

ЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОРОВ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ.

Источником всех патогенных м/о является человек и животные. Вода, почва, воздух чаще выступают как **факторы передачи** инфекционных болезней. **Однако** регистрируются случаи, когда объекты окружающей среды выполняют роль основных источников заболеваний.

М/о от человека могут долго сохраняться в окружающей среде, например:
сальмонелла в холодной стоячей воде – до 2-ух лет, а в почве – до 10 мес.;
дизентерийная палочка в почве – 10-20 дней

Сроки выживания зависят от:

- количества попавших м/о
- климатических условий
- естественных факторов биоочистки

1. ВОДА И ЕЕ РОЛЬ В ПЕРЕДАЧЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Водным путем могут передаваться:

- Бактериальные возбудители
 - холеры
 - брюшного тифа
 - дизентерии
 - лептоспироза
 - туберкулеза
 - туляремии
 - бруцеллеза
 - сибирской язвы и др.
- Вирусные
 - гепатит А, Е
 - полиомиелит
 - ротавирусы
 - аденовирусы
- Паразитарные
 - амебиаз
 - криптоспориций
 - лямблиоз
 - q-лихорадка (риккетсионное заболевание)

Минимальные инфицирующие дозы:

- для Salmonella — от 10 клеток
- для Shigella — от 10 клеток
- для Vibrio cholerae — около 1000 кл.
- для лямблий — 60-100 кл.
- для криптоспор — до 30 кл.

К числу опасных для человека обитателей окружающей среды относят **Legionella pneumophila**, способную размножаться в воде и вызывать бронхолегочные повреждения при попадании аэрогенным путем. (**вода не фактор передачи, а основной источник**)

Рост благосостояния и повышение качества бытовых условий (горячее водоснабжение, кондиционирование воздуха) сопровождается повышением числа ранее редко встречавшихся заболеваний с водным фактором передачи (таких как легионеллез). В настоящее время легионелла является причиной примерно 50% случаев заболеваний легочными пневмониями. Для развития заболевания необходимо попадание в легкие мелкодисперсного гидроаэрозоля. Инфицирующая доза точно не установлена, но заражение здоровых взрослых людей происходит при концентрации примерно 10^4 кл./л.

Легионелла колонизируют искусственные водные резервуары:

- системы холодного и горячего водоснабжения
- водопроводные сети
- кондиционеры
- увлажнители
- душевые установки
- компрессорные установки
- водяные устройства холодильников и др.

Особо интенсивный рост может происходить в устройствах, содержащих ржавчину и осадок, поэтому источниками заражения могут быть:

- фонтаны
- сантехническое оборудование
- лечебное оборудование

2. ПОЧВА И ЕЕ РОЛЬ В ПЕРЕДАЧЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Различают 3 группы патогенов по срокам выживания, для которых почва является источником заражения.

1. Длительно сохраняющиеся
 - споры *Cl. botulinum* – из кишечника животных
 - *Bac. anthracis*
 - *Cl. tetani*
 - *Cl. perfringens*
2. Кратковременно сохраняющиеся
 - возбудители сальмонеллеза
 - туляремии
 - лептоспироза
 - энтеровирусы
3. Всегда находящиеся в почве
 - грибы *Fusarium* (развитие микотоксикозов)
 - возбудители подкожных микозов, эпидермикозов, относящиеся к числу геофильных (почва – нормальная среда обитания)

В этом случае почва является не фактором передачи, а источником

С точки зрения предприятий почва не рассматривается как проблема распространения возбудителей заболеваний. Нормальные обитатели почвы имеют значение только в загрязнении воздуха и сырья (растительного).

3. ВОЗДУХ КАК ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ.

Основное значение имеет воздух закрытых помещений.

Через воздух передаются:

1. Бактериальные инфекции
 - скарлатина
 - дифтерия
 - менингит
 - туберкулез
2. Вирусные
 - грипп
 - корь
 - паротит
 - ветряная оспа
 -

После попадания с мокротой очень долго могут сохраняться микобактерии – 18 дней (в маленьких ядрышках), в больших – до 1 месяца. Источники – больные люди, поэтому в лечебных учреждениях ведут контроль по патогенам.

На предприятиях контроль по патогенам не ведут.

Исключение – ситуации связанные с загрязнением продукта м/о, присутствие которых не допускается в лекарственных средствах, например *St. aureus*.

В регионах с жарким климатом в воздухе обнаруживаются конидии грибов, которые являются патогенными для человека и нормальных обитателей почвы (возбудители глубоких микозов).