

Инфекционные болезни

Курс лекций

Под редакцией
проф. В.И. Лучшева,
проф. С.Н. Жарова



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2014

Глава 1

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Инфекционные болезни (*infectio* — заражение) вызываются патогенными микроорганизмами — бактериями, спирохетами, вирусами, риккетсиями, микоплазмами, хламидиями, грибами. Болезни, вызываемые простейшими, гельминтами, насекомыми и клещами, называют паразитарными, считают фрагментом «инфекционных болезней».

Для инфекционных болезней характерны:

- заразительность;
- наличие инкубационного периода;
- реакции инфицированного организма на внедрение возбудителя;
- как правило, циклическое течение;
- формирование постинфекционного иммунитета.

Инфекция — внедрение и размножение микроорганизмов в макроорганизме с последующим развитием сложного комплекса их взаимодействия **от носительства** возбудителей **до выраженной болезни**.

Инфекционный процесс — явление взаимодействия микро- и макроорганизма, на которое существенно влияют многие факторы. Под влиянием этих факторов (особенности возбудителя, инфицирующая доза, иммунологическая система и неспецифическая физиологическая реактивность организма, превентивное лечение, вакцинация и т.д.) инфекционный процесс может прекратиться либо достигнуть клинической выраженности, т.е. **сопровождаться последовательной сменой клинических симптомов**, что свидетельствует о развитии инфекционной болезни.

Факторы инфекционного процесса:

- специфический возбудитель;
- макроорганизм, состояние его реактивности;
- влияние внешней среды.

Характер симбиотических взаимоотношений между микроорганизмом и макроорганизмом:

- комменсализм (сапрофиты) — микробы участвуют в метаболизме макроорганизма;
- мутуализм (условно-патогенные микроорганизмы) — могут вызывать эндогенные инфекционные болезни;
- паразитизм (патогенные микроорганизмы) — вызывают экзогенные инфекционные болезни.

Эндогенные болезни в классификации ВОЗ отсутствуют. Есть понятие «болезни, обусловленные условно-патогенной флорой».

Концепция «эндогенные болезни» предложена А.Ф. Билибиным, ее разрабатывают в настоящее время.

Свойства патогенности возбудителя

Микроорганизм — основная причина инфекционного процесса. Определяет специфичность, характер патогенного воздействия на макроорганизм:

- инфективность — свойство преодолевать барьеры макроорганизма;
- инвазивность — способность проникать в ткани, клетки, системы макроорганизма;
- токсигенность — способность образовывать токсины (экзо- и эндотоксины), которые:
 - получают информацию от внедрившихся паразитов в макроорганизм информационным Т-лимфоцитам и передающим ее В-лимфоцитам, в свою очередь превращающимся в иммунциты, создающие гуморальный иммунитет (антитела IgM);
 - рождают синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром);
 - в результате нарушают гемодинамику вплоть до развития ИТШ.

Факторы патогенности, вирулентности — способность микроорганизма проникать в макроорганизм, размножаться и в то же время вызывать в нем изменения. Эта способность микроорганизма обусловлена:

- наличием специфических компонентов клеточной поверхности (в т.ч. антигенов, рецепторов);
- оболочечными Vi-антигенами, устойчивыми к фагоцитозу;
- наличием проникающих ферментов (гиалуронидаза, коллагеназа, дезоксирибонуклеаза и др.);
- выработкой ферментов, усиливающих действие токсинов;

- изменчивостью микробов (способность образования L- и вирусных форм);
- колициногенностью (бактериоцины — продукты жизнедеятельности бактерий, подавляющие жизнедеятельность бактериальных клеток других штаммов того же вида или генетически близких видов);
- внутривидовым антагонизмом (авирулентность);
- вирулентность паразита может быть повышена путем пассажей через чувствительный организм, т.е. последовательным заражением ряда животных.

Макроорганизм отвечает на инфекцию за счет следующих факторов.

- Факторы реактивности:
 - состояние кожного покрова, слизистых оболочек, роль желудочного сока и лизоцима;
 - иммуноглобулины слюны, кишечника, их абсорбция с образованием иммобильных комплексов типа антиген—антитело;
 - состояние микрофлоры кожи, полости рта, дыхательных путей, кишечника;
 - состояние фагоцитарной системы: полиморфноядерные лейкоциты, лимфоциты и макрофаги (моноциты, гистиоциты). Процессы завершенности фагоцитоза.
- Факторы, влияющие на состояние реактивности организма:
 - характер питания;
 - переутомление;
 - пол;
 - возраст;
 - наследственность;
 - физические и психические травмы;
 - перенесенные болезни;
 - профилактическая вакцинация.
- Факторы внешней среды:
 - температура;
 - химические и физические условия;
 - самоочищение видовое;
 - формирование колициногенности;
 - перегрев и переохлаждение;
 - влажность.

Инфекционные болезни могут протекать в виде двух основных форм — локализованных и генерализованных (по Тапелю).

- **Локализованные** — наибольшая степень приспособления (очаговые инфекционные процессы).