

**ГБОУ СПО «СТАВРОПОЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
КОЛЛЕДЖ»**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ  
ТЕМА: «ВБИ: МАСШТАБ,  
ПРОБЛЕМЫ И СТРУКТУРА.  
ИНФЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС»**

Разработана преподавателем высшей категории ЦМК  
«ОСД»  
Сивковой С.В.  
по программе модульного обучения

# ПЛАН

1. Введение
2. Безопасная больничная среда
3. Внутрибольничные инфекции
4. Распространенность и структура ВБИ
5. Характеристика основных возбудителей ВБИ
6. Причины и факторы заболеваемости ВБИ
7. Инфекционный процесс: основные понятия и определения
8. Этапы развития инфекционного процесса
9. Виды инфекций
10. Источники инфекций, пути и способы заражения, ворота инфекции

- **Безопасной больничной средой** называется среда, которая в наиболее полной мере обеспечивает пациенту и медицинскому работнику условия комфорта и безопасности, позволяющие эффективно удовлетворять все свои жизненно важные потребности

# Составляющие безопасной больничной среды

1

**Режим инфекционной  
безопасности.**

2

**Личная гигиена  
пациентов и  
медперсонала**

3

**Лечебно-  
охранительный режим**

# ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Это любые, клинически распознаваемые инфекционные заболевания, поражающие пациентов в результате их обращения за медицинской помощью в ЛПУ, а также заболевания медработников, связанные с выполнением профессиональных обязанностей.

# Инфекционная безопасность

Исследования, проведенные по программам ВОЗ, позволили установить, что ВБИ встречаются в среднем у 8,4% пациентов. В странах Европы этот показатель составил 7,7%, в странах западной части Тихого океана 9%, в регионах Юго-Восточного Средиземноморья – 10 – 11%, в США – 5%, Англии – 3%.

**В России – 10%.**

В 2008 г. умерло в стационарах на **1018**

больных больше, чем в 2005 г.

Число поступивших в стационар в эти годы  
сократилось на 57127 человек

В 2008 в структуре смертности преобладает  
туберкулез **5520** и ВИЧ-инфекция **944**, вирусный  
гепатит **337**

В 2006 г. умерло в связи с  
инфекционными болезнями **6032**, в  
2008 г. – **7956** человек

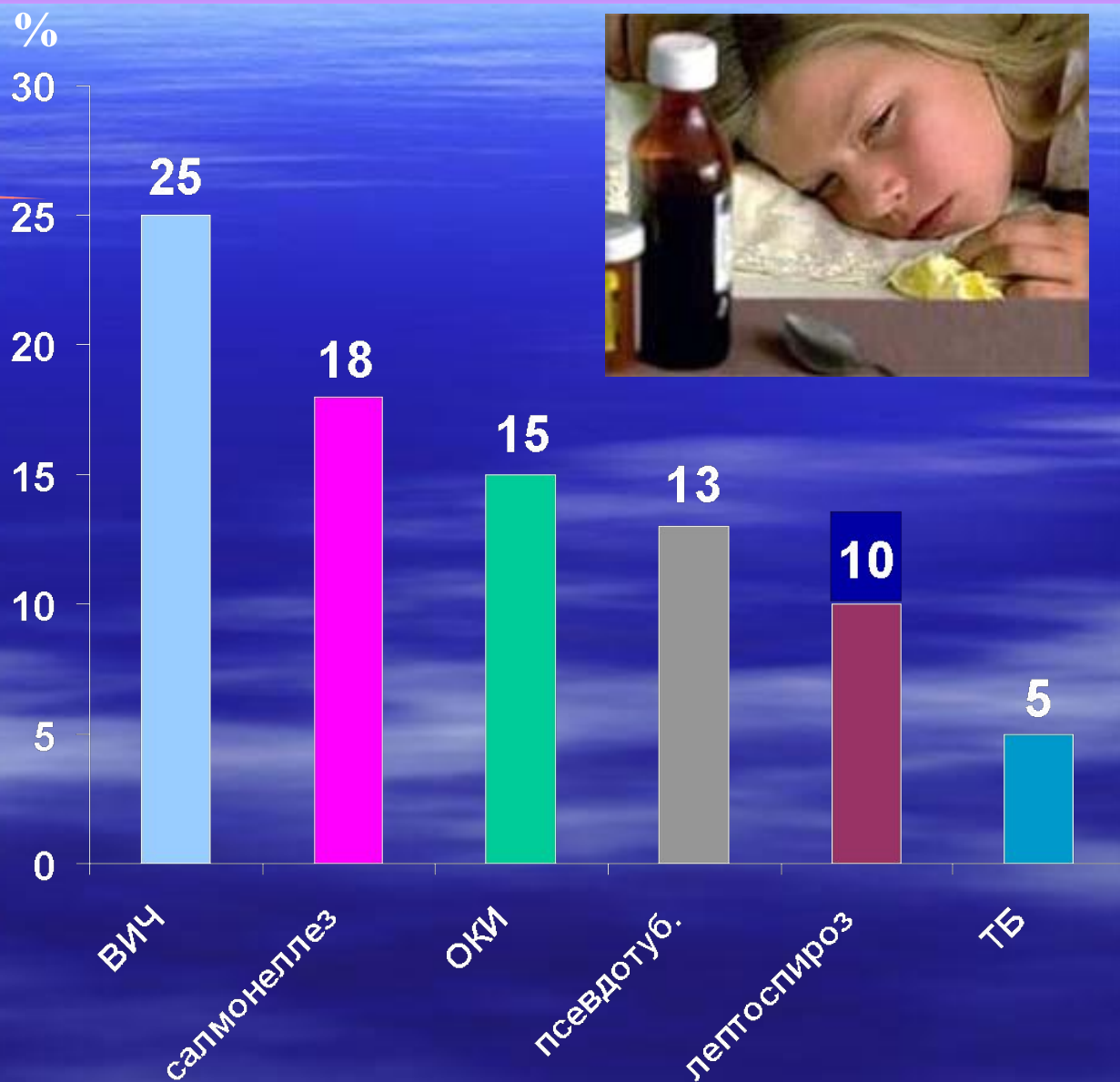


# Рост некоторых инфекционных болезней в РФ (2011 г.)



лихорадка КУ  
в 2 раза

ТУЛЯРЕМИЯ  
в 1,7 раза





# Инфицирование в результате трансплантации органов и тканей 2004-2006 гг.

- Бешенство (Германия – 6/3, США – 3/3)
- Лимфоцитарный хориоменингит (США – 3/3)
- Генерализованная аденовирусная инфекция
- ВИЧ – инфекция в 2007 г. (Италия – 3, США – 4)
- Вирусные гепатиты
- ЦМВ – инфекция
- Герпетическая инфекция
- Малярия
- Саркома Капоши



# Классификация ВБИ

## 1. В зависимости от путей и факторов передачи ВБИ классифицируют:

- Воздушно-капельные (аэрозольные)
- Вводно-алиментарные
- Контактно-бытовые
- Контактно-инструментальные:
  - Постинъекционные
  - Постоперационные
  - Послеродовые
  - Посттрансфузионные
  - Постэндоскопические
  - Посттрансплантационные
  - Постдиализные
  - Постгемосорбционные
- Посттравматические инфекции
- Другие формы.

# Классификация ВБИ

## 2. От характера и длительности течения:

- Острые
- Подострые
- Хронические.

## 3. По степени тяжести:

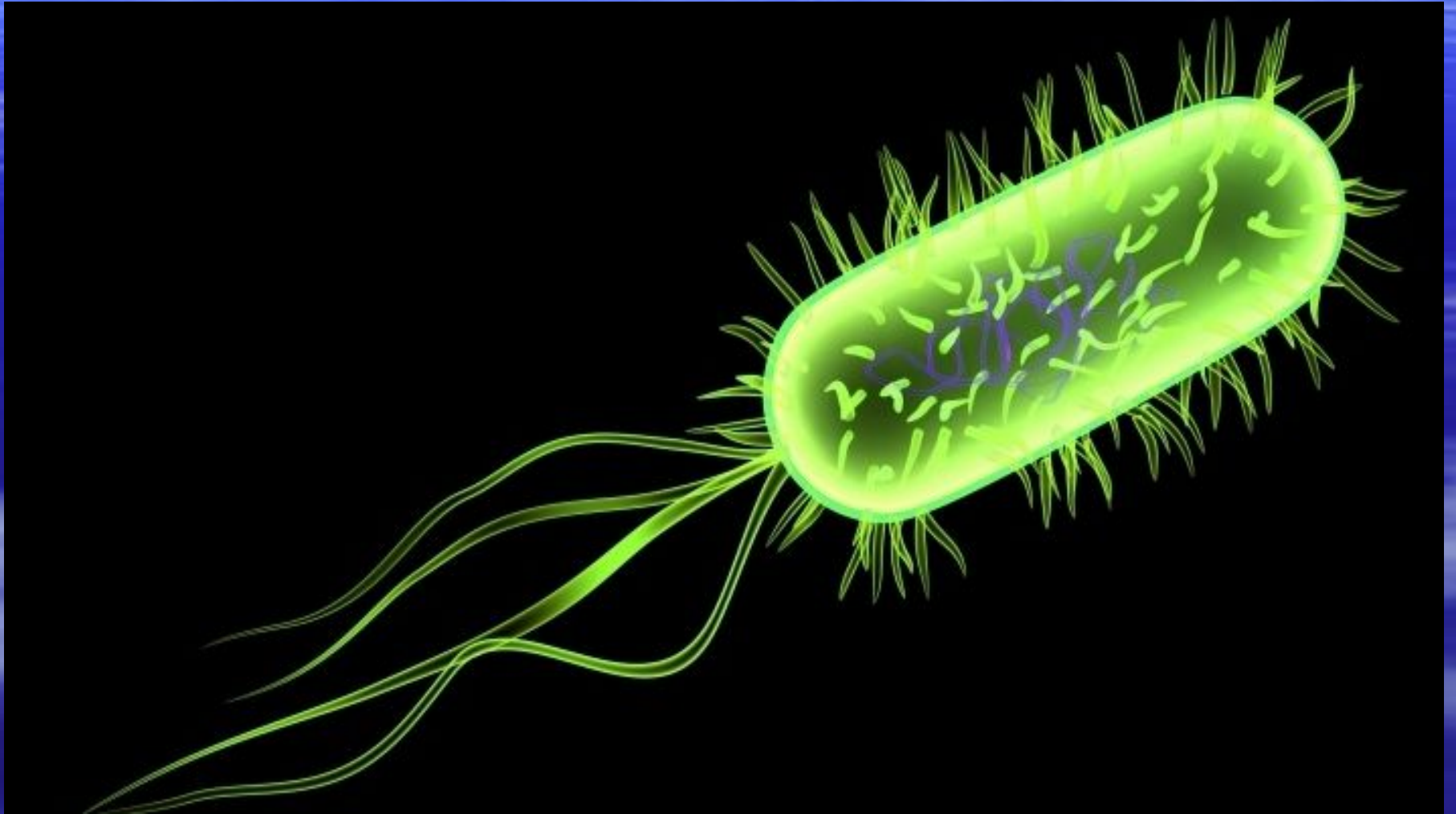
- Тяжелые
- Среднетяжелые
- Легкие формы клинического течения.

# Классификация ВБИ

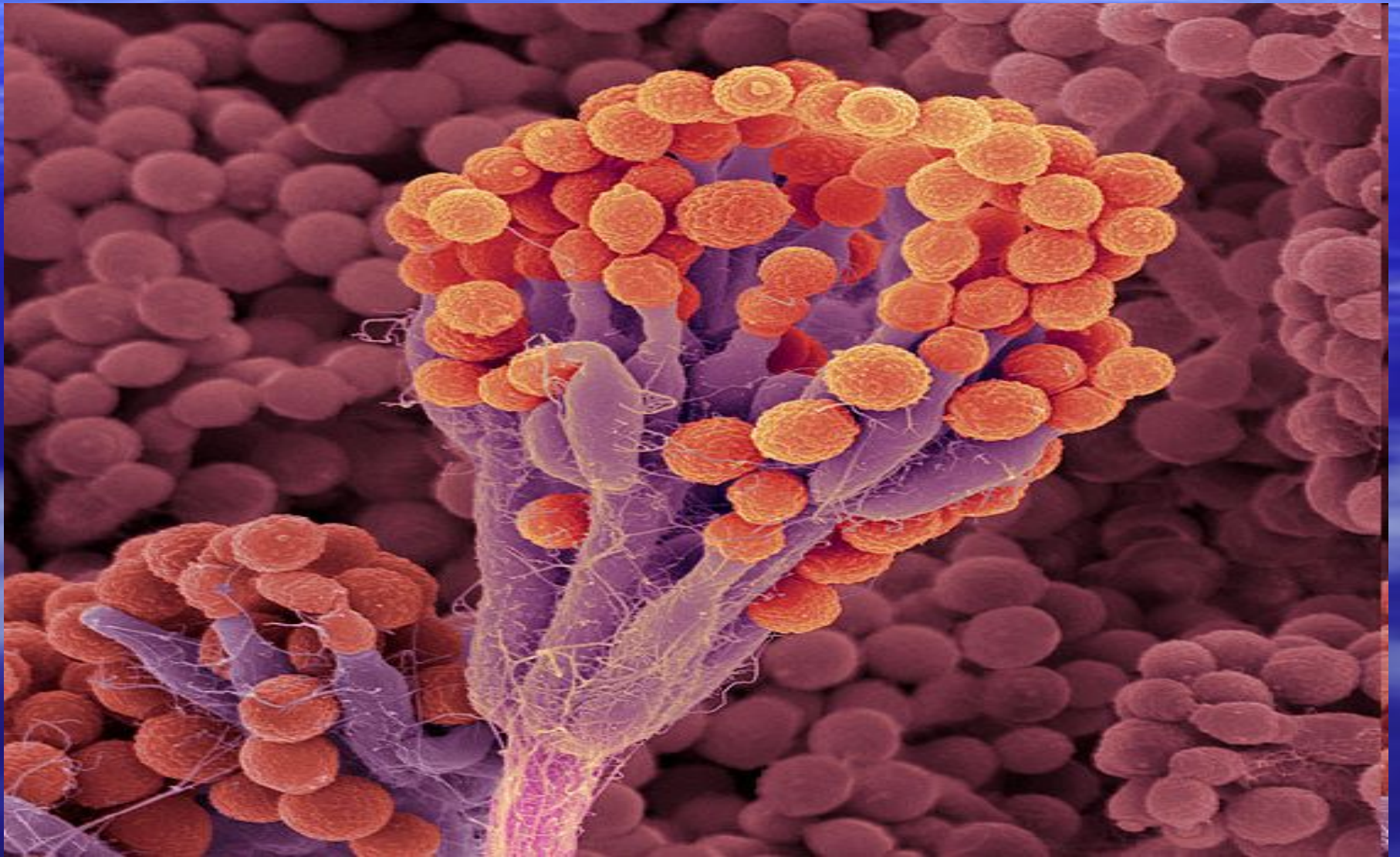
## 4.В зависимости от степени распространения инфекции:

- Генерализованные инфекции: бактериемия (виремия, микемия), септицемия, септикопиемия, токсико-септическая инфекция (бактериальный шок и др.).
- Локализованные инфекции
  - Инфекции кожи и подкожной клетчатки (ожоговых, операционных, травматических ран, Постинъекционные абсцессы, омфалит, рожа, пиодермия, абсцесс и флегмона подкожной клетчатки, парапроктит, мастит, дерматомикозы и др.);
  - Респираторные инфекции (бронхит, пневмония, легочный абсцесс и гангрена, плеврит, эмпиема и др.);
  - Инфекции глаза (конъюнктивит, кератит, блефарит и др.);
  - ЛОР-инфекции (отиты, синуситы, ринит, мастоидит, ангина, ларингит, фарингит, эпиглоттит и др.);
  - Стоматологические инфекции (стоматит, абсцесс, др.);
  - Инфекции пищеварительной системы (гастроэнтероколит, энтерит, колит, холецистит, гепатиты, перитонит, абсцессы брюшины и др.);
  - Урологические инфекции (бактериурия, пиелонефрит, цистит, уретрит, др.);
  - Инфекции половой системы (сальпингоофорит, эндометрит, др.);
  - Инфекции костей и суставов (остеомиелит, инфекция сустава или суставной сумки, инфекция межпозвоночных дисков);
  - Инфекции ЦНС (менингит, абсцесс мозга, венитрикулит и др.);
  - Инфекции сердечно-сосудистой системы (инфекции артерий и вен, эндокардит, миокардит, перикардит, постоперационный медиастинит).

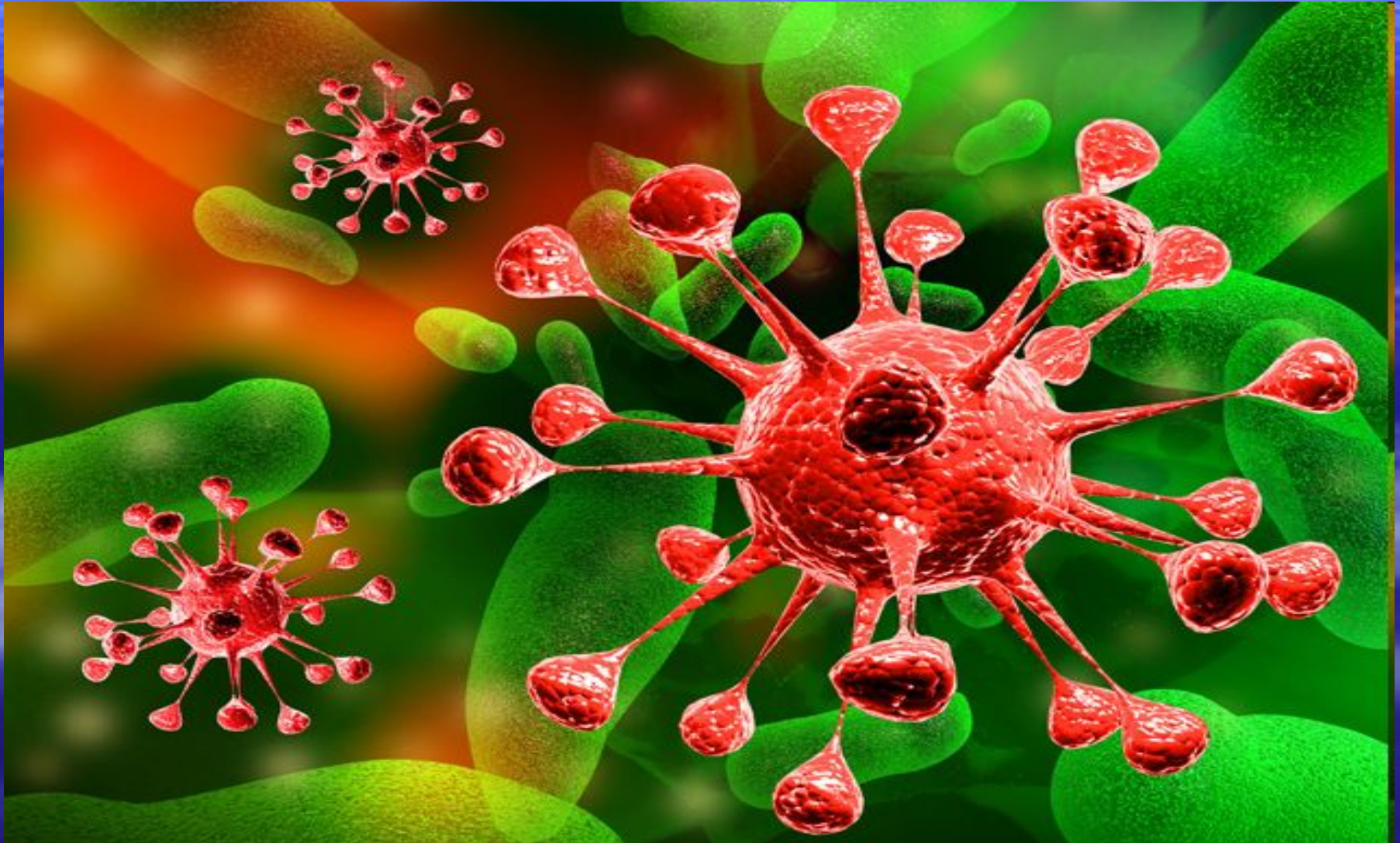
# Бактерии



# Грибы



# Вирусы



# Причины распространения ВБИ

- Внедрение новых технологий
- Нерациональная антибиотикотерапия
- Увеличение количества пациентов детского и престарелого возраста
- Неэффективность дезинфекции и стерилизации
- Неудовлетворительное санитарное состояние ЛПУ
- Низкая гигиеническая культура населения
- Устаревшая материально-техническая база некоторых ЛПУ
- Неудовлетворительное состояние систем водоснабжения и канализации
- Низкий профессионализм медицинских работников
- Неблагоприятная эпидемиологическая обстановка
- Необоснованное увеличение количества инвазивных процедур
- Снижение контроля со стороны органов санэпиднадзора
- Хронические стрессы и гиподинамия



# Факторы распространения ВБИ

## **К больничным факторам относятся:**

- внедрение новых инвазивных процедур;
- необоснованное применение антибиотиков;
- увеличение относительного числа пациентов детского и престарелого возраста;
- неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние ЛПУ;
- низкая гигиеническая культура населения;
- неэффективность дезинфекции и стерилизации;
- использование устаревшего оборудования;
- неудовлетворительное состояние водоснабжения и канализации;

# Значение эффективности оснащения ЛПУ в распространении ВБИ

- Недостаточное материально-техническое оснащение оборудованием, инструментарием, перевязочным материалом, лекарственными препаратами;
- Недостаточный набор и площади помещений;
- Нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции;
- Аварийные ситуации (на водопроводе, канализации), перебои в подаче горячей и холодной воды, нарушения в тепло- и энергоснабжении.
- Дефицит медицинских кадров и неудовлетворительная подготовка персонала ЛПУ по вопросам профилактики ВБИ .

# Определение

**инфекционный процесс – это сложный механизм взаимодействия возбудителя и макроорганизма в определенных условиях внешней и внутренней среды, включающий в себя развивающиеся патологические защитно-приспособительные и компенсаторные реакции.**

# Компоненты инфекционного процесса

- Болезнетворный микроорганизм
- Факторы, обеспечивающие передачу инфекции от зараженного организма к здоровому
- Восприимчивый макроорганизм

# факторы развития инфекционного процесса

**Развитие инфекционной  
болезни зависит**

**Дозы**

**патогенности**

**инвазивности**

**вирулентности**

**вирулентности**



# Периоды развития инфекции

1

инкубационный

2

продромальный

3

Период основных проявлений

4

завершение

# Локальная инфекция (фурункул)



# Общая инфекция (сифилис)





# Сепсис



# Инфекционный контроль



# Резервуары ВБИ в организме человека

ИНФИЦИРОВАНИЕ

ПЕРЕДАЧА  
ИНФЕКЦИИ

ЖКТ

ОРГАНЫ  
ДЫХАНИЯ

Органы  
мочевыделе  
ния

кровь

# РЕЗЕРВУАРЫ ВБИ В ЛПУ

ИНФИЦИНРОВАНИЕ

ПЕРЕДАЧА  
ИНФЕКЦИИ

ПАЦИЕНТ

ОКРУЖАЮЩАЯ  
СРЕДА

ИНСТРУМЕН  
ТАРИЙ

МЕДИЦИНСКИЙ  
РАБОТНИК

# Опасные диагностические процедуры

- Взятие крови
- Процедуры зондирования
- Эндоскопии
- Пункции
- Венесекции
- Мануальные ректальные и вагинальные исследования

**Спасибо за внимание!**