

Санкт-Петербургский медико-технический колледж

• Тема: №7

• **ОСНОВЫ
инфектологии и
эпидемиологии.**

• **Лектор: Гуц Н.И. 2017г.**



Инфекционные заболевания

Основные инфекционные заболевания и их профилактика

План

1. Инфекционные заболевания.
2. Классификация.
3. Пути передачи заболеваний
4. Противозаразные (противозаразные) и санитарно-гигиенические мероприятия
5. Характеристика наиболее распространенных заболеваний и их профилактика (дизентерия, гепатит, пищевые токсикоинфекции, сифилис, грипп)

Основные инфекционные заболевания и их профилактика

Инфекционные (заразные) болезни - болезни, возникающие вследствие внедрения в макроорганизм (человек, животное, растение) живого специфического возбудителя инфекции (бактерии, вирус, грибок и др.)



Эпидемический (эпизоотический, эпифитотический) процесс

непрерывный процесс

возникновения

распространения

инфекционных болезней

поддерживаемый наличием и взаимодействием трех составных элементов



Группа инфекционных заболеваний	Краткая характеристика	Инфекции, входящие в группу
Кишечные инфекции	Возбудитель выделяется с фекалиями или мочой. Факторами передачи служат пища, вода, почва, мухи, грязные руки, предметы бытовой обстановки. Заражение происходит через рот.	Брюшной тиф, паратиф А и Б, дизентерия, холера, пищевые токсикоинфекции и др.
Инфекции дыхательных путей, или воздушно-капельные инфекции	Передача осуществляется воздушно-капельным или воздушно-пылевым путем.	Грипп, корь, дифтерия, скарлатина, натуральная оспа и др.
Кровяные инфекции	Возбудитель передается через укусы кровососущих насекомых (комары, клещи, вши, москиты и др.)	Сыпной и возвратный тиф, малярия, чума, туляремия, клещевой энцефалит и др.
Зоонозные инфекции	Болезни, передающиеся через укусы животных	Бешенство
Контактно-бытовые	Болезни передаются при непосредственном контакте здорового человека с больным, при котором возбудитель инфекции переходит на здоровый орган. Фактор передачи отсутствует	Инфекционные кожно-венерологические заболевания, передающиеся половым путем (сифилис, гонорея, хламидиоз и др.)

Источник возбудителя инфекции

больной организм

в котором возбудитель не только сохраняется, размножается, но и выделяется во внешнюю среду или непосредственно передается другому восприимчивому организму

бактерионосители

Организм, не проявляющий признаков болезни.
Представляют большую опасность для окружающих, так как выявить их значительно труднее, чем больных.

Восприимчивость

способность организма человека, животного, растения отвечать на

внедрение

размножение

жизнедеятельность

патогенных микроорганизмов комплексом защитно-приспособительных реакций, развитием инфекционного процесса.

Основные пути передачи инфекции и их характеристика

Пути распространения инфекций

Фекально-оральный

Этим путем передаются все кишечные инфекции. Микроб с калом, рвотными массами больного попадает на пищевые продукты, воду, посуду, а затем через рот в желудочно-кишечный тракт здорового человека

Воздушно-капельный

Этим путем распространяются все вирусные заболевания верхних дыхательных путей. Вирус со слизью при чихании или разговоре попадает на слизистые верхних дыхательных путей здорового человека.

Жидкостный

Характерен для кровяных инфекций. Переносчиками этой группы заболеваний служат кровососущие насекомые: блохи, вши, клещи, комары и т.п.

Контактный или контактно-бытовой

Этим путем происходит заражение большинством венерических заболеваний при тесном общении здорового человека с больным

Зоонозные

Переносчиками зоонозных инфекций служат дикие и домашние животные. Заражение происходит при укусах или при тесном контакте с больными животными.

**Противоэпидемические
(противозооотические)
и санитарно-гигиенические
мероприятия**

усиленное
медицинское и
ветеринарное
наблюдение
за зараженными, их
изоляция и лечение;

раннее выявление
больных и
подозрительных по
заболеванию путем
обходов дворов;

дезинфекци
ю одежды, обуви,
предметов ухода
и т.д.;

санитарную
обработку людей

обеззаражива
ние пищевых
отходов, сточных
вод и продуктов
жизнедеятельности
больных и здоровых
индивидуумов;

дезинфекцию
территории,
сооружений,
транспорта, жилых и
общественных по-
мещений

проведение
санитарно-
просветительной
работы

установление
противоэпидемического
режима работы лечебно-
профилактических и
других медицинских
учреждений;



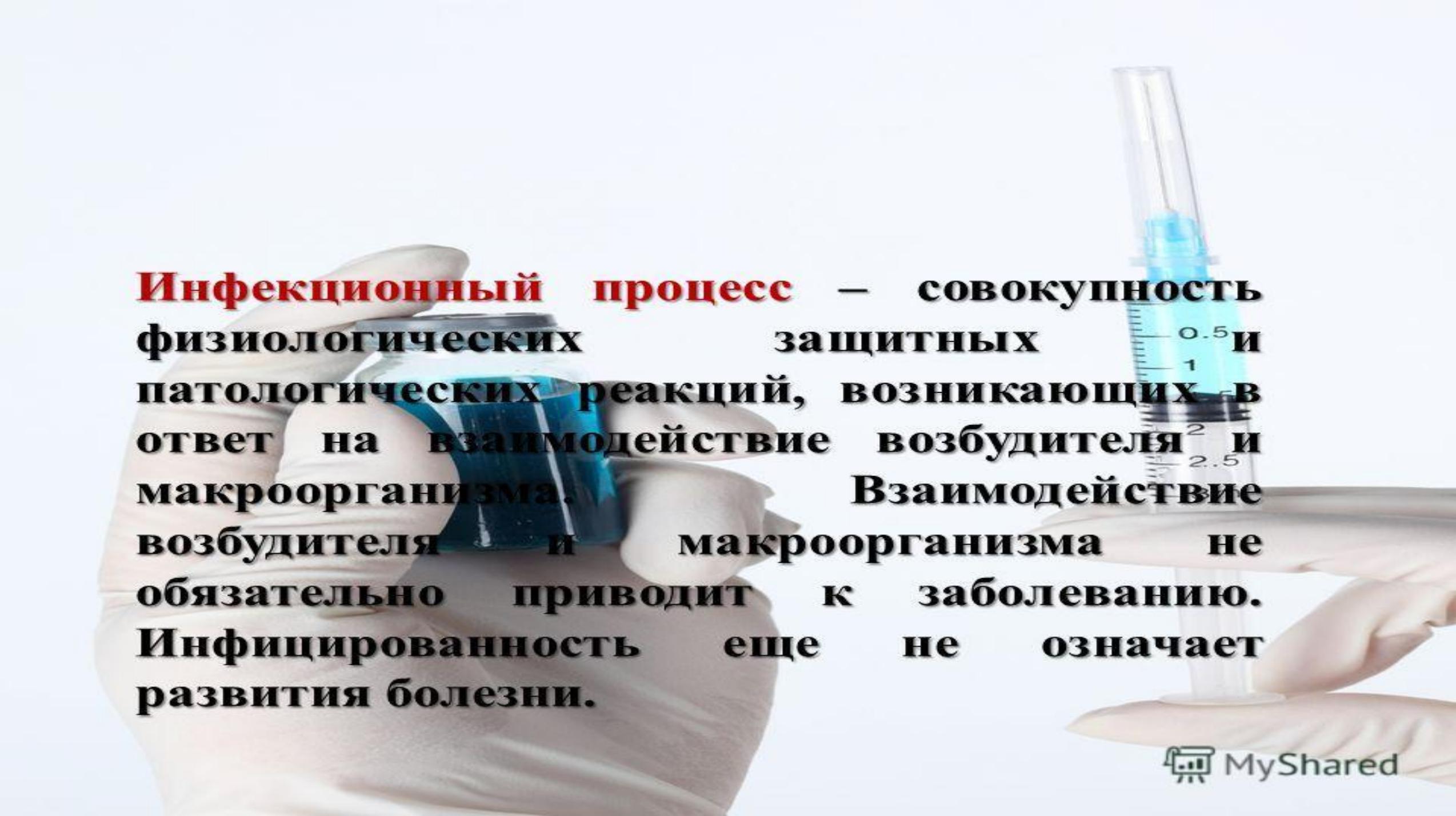
Срок карантина и обсервации зависит от длительности инкубационного периода заболевания и исчисляется с момента изоляции (госпитализации) последнего больного и завершения дезинфекционной обработки очага.



Инфекционные болезни – обширная группа заболеваний человека, вызванных патогенными вирусами, бактериями (в том числе риккетсиями и хламидиями) и простейшими.

A medical professional, likely a nurse or doctor, is shown from the chest up. They are wearing a white lab coat, a grey hairnet, and a light blue surgical mask. They are holding a clear plastic syringe with a yellow plunger in their right hand, which is wearing a white latex glove. The background is plain white.

Инфекция – сложный комплекс взаимодействия возбудителя и макроорганизма в определенных условиях внешней и социальной среды, включающий динамически развивающиеся патологические, защитно-приспособительные, компенсаторные реакции (объединяющиеся под названием «инфекционный процесс»).



Инфекционный процесс – совокупность физиологических защитных патологических реакций, возникающих в ответ на взаимодействие возбудителя и макроорганизма. Взаимодействие возбудителя и макроорганизма не обязательно приводит к заболеванию. Инфицированность еще не означает развития болезни.

Инфекционная болезнь -

**крайняя степень
проявления
инфекционного
процесса,
характеризующаяся
биологическими,
клиническими и
эпидемиологически
ми признаками;
другими словами –
это частный случай
инфекционного
процесса.**



Инфекционный больной –

**это человек,
который
страдает
конкретной
инфекционной
болезнью,
имеющей свои
особенности
(критерии).**



Защитные реакции в зависимости от входных ворот инфекции.

**I. Входные ворота –
верхние дыхательные
пути.**

- 1. Лимфоидная ткань.**
- 2. Лейкоциты.**
- 3. Интерферон.**
- 4. Бактерицидное
действие секретов желез.**
- 5. Чихание.**
- 6. Кашель.**

II. Входные ворота – желудочно-кишечный тракт.

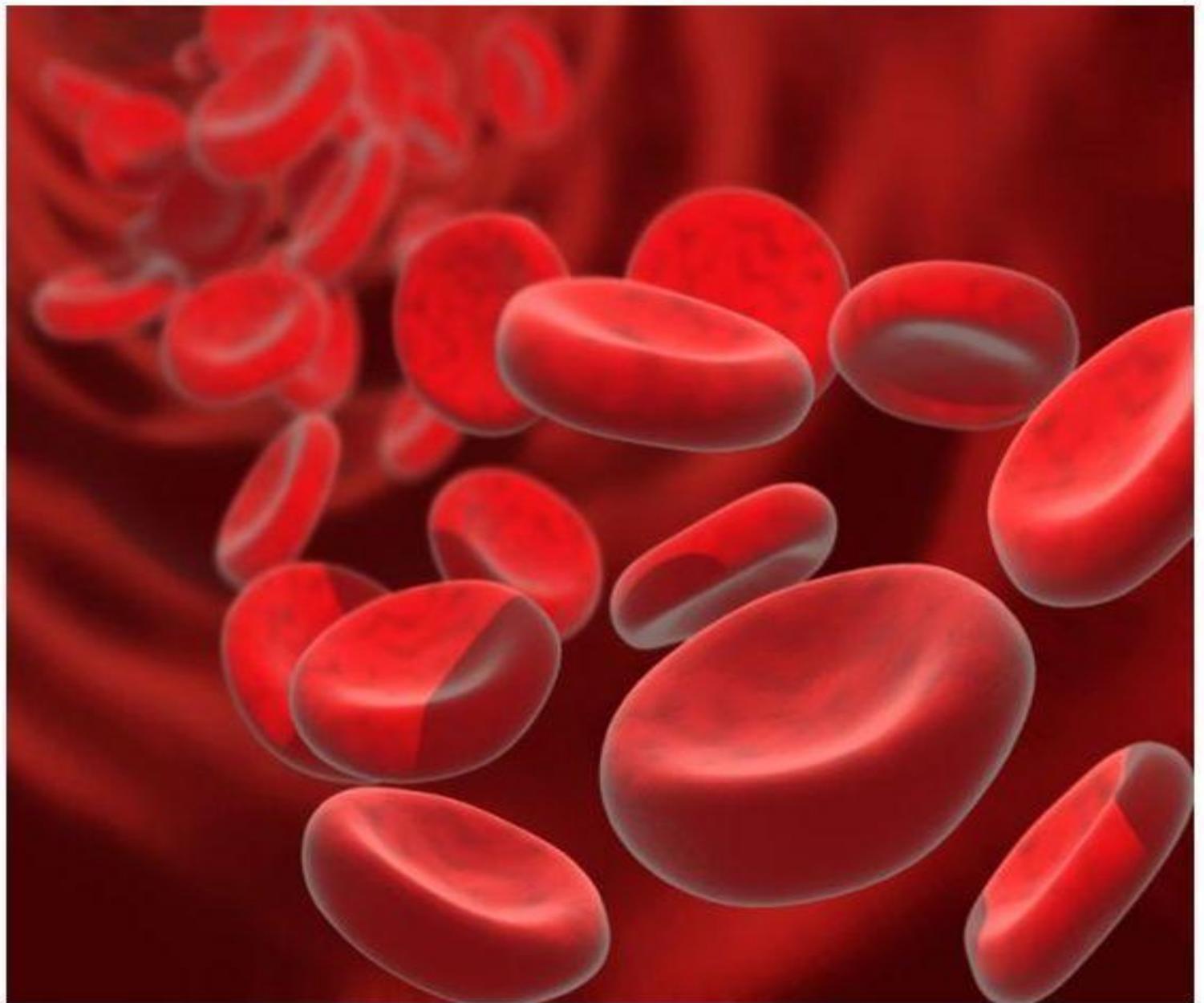
1. Бактерицидное действие слюны (лизозим).
2. Бактерицидное действие соляной кислоты желудка.
3. Бактерицидное действие желчи в тонком кишечнике.
4. Лимфоидная ткань (солитарные фолликулы и Пейеровы бляшки).
5. Нормальная бактериальная флора толстой кишки (наличие кишечной палочки, выделяющей молочную кислоту).
6. Рвота.

III. Входные ворота – кожа.

- 
- 1. Чистая кожа имеет кислую реакцию среды.**
 - 2. Секрет потовых желез.**
 - 3. При нарушении целостности кожи – воспалительный процесс.**

IV. Входные ворота – кровь.

1. Фагоцитоз и иммунные реакции организма.



Формы инфекционного процесса.

Острые
инфекции

Хронические
инфекции

Носительство
инфекции

Рецидив

Суперинфекци
я

Реинфекция
—

Особенности инфекционных заболеваний.

- 1. Инфекционные больные выделяют во внешнюю среду возбудителей, то есть являются источником заразного начала.**
- 2. Как правило, имеют острое течение. В связи с этим возникает необходимость быстрого неотложного решения вопросов об оказании срочной помощи больному.**

6. После каждого инфекционного заболевания вырабатывается иммунитет.

7. Инфекционные заболевания встречаются в виде спорадических случаев, групповых (пищевые токсикоинфекции), эпидемий, пандемий (грипп).

Исход заболеваний:

1. **Выздоровление.**
2. **Переход в хроническую форму.**
3. **Бактерионосительство:**
 - **Острое – до 3-х месяцев;**
 - **Хроническое – свыше 3-х месяцев;**
 - **Транзиторное – кратковременное, продолжительностью 10-14 дней.**
4. **Летальный исход.**

Впервые последовательно выдержанную классификацию инфекционных болезней, основанную на едином признаке (локализация возбудителя в организме), предложил Л. В. Громашевский

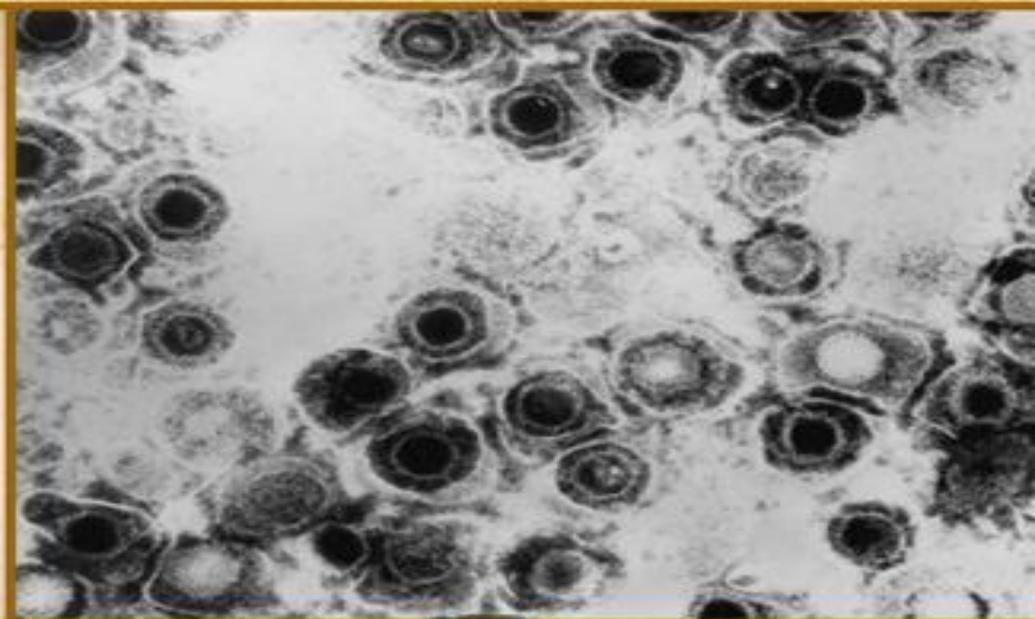
- ***кишечные инфекции***
- ***инфекции дыхательных путей***
- ***кровяные инфекции***
- ***инфекции наружных кожных покровов***

Инфекционные болезни классифицируются по источнику инфекции:

1. **Антропонозы** – заболевания, передающиеся от человека к человеку и свойственные человеку.
2. **Зоонозы** – болезни, свойственные животным, но к которым может быть восприимчив и человек.

Инфекционные заболевания

**– это те заболевания, которые
вызываются в организме
микроорганизмами.**



Выделяют 5 групп инфекционных болезней:

- **Кишечные инфекции** (фекально-оральный путь распространения, заражение через рот).
- **Инфекции дыхательных путей** (воздушно-капельный - аэрозольный путь распространения, заражение через дыхательные пути).
- **Кровяные инфекции трансмиссивные** (передача возбудителя через переносчиков - комары, блохи, клещи и др.).
- **Кровяные инфекции нетрансмиссивные** (заражение при инъекциях, переливании крови, плазмы и т.п.).
- **Инфекции наружных покровов** (контактный путь распространения, заражение через кожу или слизистые оболочки).

Луи Пастер (1822 – 1895, Франция)



**Основоположник
современной
микробиологии
и иммунологии.**

ЧУМА

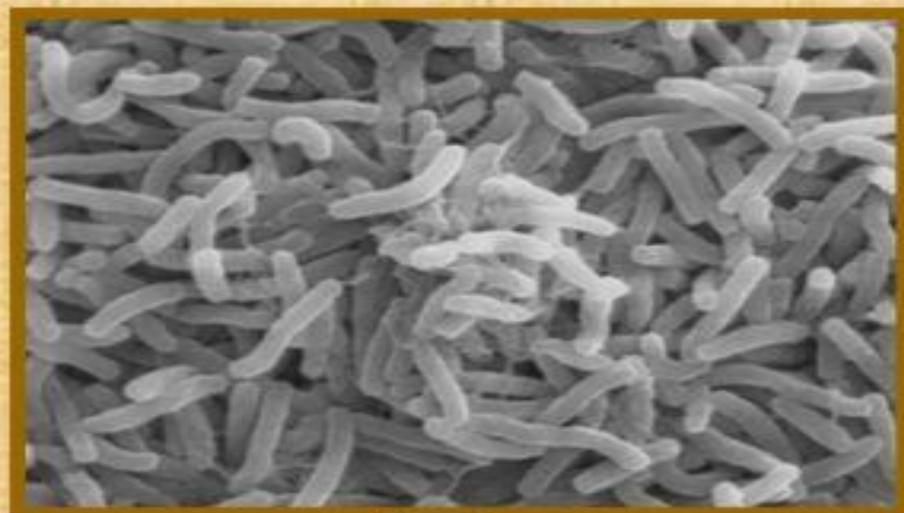
- **Чума** – острое природно-очаговое инфекционное заболевание, характеризующееся тяжелой интоксикацией, лихорадкой, поражением лимфатических узлов и легких. Является особо опасной инфекцией.
- **Причина.** Возбудитель чумы – чумная палочка.
- **Источник инфекции** – грызуны (сурки, песчанки, суслики, полевки и др.), зайцеобразные (зайцы, пищухи) и живущие на них блохи, которые передают возбудителя городским грызунам – крысам и мышам.
- **Переносчик инфекции** – блохи.

ХОЛЕРА

Холера (лат. *cholera*) — острая кишечная антропонозная инфекция, вызываемая представителями рода *Vibrio*. Характеризуется фекально-оральным механизмом заражения, поражением тонкого кишечника, водянистой диареей, рвотой, быстрой потерей организмом жидкости и электролитов с развитием различной степени обезвоживания вплоть до гиповолемического шока и смерти.

Распространяется, как правило, в форме эпидемий.

Эндемические очаги располагаются в Африке, Латинской Америке, Индии (Юго-Восточной Азии).



Пути передачи холеры — водный, пищевой, контактно-бытовой.

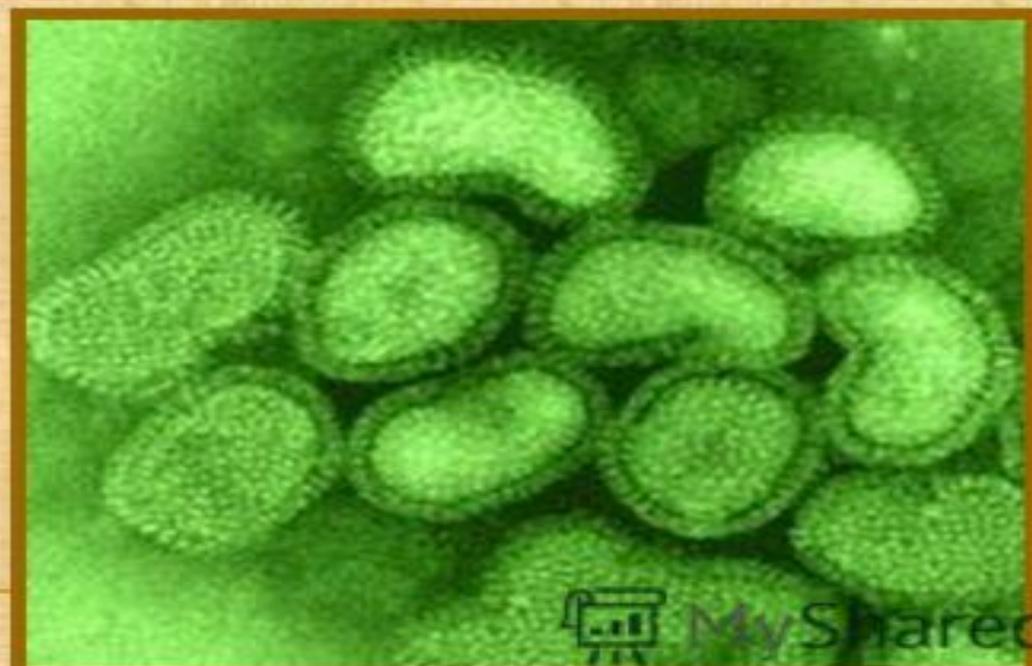
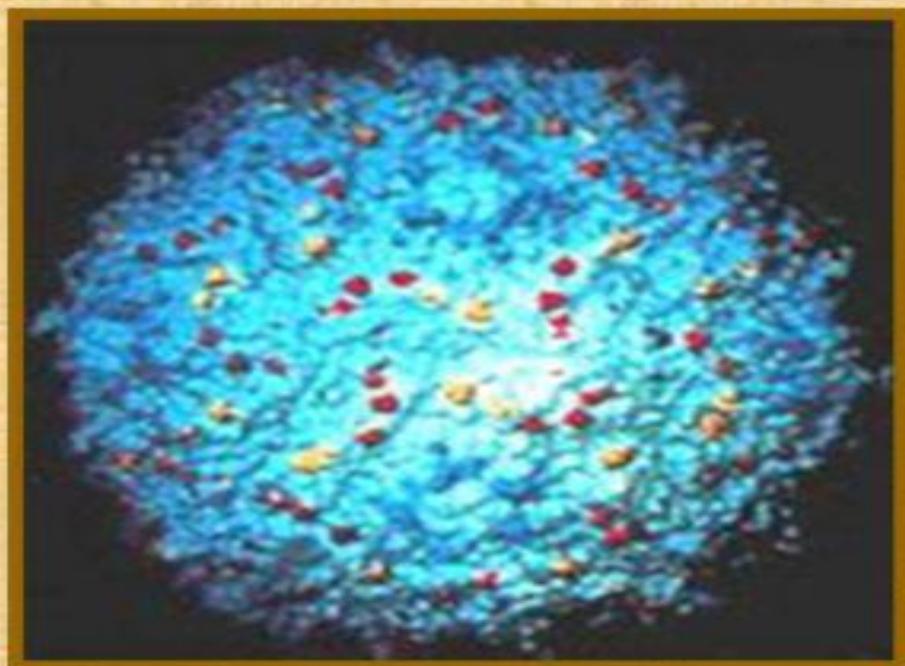
ТУБЕРКУЛЕЗ

Возбудитель заболевания – Микобактерия туберкулеза – была открыта Робертом Кохом в 1882 году, ее называли "палочкой Коха", сейчас можно встретить сокращенное название: МБТ или БК. Он является "капельной" инфекцией, распространяющейся с капельками мокроты и бронхиальной слизи при кашле, чихании и даже громкой речи



Грипп

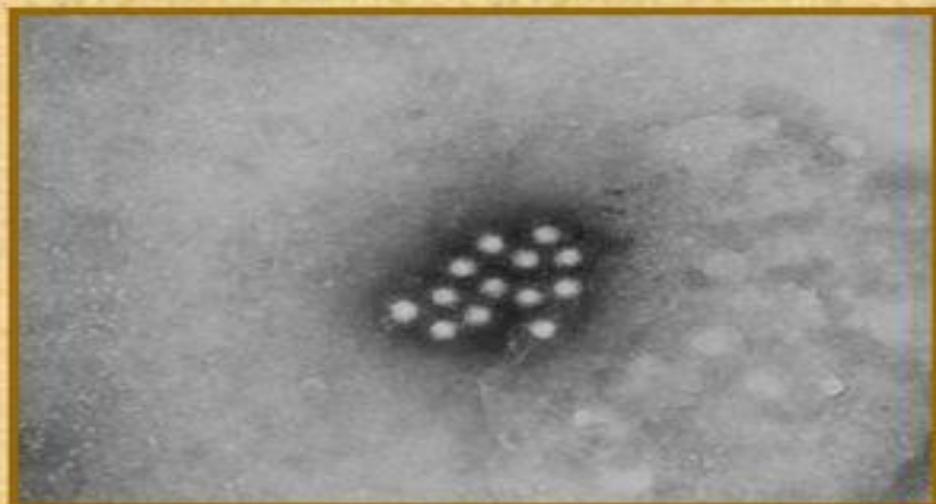
Грипп – это тяжелая вирусная инфекция, которая поражает мужчин, женщин и детей всех возрастов и национальностей. Заболевание гриппом сопровождается высокой смертностью, особенно у маленьких детей и пожилых людей.



Гепатиты

В мире:

число инфицированных вирусом гепатита В – **более 300 миллионов**;
число инфицированных вирусом гепатита С – **более 200 миллионов**;
более 2 миллионов смертей ежегодно напрямую связаны с гепатитом;
ежегодно **1 миллион человек** умирает от рака печени, который
является следствием перенесенного хронического вирусного
гепатита;



Гепатит А



Гепатит В

ВИЧ и СПИД

ВИЧ-инфекция – заболевание, развивающееся у человека, заразившегося (инфицированного) ВИЧ



В – вирус

И – иммунодефицита

Ч – человека

Конечной стадией ВИЧ-инфекции является СПИД.

Синдром – ряд признаков, характерных для заболевания

Приобретенного – полученного в процессе жизни

Иммуно

Дефицита – ослабления и утраты функций иммунной (защитной) системы организма

СПИД

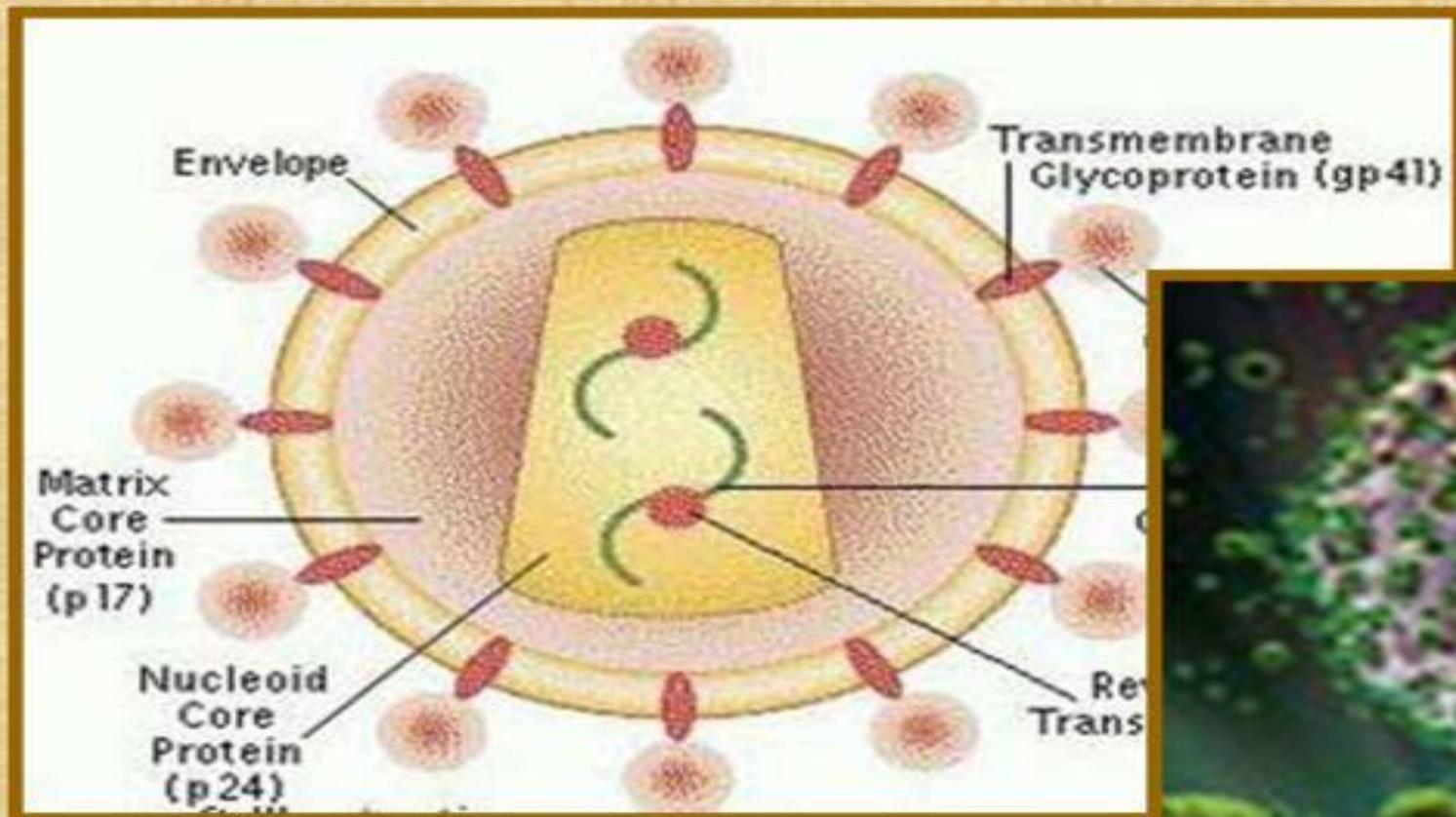
Появлением СПИДа человечество "обязано" вирусу которому на протяжении тысячи лет были подвержены шимпанзе, обитающие в Центральной и Западной Африке.



К такому сенсационному выводу пришли американские и британские ученые, в течение 20 лет проводившие исследования в Алабамском университете (США).

СПИД – чума XXI века

Только в 1983 году французскому ученому Люку Монтанье удастся открыть вирус иммунодефицита человека.

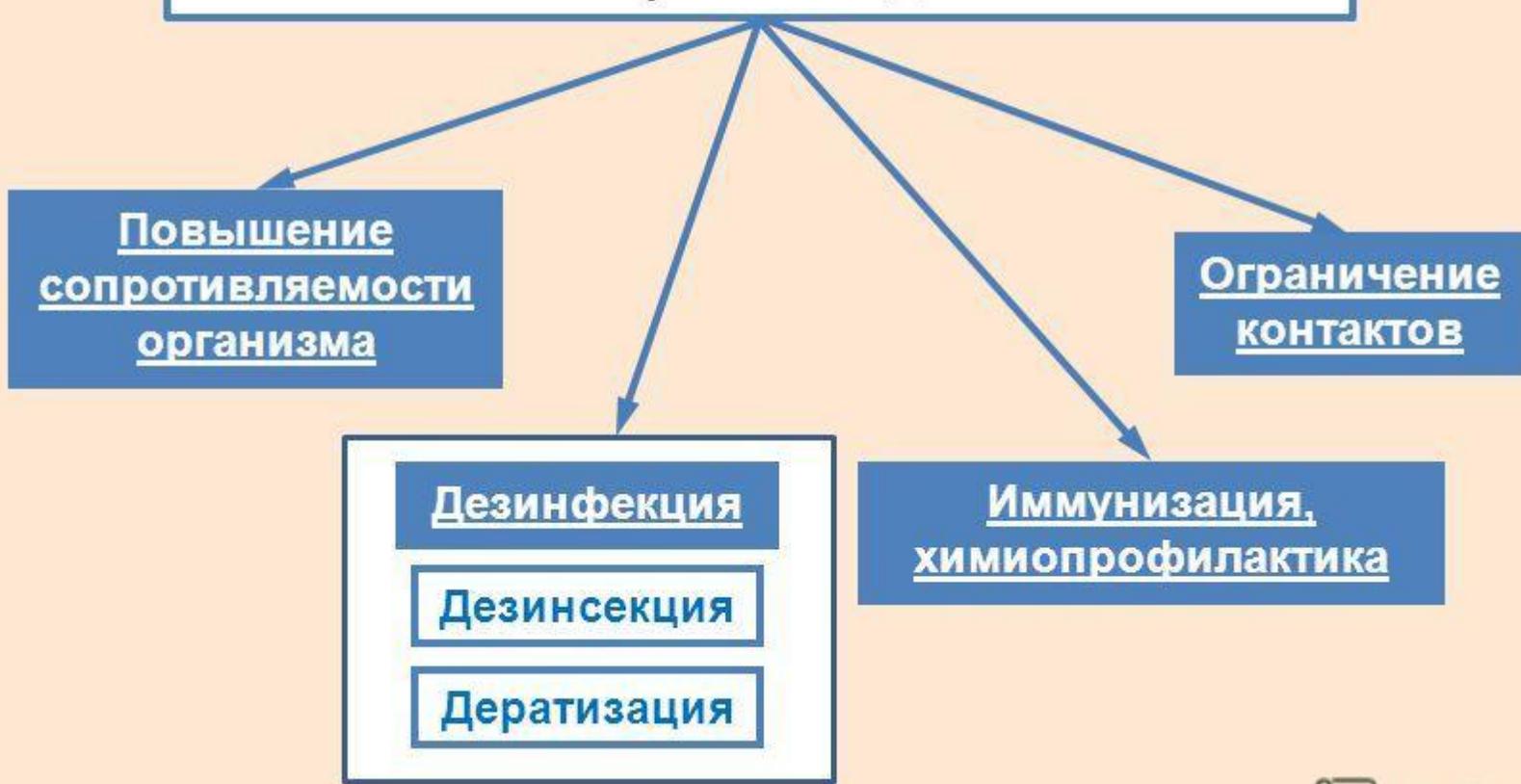


КАК ПРЕДУПРЕДИТЬ ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

- ограничение контактов;
- иммунизация;
- химиопрофилактика инфекций: применение лекарственных препаратов для предотвращения заражения и размножения возбудителя;
- повышение сопротивляемости человека к инфекционному заболеванию.



Профилактика инфекционных заболеваний – это совокупность мер, обеспечивающих предупреждение инфекционных заболеваний, снижение заболеваемости и ликвидацию отдельных инфекций. Эти мероприятия называются противоэпидемическими



Повышение
сопротивляемости
организма

Дезинфекция

Дезинсекция

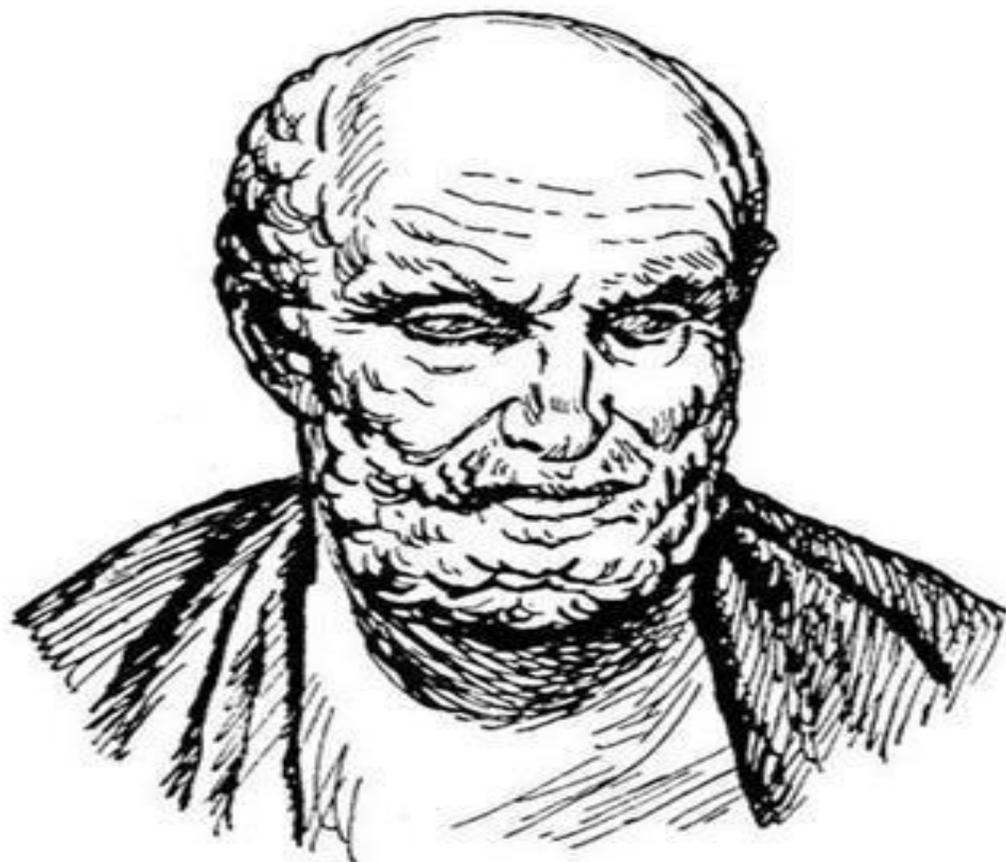
Дератизация

Иммунизация,
химиопрофилактика

Ограничение
контактов

«Любую болезнь легче предупредить, чем лечить»

Гиппократ



Для предупреждения возникновения инфекционных заболеваний необходимы:

- своевременное выявление больных и носителей инфекции
- изоляция их от здоровых и затем лечение



Источник информации:

**Медицинский портал. МедЗнайка
Статья «Инфекционные болезни»**

<http://www.medznayka.ru/meditsina/infektsionnyye-bolezni/>

**Информационный сайт для военнослужащих.
ГЕНЕРАЛ.**

<http://tovarisgeneral.narod.ru/index/0-129>