

# Частная бактериология

## **КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ**

## **ВОЗБУДИТЕЛИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ (РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ)**

---

# БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ

<b>Группа инфекционных заболеваний</b>	<b>Инфекции, входящие в группу</b>
<b>Кишечные инфекции</b>	Брюшной тиф, паратиф А и Б, сальмонеллез, дизентерия, холера, эшерихиоз, ботулизм
<b>Инфекции дыхательных путей (респираторные инфекции)</b>	Дифтерия, скарлатина, коклюш, ангина, менингококковая инфекция, туберкулёз, орнитоз, респираторный хламидиоз, микоплазмоз
<b>Кровяные инфекции</b>	Сыпной тиф, возвратный тиф, чума, туляремия,
<b>Инфекции наружных покровов</b>	Сибирская язва, столбняк, газовая гангрена, сифилис, гонорея, урогенитальный хламидиоз, трахома

# ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

(КЛАССИФИКАЦИЯ ПО Л.В. ГРОМАШЕВСКОМУ)

**Подгруппа I** – типичные кишечные инфекции (возбудители остаются в пределах ЖКТ – дизентерия, холера, эшерихиоз)

**Подгруппа II** – токсикоинфекции (интенсивное размножение возбудителя вне организма – пищевая токсикоинфекция, ботулизм, стафилококковый токсикоз)

**Подгруппа III** – типичные кишечные инфекции с распространением возбудителя за пределы кишечника

(амебиаз – простейшие;

аскаридоз, эхинококкоз - гельминты)

**Подгруппа IV** – типичные кишечные инфекции с проникновением возбудителя в кровь – дополнительный выход возбудителя во внешнюю среду через мочу, секреты

(брюшной тиф, бруцеллез, лептоспироз).

# КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

---

Механизм заражения – фекально-оральный или оральный

Пути передачи – водный, пищевой, контактно-бытовой



# **ВОЗБУДИТЕЛИ КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**



**Сальмонелла - сальмонеллез**

**Сальмонелла (палочка) брюшного тифа –  
брюшной тиф**

**Сальмонелла паратифа А – паратиф А**

**Дизентерийная палочка - дизентерия**

**Кишечная палочка (E. coli) - эшерихиоз**

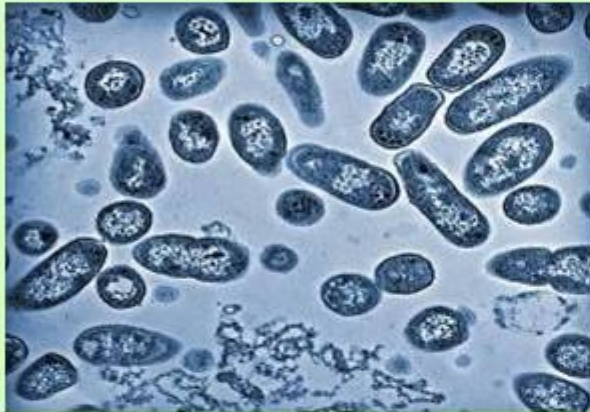
**Холерный вибрион - холера**

**Клостридия ботулизма - ботулизм**

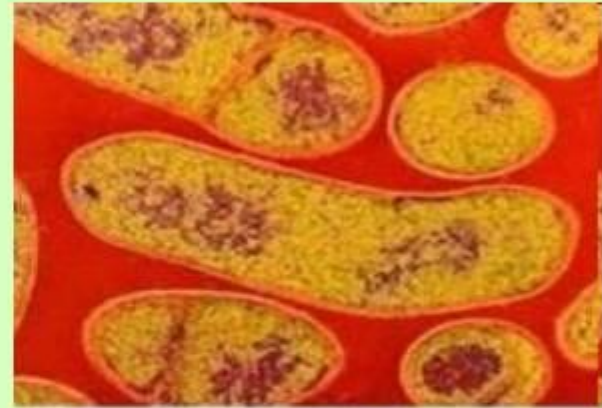


# Желудочно-кишечные инфекции

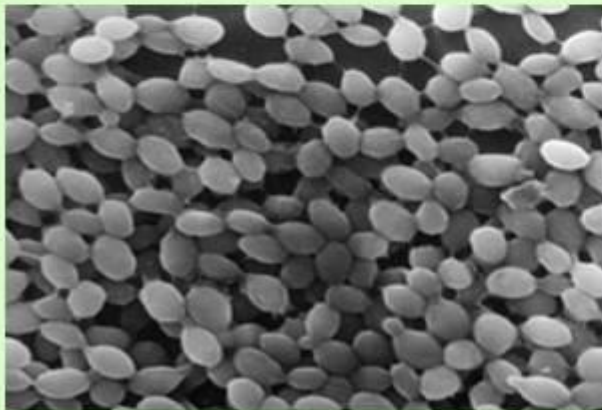
Пищевое отравление может вызываться различными микроорганизмами, чаще всего это сальмонеллы, палочки ботулизма, холерный вибрион, дизентерийная палочка.



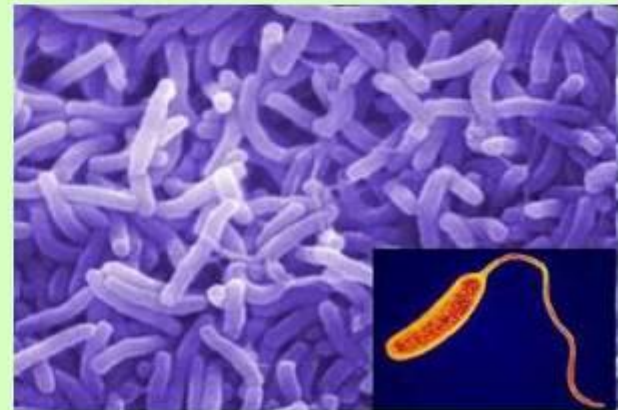
сальмонелла



палочки ботулизма



дизентерийная палочка



холерный вибрион

**Брюшной тиф, паратифы (А,В) и сальмонеллез**  
**вызываются бактериями **рода сальмонелла****  
**(семейство - энтеробактерии)**

---

**Источники заражения:**

- тифы - **больной человек, бактерионоситель;**
- **сальмонеллез – домашние животные и птицы; больной человек.**

**Механизм передачи – фекально-оральный.**

**Путь передачи – алиментарный (пищевые продукты), водный, контактно-бытовой (предметы обихода, грязные руки).**

До выявления возбудителей, к тифу относили все заболевания, протекающие с нарушением сознания и лихорадкой.

**Тиф - дым, туман, помутнение, помрачнение.**

**В настоящее время тифы разделили на:**

- брюшной, паратифы А и В;
- сыпной (риккетсии),
- возвратный (спирохеты).

**Общей чертой этих заболеваний является**

**тифозный статус – это нарушения сознания, памяти, ориентации.**



# САЛЬМОНЕЛЛЕЗ

## ВОЗБУДИТЕЛЬ - БАКТЕРИИ РОДА SALMONELLA

Основным источником заражения являются **животные**, иногда – больные и бактерионосители.

Зооантропонозная инфекция.

Характеризуется интоксикацией, преимущественным поражением пищеварительного тракта, реже – с тифоподобным или септическим течением.

Амер. ученый Дэниел Сэлмон.

**Сальмонеллы – подвижные палочки, выделяют эндотоксин, грам « - », спор и капсул не образуют, факультативные анаэробы.**

Устойчивость:

- при комнатной температуре - до 3 месяцев;
  - в испражнениях животных до 4 лет;
  - в воде до 5 месяцев,
  - в мясе и молочных продуктах до 6 месяцев,
  - на яичной скорлупе до 24 дней;
  - гибнут при 100°C, ( в мясных продуктах погибают через 2,5 часа)
- Соление и копчение не оказывает никакого действия.
- выдерживают низкие температуры, вплоть до - 80°C;
  - устойчивы к УФИ.

**Специфической профилактики - нет.**

Основные мероприятия по предупреждению токсико-инфекций - недопущению в продажу инфицированных продуктов и установлению санитарного надзора.



# Сальмонеллез: распространение, профилактика, лечение



**Сальмонеллез (salmonellosis)** — острая инфекционная болезнь, вызываемая бактериями рода *Salmonella*, попадающими в организм человека с пищевыми продуктами животного происхождения

## Основные пути заражения:

пищевой — при употреблении мяса зараженных животных и птиц, а также яиц, недостаточно обработанных термически (полусырые бифштексы, яйца сырые и всмятку, глазунья)



через загрязненную воду при ее питье или купании



Попадая в организм, сальмонеллы поселяются в тонком кишечнике и выделяют токсин. Болезнь развивается **через 6-72 часа** после попадания сальмонелл в организм



Наиболее простой и самый действенный способ профилактики сальмонеллеза — **мытьё рук**

При комнатной температуре бактерии активно размножаются в пищевых продуктах, особенно мясных и молочных, при этом внешний вид и вкус пищи не меняется

## Сальмонеллы не погибают:



при консервации, если концентрация поваренной соли составляет менее 18%



при обработке дезинфицирующими средствами, содержащими хлор

## Сальмонеллы погибают:



при воздействии высоких температур (кипячение их убивает мгновенно)

## Симптомы:

повышение температуры

общая слабость

боли в животе

многократный жидкий водянистый стул

боли в мышцах и суставах

судороги мышц конечностей

головная боль

тошнота, рвота

урчание и вздутие живота

## Лечение:



в легких случаях — промывание желудка и кишечника; обильное горячее сладкое питье



при более тяжелом течении болезни — введение солевых растворов (борьба с обезвоживанием); спазмолитические средства; антибиотики

# **БРЮШНОЙ ТИФ И ПАРАТИФЫ А И В ВОЗБУДИТЕЛЬ - БАКТЕРИИ SALMONELLA TYPHI.**

Брюшной тиф — это острое инфекционное заболевание.  
Антропонозная инфекция.



Бактерии брюшного тифа, паратифов -палочки по величине и форме сходны с кишечными, спор и капсул не образуют, хорошо подвижны, грам « - », , растут на простых питательных средах в аэробных условиях. Вырабатывают **ЭНДОТОКСИН.**

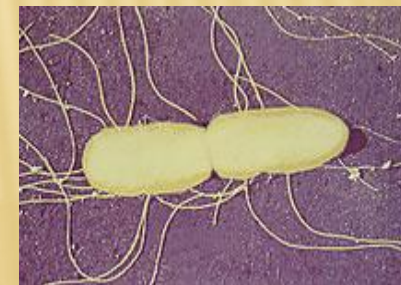
Бактерии брюшного тифа устойчивы во внешней среде: при низкой температуре – 1-3 мес., в пресной воде водоемов - до 1 месяца, в молочных продуктах могут размножаться и накапливаться. Погибают при кипячении.

Диагностика – **бактериологический метод**

(кровь на гемокультуру, кал, мочу, содержимое розеол.);

**серологический** (реакции Видаля).

После перенесённого заболевания формируется стойкий **пожизненный иммунитет.**



# Клиника

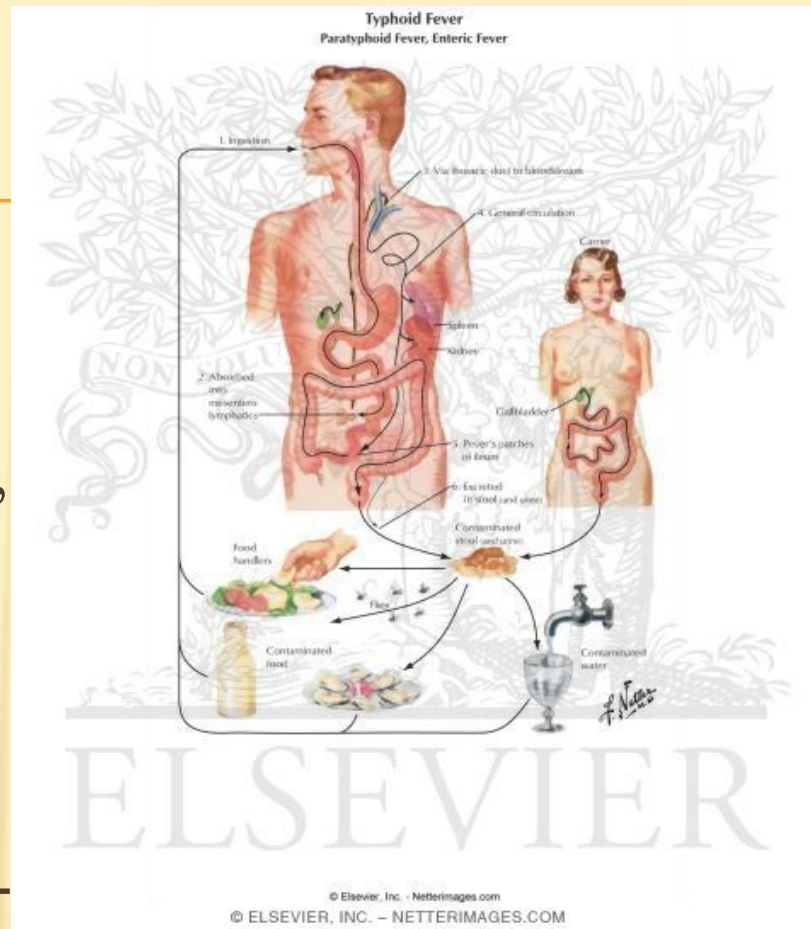
интоксикация, бактериемия, увеличение печени, селезёнки, поражение лимфатического аппарата, язвенное поражение тонкого кишечника, лихорадка, нарушение сознания (нейротропный токсин).

## Тифозный статус:

помрачение сознания, сонливость, заторможенность, головная боль.

## Специфические осложнения:

- кишечное кровотечение
- инфекционно-токсический шок



# ПРОФИЛАКТИКА КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ



## Основные меры профилактики острых кишечных инфекций:

1. Соблюдение личной гигиены,
2. Употребляйте для питья только кипяченую или бутилированную воду
3. Перед употреблением свежие овощи следует необходимо тщательно мыть и обдавать кипятком.
4. Для питания выбирайте продукты, подвергнутые термической обработке. Тщательно прожаривайте (проваривайте) продукты, особенно мясо, птицу, яйца и морские продукты. Не храните пищу долго, даже в холодильнике.
5. Скоропортящиеся продукты храните только в условиях холода. Не оставляйте приготовленную пищу при комнатной температуре более чем на 2 часа. Не употребляйте продукты с истекшим сроком реализации и хранившиеся без холода (скоропортящиеся продукты).
6. Для обработки сырых продуктов пользуйтесь отдельными кухонными приборами и принадлежностями, такими как ножи и разделочные доски. Храните сырые продукты отдельно от готовых продуктов.
7. Купайтесь только в установленных для этих целей местах. При купании в водоемах и бассейнах не следует допускать попадания воды в рот.

При возникновении симптомов острой кишечной инфекции (повышение температуры тела, рвота, расстройство стула, боль в животе) необходимо

## Профилактика сальмонелле

1. Воду из открытых источников пить только кипяченую;
2. Соблюдать правила личной гигиены
3. Не «снимать пробы» на рынке с прилавка, не «угощать» немытыми фруктами или овощами детей; фрукты, овощи, ягоды тщательно мыть под проточной водой, затем обдавать кипятком;
4. Купленные овощи, фрукты, мясо, рыбу, яйца класть в сумку отдельно от продуктов, не подвергающихся термической обработке (хлеб, колбаса, творог, кондитерские изделия и т. д.);
5. Покупая пищевые продукты, обращать внимание на сроки их хранения;
6. Строго соблюдать «товарное соседство» при хранении продуктов: отдельное хранение сырых и готовых продуктов, особенно в холодильнике;
7. Иметь отдельный разделочный инвентарь (ножи, разделочные доски) для сырых и готовых продуктов, тщательное мытье инвентаря;
8. Блюда из мясного фарша, птицы подвергать достаточной термической обработке.

# БАКТЕРИАЛЬНАЯ ДИЗЕНТЕРИЯ (ШИГЕЛЛЕЗ) ВОЗБУДИТЕЛЬ – ДИЗЕНТЕРИЙНАЯ ПАЛОЧКА

## РОД *SHIGELLA*. *SH. DISENTERIAE*

**Шигеллы** – мелкие граммотрицательные палочки, не подвижны (не имеют жгутиков), не образуют спор, факультативные анаэробы.

Японский ученый Шиг.

**Дизентерия** - острая или хроническая инфекционная болезнь, характеризующаяся диареей, поражением **слизистой оболочки толстой кишки** и **интоксикацией** организма.

Средой обитания шигелл являются клетки толстой кишки человека.

**Источник** – **больной человек**

**Пути передачи** – **алиментарный (молоко), водный, контактно-бытовой.**

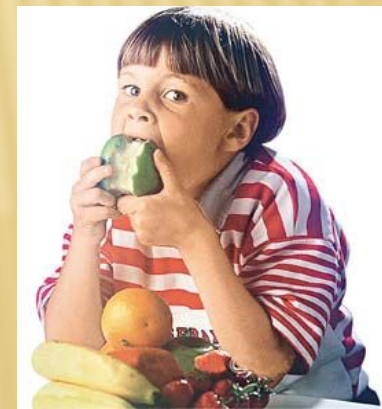
Протекает тяжело: повышение  $t$  (до 38-39) характерен кровавый понос с кровью, симптомы поражения ЦНС.

**Диагностика:**

- 1) бактериологическое исследование (копрологическое исслед.)
- 2) серодиагностика.

**Профилактика** – **дизентерийный бактериофаг.**

При дизентерии развивается **местный и общий иммунитет.**



# Профилактика дизентерии

Комплекс санитарно-гигиенических мероприятий направленных на выявление больных, разрыв механизма передачи инфекции и повышение резистентности организма.



--С целью выявления не распознанных случаев заболевания лицам, **контактирующим** с больными, проводится бактериологическое исследование испражнений.

--Необходимо также проводить обследование **поступающих на работу** связанную с общественным питанием, водоснабжением, обслуживанием детей.

--Контроль за **санитарным состоянием** объектов водоснабжения, канализации, мест сбора нечистот и их обезвреживанием.

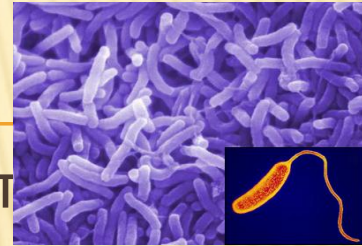
--Строгий санитарный контроль на предприятиях **пищевой промышленности и общественного питания**, особенно на тех, которые заняты переработкой молока и молочных продуктов.

--Большую роль в борьбе с дизентерией играет **санитарно-просветительная работа** среди населения.

# **ХОЛЕРА (ГРЕЧ. CHOLĒ-ЖЕЛЧЬ, RHEŌ-ТЕЧЬ, ИСТЕКАТЬ)**

## **ВОЗБУДИТЕЛЬ – ХОЛЕРНЫЙ ВИБРИОН**

### **VIBRIO CHOLERAЕ ASIATICAE**



Возбудитель – **холерный вибрион**, в форме «запятая» подвижный (имеет жгутик), спор и капсул не образуют, грамм «-», аэроб.

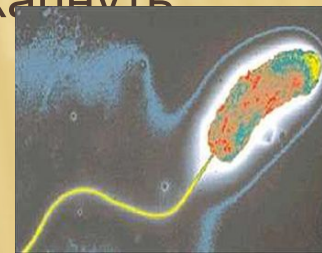
В чистой культуре микроб выделен в ходе экспедиций в Египет (1883-1884) **Робертом Кохом** («запятая Коха»)

Выделяет: - **ЭКЗОТОКСИН**, вызывающий гиперсекрецию воды и хлоридов (диарея, обезвоживание);

- **ЭНДОТОКСИН**, обладающий иммуногенным действием.

Хорошо переносит замораживание (до 4 мес.). Кипячением убивается в течение 1 минуты. В пищевых продуктах – 2-5 дней, в молочных – до 2 недель. Чувствителен к кислой среде. Для того, чтобы продезинфицировать ведро воды, достаточно капнуть одну

каплю уксусной кислоты.





**Холера** - острая антропонозная кишечная инфекция, характеризующаяся водянистой диареей с последующим присоединением рвоты.

**Холера относится к группе**

**особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний** (чума, холера, желтая лихорадка, натуральная оспа).

Высоковирулентный возбудитель, высокая летальность, тяжелое лечение,

Способна к быстрому распространению.

**Источник инфекции** – человек больной типичной или стертой формой или вибрионоситель.

**Механизм** – фекально-оральный, ведущий путь передачи – водный, пищевой и контактно-бытовой. Восприимчивость к холере высокая.

О **эпидемии** холеры говорят уже в том случае, если количество заболевших 7 -10 человек.

Обязательно госпитализация.

Случаи заболевания требуют сообщения в ВОЗ.

Локализация и ликвидация очага холеры осуществляется под руководством **чрезвычайной противоэпидемической КОМИССИИ.**



## **Патогенез**

Действие происходит в тонком кишечнике.

Холерный вибрион выделяет эндо- и экзотоксин. В норме в кишечник человека выделяется до 8 литров жидкости в сутки. 200 мл из 8 литров выводится с калом, а остальное всасывается обратно.

Токсин, который выделяется холерным вибрионом, действует на стенки кишечника и нарушает процесс всасывания жидкости. Жидкость скапливается в кишечнике и желудке, растягивая их, возникает урчание, беспокойство – развивается необратимая рвота и диарея. В результате, это приводит к обезвоживанию.

В результате массивной потери жидкости с рвотными массами и калом уменьшается ее содержание в межклеточном пространстве, в клетках; снижается объем циркулирующей крови. На вскрытии у больных, погибших от холеры кровь напоминает «смородиновое желе» - одни форменные элементы.

## **Клиника**

Повышение  $t$  до 38-39, рвота, понос, судороги, нарушение с.-с.с., дыхания.

# ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ БОЛЬНОГО ИЛИ НОСИТЕЛЯ

- Немедленная изоляция больного в госпиталь ООИ и его лечение
- Выписка переболевших при негативных результатах **трех** бактер. исследований после лечения
- Ежедневные обходы всех жителей неблагополучного населенного пункта
- Выявление и госпитализация лиц, подозрительных на холеру
- Выявление и изоляция на 5 суток в изолятор всех контактных, экстренная профилактика антибиотиками
- Лабораторное обследование населения на холеру



# ПИЩЕВЫЕ ТОКСИКОИНФЕКЦИИ

**Токсикоинфекции** острые, нередко массовые заболевания, возникающие при употреблении пищи, содержащей большое количество живых **условно- патогенных** микроорганизмов (сотни миллионов в 1г продукта) и их токсинов, выделяемых при размножении и гибели микробов.

В отличие от возбудителей кишечных инфекций возбудители токсикоинфекций характеризуются умеренной патогенностью для человека. Обязательное условие их возникновения - потребление пищевых продуктов, обильно обсемененных микроорганизмами.

Токсикоинфекции вызываются не самими возбудителями, а токсинами, которые накапливаются в продуктах. Поэтому инкубационный период крайне короткий – от 10 минут до 1 часа.

Развиваются диарея, рвота, боли в животе, нарушение работы нервной системы.

При **пищевых токсикоинфекциях** возникает расстройство и потеря сознания, особенно у детей.

**Пищевые токсикоинфекции** вызываются различными возбудителями: **стафилококки, кишечная палочка, энтерококки, фекальный стрептококк, протей.**

# ЭШЕРИХИОЗЫ

## ВОЗБУДИТЕЛЬ – КИШЕЧНАЯ ПАЛОЧКА

### ESCHERICHIA COLI (E.COLI.)



**E.coli** – мелкие грамотрицательные палочки, не образуют спор, образуют эндотоксин (некоторые штаммы экзотоксин), факультативный анаэроб.

#### Эшерихиозы.

**Энтеральные** (кишечные, эпидемические - извне) эшерихиозы — острые инфекционные болезни, характеризующиеся поражением ЖКТ.

Источник энтеральных эшерихиозов - больные люди. Механизм заражения — фекально-оральный, пути передачи — алиментарный, контактно-бытовой.

**Парентеральные** эшерихиозы – вызываются условно-патогенными штаммами, поражение любых органов.

**E.coli** – в составе **нормальной микрофлоры кишечника**.

При попадании в другие органы и при снижении иммунитета – цистит, коли-сепсис).

При проникновении извне – холероподобные эшерихиозы («диарея путешественников»).

**Клиника.** Повышение t, диарея, рвота, головная боль, обезвоживание.

**Диагностика** – бактериологический метод (кал и рвотные массы).

**Staphylococcus aureus – золотистый стафилококк –**  
вырабатывает токсин, разрушающий кишечник.

Золотистый стафилококк широко распространен в окружающей среде и хорошо сохраняется и размножается в пищевых продуктах. Если блюда после приготовления оставляют при комнатной температуре (особенно салаты с майонезом, кремовые торты и т.д.), то в них создаются благоприятные условия для размножения стафилококков и выработки токсина.

Источники и резервуары – инфекции: с/х животные (молочный скот, больной маститом), птица; больные люди и бактерионосители (гнойные заболевания, ангины, фурункулез).

# БОТУЛИЗМ

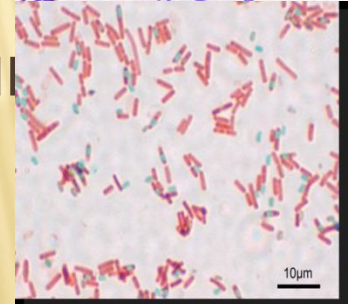
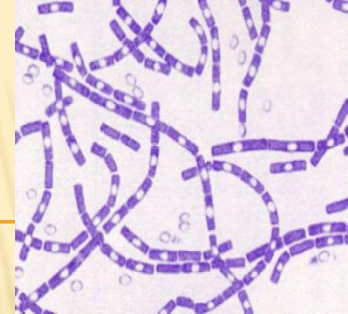
ВОЗБУДИТЕЛЬ – ПАЛОЧКА БОТУЛИЗМА  
РОД *CLISTRIDIUM*, ВИД *CL. BOTULINUM*.

**Клостридии ботулизма** - грамотрицательные анаэробные спорообразующие бактерии *Клостридиум ботулинум*.

Выделяемый ими ботулотоксин является самым сильным токсином из известных в природе. Достаточно подержать его во рту, не глотать и это может закончиться летально.

Токсин нарушает нервно-мышечную передачу импульса, в результате чего у больных развиваются парезы и параличи различной локализации.

Ботулизм - от немец. колбаса.



## Клиника и диагностика

---

Инкубационный период короткий (т.к. в продуктах содержится как возбудитель, так и его токсин) – до 12 часов в среднем.

Симптомы: тошнота, рвота, жидкий водянистый стул до 15 раз/сутки. Стул без слизи и крови, с неприятным запахом. Температура – 38-40°. Бледность, тахикардия, снижение АД. При обезвоживании – судороги, анурия, коллапс, шок.

Возможно развитие сепсиса, острой ССН.

Может закончиться летально из-за острой дых. недостаточности.

Летальные исходы до 60%.

**Диагноз** – на основании клинико-эпидемиологических данных и лабораторных исследований. Материал – рвотные массы, промывные воды желудка, испражнения, кровь.

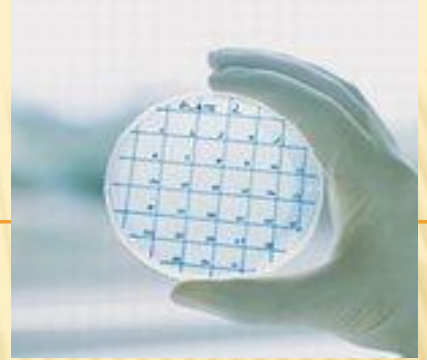
**Лечение.** Вводится антитоксическая противоботулиническая сыворотка по методу Безредко.

Постинфекционный **иммунитет отсутствует**

**Профилактика** заключается в тщательной термической обработке продуктов питания, строгом соблюдении санитарных норм приготовления, хранения и употребления пищи.



# **ВОЗБУДИТЕЛИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ (РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ)**



**Дифтерийная палочка - дифтерия**

**Стрептококк - скарлатина**

**Бордетелла (палочка коклюша) - коклюш**

**Стафилококки, стрептококки - ангина**

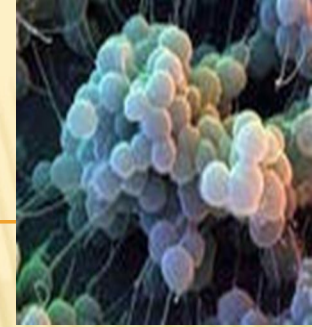
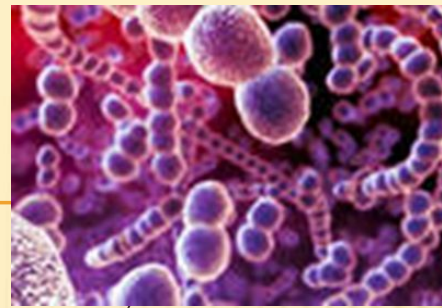
**Менингококковая инфекция - менингококки**

**Палочка Коха (туберкулезная) - туберкулёз**

**Хламидии - респираторный хламидиоз, орнитоз**

**Микоплазма - микоплазмоз**

# АНГИНА



Ангина - острое инфекционно-аллергическое заболевание, при котором воспалительные изменения выражены преимущественно в небных миндалинах.

Основными возбудителями являются патогенные и условно-патогенные гноеродные кокки: **стафилококки, стрептококки (в том числе и пневмококк)**.

**Источником** инфекции часто служат гнойные заболевания носа и придаточных пазух, кариес зубов и др.

**Клиника.** Заболевание обычно начинается остро, сопровождается чувством першения горле, общим недомоганием, головной болью, ломотой в суставах, болью в горле при глотании. Температура повышается до 38- 39°, иногда до 40°.

## Профилактика ангины

Санация верхних дыхательных путей



# Всемирный день борьбы с туберкулезом

## 24 марта



**Роберт Кох  
(1843 - 1910)**

**Немецкий врач –  
микробиолог,  
один из основоположников  
современной бактериологии.  
Открыл возбудителя  
туберкулеза.**

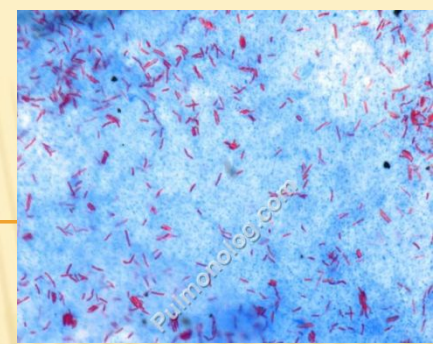
**Лауреат Нобелевской**

**премии**

**Всемирный день борьбы с  
туберкулезом  
отмечается по решению  
Всемирной  
организации здравоохранения  
(ВОЗ)  
в день, когда немецкий  
микробиолог  
Роберт Кох объявил о сделанном  
им  
открытии возбудителя  
туберкулеза.**

**В 1993 г.  
Всемирной организацией  
здравоохранения туберкулез  
был объявлен национальным  
бедствием, а день 24 марта  
«Всемирным днем борьбы  
с туберкулезом».**

# ТУБЕРКУЛЕЗ (ЧАХОТКА) – ОДНО ИЗ ДРЕВНЕЙШИХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.



Возбудитель – **микобактерии туберкулеза**, туберкулезная палочка, палочка Коха - тонкие, прямые или изогнутые кислотоустойчивые палочки. Встречаются гигантские формы с разветвлениями, нитевидные, булавовидные формы.

Иногда они представляют собой цепочки или отдельные скопления кокковидных зерен.

**Неподвижны, грам «+», не образуют спор, облигатные аэробы, факультативные внутриклеточные паразиты**



# Отличительные свойства микобактерии туберкулеза

**Устойчивость к действию кислот и спирта**

**Сохраняют жизнеспособность при воздействии различных физических и химических агентов**

**. В невысохшей мокроте (при определенных условиях) бактерии Коха могут оставаться жизнеспособными до полугода**

**В высохшей мокроте на различных предметах (мебель, книги, посуда, постельное белье, полотенца, пол, стены и пр.) они могут сохранять свои свойства в течение нескольких месяцев.**



**Палочка Коха на солнечном свете погибает в течение 1,5 часов.**

**Ультрафиолетовые лучи убивают микобактерии за 2 – 3 минуты.**

После первичного заражения может не наступить никаких клинических проявлений болезни.

Заболевание не разовьется, однако Микобактерия туберкулёза (МБТ) может длительное время (годы десятилетия) находиться в организме, не причиняя ему вреда.

Такое состояние относительного равновесия может нарушиться в пользу возбудителя при снижении защитных сил организма (ухудшение социальных условий жизни, недостаточное питание, стрессовые ситуации, старение

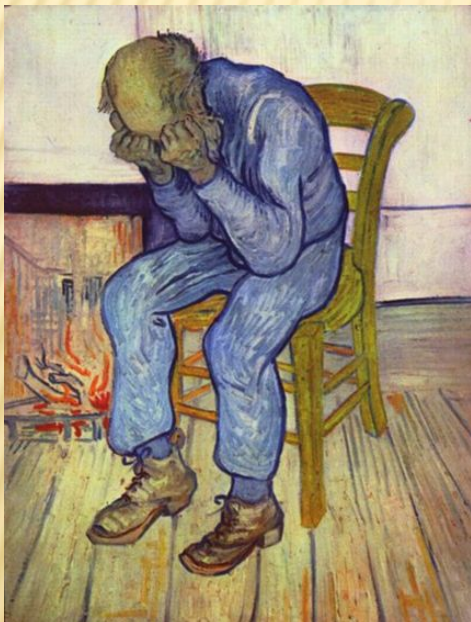
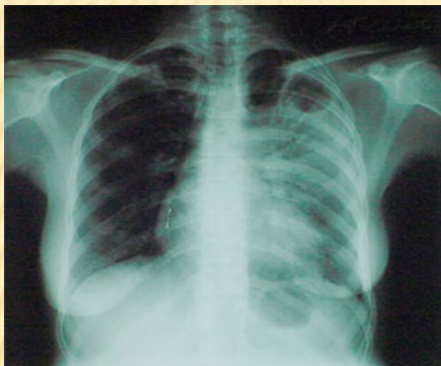
### Пути заражения

#### 1. Аэрогенный: (при вдыхании воздуха)

- воздушно-капельный (при чихании и кашле);
- воздушно-пылевой (в запыленных помещениях, где находился больной).

#### 2. Контактный (через предметы быта).

#### 3. Пищевой (при употреблении в пищу зараженных продуктов питания).



## **ПЛЮЙ В УРНУ**

**Омерзительное явление,  
что же это будет?**

**По всем направлениям  
плюются люди.**

**Плюются чистые,  
плюются грязные,  
плюют здоровые,  
плюют заразные.**

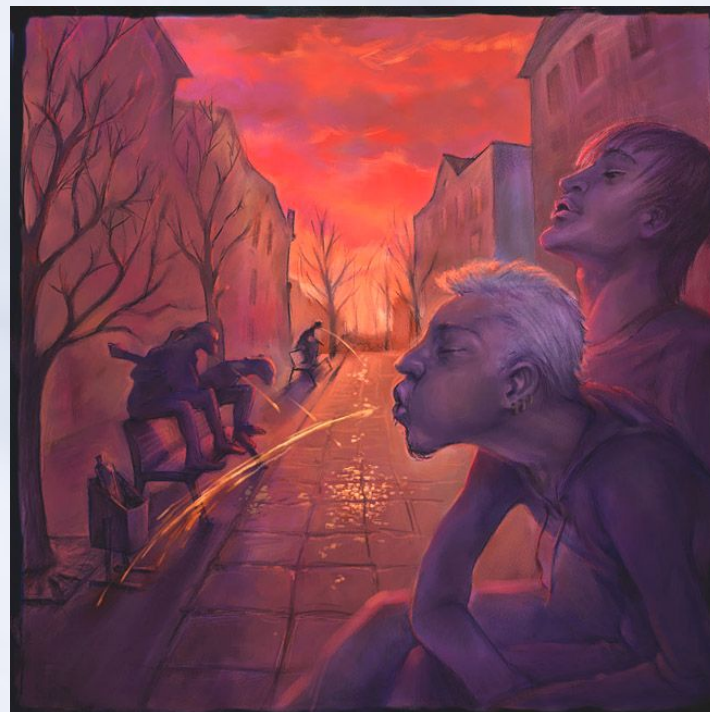
**Плевки пересохнут,  
станут легки  
и вместе с пылью  
летают плевки.**

**В легкие, в глотку  
несут чахотку.**

**Плевки убивают  
по нашей вине  
народу больше,  
чем на войне.**

**Будьте культурны:  
не плюйте на землю,  
а плюйте в урны!",**

**Владимир Маяковский.**



**"Товарищи люди!**

**ТОВАРИЩИ ЛЮДИ,  
БУДЬТЕ КУЛЬТУРНЫ!  
НА ПОЛ НЕ ПЛЮЙТЕ,  
А ПЛЮЙТЕ В УРНЫ.**

# КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ

## Внелегочный туберкулез

- ❖ Туберкулез органов пищеварительной системы
- ❖ Туберкулез органов мочеполовой системы

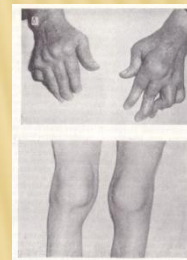
- ❖ Туберкулез глаз.



- ❖ Туберкулез центральной нервной системы и мозговых оболочек



- ❖ Туберкулез костей и суставов



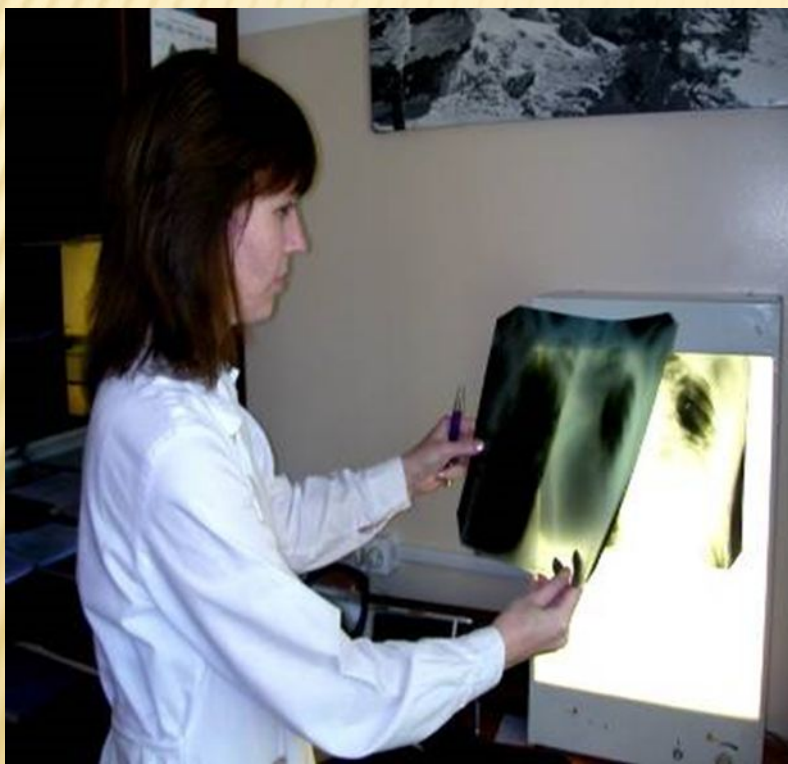
- ❖ Туберкулез кожи





# ДИАГНОСТИКА

флюорографическое обследование  
(ФЛГ)



Реакция на пробу Манту считается **положительной** при формировании инфильтрата (папулы) диаметром **5мм и более**.

Согласно рекомендациям Всемирной Организации  
Здравоохранения (ВОЗ), иммунизацию вакциной БЦЖ  
считают одной из наиболее важных мер по предупреждению  
туберкулеза

В России приказом Минздрава РФ от **27.06.01** г . № **229**  
«О национальном календаре профилактических прививок и  
календаре профилактических прививок по эпидемическим  
показаниям»



# БЦЖ (BACILLE CALMETTE – GUERIN)

---

Вакцина БЦЖ была создана французскими учеными А. Кальметтом и К. Гереном из вирулентного штамма микобактерий туберкулеза (МБТ) бычьего вида путем длительного пересева (230 последовательных пассажей) на неблагоприятной для роста МБТ картофельной среде с добавлением глицерина и бычьей желчи.

Авторы начали пассажи штамма в 1908 г., а через 13 лет (после 230-й генерации) штамм потерял вирулентность для животных (кролика, обезьяны). Вместе с тем подопытные животные стали резистентными к последующему заражению МБТ. Первый ребенок был вакцинирован перорально в июле 1921 г. во Франции.

# КОКЛЮШ (ФРАНЦ. ПЕТУШИНЫЙ КРИК) ВОЗБУДИТЕЛЬ BORDETELLA PERTUSSIS

*Мелкая, овоидная, грам « - » палочка с закругленными концами  
Неподвижна. Спор нет. Жгутиков нет. Образует капсулу.  
Облигатные аэробы*

**Коклюш** - высококонтагиозное заболевание, к которому очень восприимчивы дети (у взрослых вызывает затяжной бронхит)

**Источник инфекции** – больной или бактерионоситель

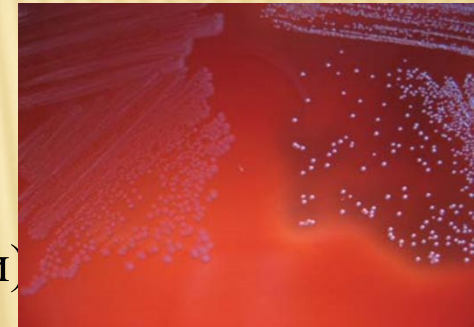
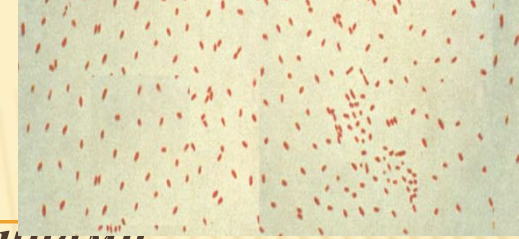
**Путь передачи** - воздушно-капельный

**Диагностика;**

- бактериологический метод (до начала микробной терапии)
- серологический метод

**Плановая профилактика** Комбинированная вакцина АКДС (адсорбированная коклюшно –дифтерийно – столбнячная вакцина) включает дифтерийный и столбнячный анатоксины, убитые цельные микроорганизмы - возбудители коклюша

Внешний вид ребенка, больного коклюшем, во время спазматического приступа



# СКАРЛАТИНА - «ПУРПУРНАЯ ЛИХОРАДКА»

Инфекционная болезнь вызванная стрептококком (*Streptococcus pyogenes*).

**Грамположительный гемолитический факультативно-аэробный стрептококк.**

Обитает в носоглотке или на коже взрослых людей, может вызывать гнойные процессы – ангина, рожистое воспаление, у детей при первичном инфицировании дает развитие скарлатины.

Основными путями заражения:

- воздушно-капельный (например, при кашле, при разговоре и при чихании);
- бытовой (через белье, игрушки, посуду, предметы обихода);
- пищевой (через продукты питания).

Клиника:

- ▣ стремительное повышение температуры;
- ▣ гиперемия задней стенки глотки, миндалин,
- ▣ тахикардия
- ▣ ломота в мышцах;
- ▣ рвота;
- ▣ увеличения лимфоузлов;
- ▣ покраснения языка и гипертрофии его сосочков.  
(малиновый язык)

