

**ПОНЯТИЕ ОБ
ИНФЕКЦИОННОМ
ПРОЦЕССЕ И
ИНФЕКЦИОННЫХ
БОЛЕЗНЯХ**



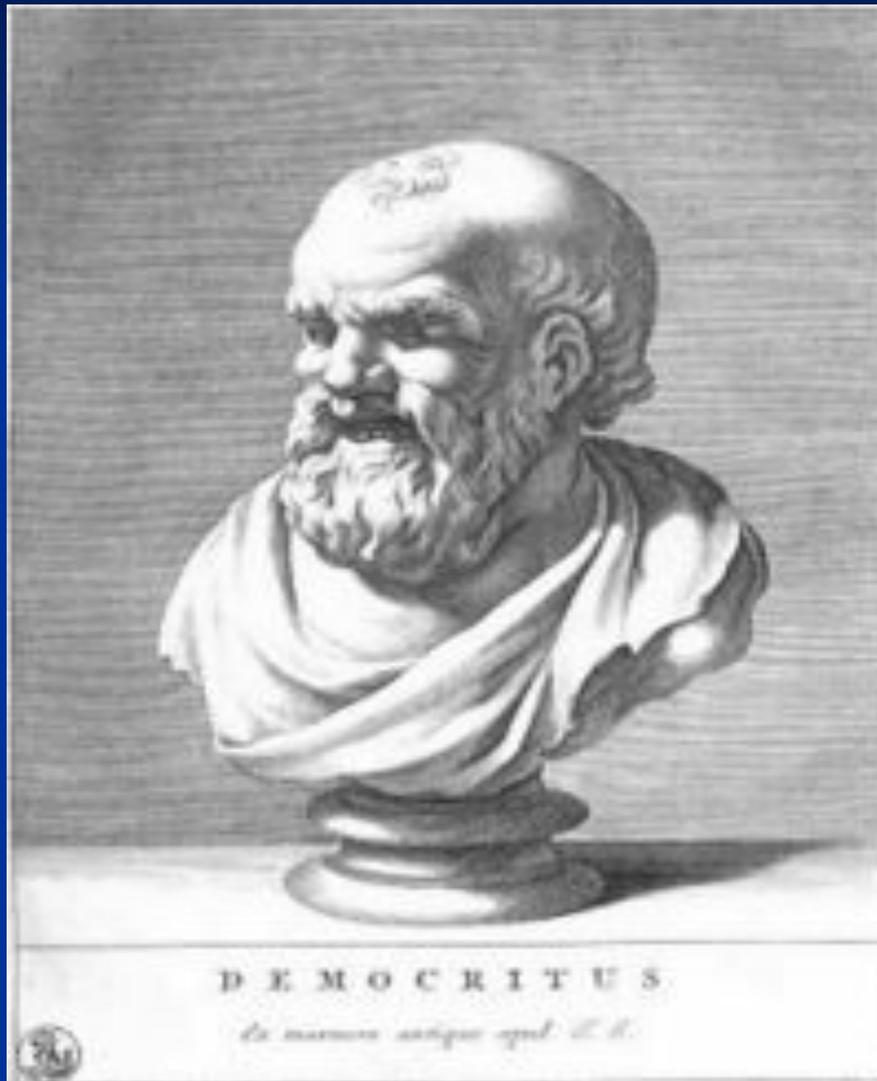


*Агапит
Печерский
(? — 1095) —
инок Киево-
Печерского
монастыря, врач
безмездный*



*Святой Рох –
покровитель
инфекционных
больных*

«...болезни
вызываются
крохотными
организмами,
проникающими в
тело человека и
животного и
питающимися его
кровью»



Антони Ван Левенгук



Первооткрыватель
простейших, сделал
первое описание
эритроцитов, первый
наблюдал бактерии.

В изобретенном приборе
(прародителе
современных
микроскопов) обнаружил
«забавных зверюшек»

Возбудители инфекционных болезней, открытые за последние 30 лет

1980	HTLV-1 (human T-cell lymphotropic virus)	Острый лейкоз из Т-лимфоцитов (ATL) Миелопатия, ассоциированная с HTLV-1 (HAM)
1981	Токсигенные штаммы Staphylococcus aureus	Синдром токсического шока
1982	HTLV-2	Лейкоз
1982	Borrelia burgdorferi	Боррелиоз (болезнь Лайма)
1983	HIV-1, HIV-2	ВИЧ-инфекция/СПИД (AIDS)
1983	Вирус JC	Прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия
1983	Escherichia coli O157:H7	Энтерогеморрагический эшерихиоз, гемолитико-уремический синдром
1983	Helicobacter pylori	Гастродуоденит, язвенная болезнь
1984	Rickettsia japonica	Японская пятнистая горячка
1984	Ehrlichia senettsu	Эрлихиоз сенетсу

1985	<i>Enterocytozoon bieneus</i>	Длительная диарея
1986	<i>Cyclospora cayetanensis</i>	Затяжная водянистая диарея
1986	Герпес-вирус 6-го типа (HHV-6)	Внезапная экзантема (трехдневная лихорадка)
1989	HCV	Гепатит С
1989	<i>Chlamidia pneumoniae</i>	Назофарингит, пневмония, бронхиальная астма, эндокардит
1989	Вирус Гуанарито	Венесуэльская геморрагическая лихорадка
1990	Герпес-вирус 7-го типа (HHV-7)	Синдром хронической усталости
1990	HEV	Гепатит Е
1991	<i>Encephalitozoon hellem</i>	Конъюнктивит, диссеминированная болезнь
1991	Новые виды <i>Babesia</i>	Нетипичный бабезиоз
1991	<i>Ehrlichia chaffeensis</i>	Моноцитарный эрлихиоз человека
1992	<i>Bartonella henselae</i>	Доброкачественный лимфоретикулез
1993	<i>Bartonella elizabethae</i>	Бактеральный эндокардит

1993	<i>Encerphalitozoon cuniculi</i>	Диссеминированная болезнь
1993	<i>Chlamidia pecorum</i>	Назофарингит, пневмония, бронхиальная астма, эндокардит
1993	Вирус Sin Nombre	Гантавирусный легочной комплекс
1994	Вирус Sabia	Бразильская геморрагическая лихорадка
1994	Герпес-вирус 8-го типа (HHV-8)	Саркома Капоши, первичная лимфома, болезнь Кастлемана
1994	<i>Ehrlichia phagocytophila</i>	Гранулоцитарный эрлихиоз человека
1994	Вирус Гендра	Менингит и энцефалит
1994	Bat paramyxovirus	Респираторные болезни с поражением нервной системы
1995	Вирус гепатита G	Гепатит G
1996	Прионы	Прионовые болезни
1996	Hendra virus / Australian bat lyssavirus	Летальная пневмония, энцефалит
1997	Вирусы группа А H7N1 и H5N1	Грипп А (Гонконг), птичий

1997	<i>TTV</i>	<i>Гепатит TTV</i>
1997	<i>Ентеровирус 71-го типа</i>	<i>Везикулезный стоматит, синдром “рука, нога, рот”</i>
1997	<i>Mycobacterium lentiflavum</i>	<i>Шейный лимфаденит, затяжная пневмония</i>
1998	<i>Corynebacterium rhodococcus equi</i>	<i>Деструктивная пневмония</i>
1999	<i>Вирусы группа А H9N2 і А H9N9</i>	<i>Птичий грипп (Гонконг)</i>
1999	<i>Вирус гепатита Sen</i>	<i>Гепатит Sen ?</i>
1999	<i>Bartonella vinsonii ssp. arupensis</i>	<i>Бактериальный эндокардит</i>
1999	<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	<i>Дифтерийное воспаление глотки</i>
2000	<i>Bartonella vinsonii ssp. berkhoffii</i>	<i>Бактериальный эндокардит</i>
2001	<i>hMPV</i>	<i>Метапневмовирусная болезнь</i>
2002	<i>SARS-Cov</i>	<i>Тяжелый острый респираторный синдром</i>
2003	<i>Вирус группа А H7N7</i>	<i>Групп А, птичий</i>
2004	<i>Mimivirus</i>	<i>Пневмония</i>

СТРУКТУРА СМЕРТНОСТИ ОТ ИНФЕКЦИЙ (ВОЗ)

- 1. ОСТРЫЕ ИНФЕКЦИИ НИЖНИХ
ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ**
- 2. ТУБЕРКУЛЕЗ**
- 3. КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ**
- 4. ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ**
- 5. ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ/СПИД**

Первый заведующий кафедрой – В. К. Стефанский



Вопросы патогенеза,
клинические
проявления
инфекционных
заболеваний, методы
диагностики и лечения.
«Острые
инфекционные
болезни» (1927 г.)

Л.К. Коровицкий



Клиника, методы
диагностики и лечения
бруцеллеза;

Состояние сердечно-
сосудистой системы у
инфекционных
больных;

Клиника, терапия
сывороточной болезни;

Токсоплазмоз

Инфекция (от латинских слов: infectio —
загрязнение, заражение и inficio —
загрязняю)

состояние зараженности организма
другими живыми организмами
(вирусами, бактериями,
простейшими и др.)

Инфекционный процесс

комплекс реакций, направленных на обеспечение гомеостаза и равновесия с окружающей средой, возникающих в макроорганизме в результате внедрения и размножения в нем патогенных для него микроорганизмов.

окружающ

ей

среды:

*космические
влияния,
климат, вода,
питание,
производство*

*,
бытовые
условия...*

**Патоген
ные**

факторы:
*биологически
е
(возбудители
инфекционны
х и
паразитарны
х болезней),
химические,
физические,
психические.*

**Факторы
хозяина:**

*пол, возраст,
генетические
особенности,
способ
жизни,
сопутствую
щие
заболевания
иммунный
статус,
неспецифичес
кие
факторы...*



..

Факторы микроорганизма:

- **патогенность** (болезнетворность) — видовой признак микроорганизма, закрепленный генетически и характеризующий способность вызывать заболевание;
- **- вирулентность** — это степень, мера патогенности, индивидуально присущая конкретному штамму патогенного возбудителя.

Факторы микроорганизма:

- **токсигенность** — способность образовывать вещества, оказывающие токсическое действие на весь организм и (или) на отдельные органы и системы;
- **инвазивность** (агрессивность) — способность проникать в человеческий организм, преодолевая его защитные барьеры, распространяться и размножаться в нем.

На особенности развития инфекционного процесса влияют:

- тропность возбудителя;
- способ проникновения в организм;
- характер взаимодействия с иммунной системой;
- количество проникших в организм возбудителей;
- способность микроорганизмов к персистенции, мутациям;
- характер взаимодействия с лекарственными веществами.

Инфекционная болезнь -

крайняя степень инфекционного процесса, когда возникает нарушение гомеостаза в результате преобладания патологических реакций над компенсаторными.

Отличия инфекционных болезней от неинфекционных заболеваний:

- наличие в организме живого возбудителя;
- человек становится источником инфекции, может заражать других людей;
- для многих инфекционных болезней характерна массовость поражения населения;
- для любого инфекционного заболевания характерна строгая цикличность течения;
- формирование иммунитета после перенесенного заболевания.

Формы инфекционной болезни:

- субклиническая (бессимптомная);
- манифестная (клинически проявляющаяся): типичная, атипичная, abortивная, стертая.

По длительности течения:

- острое (до 3 месяцев);
- затяжное (до 6 месяцев);
- хроническое (более 6 месяцев);
- 🚩 сверхострое (молниеносное, фульминантное).

По тяжести течения: легкое; средней тяжести; - тяжелое; очень тяжелое.

Механизмы передачи:

- фекально-оральный
- воздушно-капельный
- трансмиссивный
- контактный
- вертикальный
- парентеральный
- половой
- множественные

Периоды в течении инфекционных болезней:

- инкубационный;
- начальный;
- разгар болезни;
- период стихания клинических проявлений;
- выздоровление (или хронизация),
резидуальные явления.

Повторное заболевание, развивающееся в результате нового заражения тем же возбудителем, называется **реинфекцией**.

Одновременное заражение двумя (и более) различными возбудителями рассматривается как **коинфекция**.

Наслоение на уже имеющийся инфекционный процесс дополнительной инфекции с другим этиологическим фактором – **суперинфекция**.

Экзогенные инфекции по такому критерию, как контагиозность:

- неконтагиозные или незаразные;
- малоконтагиозные;
- контагиозные;
- высококонтагиозные.

Систематизация инфекций по клинико-анатомическому принципу

- генерализованные инфекции;
- инфекции с преобладающей локализацией процесса в определенных органах и системах, но с выраженными общими реакциями;
- местные (топические) инфекции без выраженной общей реакции.

*Классификация
инфекционных болезней*
(по биологическому принципу)

- антропонозы

(источник инфекции – человек);

- зоонозы

(источник инфекции – животные, птицы)

- сапронозы

(источник инфекции – окружающая среда)

Классификация инфекционных болезней Л. В. Громашевского



- 1) кишечные;
- 2) дыхательных путей;
- 3) «кровяные»;
- 4) наружных покровов;
- 5) с различными механизмами передачи.

Классификация по этиологическому принципу

-  бактериозы (бактериальные инфекции);
-  отравления бактериальными токсинами;
-  вирусные болезни;
-  риккетсиозы;
-  хламидиозы;
-  микоплазмозы;
-  протозойные болезни;
-  микозы;
-  гельминтозы.

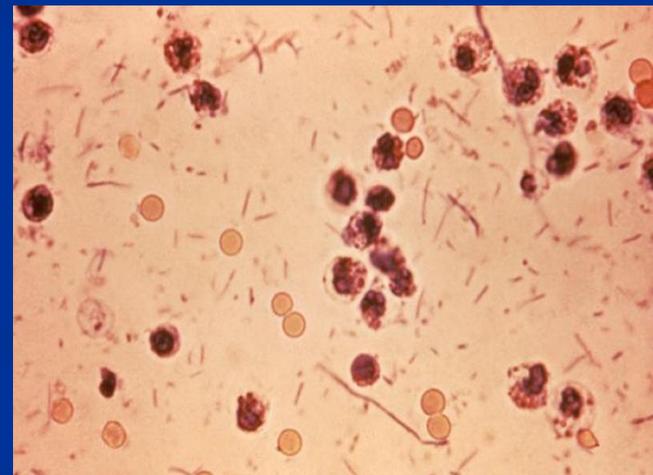
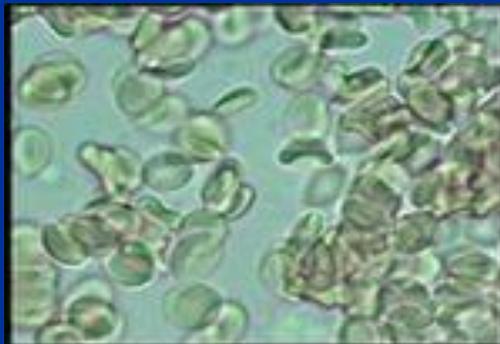
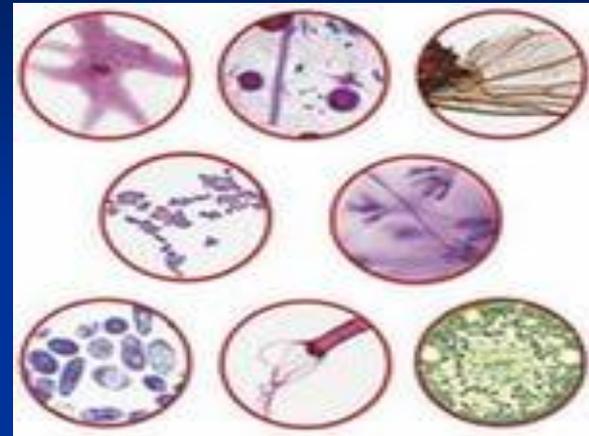
Методы исследования, правила:

- четко знать локализацию возбудителя в определенный период болезни.;
- проводить бактериологическое исследование необходимо до начала антибактериальной терапии;
- следует знать не только на какие среды производится посев, но как и где следует хранить материал до отправки в лабораторию;
- степень информативности результатов вирусологических и бактериологических исследований зависит от того, какой материал исследовался;
- возбудитель может быть выделен при заражении исследуемым материалом лабораторных животных с последующим исследованием их внутренних органов или асцитической жидкости.

Бактериологический метод



Бактериоскопический метод



Серологический метод



Биологический метод



Аллергены

- бактериальные – туберкулин, лепромин, бруцеллин, антраксин, тулярин и др.;
- протозойные – токсоплазмин, лейшманин, трихомонадный антиген;
- гельминтозные – эхинококковый антиген, трихинеллезный, описторхозный, аскаридозный;
- хламидийные – орнитин;
- вирусные – антиген клещевого энцефалита.



Основные положения лечения инфекционных болезней, А.Ф. Билибин

1. Лечение должно подражать естественному ходу освобождения организма от болезни.
2. Воздействовать следует на ведущее звено в патогенетической цепи.
3. Помнить о единстве: возбудитель, макроорганизм, среда.
4. Повышать функцию защитных механизмов.
5. Учитывать фон, на котором возникла болезнь.

Этиотропная терапия (aitia - причина, tropos - направление)

Этиотропные средства

Неспецифические

Специфические:

- иммунные сыворотки;
- иммуноглобулины;
- бактериофаги

- Химиопрепараты:
- антибактериальные;
 - противовирусные;
 - противопаразитарные;
 - антигельминтные и

- Природные биологические продукты:
- интерферон;
 - дезоксирибонуклеаза и др.

- Бактериальные продукты:
- лактобактерин;
 - колибактерин;
 - бактисубтил и др.

Факторы, влияющие на эффективность лечения антибиотиками:

- 📌 Механизм действия препарата;
- 📌 «Ударные» дозы;
- 📌 Длительность применения;
- 📌 Возможность развития аллергических реакций;
- 📌 Дозировка препарата;
- 📌 Комбинация антибиотиков;
- 📌 Чувствительность возбудителей;
- 📌 Органотоксичность препаратов;
- 📌 Способ введения;
- 📌 Кратность введения
- 📌 Характер взаимодействия антибиотиков друг с другом.

По характеру действия сыворотки бывают:

- а) **антитоксические** (применяют при лечении заболеваний, протекающих с экзотоксинемией, таких как столбняк, ботулизм, дифтерия);
- б) **антибактериальные**, содержащие антитела против определенных бактерий или их компонентов (применяют главным образом при генерализованных инфекциях).

Патогенетическая терапия направлена на
ОСНОВНЫЕ звенья патологического
процесса в целях нормализации
нарушенных функций организма и
восстановление гомеостаза.

Средства:

- дезинтоксикационные;
- заместительные;
- противовоспалительные;
- действующие на реактивность.

Необходимо учитывать:

- период болезни и ведущие патогенетические механизмы, соответствующие этому периоду, их выраженность;
- наличие и характер сопутствующей и (или) фоновой патологии, ее влияние на течение инфекционного процесса;
- характер взаимодействия лекарственных веществ;
- очередность проведения необходимых лечебных мероприятий, их объем.

Симптоматическая терапия -

воздействие на патологический симптом в целях уменьшения его выраженности.

При этом не учитывается патогенез данного симптома.

А. Ф. Блюгер:

«Лечение не должно быть более опасным, чем сама болезнь».



