

Учреждение образования  
«Пинский государственный медицинский колледж»

Дисциплина: «Сестринское дело при инфекционных  
заболеваниях»

Специальность: «Сестринское дело» 2 курс

Теоретическое занятие 3.

Тема: «**Инфекции, связанные с оказанием медицинской  
помощи (ИСМП)**»

Преподаватель: Колышова Анна Николаевна

## Вопросы:

1. Определение ИСМП
2. Этиология
3. Источники
4. Механизмы и пути передачи. Клинические проявления
5. Методы диагностики. Принципы лечения.
6. Регистрация инфекционных заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи. Профилактика ИСМП в организациях здравоохранения
7. Нормативные правовые акты Министерства здравоохранения Республики Беларусь, регламентирующие проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике ИСМП в организациях здравоохранения

**Внутрибольничные инфекции** (также госпитальные, нозокомиальные) — согласно определению ВОЗ, любые клинически выраженные заболевания микробного происхождения, поражающие больного в результате его госпитализации или посещения лечебного учреждения (ЛПУ) с целью лечения, либо после выписки из больницы (например, раневая инфекция), а также больничный персонал в силу осуществления им деятельности, независимо от того, проявляются или не проявляются симптомы этого заболевания во время нахождения данных лиц в стационаре.

Инфекция считается внутрибольничной, если она впервые проявляется через 48 часов или более после нахождения в больнице, при условии отсутствия клинических проявлений этих инфекций в момент поступления и исключения вероятности инкубационного периода.

На английском языке такие инфекции называются nosocomial infections, от др.-греч. νοσοκομείον — госпиталь (от νόσος — болезнь, κομῆω — забочусь).

Госпитальные инфекции следует отличать от часто смешиваемых с ними смежных понятий ятрогенных и оппортунистических инфекций.

Ятрогенные инфекции — инфекции, занесенные при диагностических или терапевтических процедурах.

Оппортунистические инфекции — инфекции, развивающиеся у больных с поврежденными механизмами иммунной защиты

## Примеры внутрибольничных инфекций:

- ✓ Вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП)
- ✓ Туберкулез
- ✓ Инфекции мочевыводящих путей
- ✓ Госпитальная пневмония
- ✓ Гастроэнтерит
- ✓ Золотистый стафилококк
- ✓ Метициллин-резистентный золотистый стафилококк (MRSA)
- ✓ Синегнойная палочка
- ✓ Ванкомицин-резистентные энтерококки

## Эпидемиология

**В США**, по оценкам Центров контроля и профилактики заболеваний, около 1,7 миллиона случаев внутрибольничных инфекций, вызванных всеми типами микроорганизмов, приводят или сопутствуют 99 000 смертям ежегодно.

**В Европе**, по результатам проведенных госпитальных исследований, смертность от внутрибольничных инфекций составляет 25 000 случаев в год, из них две трети вызваны грам-отрицательными микроорганизмами.

**В России** официально фиксируется около 30 тысяч случаев ежегодно, что свидетельствует о недостатках статистики. Исследование, проведенное в 32 скорпомощных больницах страны, показало, что госпитальные инфекции развиваются у 7,6 процентов больных, находящихся на лечении в стационаре. Если учесть, что примерное количество пролеченных в стационарах в России составляет 31—32 миллиона пациентов, то госпитальных инфекций у нас должно быть 2 миллиона 300 тысяч случаев в год.

Внутрибольничными агентами могут вызываться тяжёлые пневмонии, инфекции мочевыводящих путей, крови и других органов.

Для ВБИ характерны свои особенности эпидемиологии, отличающие её от классических инфекций. К ним относятся: своеобразие механизмов и факторов передачи, особенности течения эпидемиологического и инфекционного процессов, важная роль медицинского персонала ЛПУ в возникновении, поддержании и распространении очагов ВБИ.

Многие типы инфекций трудно поддаются лечению по причине антибиотикорезистентности, которая постепенно начинает распространяться и среди грам-отрицательных бактерий, опасных для людей во внебольничной среде.

Для возникновения ВБИ необходимо наличие следующих звеньев инфекционного процесса:

1. источник инфекции (хозяин, пациент, медработник);
2. возбудитель (микроорганизм);
3. факторы передачи;
4. восприимчивый организм.

Источниками в большинстве случаев служат:

- ✓ медицинский персонал;
- ✓ носители скрытых форм инфекции;
- ✓ больные с острой, стёртой или хронической формой инфекционных заболеваний, включая раневую инфекцию.
- ✓ Посетители стационаров очень редко бывают источниками ВБИ.

Факторами передачи чаще всего выступают **пыль, вода, продукты питания, оборудование и медицинские инструменты.**

Ведущими путями заражения в условиях ЛПУ являются **контактно-бытовой, воздушно-капельный и воздушно-пылевой.** Также возможен парентеральный путь (характерно для гепатитов В, С, D и др.)

Механизмы передачи инфекции: **аэрозольный, фекально-оральный, контактный, гемоконтактный.**



К факторам внутрибольничной среды, способствующим распространению ВБИ относятся:

- ✓ недооценка эпидемической опасности внутрибольничных источников инфекции и риска заражения при контакте с пациентом;
- ✓ перегрузка ЛПУ;
- ✓ наличие невыявленных носителей внутрибольничных штаммов среди медперсонала и пациентов;
- ✓ нарушение медперсоналом правил асептики и антисептики, личной гигиены;
- ✓ несвоевременное проведение текущей и заключительной дезинфекции, нарушение режима уборки;
- ✓ недостаточное оснащение ЛПУ дезинфекционными средствами;
- ✓ нарушение режима дезинфекции и стерилизации медицинских инструментов, аппаратов, приборов и т. д.;
- ✓ устаревшее оборудование;
- ✓ неудовлетворительное состояние пищеблоков, водоснабжения;
- ✓ отсутствие фильтрационной вентиляции.

## Группа риска

Лица с повышенным риском заражения ВБИ:

Больные:

- ✓ без определенного места жительства, мигрирующее население;
- ✓ с длительными недолеченными хроническими соматическими и инфекционными заболеваниями;
- ✓ не имеющие возможность получить специальную медицинскую помощь;

Лица, которым:

- ✓ назначена терапия, подавляющая иммунную систему (облучение, иммунодепрессанты);
- ✓ проводятся обширные хирургические вмешательства с последующей кровезаместительной терапией, программный гемодиализ, инфузионная терапия;
- ✓ Роженицы и новорождённые, особенно недоношенные и переносенные;
- ✓ Дети с врождёнными аномалиями развития, родовой травмой;
- ✓ Медперсонал ЛПУ.

## Этиология

Всего насчитывается более 200 агентов, которые могут быть причиной ВБИ.

До появления антибиотиков основными из них были стрептококки и анаэробные палочки. Однако после начала клинического применения антибиотиков возбудителями основных ВБИ стали ранее непатогенные (или условно-патогенные) микроорганизмы: *St. aureus*, *St. epidermidis*, *St. saprophiticus*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus durans*, *Klebsiella sp.*, *Proteus mirabilis*, *Providencia spp*, *Acinetobacter*, *Citrobacter*, *Serratia marcescens*.

Также установлено, что внутрибольничное инфицирование может быть связано с распространением ротавирусной, цитомегаловирусной инфекции, кампилобактера, вирусов гепатита В, С и D, а также ВИЧ-инфекции.

В результате циркуляции микроорганизмов в отделении происходит их естественный отбор и мутация с образованием наиболее устойчивого госпитального штамма, являющегося непосредственной причиной ВБИ.

Госпитальный штамм — это микроорганизм, изменившийся в результате циркуляции в отделении по своим генетическим свойствам, в результате мутаций или переноса генов (плазмид) обретший некоторые несвойственные «дикому» штамму характерные черты, позволяющие ему выживать в условиях стационара.

Основные черты приспособления — это устойчивость к одному или нескольким антибиотикам широкого спектра действия, устойчивость в условиях внешней среды, снижение чувствительности к антисептикам. Госпитальные штаммы очень разнообразны, в каждой больнице или отделении возможно появление своего характерного штамма со свойственным только ему набором биологических свойств.

# Классификация

<p><b>В зависимости от путей и факторов передачи ВБИ классифицируют:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Воздушно-капельные (аэрозольные);</li><li>✓ Вводно-алиментарные;</li><li>✓ Контактнo-бытовые;</li><li>✓ Контактнo-инструментальные;</li><li>✓ Постинъекционные;</li><li>✓ Постоперационные;</li><li>✓ Послеродовые;</li><li>✓ Посттрансфузионные;</li><li>✓ Постэндоскопические;</li><li>✓ Посттрансплантационные;</li><li>✓ Постдиализные;</li><li>✓ Постгемосорбционные;</li><li>✓ Посттравматические инфекции;</li><li>✓ Другие формы.</li></ul>	<p><b>В зависимости от степени распространения инфекции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Генерализованные инфекции: бактериемия (виремия, микемия), септицемия, септикопиемия, токсико-септическая инфекция (бактериальный шок и др.).</li><li>✓ Локализованные инфекции</li><li>✓ Инфекции кожи и подкожной клетчатки (ожоговых, операционных, травматических ран, Постинъекционные абсцессы, омфалит, рожа, пиодермия, абсцесс и флегмона подкожной клетчатки, парапроктит, мастит, дерматомикозы и др.);</li><li>✓ Респираторные инфекции (бронхит, пневмония, легочный абсцесс и гангрена, плеврит, эмпиема и др.);</li><li>✓ Инфекции глаза (конъюнктивит, кератит, блефарит и др.);</li><li>✓ ЛОР-инфекции (отиты, синуситы, ринит, мастоидит, ангина, ларингит, фарингит, эпиглоттит и др.);</li><li>✓ Стоматологические инфекции (стоматит, абсцесс, др.);</li><li>✓ Инфекции пищеварительной системы (гастроэнтероколит, энтерит, колит, холецистит, гепатиты, перитонит, абсцессы брюшины и др.);</li><li>✓ Урологические инфекции (бактериурия, пиелонефрит, цистит, уретрит, др.);</li><li>✓ Инфекции половой системы (сальпингоофорит, эндометрит, др.);</li><li>✓ Инфекции костей и суставов (остеомиелит, инфекция сустава или суставной сумки, инфекция межпозвоночных дисков);</li><li>✓ Инфекции ЦНС (менингит, абсцесс мозга, венрикулит и др.);</li><li>✓ Инфекции сердечно-сосудистой системы (инфекции артерий и вен, эндокардит, миокардит, перикардит, постоперационный медиастинит).</li></ul>
<p><b>По степени тяжести:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Тяжелые;</li><li>✓ Средне-тяжелые;</li><li>✓ Легкие формы</li></ul>	<p><b>От характера и длительности течения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Острые;</li><li>✓ Подострые;</li><li>✓ Хронические.</li></ul>

# Профилактика

Профилактика внутрибольничных инфекций является сложным и комплексным процессом, который должен включать три составляющие:

- ✓ минимизация возможности заноса инфекции извне;
- ✓ исключение распространения инфекции между больными внутри учреждения;
- ✓ исключение выноса инфекции за пределы ЛПУ.

## Лечение внутрибольничной инфекции

В идеале следует назначить антимикробный препарат узкого спектра активности, который действует на конкретный микроорганизм, выделенный при микробиологическом исследовании. Однако, на практике внутрибольничная инфекция, особенно в первые дни, практически всегда лечится эмпирически (с опытом). Выбор оптимальной схемы антимикробной терапии зависит от преобладающей микрофлоры в отделении и спектра её антибиотикорезистентности.

С целью снижения антибиотикорезистентности возбудителей следует практиковать регулярную ротацию антибактериальных препаратов (когда определённые антибиотики, используются в отделении для эмпирической терапии в течение нескольких месяцев, а затем заменяются следующей группой).

Рекомендации к домашнему заданию:

Использованные источники информации к занятию:

Основная – «Инфекционные болезни и сестринское дело» В.И. Комар Минск «Выш. школа», 2013, **с. 80-83, повторить с.68-80**

Дополнительная – действующие нормативные правовые акты МЗ РБ, ГГСВ РБ

ПОДГОТОВИТЬ ВЫСТУПЛЕНИЕ