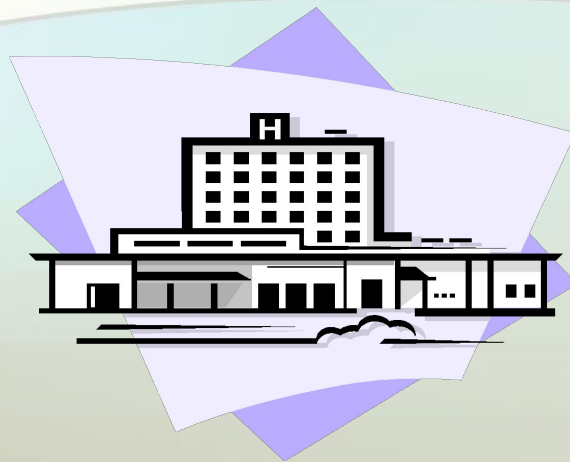


Профилактика ВБИ в различных типах стационара



Родовспомогательные станции



ВБИ в родовспомогательных стационарах

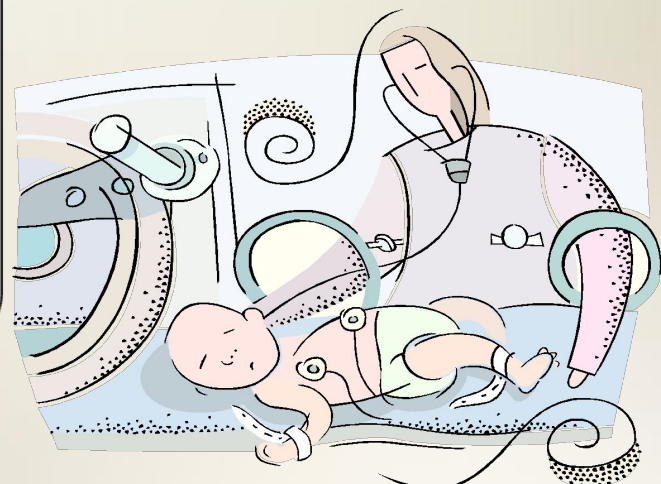
ВБИ новорожденных
Развивается у 5-18%

Этиология
Золотистый стафилококк
Эпидермальный стафилококк
Грибы рода *Candida*

ВБИ родильниц
Развивается у 6-8%

Этиология
Золотистый стафилококк
Эпидермальный стафилококк
Госпитальные штаммы условно-патогенных микроорганизмов

ВБИ медицинского персонала



Источник инфекции:

- носители госпитальных штаммов и больные легкими формами инфекции среди медперсонала, реже - среди родильниц.



Механизмы передачи:

- контактно-бытовой
- воздушно-капельный
- фекально-оральный
- искусственный



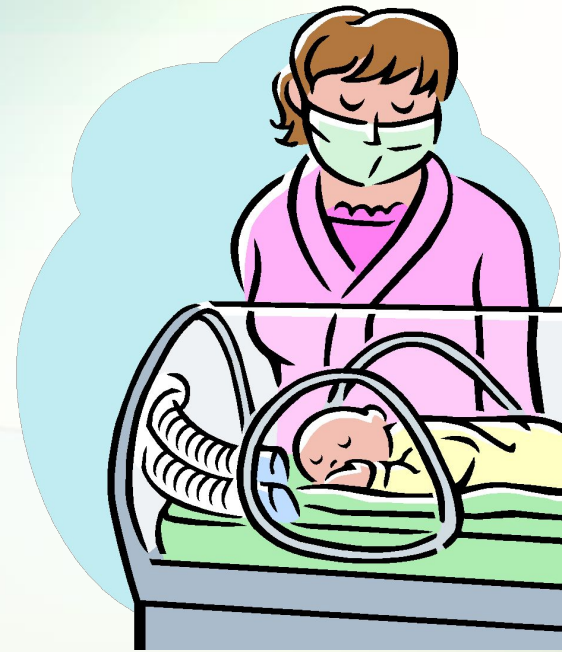
Факторы передачи:

- грязные руки
- жидкие лекарственные формы, назначаемые per os новорожденным (раствор глюкозы, физиологический раствор)
- детские молочные смеси
- сцеженное грудное молоко



Группы риска среди новорожденных:

- недоношенные
- родившиеся от матерей с хроническими соматическими и инфекционными заболеваниями
- с родовой травмой
- с врожденными аномалиями развития
- после оперативного родоразрешения



Группы риска среди рожениц:

- женщины с хроническими соматическими и инфекционными заболеваниями
- отягощенным акушерским анамнезом
- после оперативного родоразрешения



Меры борьбы и профилактики ВБИ в родовспомогательных учреждениях



Увеличение числа коек, работающих по принципу «мать-дитя».

- Колонизация кожных покровов и слизистых оболочек новорожденных осуществляется материнскими, а не госпитальными штаммами.
- Быстрее формируется нормальный биоценоз, который является мощным фактором неспецифической защиты.
- Уменьшается интенсивность общения с медицинским персоналом и, следовательно, снижается частота колонизации золотистым стафилококком.



Совершенствование организации медицинской помощи до, во время и после родов.

- Беременные с соматическими и инфекционными заболеваниями и их новорожденные входят в группу риска по ВБИ.



Внедрение семейно-ориентированных перинатальных технологий.

- «Семейные роды», свободно посещение родственниками в родильном доме.
- Раннее прикладывание новорожденного к груди (через 15-20 мин после родов) с целью формирования нормального биоценоза и иммунной системы.



Меры, направленные на разрыв механизма передачи

- Соблюдение медицинским персоналом санитарно-гигиенических правил (мытьё рук, использование одноразовых материалов)

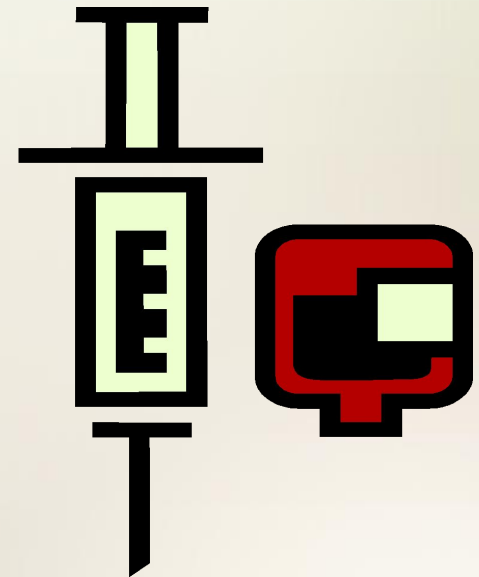




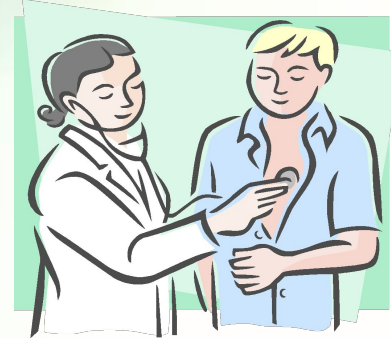
- **Ранняя выписка (2-4 сутки)**
- **Контроль качества стерилизации инструментария, молочных детских смесей, лекарственных форм.**
- **Строгая обоснованность инвазивных процедур, соблюдение всех необходимых требований, использование одноразового инструментария.**

Вакцинопрофилактика.

- С целью профилактики гепатита В и туберкулеза проводится вакцинация новорожденных и медперсонала. В первую очередь против гепатита В прививаются дети от HbsAg позитивных матерей



Медицинское обследование медицинского персонала



- При поступлении на работу (терапевт, дерматовенеролог, отоларинголог, стоматолог);
- Проверка и последующее плановое обследование на инфекции (туберкулез, сифилис, гонорея, гепатит В, С, ВИЧ-инфекция);
- Обследование персонала на носительство стафилококка и санация носителей оправдана только в сложной эпидемиологической обстановке;
- Особое внимание уделяется выявлению хронических заболеваний инфекционной природы: вяло протекающей патологии мочевыводящей системы, заболеваний носоглотки, желудочно-кишечного тракта, кож и подкожной клетчатки.

Детские соматические стационары



Частота возникновения ВБИ и вид возбудителя зависит от типа стационара, нозологической формы, возраста пациента

Источник инфекции

- пациенты;
- медицинский персонал (особенно лица со стертыми формами инфекционного процесса: патологией урогенитального тракта, хронической патологией ЛОР-органов);
- реже лица, ухаживающие за больными (матери).



Механизмы и факторы передачи



- контактно-бытовой: факторами передачи могут служить руки медицинского персонала, предметы ухода, белье;
- воздушно-капельный (грипп и другие ОРЗ, корь, краснуха, паротит, стафилококковая и стрептококковая инфекция, дифтерия, туберкулез, пневмоцитоз);
- фекально-оральный (реализуется при кишечных инфекциях, при этом действует как контактно-бытовой так пищевой путь);
- искусственный имеет место во всех типах детских стационаров

Группы риска среди детей раннего возраста

- недоношенные;
- с врожденными аномалиями развития;
- с внутриутробным инфицированием;
- родившиеся от матерей с хроническими очагами инфекции



Группы риска среди детей старшего возраста



Со сниженным иммунным статусом (заболевания крови, онкологические заболевания, хроническая патология сердца, легких и др. органов, получающих иммунодепрессанты и цитостатики, подвергшихся облучению, имеющих хроническую инфекционную патологию)

Меры борьбы и профилактики

Разобщение детей

- Целесообразны боксированные отделения для детей раннего возраста, и одно- двухместные палаты для детей старших возрастных групп;
- Цикличность заполнения палат;
- Недопущение госпитализации детей с очагами инфекции совместно со здоровыми детьми;
- При возникновении инфекции дыхательных путей необходимо наложение карантина;
- При кишечных инфекциях важно выяснить источник инфекции, пути и факторы передачи.



Хирургические стационары



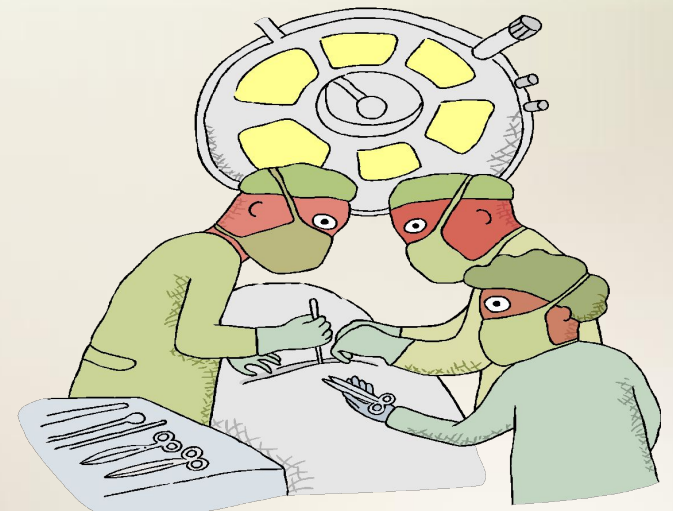
Причины повышенного риска развития госпитальных инфекций в хирургических стационарах:

- наличие раны, которая представляет собой обширные входные ворота для возбудителя ВБИ;
- большое количество больных с различными гнойно-воспалительными заболеваниями;
- расширение показаний к оперативным вмешательствам (пересадка органов, имплантация протезов и т.д.);



Причины повышенного риска развития госпитальных инфекций в хирургических стационарах:

- большое количество операций проводящихся по экстренным показаниям, что способствует увеличению количества гнойно-воспалительных инфекций;
- оперативные вмешательства сопровождаются попаданием микроорганизмов в рану из ближайших участков тела в количестве, способном вызвать инфекционный процесс.



Заражение возможно

Эндогенным путем



- При проведении операций на брюшной полости чаще всего возбудителем хирургических раневых инфекций является *кишечная палочка* - представитель нормальной микрофлоры кишечника

Экзогенным путём

- В результате передачи микроорганизмов от больных ВБИ, из внешней среды стационара и реже от медицинского персонала изависит от этиологии:
- Источником *синегнойной палочки* является внешняя среда, *стафилококков* - больные ВБИ и медицинский персонал - носители стафилококка

Механизмы и факторы передачи

- контактный: передача осуществляется через руки медицинского персонала и медицинский инструментарий;
- воздушно - капельный: реализуется очень редко



Местами риска заражения хирургической раневой инфекции являются операционные и перевязочные

Факторы риска развития хирургической раневой инфекции

Состояние пациента



- характер основного заболевания;
- наличие сопутствующих заболеваний, снижающих резистентность к инфекции (сахарный диабет, ожирение и т.д.).

Предоперационные факторы

- неадекватная антибиотикопрофилактика;
- неадекватная обработка кожи операционного поля антисептиками;
- продолжительность пребывания в стационаре до операции;
- предоперационное бритьё.

Факторы риска развития хирургической раневой инфекции

Операционные факторы



- характер оперативного вмешательства;
- степень контаминированности операционной раны;
- техника оперирующего хирурга (плохое сопоставление краёв раны, травматическое обращение с тканями, операционный доступ, давящая повязка);
- качество шовного материала;
- продолжительность операции.

Послеоперационные факторы

- характер и количество послеоперационных процедур;
- качество противоэпидемического режима в перевязочной;
- техника и качество проведения перевязок.

Меры борьбы и профилактики ВБИ в хирургических отделениях



Состояние больного

- Отбор больных с высоким риском возникновения ХРИ для осуществления адекватной подготовки к операции.



Предоперационные факторы.



- Введение антибиотика до операции для достижения необходимой концентрации антибиотиков в тканях во время операции;
- Правильный выбор антисептика широкого спектра действия для обработки операционного поля для снижения риска контаминации раны;
- Сокращение сроков пребывания больного в стационаре до операции уменьшает колонизацию пациента внутрибольничными антибиотико-резистентными штаммами;
- Бритьё проводить только в случае необходимости, т.к. это уменьшает колонизацию и риск инфицирования эндогенными микроорганизмами. Осуществлять эту манипуляцию следует непосредственно перед началом операции.

Операционные факторы



- Продолжительность оперативного вмешательства и степень контаминированности операционной раны;
- Правильная оперативная техника значительно уменьшает риск возникновения ВБИ, так как значительно ухудшает условия для накопления и размножения микроорганизмов;
- Использование качественного шовного материала: применение плетёных нитей сопровождается большей частотой нагноений, чем мононити. Синтетические материалы наиболее биологически инертны.

Послеоперационные факторы



- Применение эпидемиологически безопасных алгоритмов послеоперационных процедур и манипуляций;
- Строгое соблюдение противоэпидемического режима в перевязочных;
- Разделение перевязочных на чистые и гнойные.

Отделения реанимации и интенсивной терапии



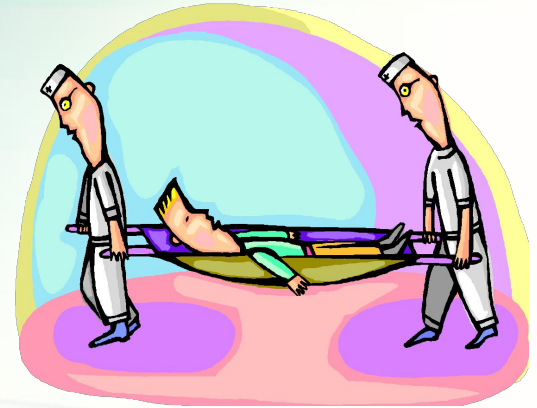
Пациенты отделений реанимации и интенсивной терапии относятся к пациентам повышенного риска, заболеваемость ВБИ у которых остаётся очень высокой

Причины повышенного риска развития госпитальных инфекций в отделениях реанимации и интенсивной терапии



- Концентрация в ограниченном пространстве тяжёлобольных пациентов и постоянно работающего с ним персонала;
- Необходимость применения инвазивных методов исследования и лечения;
- Возможная контаминация условно стерильных полостей (трахеобронхиального дерева, мочевого пузыря и других) и нарушение биоценоза кишечника (антибактериальная терапия);
- Наличие иммуносупрессивного состояния (вынужденное голодание, шок, тяжёлая травма, кортикостероидная терапия и другие)

Основные факторы риска



- длительность пребывания (более 48 часов),
- механическая вентиляция лёгких,
- наличие травм,
- наличие катетеризации центральной вены, лёгочной артерии и мочевого пузыря,
- применение препаратов, снижающих кислотность желудочного сока для профилактики образования стрессовых язв.

Этиология

- Enterobacteriaceae (35%),
- Staphylococcus aureus (30%),
- Pseudomonas (29%),
- Стафилококки (19%),
- Грибы (17%).



Механизмы и факторы передачи

- **контактный:** передача осуществляется через руки медицинского персонала и медицинский инструментарий



Меры борьбы и профилактики ВБИ в отделениях реанимации интенсивной терапии



Пространственное разделение потоков больных



- Разделение потоков больных, которые поступают в отделение на короткое время, и больных, которые длительное время будут вынуждены пребывать в отделении. Желательно размещать длительно находящихся в отделении больных в отдельные палаты

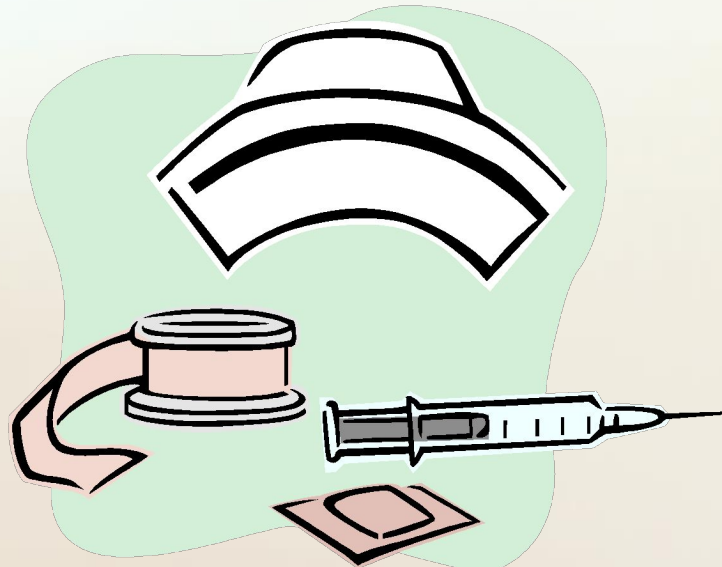
Соблюдение медперсоналом санитарно-гигиенических требований

- Основным механизмом контаминации больных являются руки персонала



Соблюдение принципов асептики и антисептики

- Использование приспособлений, материалов и одежды преимущественно однократного применения

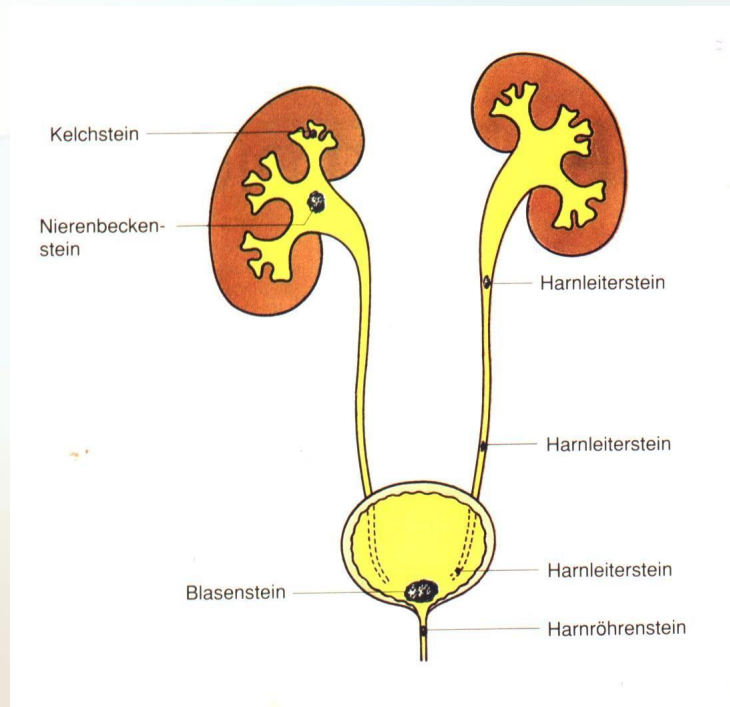


Целенаправленная антибактериальная терапия

- Избегать необоснованного проведения эмпирической терапии, в том числе антигрибковой



Урологические стационары



Урологические стационары относятся к подразделениям повышенного риска развития ВБИ

Причины повышенного риска развития госпитальных инфекций в урологических отделениях



- Большинство урологических заболеваний протекает с нарушением уродинамики, что способствует застою мочи и ведет к инфицированию мочевого тракта;
- Основной контингент составляют люди пожилого возраста;
- Частое применение эндоскопической аппаратуры и инструментария;
- Наличие больных с тяжелыми гнойными заболеваниями, у которых микрофлора в значительных количествах обнаруживается в моче;
- Использование различных трансуретральных систем, дренажей способствует проникновению различных микроорганизмов в мочевыводящий тракт, имеющий ограниченные ресурсы местной иммунной защиты.

**Ведущее значение в
патологии пациентов
урологического стационара
принадлежит инфекциям
мочевыводящих путей**

Этиология

Возбудители инфекций мочевыводящего тракта обладают способностью прикрепляться к уроэпителиальным клеткам.

Преобладают в этиологической структуре:

- Кишечная палочка,
- Протей,
- Синегнойная палочка,
- Клебсиеллы,
- Стафилококки,
- Стрептококки,
- Энтерококки

Заражение возможно

Эндогенным путем

Наружные отделы уретры инфицированы постоянными обитателями кишечника и кожных покровов области промежности. При естественных травмах, стрессовых ситуациях, различных трансуретральных манипуляциях происходит занос микроорганизмов в мочевыводящие пути, главным образом в мочевой пузырь. Частые застои мочи ведут к размножению в ней микроорганизмов.

Экзогенным путём

От больных ВБИ, страдающих острыми и хроническими инфекциями мочевыводящих путей и от объектов окружающей среды.

Основные места заражения

- Перевязочные, цитоскопические и палаты в тех случаях, когда в них происходит перевязка больных и используются открытые дренажные системы



Механизмы передачи

- контактный,
- искусственный



Факторы передачи

- открытые дренажные системы
- руки медперсонала,
- катетеры,
- цистоскопы,
- медицинский инструментарий,
- загрязненные растворы,
- антисептики.

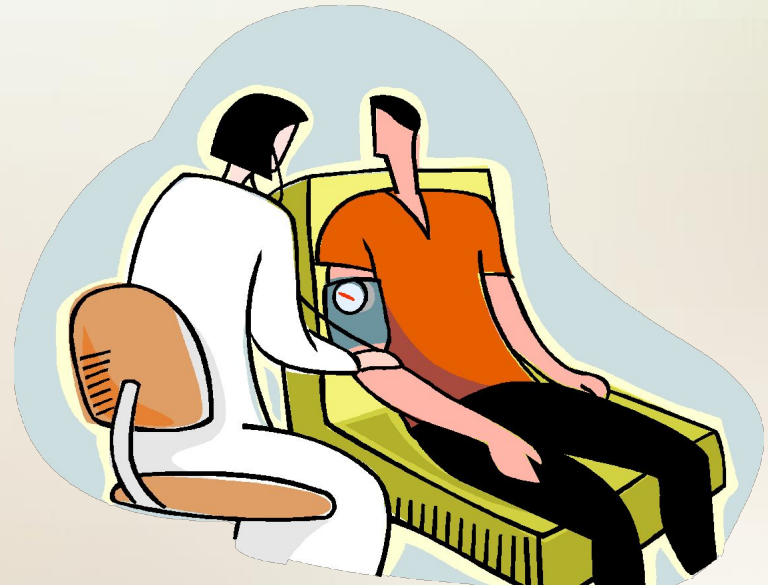


Меры борьбы и профилактики ВБЮ в урологических отделениях



Обоснованное назначение инвазивных процедур

- Катетеризация вызывает повреждение эпителиального слоя мочевого пузыря, стимулирует воспалительную реакцию, разрушает защитный слой мукополисахаридов



Обоснованная длительность применения постоянных катетеров. Правильный уход за системой «катетер- мочеприемник»

- Постоянные катетеры создают препятствие для полного оттока мочи. Оставшаяся моча является питательной средой для микроорганизмов. Остатки слизистой и детрит, прилипающие к катетеру, создают очаги для размножения бактерий



Инфекционный контроль с микробиологическим мониторингом за циркулирующими штаммами

- Штаммы, циркулирующие в стационаре устойчивы к антибиотикам, дезинфектантам. Имеют повышенную вирулентность, что обеспечивает возможность заражения малыми дозами



Соблюдение режима обработки эндоскопической аппаратуры

- Эндоскопическая аппаратура - ведущий фактор передачи ВБИ



Использование закрытых дренажных систем

- Доказано заражение больных при использовании открытых дренажных систем



Терапевтические стационары



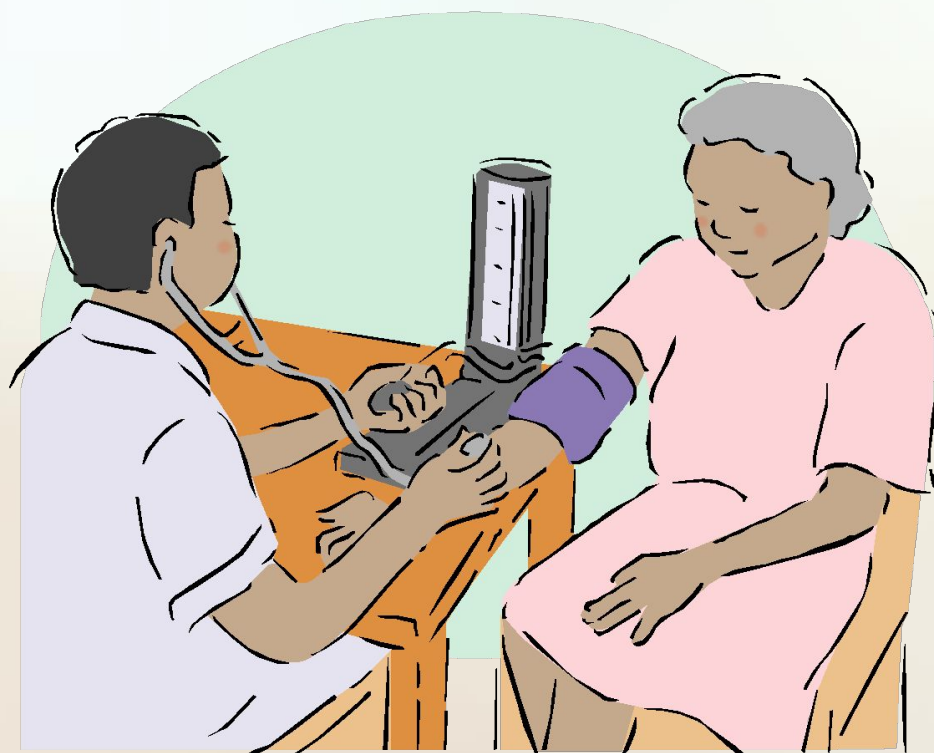
Причины повышенного риска развития госпитальных инфекций в терапевтических отделениях

- Большое количество пациентов пожилого возраста, имеющие хроническую патологию.
- Длительное течение заболеваний, нехирургическое лечение с применением специфических препаратов, приводящих к определённым нарушениям местного и общего иммунитета
- Возрастающее количество инвазивных инструментально-диагностических методов обследования и лечения терапевтических больных.

Этиология

- Среди пациентов терапевтических отделений нередко выявляют заболевание «классическими» инфекциями (дифтерия, туберкулёз, грипп и другие ОРЗ, дизентерия и др.), которые поступают в стационар в инкубационном периоде.
- В терапевтических отделениях нередки случаи инфекционных заболеваний, имеющих внутригоспитальное распространение (нозокомиальный сальмонеллёз, вирусные гепатиты В, С и др.).
- В последние годы претерпели значительные изменения взгляды на неинфекционную природу ряда отдельных клинических нозоформ (язвенная болезнь и др.).

Меры борьбы и профилактики ВБИ в терапевтических стационарах



Режимно - ограничительные мероприятия



- Временная изоляция инфекционного больного в отдельной палате с последующим переводом в инфекционное отделение.
- После этого проводится заключительная дезинфекция в эпидемическом очаге, при необходимости - камерная дезинфекция постельного белья и одежды больного.
- Специфическая иммуно- и химиопрофилактика

- Контроль за предстерилизационной обработкой и стерилизацией медицинского инструментария
- Строгое обоснование назначения инвазивных процедур, использование одноразового инструментария
- Вакцинация медицинского персонала
- Применение защитной одежды
- Своевременное и полное медицинское обследование медперсонала, работников пищеблоков

