

Тема:

«Учение об инфекционном и
эпидемическом процессах»

Инфекция – проникновение микроорганизма в макроорганизм и его размножение.

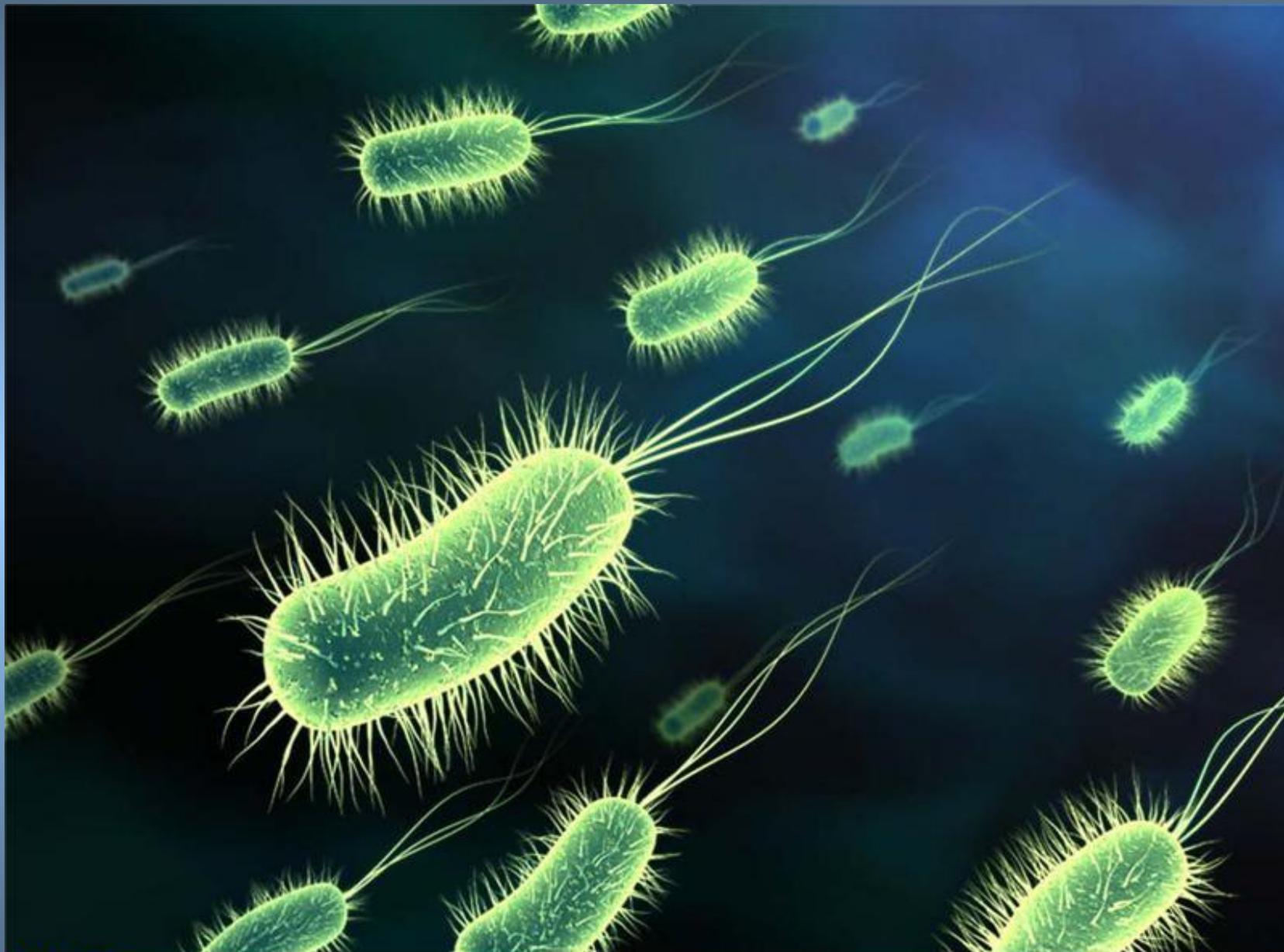
Инфекционный процесс – развивается после проникновения микроорганизмов в макроорганизм, зависит от свойств возбудителя, формы взаимодействия с макроорганизмом, и проявляется: от бессимптомного носительства до тяжелых форм инфекционного заболевания.

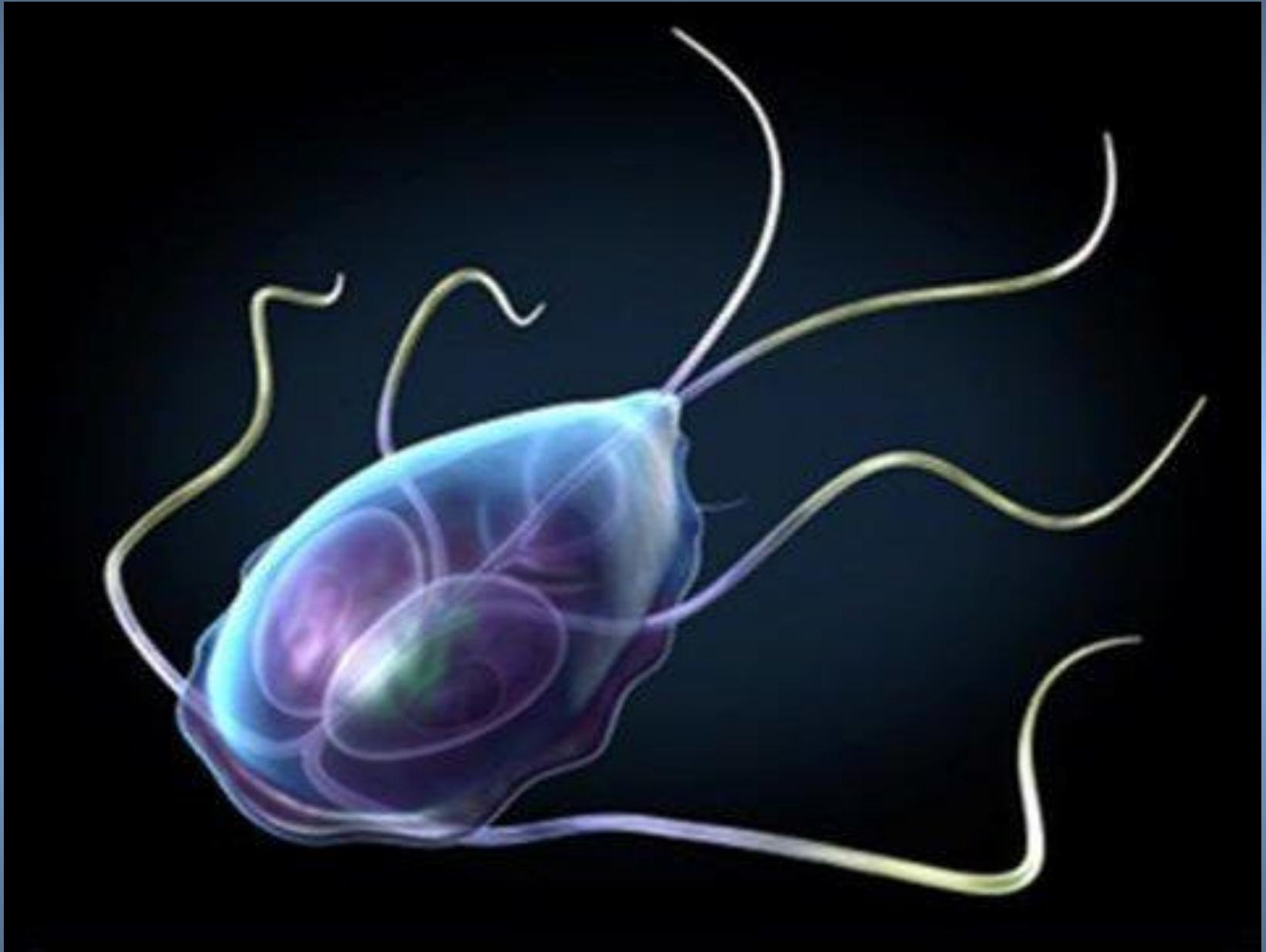
Инфекционная болезнь – это выраженная форма инфекционного процесса, для которой характерно наличие определенного возбудителя, инкубационного периода, специфичных для данной болезни симптомов и иммунного ответа.

Наука об инфекции
называется инфектология.

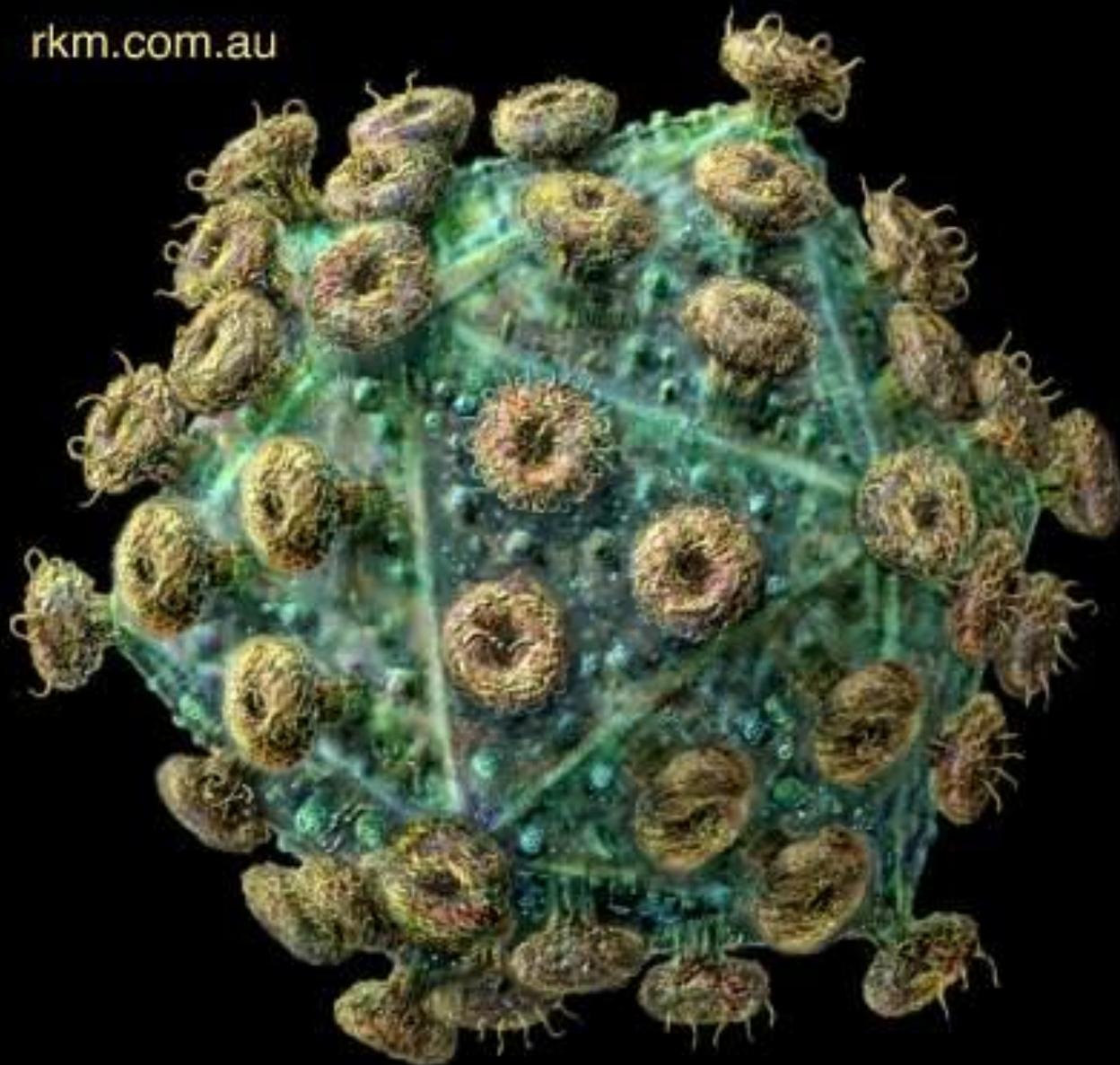
**Входные ворота инфекции – место
проникновения микроорганизмов в
макроорганизм.**

Возбудителями инфекционных болезней являются: вирусы, бактерии, грибы, простейшие.





rkm.com.au





Паразитизм – форма отношений между двумя организмами разных видов, из которых один, называемый паразитом, использует другого, иммунного хозяином, как источник питания и место постоянного или временного обитания.

Свойство патогенных микроорганизмов.

- Патогенность
- Вирулентность
- Выделение ядов

Патогенность – это видовой признак, передающийся по наследству, способность данного возбудителя вызывать инфекционный процесс у хозяина.

Патогенность возбудителя проявляется в отношении особей одного вида.

Патогенность характеризуется специфичностью, каждый вид микроорганизмов вызывает определенную болезнь.

Вирулентность - это степень или мера патогенности.

Индивидуальный признак штамма. Штаммы одного и того же вида могут быть:

- высоко
- умеренно
- слабо вирулентны.

Вирулентность может меняться в сторону усиления или ослабления в зависимости от состояния макроорганизма.

Факторы вирулентности

1. Адгезия
2. Колонизация
3. Инвазия
4. Пенетрация
5. Агрессия

Тропность микроорганизмов – это родство бактерий с теми или иными клетками организма.

Адгезия – способность микроорганизмов прикрепляться на клетках.

Колонизация – способность микроорганизмов размножаться.

Пенетрация – способность проникать в клетку, подавлять ее активность, размножаться в ней.

Инвазивность – способность микроорганизмов проникать через слизистые и соединительно – тканые барьеры под лежащие ткани.

Факторы агрессии – подавляют неспецифическую резистентность организма.

**Микроорганизмы
вырабатывают эндо- и
экзотоксины.**

Характеристика бактериальных экзо- и эндотоксинов.

Свойства	Экзотоксины	Эндотоксины
Химическая природа	Белки (9-19 аминокислот)	ЛПС с белком (липополисахариды)
Происхождение	Выделяется в процессе жизнедеятельности, гр « + »	Связаны со структурой клеточной стенки гр « - » бактерий
Отношение к температуре	Термолабильны	Термостабильны
Степень ядовитости	Очень токсичны	Менее ядовиты
Скорость действия	После инкубации 8 – 72 часа	Довольно быстро
Специфичность	Выражена	Лишена тропизма
Отношение к химическим веществам	Чувствительны к спирту, кислотам, щелочам, пищеварительным ферментам, при действии формалина переходит в анатоксин	Мало чувствительны к химическим веществам, не переходят в анатоксин
Антигенные свойства	Активные антигены	Слабые антигены

Периоды инфекционного заболевания

1. Инкубационный
2. Продромальный
3. Разгар болезни
4. Выздоровление (реконвалесценции)

Инкубационный период – время с момента заражения до начала клинических проявлений болезни.

Продолжительность инкубационного периода зависит от вида возбудителя, иммунного статуса макроорганизма.

Продромальный период – время проявления первых клинических симптомов общего характера, неспецифических для данного заболевания, например: слабость, быстрая утомляемость, отсутствие аппетита и др.

Период острых проявлений заболевания – разгар болезни.

Появление типичных для данного заболевания симптомов (температурная кривая, сыпь, местные поражения и т.д.).

Период выздоровления (реконвалесценции) – угасание и исчезновения типичных симптомов, клиническое выздоровление.

Формы инфекционного процесса

Экзогенная инфекция – возникает в результате заражения человека патогенными микроорганизмами, поступающими из окружающей среды с пищей, водой, почвой, воздухом, выделениями больного человека, выздоравливающего и микробоносителя.

Эндогенная инфекция – вызывается представителями нормальной микрофлоры, условно-патогенными микроорганизмами.

Ауто – инфекция – разновидность эндогенной инфекции, которая возникает в результате самозаражения путем переноса возбудителя из одного биотипа в другой.

Моноинфекция – инфекционное заболевание, вызванное одним видом возбудителя.

Смешанная инфекция – инфекционное заболевание вызванное двумя и более видами возбудителей.

Вторичная инфекция – к одному виду возбудителя присоединяется еще один вид.

Реинфекция – повторное заражение тем же возбудителем после выздоровления.

Рецидив болезни – возврат симптомов заболевания без повторного инфицирования (болезнь Бриля).

Очаговая инфекция – микроорганизм локализуется в местном очаге и не распространяется по организму.

Генерализованная инфекция – возбудитель распространяется по всему организму.

Острое инфекционное заболевание – взаимодействие возбудителя с макроорганизмом от двух недель до одного месяца.

Хроническое инфекционное заболевание взаимодействие с макроорганизмом до нескольких лет.

Бактерионосительство – выделение возбудителя после клинического выздоровления пациента.

Бессимптомные инфекционные заболевания – острое инфекционное заболевание без симптомов, инфекция завершается выздоровлением.

Латентное инфекционное заболевание – протекает скрыто, иногда переходит в явную форму болезни.

Заразность инфекционной болезни – свойство передавать возбудителя от инфицированного к здоровому восприимчивому организму.

Эпидемиология – это наука, изучающая условия возникновения и механизмы распространения эпидемического процесса, а так же совокупность противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение и снижение инфекционных заболеваний, циркулирующих в человеческом коллективе.

Инфекции делятся на:

- Кишечные
- Дыхательных путей
- Кровяные
- Наружных покровов

Эпидемиологический процесс включает:

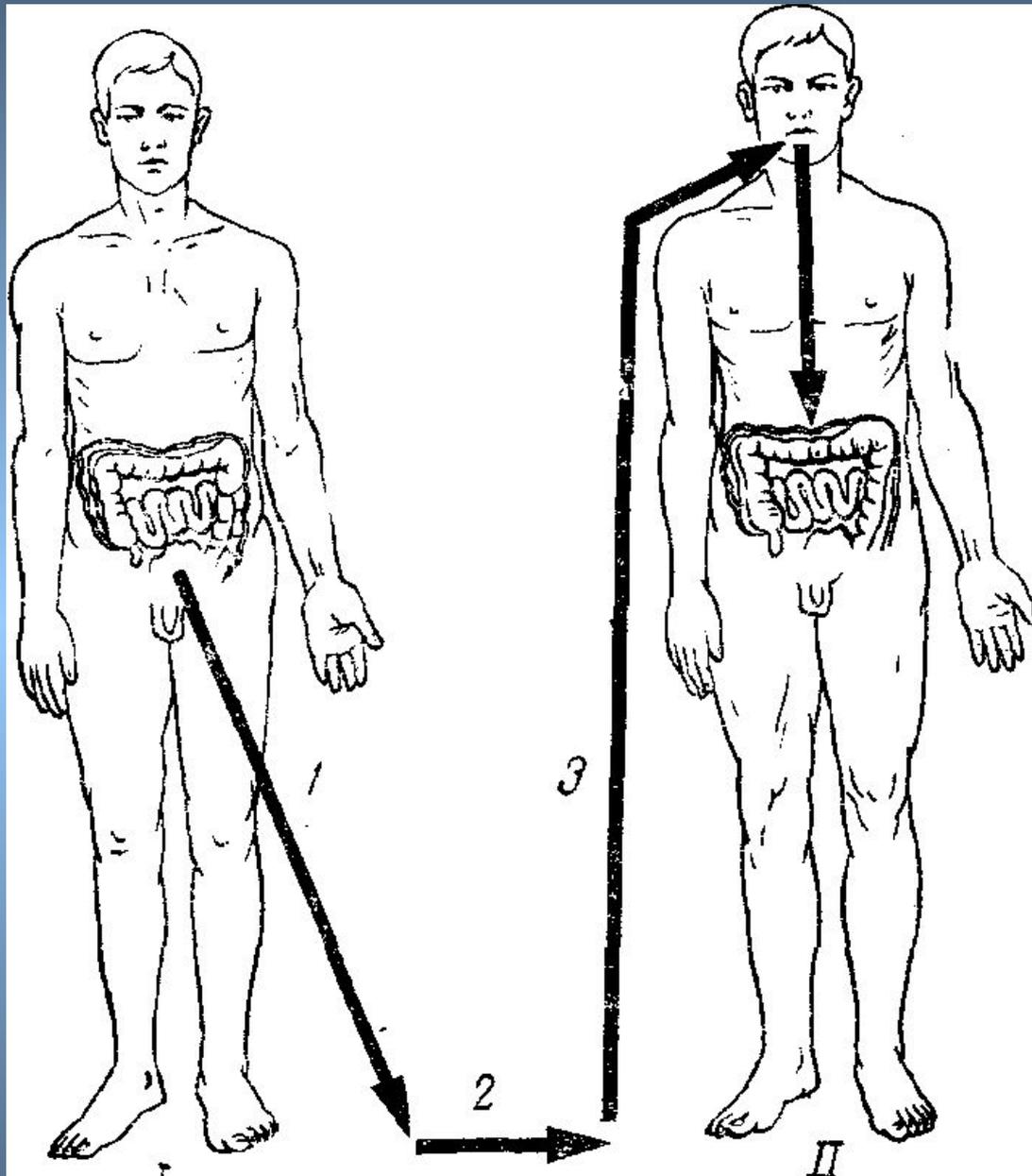
1. **Источник инфекции**
2. **Механизм, пути передачи инфекции**
3. **Восприимчивый организм**

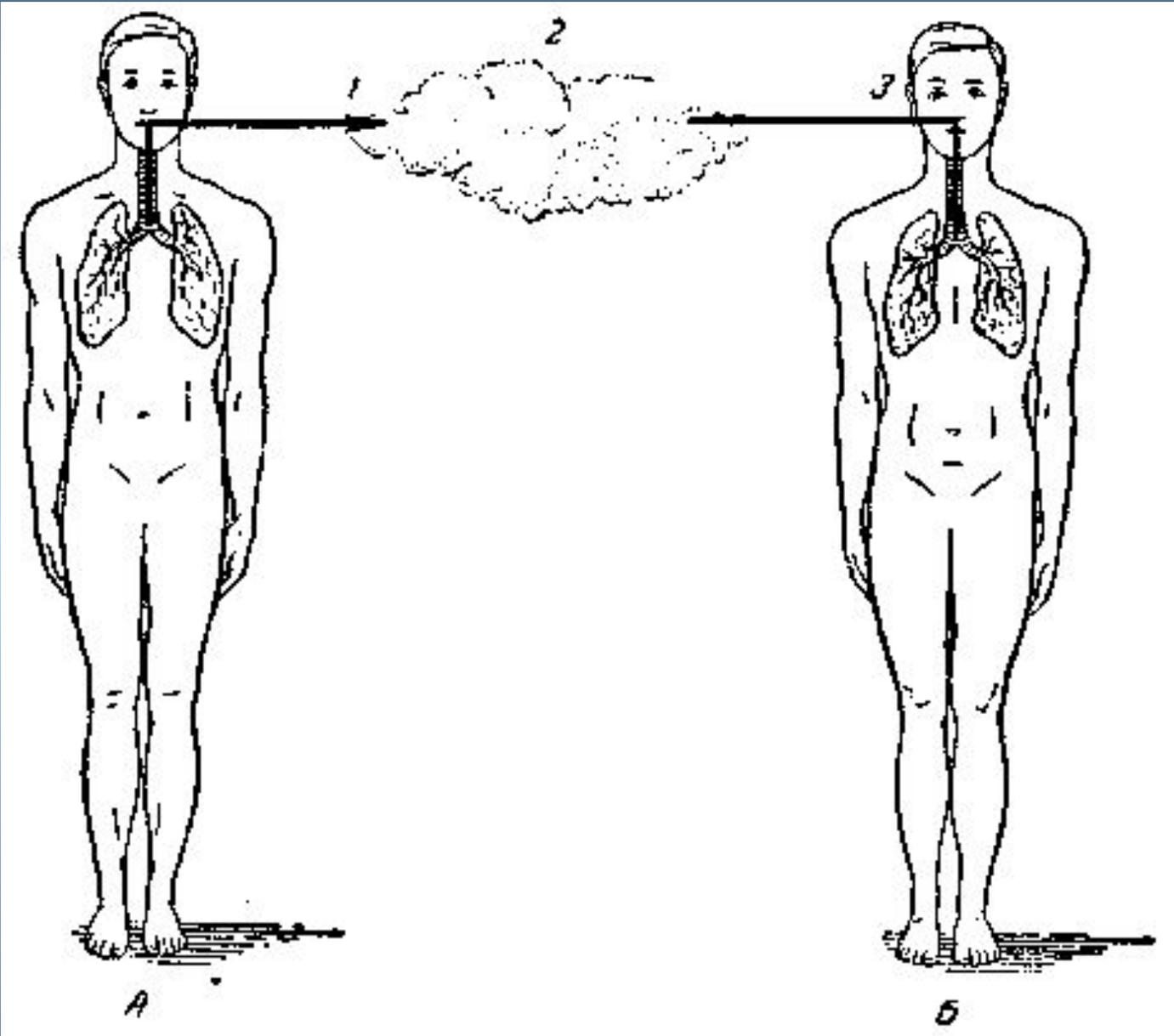
Источник инфекции:

- человек (антропонозы) – корь, краснуха.
- животное (зоонозы) – бешенство, чума.
- окружающая среда (сапрнозы) – столбняк, ботулизм.

Механизмы и пути передачи инфекции:

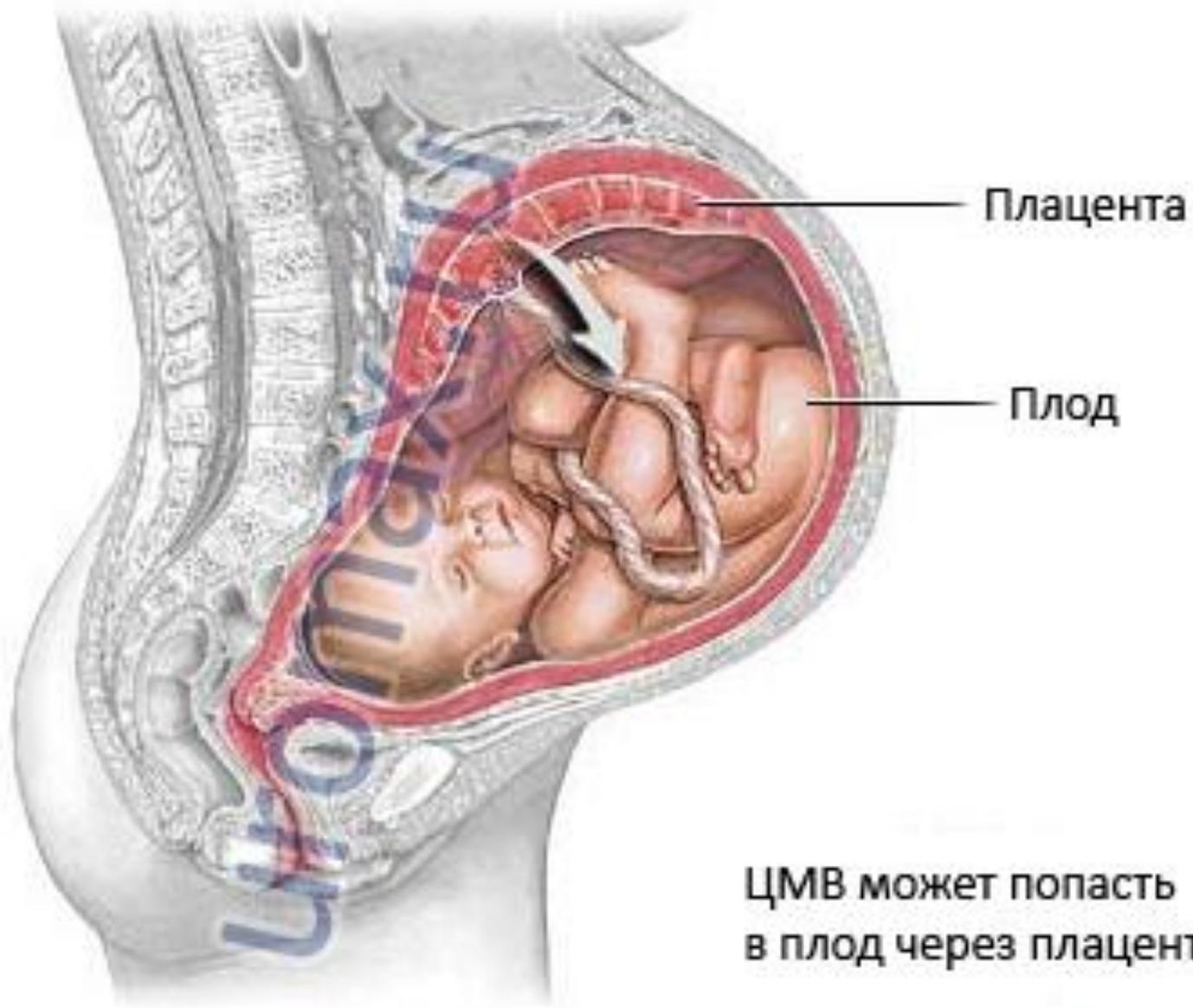
Механизм передачи	Путь передачи	Инфекционное заболевание
Аэрогенный	Воздушно – капельный, воздушно – пылевой	Грипп, корь, ветряная оспа.
Фекально – оральный	Пищевой, водный, контактно - бытовой	Дизентерия, брюшной тиф, холера.
Кровяной	Парентеральный, трансмиссивный, трансплацентарный	ВИЧ, гепатит В, С, малярия, сифилис.
Контактный	Прямой, контактно - бытовой	Бешенство, ВИЧ, сифилис, гонорея, чесотка.











Планта

Плод

ЦМВ может попасть
в плод через плаценту

DomMedika.com —
ординаторская врача



Восприимчивость организма зависит от:

- образа жизни
- социальных условий
- питания
- наследственности
- экологии окружающей среды
- вирулентности и дозы возбудителя

**Восприимчивость к
инфекционным болезням -
способность организма реагировать
на внедрение в него возбудителя
развитием заболевания или
носительства.**

Интенсивность эпидемического процесса:

Спорадическая заболеваемость – обычный уровень заболеваемости данной нозологической формы на данной территории в данный исторический отрезок времени.

Эпидемия – уровень заболеваемости данной нозологической формой на данной территории в конкретный отрезок времени, резко превышающий уровень спорадической заболеваемости.

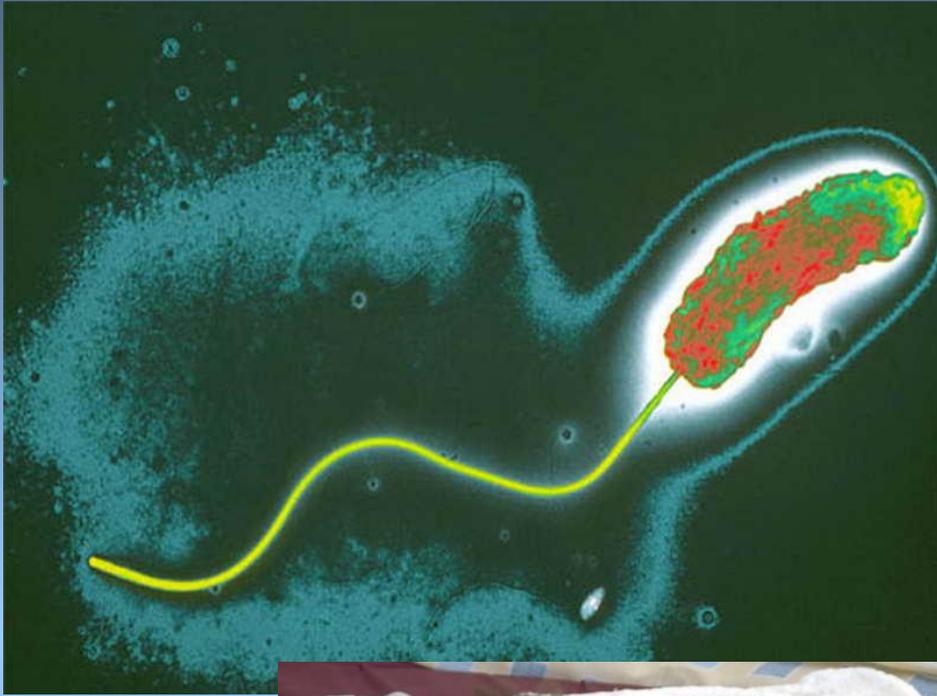
Пандемия – уровень заболеваемости данной нозологической формой резко превышающей уровень эпидемий.

Эндемия – относительно частое заболевание данной нозологической формой на данной географической территории.

Интенсивность эпидемического
процесса зависит от

- свойств возбудителя
- распространенности
- «иммунной» прослойки в популяции
- географического положения
- конкретных территорий

Карантинные (конвенционные,
международные инфекции) – чума,
холера, желтая лихорадка и т.д.



Особо опасные инфекции – (ООИ) – способны к внезапному появлению, быстрому распространению, характеризуются тяжелым течением и высокой летальностью – сибирская язва, туляремия, полиомиелит, малярия и т.д.

