

ФГБОУ ВО Волгоградский Государственный Медицинский Университет  
Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического  
факультетов



Научно-исследовательская работа

Профилактика внутрибольничных инфекций.

Выполнила:

студентка 1 курса 8 группы  
педиатрического факультета

Климченко А.А

Проверил:

Волгоград, 2018 год

<b>Оглавление</b>	
Введение .....	3
Внутрибольничные инфекции.....	3
Возбудители ВБИ. ....	3
Источники ВБИ.....	4
Пути передачи, источник возбудителей.....	6
Комплекс факторов, влияющих на развитие ВБИ: .....	8
Система мероприятий по профилактике ВБИ. ....	9
I. Неспецифическая профилактика .....	9
Санитарно-противоэпидемические мероприятия:.....	10
Дезинфекционно-стерилизационные мероприятия: .....	10
II. Специфическая профилактика .....	11
Заключение.....	11
Список литературы.....	13

## **Введение**

Внутрибольничные инфекции - это инфекционные заболевания, полученные больными в лечебных учреждениях. Современные внутрибольничные инфекции в хирургических клиниках вызываются различными микроорганизмами.

Клинически проявляются, в основном, синдромами нагноений и септических поражений. Наиболее часто возбудителями внутрибольничных инфекций являются резистентные к антибиотикам штаммы кишечной палочки, золотистого стафилококка, синегнойной палочки, протей, кишечной палочки, клебсиелл, грибов кандиды.

## **Внутрибольничные инфекции**

Внутрибольничная инфекция (нозокомиальная, больничная, госпитальная) - любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за медицинской помощью, вне зависимости от появления симптомов заболевания во время пребывания или после выписки из стационара, а также инфекционное заболевание сотрудника лечебной организации вследствие его инфицирования при работе в данном учреждении. Такое определение было дано Европейским региональным бюро ВОЗ в 1979г., созвучное понятие о ВБИ закреплено и в «Санитарно-эпидемиологических требованиях к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (СанПиН 2.1.3.2630 - 10).

## **Возбудители ВБИ.**

Основными видами микроорганизмов, вызывающих ВБИ, являются бактерии, вирусы, грибки, простейшие и многоклеточные паразиты. Особое значение имеют бактерии, к которым относится группа облигатных патогенных микроорганизмов, вызывающих корь, скарлатину, дифтерию и другие детские заболевания, кишечные инфекции (в том числе сальмонеллез и другое), вирусы (гепатиты В и С, СПИД и многие другие болезни) и

условно-патогенная микрофлора. Среди условно-патогенной микрофлоры доминируют стафилококки, золотистый стафилококк, стрептококки, синегнойная палочка, псевдомонады, грамотрицательные бактерии и их токсины (кишечная палочка, протей, сальмонеллы и другое). Нередкими стали случаи внутрибольничного заражения грибковой инфекцией, цитомегаловирусом, представителями простейших.

Возбудители инфекции находятся в резервуарах (источниках) инфекции. Ими являются:

- пациент (его кровь, выделения, секреты, раны, повязки, полость рта, кожа, слизистые, используемые ими судна, моче- и калоприемники, постельное белье);
- медицинский персонал (руки, кишечник, мочеполовая система, полость рта, носоглотка, кожа, волосы);
- окружающая среда (персонал, посетители, продукты питания, пыль, вода, оборудование, воздух, лекарственные средства, применение дезинфицирующих средств низкой концентрации).

Типичные места обитания ВБИ

### **Источники ВБИ**

В медицинских учреждениях типичными местами обитания ВБИ, которые являются экзогенными источниками инфекции, могут быть:

- изделия из резины (катетеры, дренажные трубки);
- приборы, в которых используются вода и антисептики (дистилляторы, ингаляторы, ионизаторы и другие);
- аппараты для искусственного дыхания;
- инструментарий.

Преимущественными местами обитания источников инфекции в организме человека, являются:

- кожа и мягкие ткани;
- мочевыводящие пути;

- полости рта, носоглотки, влагалища, кишечника.

Через руки персонала передаются:

- золотистый стафилококк,
- эпидермальный стафилококк,
- стрептококк А,
- энтерококк,
- эшерихии,
- клебсиелла,
- энтеробактер,
- протей,
- сальмонелла,
- синегнойная палочка,
- анаэробные бактерии;
- грибки рода кандида,
- простой герпес,
- вирус полиомиелита,
- вирус гепатита А.

Заболевания, относящиеся к ВБИ:

- у пациентов, инфицированных в стационаре;
- у пациентов, получавших помощь или обратившихся за ней в другие лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ);
- у медицинских работников, заразившихся при оказании помощи пациентам в стационаре, поликлинике, в условиях скорой (неотложной) помощи и других ЛПУ.
- это детские инфекционные заболевания (корь, скарлатина, дифтерия, краснуха, паротит и т.д.), кишечные (сальмонеллез, амебиаз, шигеллезы и т.д.),
- гнойно-воспалительные (пиодермиты, абсцессы и т.д.),

- особо опасные инфекционные заболевания (сибирская язва, чума, брюшной тиф и т.д.), а также вирусные заболевания (грипп, гепатиты, СПИД и т.д.).

Механизмы передачи ВБИ:

- аэрозольный (путь передачи — воздушно-капельный, воздушно-пылевой);
- контактный (путь передачи — контактный, контактно-бытовой, пищевой, водный);
- искусственный механизм передачи инфекции (искусственный или медицинский путь передачи), играющий основную роль в распространении ВБИ и возникающий при контакте с кровью и другими биологическими жидкостями.

### **Пути передачи, источник возбудителей**

Для большинства ВБИ ведущими путями передачи в ЛПУ остаются контактный и аэрозольный.

Воздушно-капельный (аэрозольный) путь передачи инфекции играет ведущую роль в распространении стафилококковой и стрептококковой инфекции.

Контактно-бытовая передача свойственна главным образом инфекциям, вызываемым грамотрицательными бактериями.

Пищевой путь передачи может реализоваться при инфекциях, вызываемых различными этиологическими агентами.

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

Основными факторами риска возникновения ВБИ являются увеличение числа носителей штаммов резидентного типа среди сотрудников, формирование госпитальных штаммов, увеличение обсемененности воздуха,

окружающих предметов и рук персонала. диагностические и лечебные манипуляции, несоблюдение правил размещения больных и ухода за ними.

Другая большая группа ВБИ — кишечные инфекции. Они составляют в ряде случаев до 7-12% всех ВБИ. Среди кишечных инфекций преобладает сальмонеллез (до 80%), в основном среди ослабленных больных хирургических и реанимационных отделений, перенесших обширные полостные операции или имеющих тяжелую соматическую патологию.

Нарушения правил асептики и антисептики, отклонения от санитарно-гигиенических норм для стационаров и поликлиник. Внутрибольничную инфекцию регистрируют повсеместно, в виде вспышек или спорадических случаев. Практически любой пациент стационара предрасположен к развитию инфекционных процессов.

Внутрибольничные инфекции характеризуют широкий спектр возбудителей и разнообразные пути их передачи; возможность вспышек в любое время года, наличие пациентов с повышенным риском заболевания и возможность рецидивов. Особенности эпидемиологического процесса зависят от свойств возбудителя, типа учреждения, контингента больных, качества организации медицинской помощи, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов. Необходимо отметить значительное обсеменение объектов окружающей среды вследствие активной циркуляции «госпитальных» штаммов условно-патогенной микрофлоры между больными и персоналом, способствующее формированию нового контингента носителей. Иначе говоря, происходит «естественный кругооборот» условно-патогенной микрофлоры по схеме «медицинский персонал (больные) — внешняя среда — медицинский персонал (больные)», поддерживающий постоянный эпидемический процесс в ЛПУ. Не меньшее значение имеют медицинские манипуляции их характер. Часто внутрибольничные инфекции возникают после оперативных вмешательств и инвазивных лечебных и диагностических процедур.

Наиболее часто возбудителями внутрибольничных инфекций являются резистентные к антибиотикам штаммы золотистого стафилококка, синегнойной палочки, протей, кишечной палочки, клебсиелл, серраций, грибок кандиды, а также различных ассоциации указанных микробов.

Источниками внутрибольничных инфекций в хирургических стационарах являются больные с острыми и хроническими формами гнойно-септических заболеваний и бессимптомные носители патогенных микроорганизмов среди больных и персонала.

Лица, привлекаемые уходу за больными, могут быть носителями стрептококков, стафилококков, энтеро - и камбиллобактерий, возбудителей венерических болезней, ротавирусов, цитомегаловирусов и прочих.

Посетители, навещающие больных, могут быть носителями стафилококков, энтеробактерий либо болеть ОРВИ. В зависимости от локализации возбудителя выделение его из организма больного или носителя происходит через различные органы и ткани, дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт, мочеполовой путь и др.

#### **Комплекс факторов, влияющих на развитие ВБИ:**

- санитарно-техническое состояние объектов ЛПУ, в т. ч. эффективность работы системы вентиляции;
- соответствие объемно-планировочных решений, площади, набора помещений гигиеническим нормативам;
- состояние противоэпидемического режима и условия труда медицинского персонала;
- инфекционная и профессиональная заболеваемость медицинских работников;
- микробиологический мониторинг (микроорганизмы от больных, медицинского персонала, из внутрибольничной среды, их свойства);
- оценка новых инвазивных медицинских технологий и изделия с позиции их эпидемиологической безопасности;



- рациональная стратегия и тактика применения антибиотиков и химиопрепаратов, в.т.ч. иммуносупрессоры, переливание крови, лучевая терапия;
- снижение защитных сил организма в связи с нарушением питания;
- состояние неспецифических защитных сил организма у лиц пожилого и раннего детского возраста;
- медленная психологическая перестройка части клиницистов, по-прежнему рассматривающих многие ВБИ (пневмония, пиелонефрит, воспалительные заболевания кожи, подкожной клетчатки и др.), как неинфекционную патологию и несвоевременно осуществляют или вообще не проводят профилактические и противоэпидемические мероприятия

### **Система мероприятий по профилактике ВБИ.**

#### **I. Неспецифическая профилактика**

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.

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.

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.

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 - 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

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, имеющих в больнице.

## Заключение

Таким образом, 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.

### Список литературы

1. Агкацева, С.А. Инфекционный контроль и инфекционная безопасность в ЛПУ. - М.: АНМИ, 2017.
2. Внутрибольничные инфекции. Под ред. Ричарда П. Венцеля: Медицина, 2014.
3. Осипова В.Л., Загретдинова З.М., Игнатова О.А. и др. Внутрибольничная инфекция. : ГЭОТАР-Медиа, 2015..
4. Профилактика внутрибольничного инфицирования медицинских работников. Практическое руководство. 2016.

## 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 8 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