые грамотрицательными бактериями. Микроорганизмы интенсивно размножаются и накапливаются во влажной среде, в жидких лекарственных формах, в сцеженном грудном молоке, на влажных щётках для мытья рук, влажной ветоши. Факторами передачи инфекции могут служить: дыхательная аппаратура, бельё, постельные принадлежности, поверхность «влажных» предметов (ручки кранов, поверхность раковин), инфицированные руки персонала.

В распространении гнойно-воспалительных заболеваний важную роль играет **искусственный, или артерициальный** механизм передачи.

Парентеральная передача возбудителей возможна при использовании необеззараженных шприцев и игл, при введении инфицированных препаратов крови.

Возбудители инфекций могут передаваться:

- через прямой контакт человека с человеком, такой, как непосредственный контакт медицинского персонала с пациентами или с их секретами, экскретами и другими жидкими выделениями человеческого организма;
- при непрямом контакте пациента или медицинского работника с загрязненным промежуточным предметом, включая загрязненное оборудование или медицинские принадлежности;
- через капельный контакт, имеющий место при разговоре, чихании или кашле;
- при распространении по воздуху возбудителей инфекции, содержащихся в капельных молекулах, частицах пыли или взвешенных в воздухе, проходящем через вентиляционные системы;

- через обычные средства, поставляемые в медицинские учреждения: загрязненная кровь, лекарства, пища или вода. Микроорганизмы могут размножаться на этих поступающих в больницу средствах, а могут - и нет;
- через переносчика инфекции. Инфекция может передаваться от человека человеку через животное или насекомое, играющее роль промежуточного хозяина или переносчика заболевания.

Контакт - самое распространенное средство передачи инфекции в современных больницах.

4. Система мероприятий по профилактике ВБИ.

1. Неспецифическая профилактика

1. Строительство и реконструкция стационарных и амбулаторно-поликлинических учреждений с соблюдением принципа рациональных архитектурно-планировочных решений: изоляция секций, палат, операционных блоков и т.д.; соблюдение и разделение потоков больных, персонала, "чистых" и "грязных" потоков; рациональное размещение отделений по этажам; правильное зонирование территории.

2. Санитарно-технические мероприятия: эффективная искусственная и естественная вентиляция; создание нормативных условий водоснабжения и водоотведения; правильная воздухоподача; кондиционирование, применение ламинарных установок; создание регламентированных параметров микроклимата, освещения, шумового режима; соблюдение правил накопления, обезвреживания и удаления отходов лечебных учреждений.

3. Санитарно-противоэпидемические мероприятия: эпидемиологический надзор за ВБИ, включая анализ заболеваемости ВБИ; контроль за санитарно-противоэпидемическим режимом в лечебных учреждениях; введение службы госпитальных эпидемиологов; лабораторный контроль состояния противоэпидемического режима в ЛПУ; выявление бактерионосителей среди больных и персонала; соблюдение норм размещения больных; осмотр и допуск персонала к работе; рациональное применение антимикробных препаратов,

прежде всего — антибиотиков; обучение и переподготовка персонала по вопросам режима в ЛПУ и профилактики ВБИ; санитарно-просветительная работа среди больных.

4. Дезинфекционно-стерилизационные мероприятия: применение химических дезинфектантов; применение физических методов дезинфекции; предстерилизационная очистка инструментария и медицинской аппаратуры; ультрафиолетовое бактерицидное облучение; камерная дезинфекция; паровая, суховоздушная, химическая, газовая, лучевая стерилизация; проведение дезинсекции и дератизации.

Дезинфекция — уничтожение вегетативных форм микроорганизмов на объектах внешней среды (или снижение их численности).

Предстерилизационная очистка (ПСО) — процесс удаления видимой пыли, грязи, органических и других инородных материалов.

Стерилизация — уничтожение всех форм микроорганизмов (вегетативных и споровых) на объектах внешней среды.

Асептика — комплекс организационно — профилактических мероприятий, направленный на предупреждение попадания микроорганизмов в рану и в организм в целом.

Антисептика — комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленный на уничтожение микроорганизмов в ране и в организме в целом.

II. Специфическая профилактика

Плановая активная и пассивная иммунизация.

Экстренная пассивная иммунизация.

Самые важные способы снижения риска переноса инфекции в лечебном учреждении следующие:

- добросовестность выполнения персоналом всех требований, относящихся к гигиене, мытью рук и использованию защитной одежды
- тщательное соблюдение всех приемов ухода за пациентом, что сводит до минимума распространение возбудителей инфекции

- использование методов санитарии, направленных на уменьшение числа возбудителей инфекции, имеющихся в больнице.

Заключение

При написании данной научно исследовательской работы были проанализированы литературные данные по основным причинам развития внутрибольничных инфекций, изучены факторы способствующие возникновению и распространению ВБИ, рассмотрены механизмы, пути, факторы передачи ВБИ, описана система мероприятий по профилактике ВБИ.

В качестве ВБИ следует рассматривать любые клинически распознаваемые инфекционные заболевания, возникающие у больных после госпитализации либо посещения лечебного учреждения с целью лечения, а также у медицинского персонала в силу осуществляемой им деятельности, независимо от того, проявляются или не проявляются симптомы этого заболевания во время нахождения данных лиц в медицинском учреждении.

При выработке принципов контроля инфекции очень важно тщательно изучить все местные потребности и разработать такую программу инфекционного контроля, которая будет учитывать именно местные возможности, особенности данного лечебного учреждения, отделения.

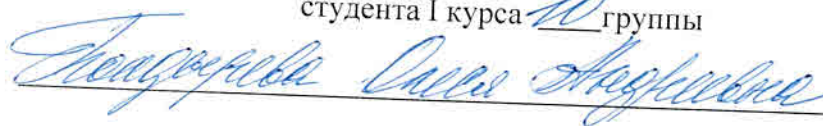
Таким образом, цель данного исследования достигнута.

Список используемой литературы

1. Акимкин В.Г. Санитарно-эпидемиологические требования к организации сбора, обезвреживания, временного хранения и удаления отходов в лечебно-профилактических учреждениях (методическое пособие). М.: Издательство РАМН, 2012. 84 с.
2. Еремин С.Р. Инфекционный контроль и доказательная медицина. Ж. «Сестринское дело» № 4-5, 2013.
3. Зуева Л.П. Опыт внедрения инфекционного контроля в лечебно-профилактических учреждениях. С.-Петербург 2016г.
4. Каретникова О. А., Кочнева С. А., Ульянова И.И., Преображенская О. Ю. Новейший справочник медицинской сестры. – М.:ООО «Дом Славянской книги», 2013. – 896 с.
5. Концепция профилактики внутрибольничных инфекции. МЗ России. М.: 2014. 21с

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренную программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник младшего медицинского персонала, научно-исследовательская работа)» на кафедре хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов по специальности 31.05.02 Педиатрия студента I курса 10 группы



Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, последовательно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан удовлетворительный анализ. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал достаточен для решения поставленных задач, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики,
доцент кафедры хирургических
болезней педиатрического и
стоматологического факультетов, к.м.н.



В.А. Голуб