

Тема: Внутрибольничные инфекции.

Проблема ВБИ в последние годы приобрела исключительно большое значение во всех странах мира. Бурные темпы роста лечебных учреждений, создание новых видов медицинского оборудования, применение ряда новых препаратов, обладающих иммунодепрессивными свойствами и др. факторы усиливают угрозу распространения инфекций среди больных и персонала лечебных учреждений.

ВБИ ведут к удлинению сроков лечения, хронизации процесса, инвалидности и смерти. В развитых странах ВБИ возникают у 5-12% госпитализированных, являются причиной каждого 12-го смертного случая в больнице. В США ежегодно регистрируется до 2 млн **ВБИ**. Все большее беспокойство эта проблема вызывает у нас.

По данным Стручкова В.И. 30-50% хирургических вмешательств осложняются ВБИ, в 40% случаев ВБИ являются причиной послеоперационной летальности.

Заболевания инфекционной природы, которые возникают или обнаруживаются в стационарах, называются нозокомиальными инфекциями; но чаще используется термин «внутрибольничные инфекции», возникающие в результате заражения в стационаре, независимо от времени появления симптомов - во время пребывания в больнице или после выписки.

К ВБИ относят также **заболевания обслуживающего персонала**, развивающиеся вследствие заражения при выполнении профессиональных обязанностей в данном учреждении.

Изучение ВБИ и их профилактика связана с успехами бактериологии, в частности с трудами Л.Пастера, Применение **асептики и антисептики** уменьшило число ВБИ после оперативных вмешательств, но они оказывались недостаточными при «классических» инфекциях. **Снижению заболеваемости «классическими» инфекциями в стационарах способствовало развитие эпидемиологии, которая вскрыла механизмы распространения различных возбудителей.**

На основе этого были созданы инфекционные стационары, в которых вводился специальный санитарно-противоэпидемический режим, предусматривающий распределение больных по нозологическим формам в боксах и палатах, текущую и заключительную дезинфекции, микробиологический контроль и т.д.

Причины возникновения ВБИ.

Причины ВБИ делятся на объективные, не зависящие от руководителя и мед.персонала, и субъективные.

Объективные причины:

- 1.Существование больниц и отделений, не отвечающих современным требованиям.
- 2.Отсутствие эффективных методов лечения стафилококкового носительства.
- 3.Недостаточное число бактериологических лабораторий, плохая обеспеченность средним и младшим медперсоналом.
- 4.Неоправдано широкое применение антибиотиков в медицине.
- 5..Множество антибиотикоустойчивых микроорганизмов.
- 6.Увеличение лиц со сниженным иммунным ответом.
- 7.Расширение спектра и утяжеление операций, снижающих иммунный ответ.

Субъективные причины:

- 1 .Отсутствие единого эпидемиологического подхода в изучении ВБИ.
- 2.Отсутствие должного контроля со стороны СЭС.
- 3.Отсутствие надежной стерилизации.
- 4.Случаи недиагностирования носительства среди медперсонала.
- 5.Несовершенная система посещений родственниками тяжелобольных.
- 6.Утаивание случаев ВБИ и т.д.

Этиология и патогенез ВБИ.

Возбудители ВБИ в зависимости от степени патогенности для человека и условий возникновения болезни делятся на:

- **Облигатно - патогенные;**
- **Условно - патогенные.**

Роль **облигатно-патогенных** микроорганизмов в развитии ВБИ невелика. В неинфекционных стационарах регистрируется несколько нозологических форм инфекций, вызванных этой группой возбудителей. К ним относятся: вирусы гепатитов В,С,Д, ВИЧ; возбудители гриппа, острых кишечных вирусных инфекций, герпеса, анаэробные клостридии, хламидии.

Гепатит В, сальмонеллез, коли-инфекция, грипп, ОРВИ, хламидиоз имеют **экзогенный характер**. Аденовирусная инфекция, герпес, клостридиальные инфекции могут иметь **экзо- и эндогенное происхождение**.

Основные возбудители ВБИ - условно-патогенные микробы. К ним относятся стафилококк (золотистый, эпидермальный), стрептококк, энтерококк, кишечная палочка, энтеробактерии, синегнойная палочка, протей и др.

Циркулирующие в больничных стационарах условно-патогенные микробы подразделяются на 2 эковара:

а/больничный

б/внебольничный

Больничные эковары (госпитальные штаммы) сформировались из внебольничных под влиянием следующих факторов больничной среды:

- выработка бактериями эффективных механизмов селекции, устойчивых к антибиотикам и другим факторам больничной среды.
- увеличение видового состава и численности популяций бактерий, обитающих в стационаре.
- широкое применение антибиотиков.
- угнетение иммунной системы больных под влиянием различных лекарственных препаратов.
- расширение путей циркуляции бактерий в больницах вследствие нарушения санэпидрежима.
- увеличение контактов больного с медперсоналом и мед.аппаратами, а также перекрест воздушных потоков в многоэтажных ЛПУ.

Больничными эковарами люди заражаются **экзогенно:**

- При операциях, переливании крови, гемодиализе, мануальных и эндоскопических исследованиях.
- В результате инфицирования естественным путем (ожоги, раны, гнойно-воспалительные очаги, нарушение целостности слизистой оболочки).
- проникновение возбудителей происходит через дефекты кожи и слизистой оболочки из мест носительства (нос, глотка, волосы, руки).

Больничные эковары условно-патогенных м/о способны вызвать госпитальную инфекцию у лиц не только с резко сниженной функцией иммунной системы, но и с нормальным иммунным ответом.

Госпитальные инфекции, обусловленные **внебольничными эковарами**, часто относятся к эндогенным, возникающим при нарушении целостности покровов тела.

Для появления инфекции необходимо:

- угнетение иммунной системы.
- пассивное проникновение возбудителя во внутреннюю среду организма.
- массивная инфицирующая доза.

Эпидемиология ВБИ.

Источниками госпитальных инфекций могут быть;

1. Медперсонал и посетители, страдающие инфекционными заболеваниями, но продолжающие работать.
2. Пациенты со стертыми формами заболевания.
3. Пациенты с чистыми ранами, являющиеся бактерионосителями вирулентных штаммов стафилококк.
4. Грудные дети с пневмонией, гриппом и т.д.

Механизмы передачи ВБИ:

- воздушно-капельный;
- фекально-оральный;
- контактный;
- парентеральный;
- разнообразные медицинские процедуры (катетеризация).

Клиника ВБИ

ВБИ, обусловленные облигатно-патогенными возбудителями (вирусные гепатиты А, В, С, дизентерия, грипп, корь и т.д.), имеют соответствующую клиническую картину, легко распознаются, больные сразу госпитализируются в инфекционные стационары. Большие затруднения возникают в диагностике ВБИ, вызванными условно- патогенными микроорганизмами.

В зависимости от способа заражения ВБИ делятся на 4 группы:

- кишечные;
- дыхательных путей;
- внедряющиеся через кожу и слизистые;
- распространяющиеся через полости органов.

По распространенности процесса ВБИ бывают:

1. генерализованные (бактериемия, септицемия, септикопиемия).
2. локализованные (инфекции кожи, ран, постинъекционные абсцессы, рожа, мастит и т.д.)
3. респираторные (бронхит, пневмония, абсцесс легкого, ларингит и т.д.)
4. инфекции глаз (конъюнктивит, кератит)
3. инфекции пищеварительной системы (гастроэнтероколит, энтерит, колит, перитонит и т.д.)
6. уроинфекции (пиелонефрит, цистит, уретрит)
7. инфекции костей и суставов (остеомиелит, артрит)

Профилактика ВБИ.

Мероприятия по предотвращению заноса и распространения инфекционных заболеваний в стационарах ведутся всеми подразделениями.

Еще до поступления в стационар желательно чтобы врач, направивший больного, выявил наличие или отсутствие контактов с больными инфекционными заболеваниями; перенесенные в прошлом инфекционные заболевания, склонные к хронизации или носительству (туберкулез, вирусный гепатит, венерические и т.д.)

В приемном отделении - индивидуальный прием больного; тщательный сбор эпид. анамнеза; опрос больного с целью выявления лиц с инфекционными заболеваниями. При установлении или подозрении на инфекционное заболевание необходимо изолировать больного и перевести в специализированное отделение.

Когда по жизненным показаниям необходима срочная медикаментозная помощь, то больной остается в стационаре, но в этом случае выполняется весь комплекс противоэпидемических мероприятий (помещение больного в изолятор, проведение в приемном отделении дезинфекции).

Нельзя исключить заноса инфекции в больницу, поскольку возможна госпитализация инфекционных больных, находящихся в стадии инкубации, бактерио- и вирусносительства, а также лиц, инфекционный процесс у которых характеризуется

малозаметной симптоматикой.

В связи с этим лечебные отделения должны быть готовы к организации мероприятий по локализации очага и предотвращению распространения заболеваний в стационаре. Для выявления больных тифопаратифозными заболеваниями, малярией необходим строгий контроль за лихорадящими больными (5 дней). По показаниям у этих больных исследуется кровь на гемокультуру (малярию, ВИЧ-инфекцию, сыпной тиф, сепсис).

Больные с дисфункцией кишечника обследуются бактериологически. Для этого в отделении должны быть пробирки с консервантами и тампонами, которые хранят в холодильнике. Все госпитализированные обследуются на наличие гельминтов. С целью выявления больных вирусными гепатитами, проводят лабораторные исследования пациентов, относящиеся к группе риска(имеющие в анамнезе перенесенный гепатит, переливание крови, находился в туберкулезном диспансере и т.д.)

С целью профилактики заноса инфекции в стационары персоналом проводятся;

- 1 .Осмотр и лабораторное обследование вновь поступивших на работу и постоянно работающих.
- 2.Смена одежды.
- 3.Периодически сдача норм санитарного минимума.
- 4.Строгое закрепление персонала за отделением.
- 5.Прохождение медосмотра(лабораторное обследование на носительство возбудителей брюшного тифа, дизентерии, сальмонеллеза, гельминтозов).

I. Лица, у которых обнаруживаются возбудители кишечных инфекций не допускаются к работе.

II.Для лиц, посещающих больных -надевание халатов, специальной обуви.

III.В пищеблоках - контроль за приготовлением пищи и соблюдением санитарных правил).

IV-Контроль за продуктами, поступающих с передачами для больных.

V.Выполнение в стационарах дезинфекционных и стерилизационных мероприятий

Оппортунистические инфекции

Оппортунистические инфекции возникают как вторичные инфекционные заболевания у лиц с глубокой иммунодепрессией, а при нормальном уровне иммунного ответа практически не встречаются. Причиной развития оппортунистических инфекций у человека является инфицирование условно-патогенными возбудителями на фоне различных вариантов иммунной недостаточности, включая СПИД, при этом УПФ приобретает патогенные свойства.

Наиболее распространенными возбудителями оппортунистических инфекций у больных СПИДом являются:

1. Вирусы простого герпеса.
- 2.Грибы - кандиды.
- 3.Пневмоцисты.
- 4.Простейшие (токсоплазма).
- 3.Бактерии (туберкулезные и нетуберкулезные микобактерии).

Виды оппортунистических инфекций:

- 1 .Пневмоцистная пневмония - встречается у 85% людей, зараженных ВИЧ. Возбудитель-пневмоциста карини - грибок класса аскомицетов.
- 2.Криптококкоз, вызванный грибами рода криптококкус, у 20% больных СПИДом (поражает головной мозг, кости, кожу, почки, простату, надпочечники, селезенку, лимфатические узлы и т.д.).
- 3.Церебральный токсоплазмоз – возбудитель простейшее токсоплазма.
- 4.Герпетическая инфекция - хронические поражения кожи и слизистых язвенного характера.
- 5.Саркома Капоши - наиболее распространенное онкологическое заболевание людей,

зараженных ВИЧ.