

Основы инфекционных болезней.
Профилактика и защита.

Составитель: Щепкина Э.П.

Инфекционные болезни –

группа заболеваний, вызываемых патогенными возбудителями и их токсинами. Общий признак большинства инфекционных болезней – возможность передаваться от больного организма здоровому и при наличии благоприятных условий приобретать массовое эпидемическое распространение.

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Инфекция (*infectio* – заражать, загрязнять) – проникновение возбудителя в организм и последующие их антагонистические взаимоотношения.

Инфекционный процесс – совокупность физиологических и патофизиологических реакций организма в определенных условиях внешней среды в ответ на действие возбудителя.

Инфекционная болезнь – крайняя степень выраженности инфекционного процесса, поломка компенсаторных возможностей организма.

ВВЕДЕНИЕ

- Лишь одну инфекционную болезнь - натуральную оспу - можно считать условно ликвидированной на планете.



ВАРИАНТЫ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

1. Уничтожение возбудителя (болезни нет)
2. Бессимптомная инфекция (носительство)
3. Острый инфекционный процесс:
 - классические формы (легкая, средней тяжести, тяжелая)
 - атипичные
 - абортивные
 - стертые
4. Персистентная (хроническая) инфекция
 - Экзогенная инфекция
 - Эндогенная инфекция
 - Оппортунистическая инфекция
 - Интеркуррентная инфекция
 - Моно- и микст-инфекции
 - «Медленные» инфекции
 - Реинфекция, суперинфекция
 - Экзотические, эндемические инфекции



Инфекционная **болезнь**
– крайняя **степень**
инфекционного
процесса.

Возбудители инфекционных заболеваний

бактерии

вирусы

Шарообразные
(кокки)

Палочкообразные
(бациллы)

Спиральные (спириллы,
спирохеты, вибриолы)

ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

1. Специфичность возбудителя
2. Цикличность процесса
3. Постинфекционный иммунитет или аллергия
4. Контагиозность

ПРИЧИНЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

- Причинным фактором инфекционных заболеваний является **возбудитель** (микроорганизм).
- Он вступает в сложное биологическое взаимодействие с организмом человека, что приводит к инфекционному процессу, затем - инфекционной болезни.

Как классифицируются инфекционные болезни?

- В основу **классификации инфекционных болезней** положены
 - локализация возбудителя и
 - механизм передачи инфекции.



Классификация микроорганизмов

Микроорганизмы с точки зрения влияния на организм человека

Сапрофиты — безвредные для человека микроорганизмы. Попадая в организм человека, они никогда не вызывают заболеваний

Условно-патогенные микробы. Попадая во внутреннюю среду человека, они до поры до времени не вызывают серьезных изменений. Но если организм человека ослаблен, то эти микробы быстро превращаются в опасные для здоровья

Болезнетворные (патогенные) микроорганизмы. Попадая в организм человека и преодолевая его защитные барьеры, болезнетворные микробы вызывают развитие инфекционных заболеваний

| Вид | Форма строения | Заболевания, которые они вызывают |
|------------|--|---|
| Вирусы | Мельчайшие неклеточные частицы, состоящие из нуклеиновой кислоты и белковой оболочки | Грипп, корь, ветряная оспа, болезнь Боткина, СПИД и многие другие |
| Бактерии | Шарообразные, палочковидные, извитые | Скарлатина, сифилис и др. |
| Грибы | Одноклеточные или многоклеточные, растительноподобные | Заболевания ногтей и кожи, руброфития, трихофития, эпидермофития |
| Простейшие | Одноклеточные животные | Амебная дизентерия, токсоплазмоз, лямблиоз и др. |
| Гельминты | Многоклеточные организмы, круглые, ленточные, сосальщики | Оскариндоз, острицы, власоглав, эвистрохоз и др. |

Отличительные особенности инфекционных болезней:

- **контагиозность и опасность быстрого распространения среди населения;**
- **источник инфекции — обычно больной человек;**
- **причина возникновения — живой возбудитель;**

Классификация инфекционных заболеваний

Кишечные инфекции

Возбудитель выделяется с фекалиями или мочой. Факторы передачи: пища, вода, мухи, грязные руки, бытовые предметы.

Инфекции дыхательных путей

Передача воздушно - капельным или воздушно - пылевым путем

Кровяные инфекции

Возбудитель передается через укусы насекомых

Зоонозные инфекции

Болезни, передающиеся через укусы животных

Контактно - бытовые инфекции

Передаются при контакте с больным человеком

Пути и механизмы передачи инфекционных заболеваний

| Путь передачи | Механизм передачи | Примеры инфекционных заболеваний |
|---------------|--|---|
| Воздушный | При кашле, чихании, когда мельчайшие частицы слизи, слюны распространяются на 6 м и более | Грипп, корь |
| Кожный | Контакт с кожными покровами больного человека, при прикосновении к предметам, которые контактировали с кожей зараженного | Педикулез, чесотка |
| Через кровь | С укусами кровососущих насекомых, при медицинских процедурах, через раневые поверхности | Сыпной тиф, малярия, СПИД |
| Пищевой | Пища (зараженное мясо, мясные продукты, вода, молоко, рыба и т. д) | Холера, брюшной тиф, дизентерия, вирусный гепатит А |
| Половой | Незащищенные половые контакты с инфицированными людьми | Сифилис, гонорея |

ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

- **Клинико-эпидемиологические** - *опрос, эпиданамнез, клинические данные*
- **Лабораторные** – *наличие возбудителя (микроскопия, получение культуры (бактериологически, вирусологически), выявление антигенов (ИФА, ИФ), обнаружение генетического материала (метод ДНК-зондов, ПЦР, генотипирование)*
- - *ответ организма на возбудителя (специфические антитела, реакции клеточного иммунитета со специфическим антигеном)*
- - *аллергические пробы*
- - *биологическая проба на лабораторных животных*
- **Инструментальные** *(вспомогательные)*

ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Клинико-эпидемиологические

- Опрос (жалобы, анамнез болезни)
- Эпидемиологический анамнез
 - с чем пациент связывает свое заболевание
 - контакты с инфекционными больными
 - опрос по возможным механизмам передачи при данной инфекции
 - ранее перенесенные инфекционные болезни, прививки
- Клинические данные

Факторы, влияющие на восприимчивость к инфекции:

- ✓ **Возраст (дети и старики);**
- ✓ **Нарушенный иммунологический статус;**
- ✓ **Хронические заболевания;**
- ✓ **Недостаточное питание (алиментарное истощение);**
- ✓ **Лечебно-диагностические процедуры, хирургические вмешательства;**
- ✓ **Нарушение целостности кожи (ожоги, пролежни, раны, в том числе послеоперационные);**
- ✓ **Изменение нормальной микрофлоры человека;**
- ✓ **Неблагоприятная окружающая среда.**



ЦИКЛИЧНОСТЬ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

1. Инкубационный период
2. Период предвестников (*продромальный, начальный, первых клинических проявлений*)
3. Период разгара болезни
4. Период угасания клинических проявлений (*реконвалесценция*)

Возможны обострения и рецидивы

Осложнения (*специфические и неспецифические*)

5. Исход заболевания (*выздоровление – клиническое, морфологическое, эпидемиологическое, функциональное; полное, неполное, с дефектом; хронизация процесса; смерть*)

В дошкольном и младшем школьном возрасте

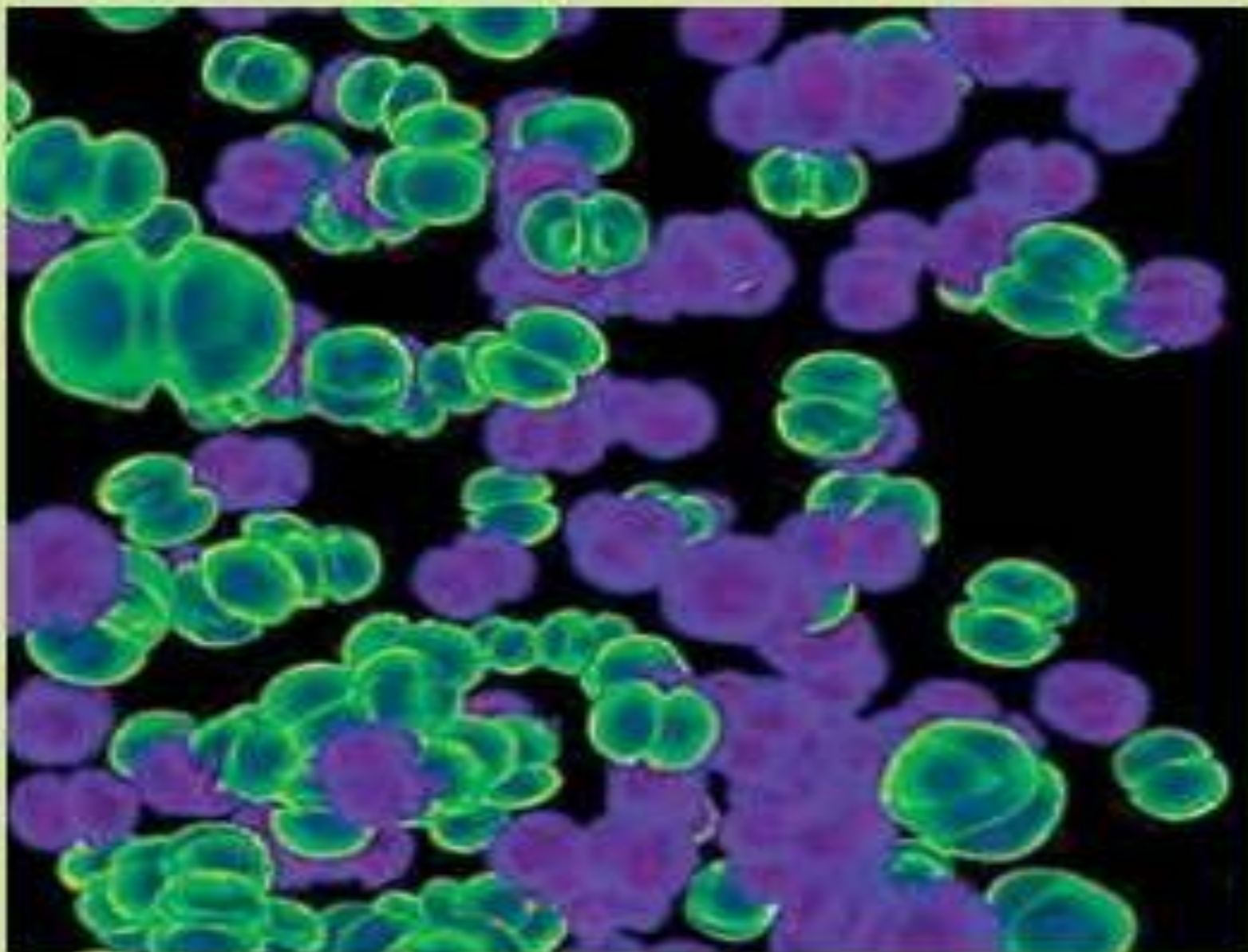
- наиболее часто встречаются так называемые **детские инфекции** (корь, ветряная оспа, скарлатина, коклюш, дифтерия), а также ОРВИ, включая грипп.



У детей старшего школьного возраста



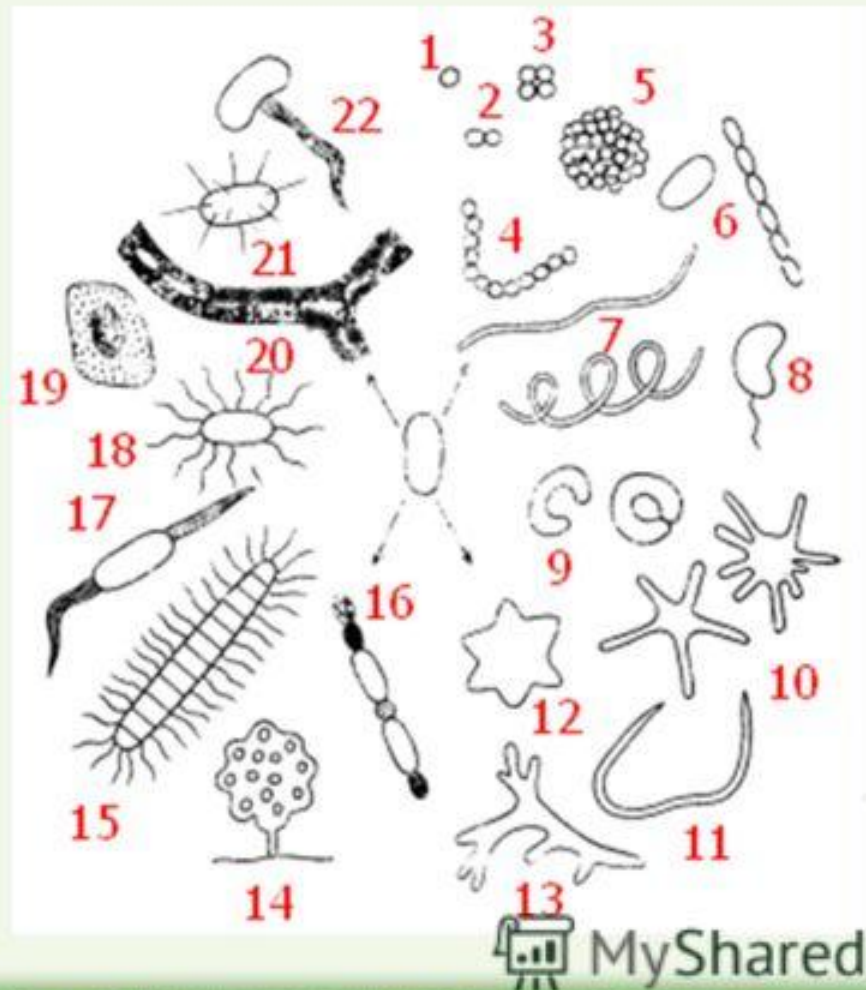
- **Инфекции взрослых:**
кишечные инфекции
(дизентерия,
сальмонеллез и др.)
различные формы
вирусного гепатита,
болезни, передающиеся
половым путем, грипп и
др.



Бактерии

ПРИЧИНЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

- **Бактерии** - одноклеточные микроорганизмы сферической (кокки), цилиндрической (палочки) или спиральной (спириллы) формы



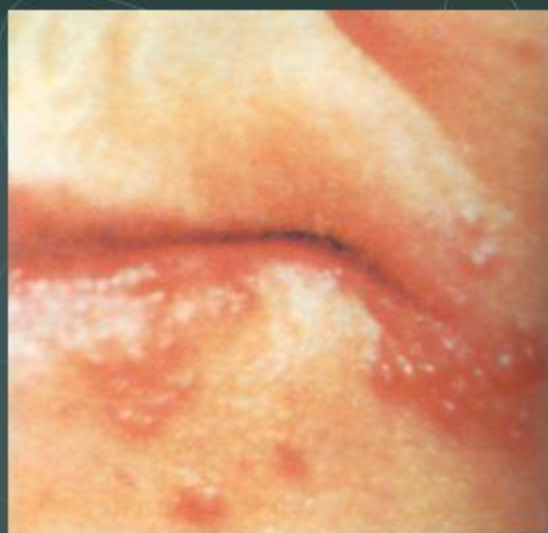


Менингококцемия



*Сыпь при
иерсиниозе*





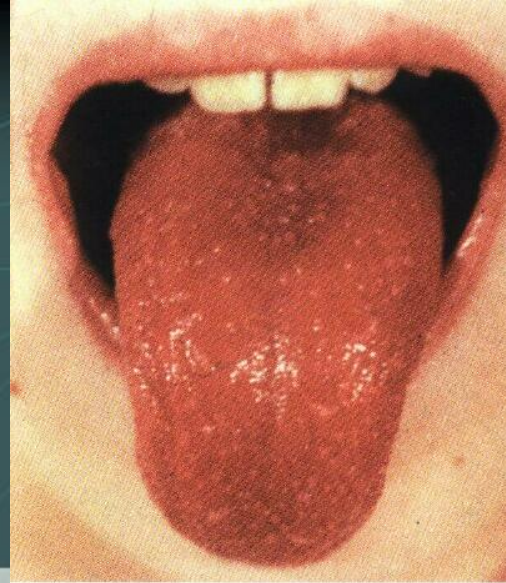
Herpes simplex



Шелушение после скарлатины



Патогномоничный симптом кори – пятна Бельского-Коплика-Филатова



Типичная поза больного
с менингококковым
менингитом

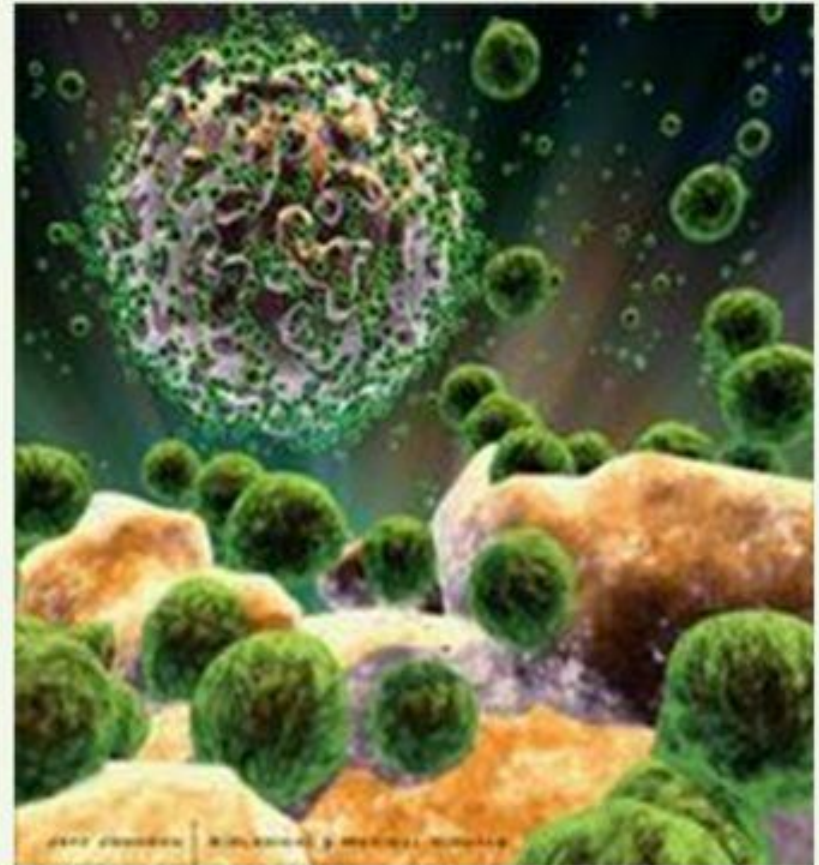
ДИФТЕРИЯ

- **сильнейшая бактериальная инфекция, основные клинические проявления которой обусловлены дифтерийным токсином**



ПРИЧИНЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

- **Вирусы** - микроскопические неклеточные формы жизни, способные проникать в определенные живые клетки и размножаться в них.



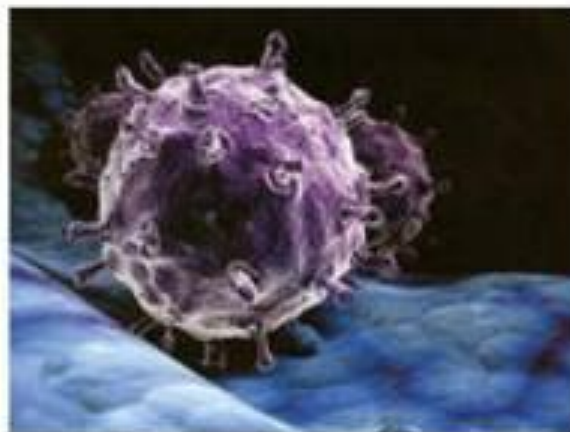
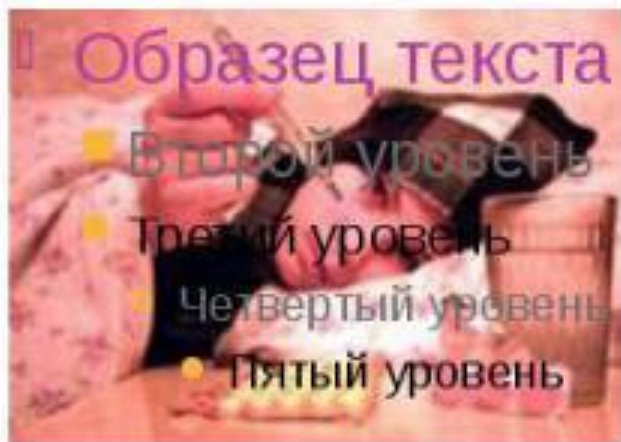


Лимфаденопатия при инфекционном мононуклеозе и фелинозе

Первичный аффект при
болезни кошачьей царапины



Грипп



- ▣ Это типичный представитель острых респираторных вирусных инфекций, одно из самых массовых инфекционных заболеваний. Возбудителями инфекции служит целая разновидность фильтрующихся вирусов. Источник заболевания — больной человек. Заражение происходит воздушно-капельным путем при кашле, чихании, разговоре

Осложнения гриппа

- Наиболее частым осложнением гриппа является пневмония, причем, как правило, это вторичная бактериальная инфекция.
- Другие вторичные бактериальные инфекции, часто возникающие после гриппа - ринит, синусит, бронхит, отит.

Классификация

В соответствии с особенностями этиологических агентов

Медленные инфекции

```
graph TD; A[Медленные инфекции] --> B[Медленные вирусные инфекции, вызываемые вирионами]; A --> C[Медленные вирусные инфекции, вызываемые прионами (инфекционными белками)];
```

Медленные вирусные инфекции, вызываемые вирионами

Медленные вирусные инфекции, вызываемые прионами (инфекционными белками)

ВОЗБУДИТЕЛИ МЕДЛЕННЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЧЕЛОВЕКА

| Возбудитель | Болезнь |
|-------------------------------|--|
| Вирус кори | Подострый склерозирующий панэнцефалит |
| Вирус краснухи | Прогрессирующая врожденная краснуха, прогрессирующий краснушный панэнцефалит |
| Вирус клещевого энцефалита | Прогрессирующая форма клещевого энцефалита |
| Вирус простого герпеса | Подострый герпетический энцефалит |
| Вирус иммунодефицита человека | ВИЧ-инфекция, СПИД |
| Полиомавирус JC | Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия |

Прионные болезни

Прионные болезни относятся к группе нейродегенеративных заболеваний.

Прионы (*proteinaceous infectious particles* – белковые заразные частицы) – особый класс инфекционных белковых агентов (не содержащих нуклеиновые кислоты), вызывающих тяжёлые болезни центральной нервной системы у человека.

Прионный белок (PrP).

Прионные болезни могут возникать:

- в результате инфекции
- спорадически
- наследоваться
- в результате присутствия в организме аномального белка гена PRNP, локализованного у человека на коротком плече 20 хромосомы (известно более 20 мутаций гена PRNP)
- в результате временного контакта с материалом, содержащим прионы

Прионные болезни: болезнь Крейтцфельдта-Якоба, болезнь куру, летальная семейная инсомния

История открытия прионных болезней



1955 -1957 гг. , Папуа-Новая Гвинея
- «куру» («смеющаяся смерть»),
новое эндемичное заболевание,
по симптомам схожее с болезнью К.-Я.



1992 г., Англия
- Эпидемия коровьего бешенства,
заболело примерно 180000 коров
- Болезнь передавалась людям,
в конце 90-х годов скончалось
около 200 чел

Прионные заболевания человека:

- Болезнь Крейтцфельда- Якоба (спонтанная, наследственная, ятрогенная, новый вариант)



- Фатальная семейная бессонница
- Болезнь Куру
- Синдром Герстманна- Штройслера-Шейнкера



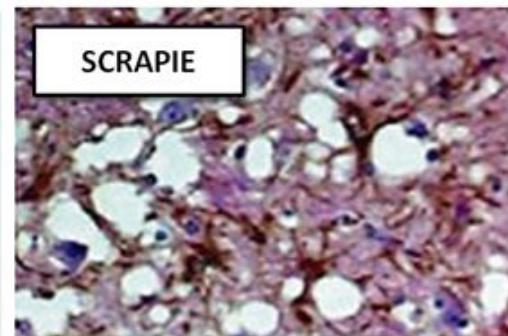
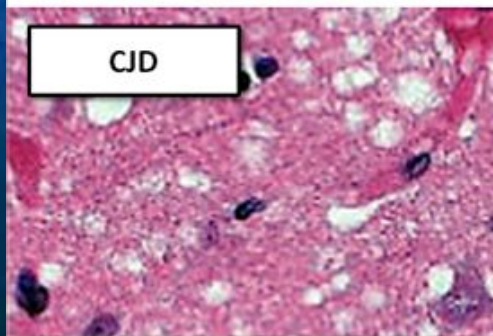
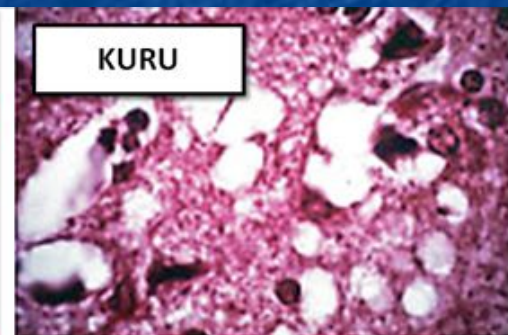
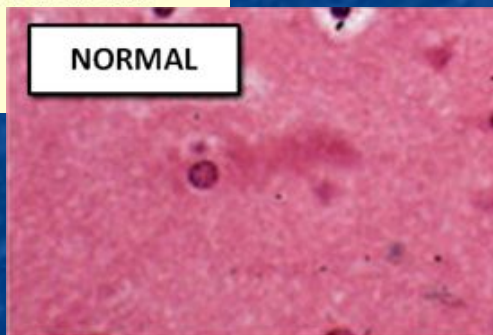
Ганс Герхард
Крейтцфельдт
(1885—1964)

Спорадическая болезнь Крейтцфельдта-Якоба (сБКЯ)

Спорадическими называют отдельные, разрозненные, эпидемиологически не связанные ни с установленным общим источником, ни с определенным единым путем или фактором передачи возбудителя БКЯ.

БКЯ - редкое, фатальное заболевание распространенное во всем мире. Общая годовая частота этого заболевания одинакова во всем мире и составляет 0,3-1 случай на 1 млн. жителей.

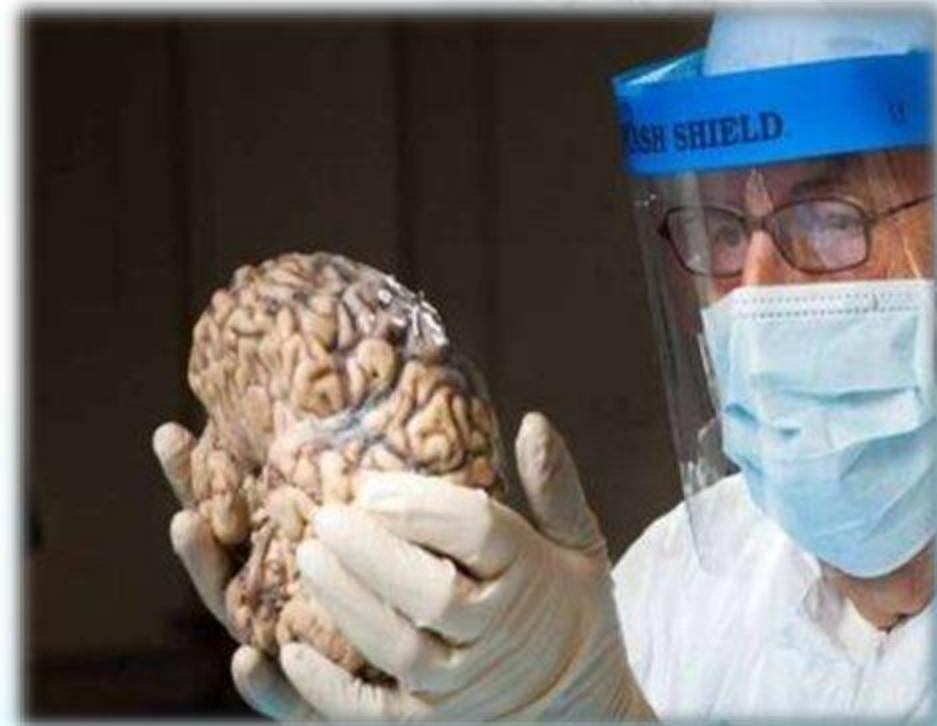
Заболевание обычно регистрируется в старшей возрастной группе- 60-65 лет. Среднее продолжительность жизни с момента появления признаков болезни 8 месяцев, 90% больных умирают в течение первого года болезни.



ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПРИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЧЕЛОВЕКА



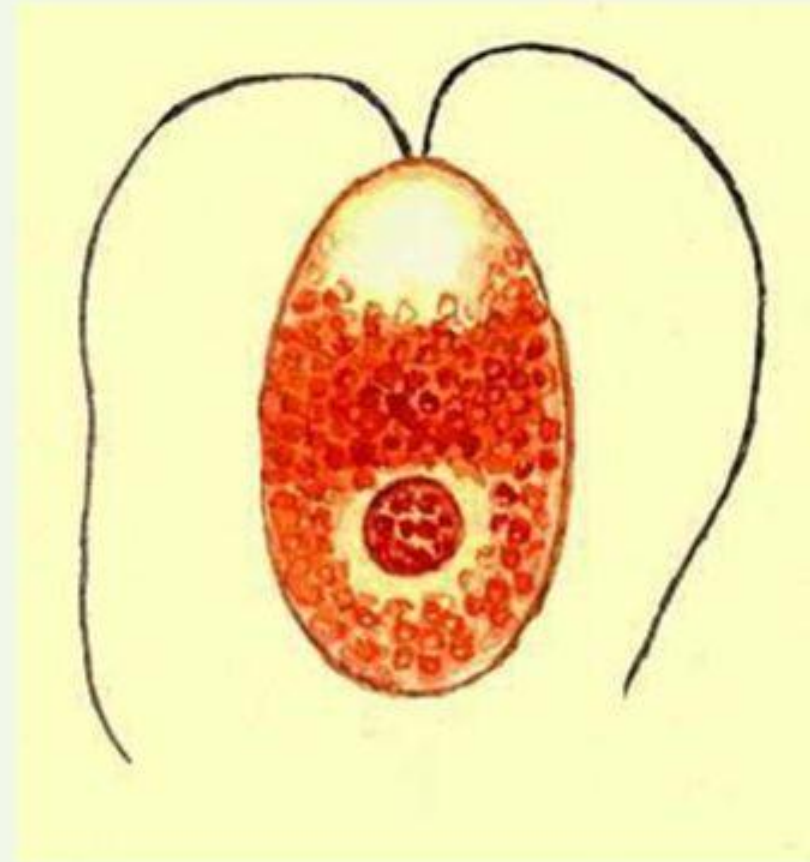
- В настоящее время не существует эффективной этиологической и патогенетической терапии прионных болезней, несмотря на достигнутый в последние годы прогресс в изучении этой группы медленных инфекций.
- В ранних стадиях применяется симптоматическая терапия, корригирующая поведенческие нарушения, расстройства сна и миоклонии (амфетамины, барбитураты, антидепрессанты, бензодиазепины, другие нейролептики); в поздних - поддерживающая терапия.
- Вместе с тем на современном этапе проблема разработки эффективной терапии прионных болезней считается задачей первостепенной важности, поскольку имеются прогнозы, не исключающие возможность значительной эпидемии нового варианта БКЯ в ближайшие 10-15 лет.



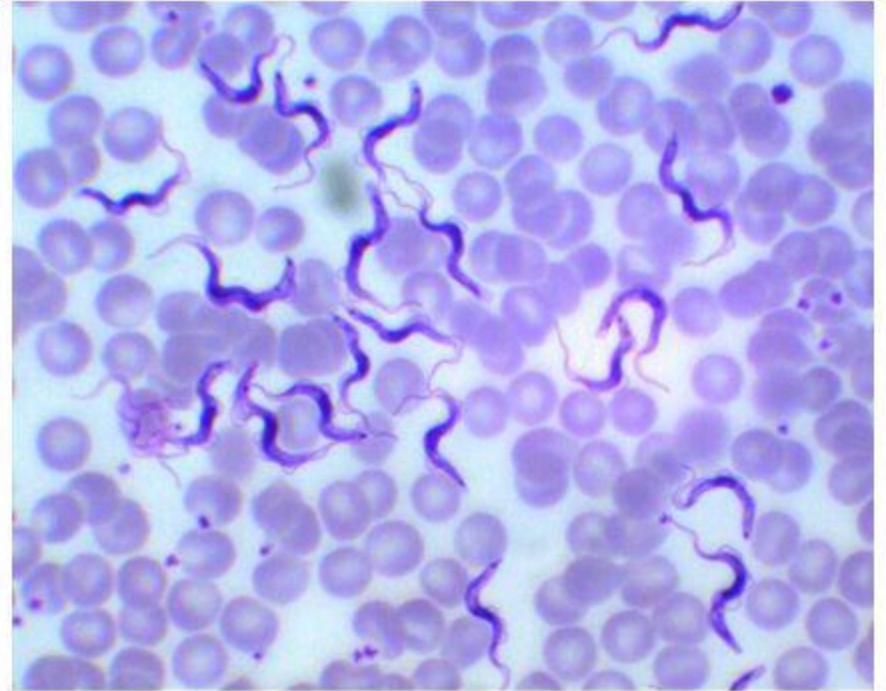
ПРИЧИНЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Простейшие -

одноклеточные существа, способные осуществлять разнообразные функции, свойственные отдельным тканям и органам более высокоорганизованных организмов.



Тип Корнежгутиковые



Трипаносомы вызывают «сонную болезнь», на начальных этапах паразитируют в крови больного, затем переходят в спинномозговую жидкость, вызывают сонливость, затем наступает смерть больного от истощения. Переносчиком возбудителя болезни являются *мухи цеце*, источником инвазии — копытные животные (антилопы) и больные люди. В настоящее время заболевание лечится.

Лямблиоз



- Возбудителем лямблиоза является *Lamblia intestinalis*, относится к типу простейших, классу жгутиковых.
- Обитает в просвете 12-перстной кишки.
- Существует в двух формах:
 1. вегетативная подвижная (трофозоит)
 2. циста



Жизненный цикл лямблии



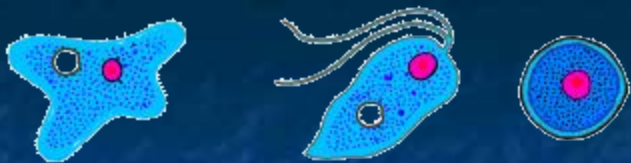
Амёбиаз (дизентерия)



Характеризуется воспалением стенки толстого кишечника, частым жидким стулом, схваткообразными болями в животе, появлением слизи, крови и гноя в фекалиях.

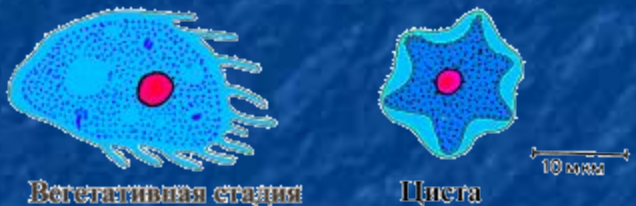
СВОБОДНОЖИВУЩИЕ ПАТОГЕННЫЕ АМЕБЫ

Неглерия



Vegetative stage Жгутиковая стадия Циста

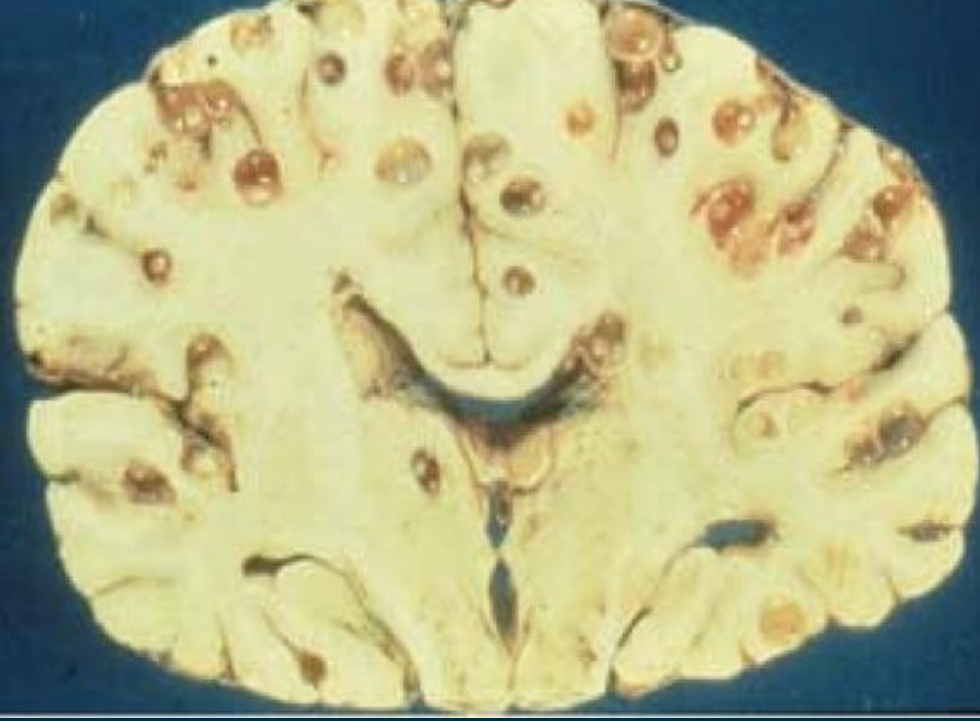
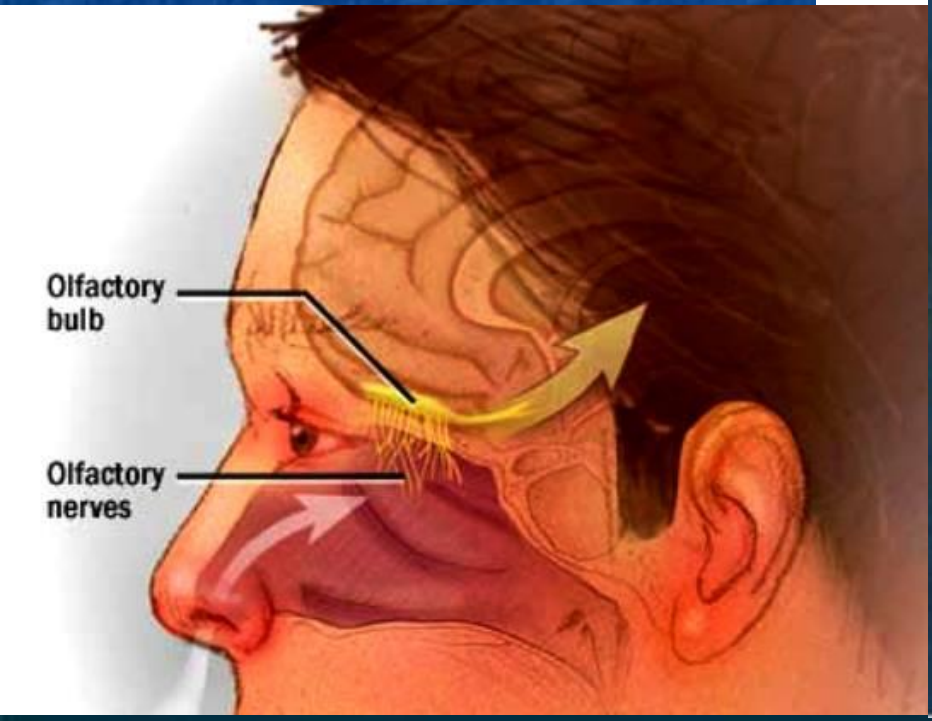
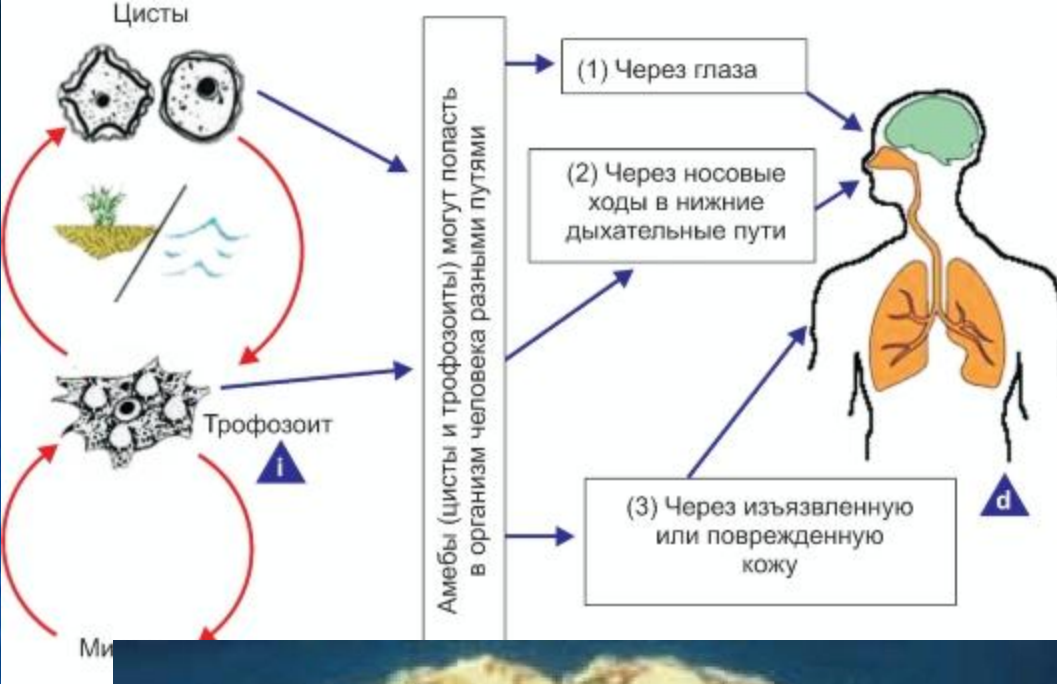
Акантамеба



Vegetative stage

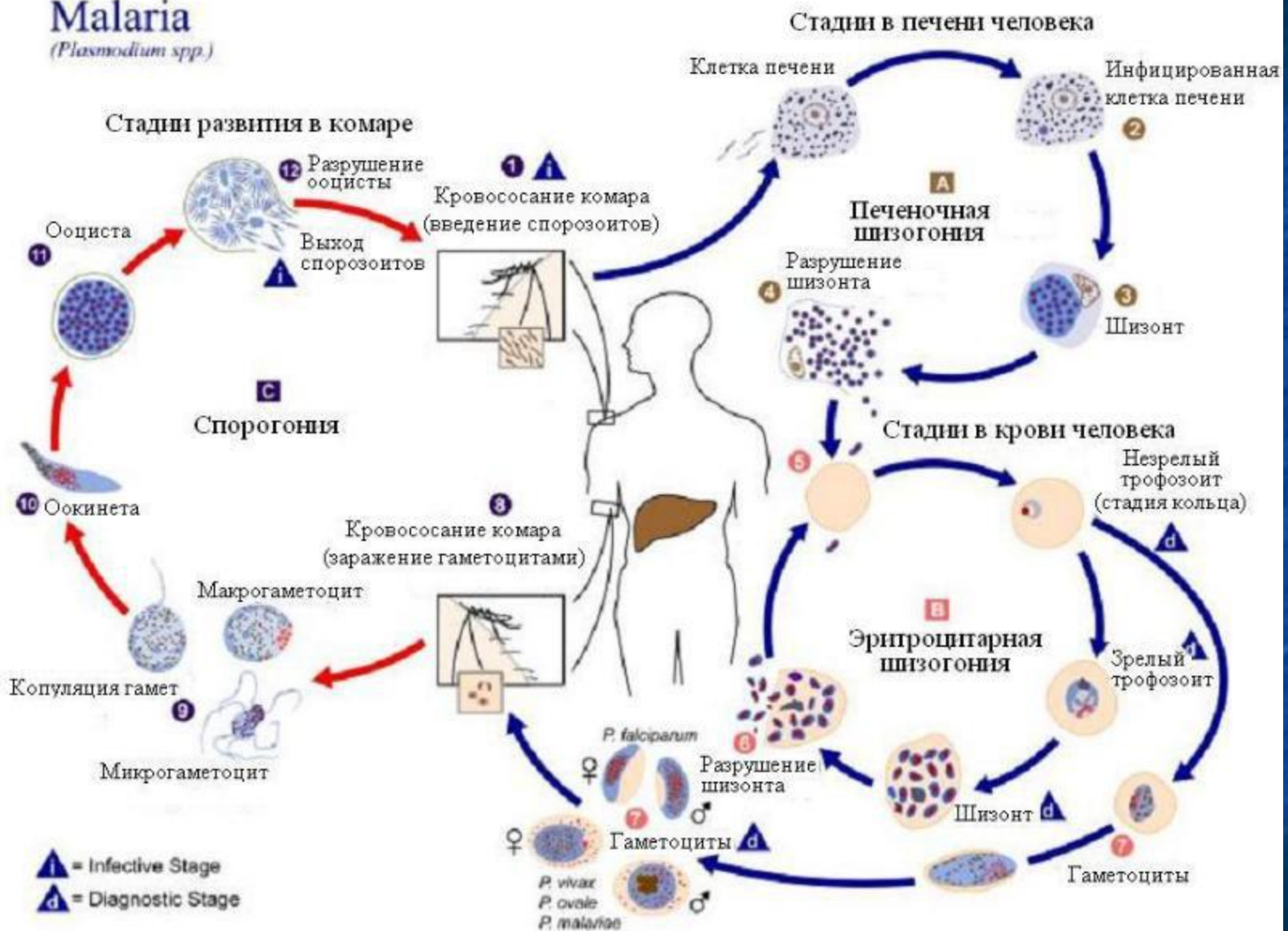
Циста

10 мкм



Malaria

(*Plasmodium* spp.)



МАЛЯРИЯ

- Разносчики: малярийные комары. При укусе в кровь попадает микроб — малярийный плазмодий.
- Малярия ежегодно вызывает около 350 — 500 миллионов инфицированных и около 1,5-3 миллиона смертей у людей.
- Распространена: Турция, Египет, практически все африканские страны, Греция, Крит, Кипр, Индия, Таиланд.



| Нозологические формы | Клинические формы | | | |
|---|---|--|----------------------------------|-----------------------------|
| | По проявлениям | По степени тяжести | По течению | |
| 1. Трехдневная малярия (вивакс-малярия) 2. Малярия типа трехдневной (овале-малярия) 3. Четырехдневная малярия 4. Тропическая малярия | 1. Манифестная 2. Инаппарантная (бессимптомное паразитоносительство) | 1. Легкая 2. Средней тяжести 3. Тяжелая 4. Крайне тяжелая | 1. Рецидивная 2. Нерецидивная | 1. Типичная 2. Атипичная |

| Осложнения |
|---|
| 1. Малярийная кома (церебральная форма малярии, инфекционно-токсическая энцефалопатия) 2. Инфекционно-токсический шок (алгид) 3. Гемоглобинурийная лихорадка (острая почечная недостаточность) 4. Вторичная гипохромная анемия 5. Отек легких 6. Малярийный гепатит 7. Разрыв селезенки |

ПРИЧИНЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

- **Спирохеты** - подвижные микроорганизмы, характеризующиеся нитевидной, спиральной формой.



Сифилис

Характеристика заболевания

Сифилис – антропонозное хроническое заболевание, имеющее циклическое течение с периодами обострения и ремиссии и вызывающее поражение различных органов и тканей. В настоящее время уровень заболеваемости сифилисом носит *постоянно возрастающий* характер. По приблизительным оценкам ВОЗ в мире ежегодно заражаются сифилисом около 15 млн. человек

Сифилис

Первичный период



Вторичный период



Третичный период



Лептоспироз

Эпидемиология

Лептоспироз – природно - очаговый зооантропоноз

Источник инфекции - животные (больные или носители) У животных бывают бессимптомные формы лептоспироза

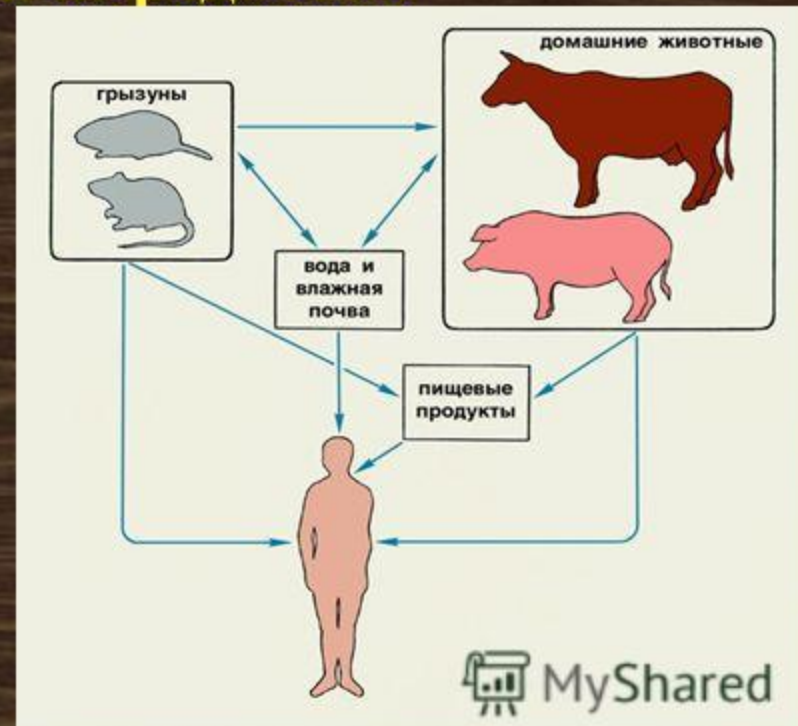
От человека к человеку болезнь не передается

Пути передачи – водный, пищевой, контактный

Механизм передачи- урино-оральный

Входные ворота – поврежденная кожа и слизистые оболочки

Факторы передачи - вода, почва, животное сырье



Лептоспироз Клинические проявления

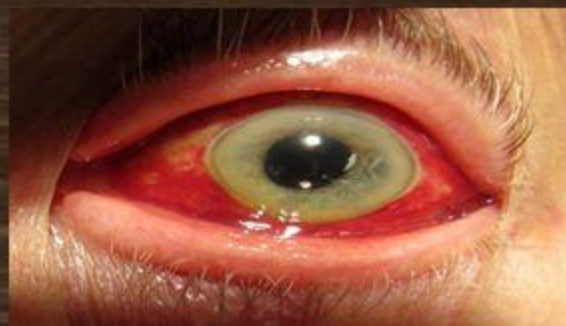
Желтуха



Геморрагии



Кровоизлияние

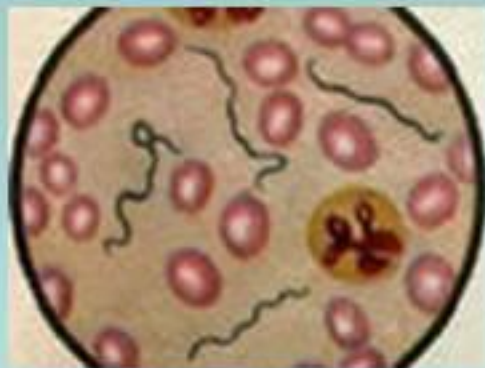


Сыпь



Спирохеты рода *Borrelia*

- 3-8 крупных завитков
- Концы клетки заострены
- Два пучка фибрилл, прикрепленных к дисковидным образованиям – блефаропластам, расположенным на обоих концах цитоплазматического цилиндра.



К ним относятся
возбудители возвратного
тифа - *B.recurrentis* и
болезни Лайма -
B.burgdorferi

Возвратный тиф эпидемический

Эпидемиология

Больной человек → **Вошь** → **Человек**

Заразна через 4-5 -12 дней, а боррелии сохраняются в организме переносчика до 28 дней

Особенно заразен человек в период лихорадочного приступа

Механизм передачи - трансмиссивный

Возбудитель проникает через поврежденную при укусе вшей кожу или через расчески при втирании в них гемолимфы раздавленного переносчика

Описаны случаи лабораторного заражения



Возвратный тиф клещевой

Переносчики боррелий



Болезнь Лайма

Самая распространенная болезнь из числа передаваемых иксодовыми клещами получила свое название в честь городка Лайм в штате Коннектикут. Хроническая мигрирующая эритема – природно-очаговый зоонозный трансмиссивный клещевой боррелиоз с мультисистемными поражениями (кожа, нервная и сердечно-сосудистая системы, опорно-двигательный аппарат, глаза, печень, селезенка и др.), имеет хроническое или рецидивирующее течение.

Возбудитель – *Borrelia burgdorferi*, выделен В. Бургдорфером в 1982 г из клеща *Ixodes ricinus*.

B. burgdorferi – Г-спирохета, размером 0,3-1,0x20-30 мкм, имеет 7-11 крупных неравномерных завитков. Содержит 21 плазмиду, которые кодируют синтез факторов патогенности.

Боррелиоз. Болезнь Лайма

Клинические проявления

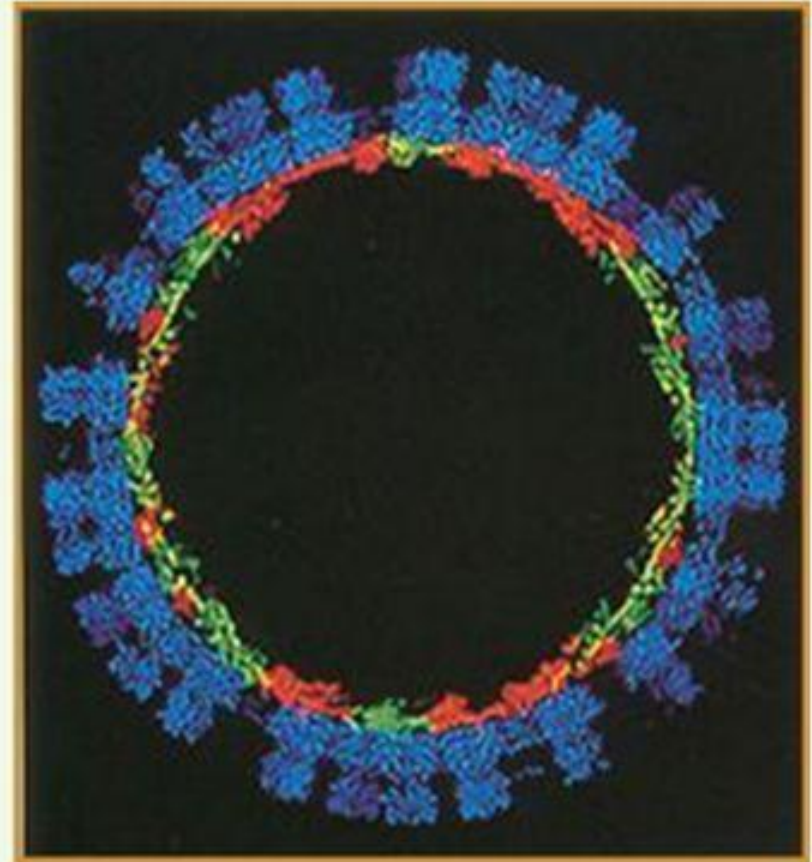
Эритемы



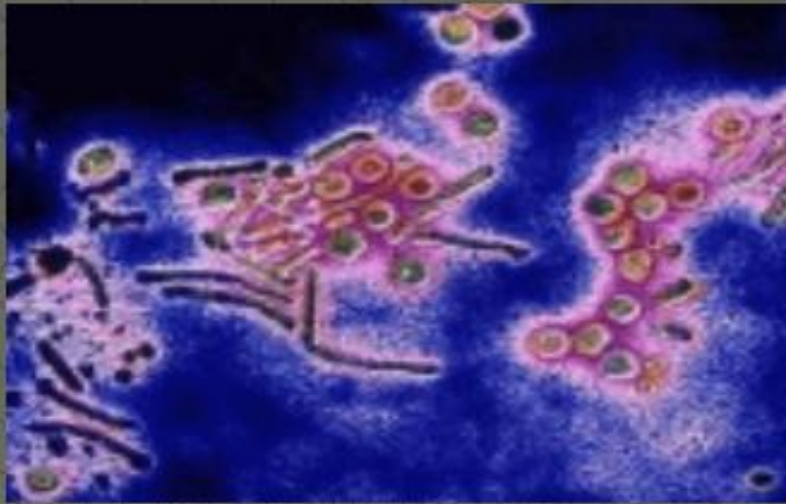
лимфоцитома
MyShared

ПРИЧИНЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

- **Риккетсии, хламидии** - паразитирующие внутриклеточно микроорганизмы, занимающие промежуточное положение между бактериями и вирусами.



ХЛАМИДИОЗ



- ◆ **Хламидиоз-** инфекция, передаваемая половым путём, возбудителем которой являются хламидии

Риккетсиозы человека можно условно разделить на четыре основных группы, исходя из особенностей течения

заболевания, географического распространения и, частично, видов членистоногих-переносчиков:

Группа тифов — эпидемический сыпной тиф; эндемический (крысиный) сыпной тиф.

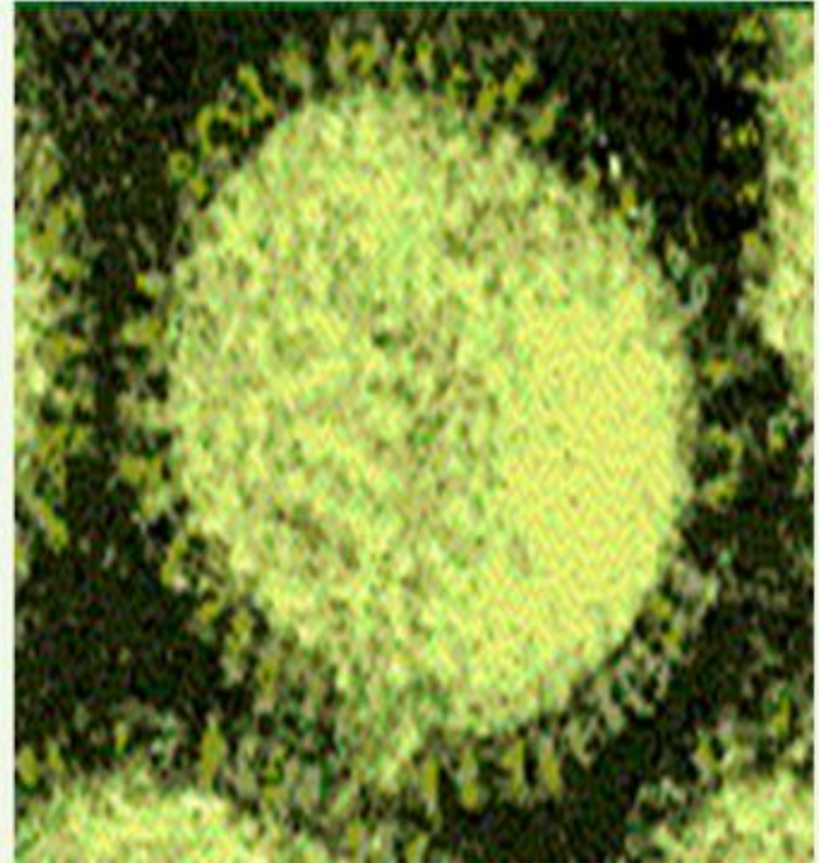
Группа пятнистых лихорадок — пятнистая лихорадка Скалистых гор; средиземноморская прыщевая лихорадка; бразильский сыпной тиф; североазиатский клещевой риккетсиоз.

Группа лихорадок цуцугамуши — лихорадка цуцугамуши японская; малайский скребковый тиф; суматранский клещевой тиф.

Смешанная группа — окопная лихорадка; Ку-

ПРИЧИНЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

- **Микоплазмы** - микроорганизмы, не имеющие клеточной стенки, но паразитирующие вне клеток.



Микоплазмы

- **Микоплазмы** - мельчайшие одноклеточные организмы, лишенные клеточной стенки, полиморфны (шаровидные, нитевидные, зернистые образования), грамотрицательные.
- Микоплазмы не имеют клеточной стенки, окружены липопротеиновой трех-слойной мембраной, обладают пластичностью, вследствие чего свободно проходят через бактериальные фильтры. Как и бактерии, они содержат ДНК и РНК, чем отличаются от вирусов. Спор не образуют, неподвижны.

ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

- Госпитализация строго по нозологии
- Строгое соблюдение противоэпидемического режима
- Диета и режим
- Неотложная помощь
- Этиотропная терапия
- Воздействие на иммунологическую реактивность организма
- Патогенетическое лечение
- Симптоматические средства

ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОЗБУДИТЕЛЯ И ЕГО ТОКСИНЫ

Антибиотики – бактерицидные и бактериостатические (пенициллины, левомицетин, тетрациклины, аминогликозиды, макролиды, цефалоспорины, фторхинолоны)

Противогрибковые препараты

Сульфаниламиды

Производные нитрофурана

Производные оксихинолина

Протистоцидные (противомалярийные, амебоцидные, препараты сурьмы)

Антигельминтные препараты

Противовирусные

Химиотерапевтические средства

Лечебные сыворотки и гамма-глобулины

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКУЮ РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА

- Специфическая терапия – *сыворотки или иммуноглобулины, лечебные вакцины (убитые)*
- Неспецифическая иммунотерапия –
интерфероны
индукторы эндогенного интерферонообразования
(*циклоферон, имунофан, протекфлазид, амиксин, лавомакс*)
ронколейкин (*интерлейкин-2*)

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Воздействие на определенные звенья инфекционного процесса, восстановление и коррекция гомеостаза

● *дезинтоксикация*

дегидратация

регидратация

коррекция выявленных нарушений со стороны систем и органов

иммунокоррекция

витамиотерапия

Симптоматические средства — устранение или уменьшение основных проявлений болезни

УСЛОВИЯ ВЫПИСКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ

- Клиническое выздоровление
- Эпидемиологическое благополучие
- Лабораторный контроль (бактериологический, вирусологический, паразитологический)
- Диспансерное наблюдение в КИЗе

*Морфологическое и функциональное выздоровление
обычно наступают позднее*

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ МАКРООРГАНИЗМА

1. *Неспецифические реакции*

Барьерная функция (непроницаемость кожи и слизистых оболочек для большинства возбудителей, кислотность желудочного сока, нормальная микрофлора организма и др.)

Факторы естественного иммунитета (ферменты, комплемент, интерфероны, интерлейкины, нормальные антитела, фагоцитоз)

Видовая и индивидуальная невосприимчивость

2. *Иммунитет* (гуморальный, клеточный; стерильный, нестерильный)

СТРАТЕГИЯ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА ОТ ВИРУСОВ

- **Нейтрализация внеклеточных вирионов до проникновения в клетку**
- **Подавление внутриклеточной репродукции вирусов**
- **Уничтожение инфицированных вирусом клеток**
- **Репарация поражённых тканей и нарушенных функций**

**ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ФАКТОРАМИ
НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ И
ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ**



Профилактика инфекционных заболеваний

- Улучшение экологической ситуации;
- Повышение иммунитета;
- Натуральные продукты питания и правильный рацион;
- Хорошее медобслуживание и вакцинация;
- Закаливание и занятия спортом;
- Отказ от вредных привычек;
- Качественные лекарства;
- Высокий уровень жизни людей;
- Снижение нагрузки на детей, стрессы;
- Приём витаминов.

Иммунопрофилактика –

специфическая профилактика инфекционных заболеваний

Различают:

| Активную | Пассивную | Пассивно-активную |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------|
| Вакцины анатоксины | Сыворотки иммуноглобулины | Сыворотка + анатоксин |

Вакцинация (от лат. Vacca – корова) – метод создания активного иммунитета против инфекционных болезней путем введения в организм человека (или животного) специальных препаратов – вакцин.

Продолжительность карантина при разных инфекциях (сутки)

- Гепатит А 35
- Сибирская язва 13
- Тиф сыпной 25
- Менингококковая инфекция 10
- Тиф брюшной и паратифы 21
- Дизентерия 7
- Ветряная оспа 21
- Дифтерия 7
- Краснуха 21
- Скарлатина 7
- Эпидемический паротит 21
- Чума 6
- Корь 17
- Холера 5
- Коклюш 14
- Грипп 3