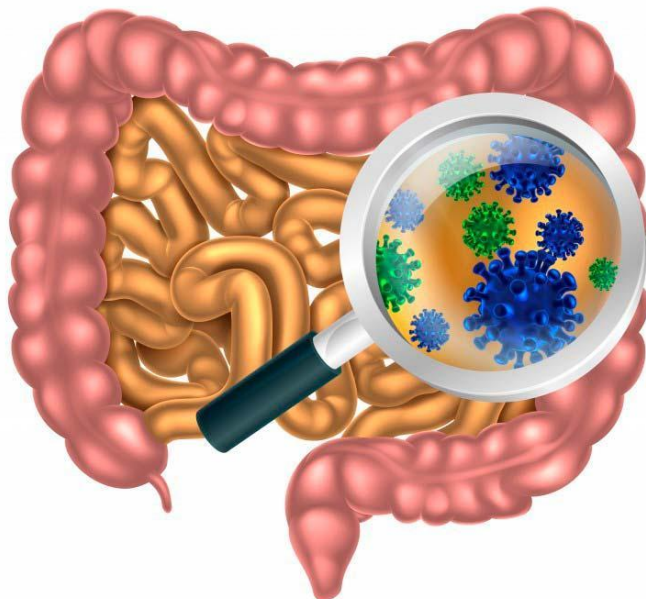


Департамент образования ОГБПОУ  
«Шарьинский политехнический техникум Костромской области»

**ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания,  
санитарии и гигиены**

**Тема урока:**  
**«Пищевые инфекционные заболевания»**



Преподаватель  
О. В. Мицкевич

# Цели урока:

1

- **Обучающая:** рассмотреть виды пищевых инфекционных заболеваний, причины возникновения и способы защиты от инфекционных заболеваний

2

- **Развивающая:** Развивать познавательную активность к изучаемому материалу. Способствовать формированию у обучающихся важность изучаемой темы. Совершенствовать умения сравнивать, анализировать и делать выводы.

3

- **Воспитательная:** Расширять мировоззрение в связи с изучаемой темой. Способствовать формированию у обучающихся интереса к изучаемой теме - как основе здоровья организма человека.

# Пищевые инфекционные заболевания

Инфекционные заболевания – это заболевания,

характеризующиеся особыми признаками, они являются заразными, т.е. способны передаваться от больных к здоровым.

**Источниками является** больной человек или животное.

Помимо больного источником инфекции может быть **бактериеноситель**, т.е. человек в организме которого есть болезнетворные микробы, но сам он практически здоров.



# Инкубационный период

Патогенные микробы, проникают в организм человека через дыхательные органы, рот, кожу и др. путями. От момента проникновения микробов в организм человека до проявления болезни происходит определенный период времени, называемый скрытым или **инкубационным периодом**. Продолжительность этого периода различна. В борьбе с патогенными микробами действуют защитные силы человека, которые зависят от общего состояния человека.



# ИММУНИТЕТ

Иногда люди бывают невосприимчивы к инфекционным заболеваниям – такая невосприимчивость называется

**ИММУНИТЕТОМ, он бывает:**

**Естественным**  
врожденным или  
приобретенный после  
болезни

**Искусственный**  
создаваемый прививками  
активный – после введения  
вакцины, пассивный - после  
введения сыворотки



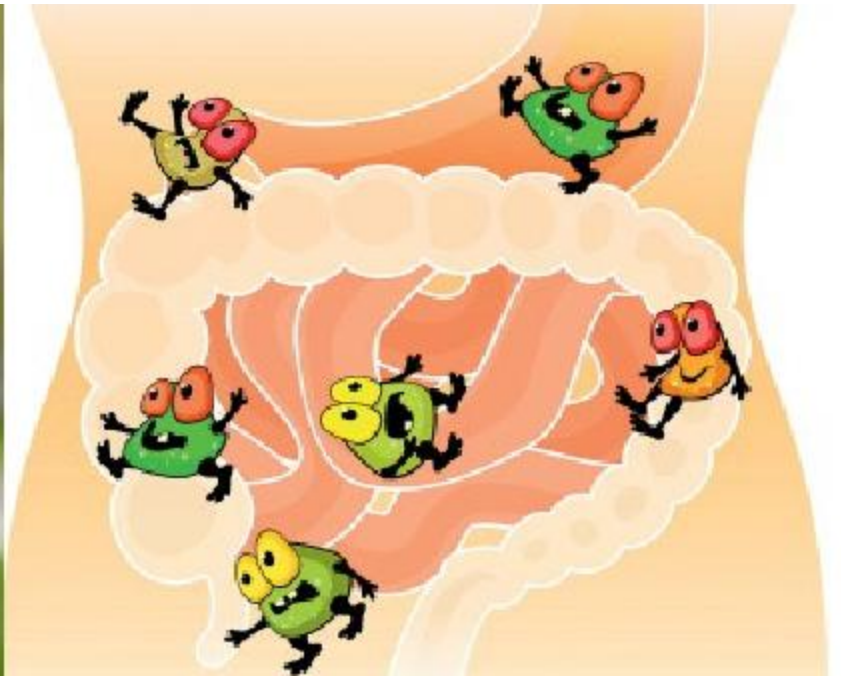
Заболевания, возникшие у человека от микробов, попавших в организм с пищей, водой, называют **пищевыми инфекциями**. К ним относят острые кишечные инфекции, которыми болеют только люди (брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллёз).

Некоторые заболевания передаются от больного животного к человеку (туберкулез, бруцеллёз, ящур, сибирская язва). Называют их **зоонозами**.

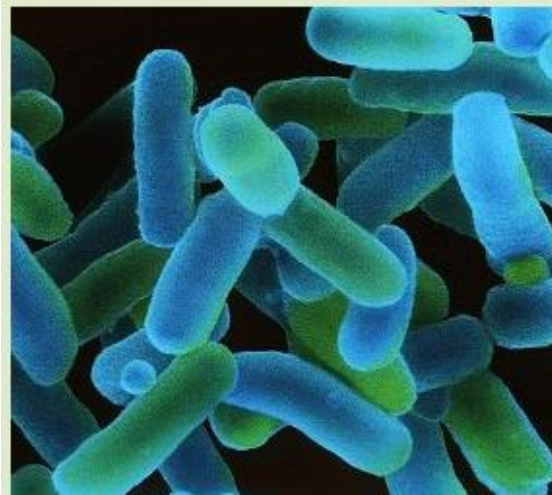


# Острые кишечные инфекции

*Наиболее часто встречающееся заболевание, называемые «болезнями грязных рук», возбудители которых проникают через рот с пищей, приготовленной с нарушениями санитарно-гигиенических правил.*



**Дизентерия** – заболевание, возникающее при попадании микроба – дизентерийной палочки – с пищей в кишечник человека. Инкубационный период болезни 2 – 5 дней. Признаки болезни: слабость, повышенная температура, боли в области кишечника, многократный жидкий стул иногда с кровью и слизью. После выздоровления человек может остаться бактерионосителем. Возбудители дизентерии – неподвижные палочки, аэробы, спор не образуют. Дизентерия передается через овощи, фрукты, воду, молочные продукты и любую готовую пищу.





**Брюшной тиф** – тяжелое инфекционное заболевание, вызванное палочкой брюшного тифа. Инкубационный период заболевания 7 – 23 дня. Признаки болезни: острое расстройство функции кишечника, резкая слабость, сыпь, длительная высокая температура (до 40° С), бред, головная боль, бессонница. После выздоровления возможно длительное бактерионосительство.

Возбудители брюшного тифа – подвижные палочки, не образующие спор, условные анаэробы.

Заражение человека происходит через воду, различные пищевые продукты.



**Холера** – особо опасная инфекция, проникающая в организм человека через рот. Инкубационный период 2 – 6 суток.

Признаки болезни: внезапные, неукротимые поносы и рвота, сильно обезвоживающий организм, слабость, головная боль, головокружение, температура 35°С, судороги, бывает смертельный исход. После выздоровления возможно бактерионосительство.

Возбудитель заболевания – холерный вибрион, имеющий форму запятой, подвижный (один жгутик).

Инфекция передается через воду и пищевые продукты, приготовленные и хранящиеся в антисанитарных условиях.



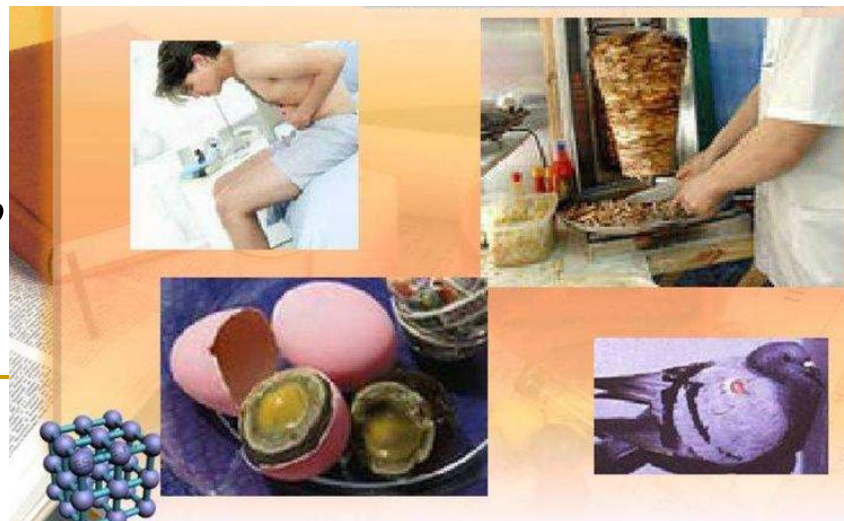
**Эпидемический гепатит** (инфекционная желтуха, болезнь Боткина) – острое инфекционное заболевание с преимущественным поражением печени. *Болезнь названа по имени С.П. Боткина, установившего ее инфекционный характер.* Инкубационный период от 14 дней до 6 месяцев. Заболевание начинается постепенно: появляется слабость, плохой аппетит, сонливость, тошнота, рвота, горечь во рту, жидкий стул, повышенная температура, затем увеличивается печень, выделяется темная моча, появляется желтуха. Длится болезнь 2 – 3 недели, иногда затягивается на 2 – 3 месяцев. *Чаще заканчивается выздоровлением, но иногда возникает осложнения в виде холецистита, цирроза печени.*

Заражение происходит при употреблении пищи и воды, зараженной вирусом, при нарушении правил личной гигиены.



**Сальмонеллез** – заболевание вызванное микробами – сальмонеллами, возникает через 3 – 5 ч после приема пищи, обсемененный бактериями. В кишечнике сальмонеллы вызывают воспалительный процесс слизистой оболочки. При гибели бактерий выделяется токсин, который вместе с живыми микробами высасывается в кровь. У больного наблюдается тошнота, рвота, боли в животе, понос, головная боль, головокружение, высокая температура (38 – 39°C) Заболевание длится 2 – 7 дней. После выздоровления возможно бактерионосительство.

Источником распространением сальмонелл являются животные : крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, лошади, птица, особенно водоплавающая, собаки, грызуны.



# Меры предупреждения острых кишечных инфекций на ПОП:

1. Обследование поваров, кондитеров и других работников общественного питания на бактерионосительство не реже одного раза в год.
2. Соблюдение правил личной гигиены повара, кондитера, особенно содержание рук в чистоте.
3. Тщательно мыть кухонную посуду, кухонный инвентарь, соблюдать маркировку разделочных досок.
4. Строгое соблюдение чистоты на рабочем месте, в цехе.
5. Уничтожение мух, тараканов и грызунов как переносчиков возбудителей инфекционных заболеваний.



- 6. Тщательное мытьё и дезинфицирование столовой посуды.**
- 7. Кипячение воды из открытых водоёмов при использовании её в пищу и для питья.**
- 8. Тщательное мытьё овощей, фруктов, ягод, особенно идущих в пищу в сыром виде.**
- 9. Проверять наличие на мясе клейма, свидетельствующего о прохождении ветеринарно-санитарного контроля.**
- 10. Быстро вести процесс приготовления рублённых п/ф, в том числе и из котлетной массы, допуская тем самым размножения сальмонелл.**
- 11. Тщательно проваривать и обжаривать мясные и рыбные блюда, особенно изделия из котлетной массы.**
- 12. Проводить вторичную тепловую обработку скоропортящихся мясных блюд (студня, заливных, фаршей для блинчиков, паштетов, отварного мяса и птицы после нарезки) в процессе приготовления.**

---

**13. Проводить механическую кулинарную обработку свежей рыбы и приготовление п/ф на разных рабочих местах, не допуская обсеменения их содержимым кишечника рыб.**

**14. Применять яйца водоплавающей птицы только в хлебопекарной промышленности, куриные яйца перед использованием мыть, яичный меланж класть только в тесто.**

**15. Молоко кипятить, простоквашу-самоквас использовать в тесто, а не пастеризованный творог – для приготовления блюд, подвергаемых тепловой обработке.**

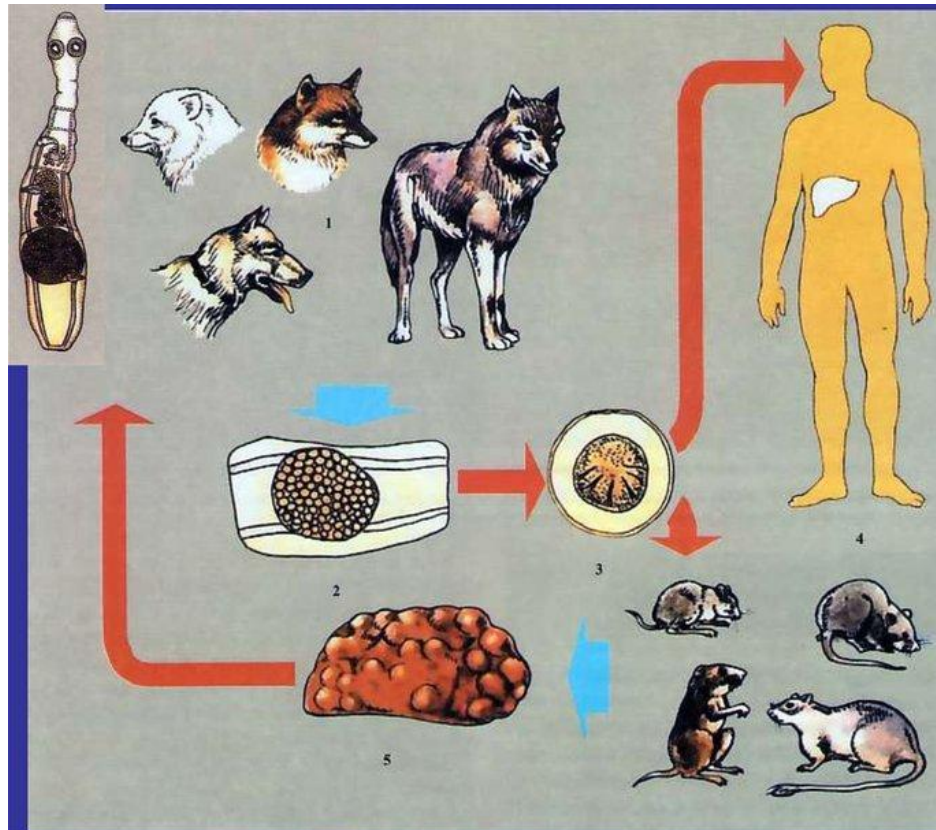
**16. Предохранять салаты, винегреты и другие холодные блюда от загрязнения руками в процессе их приготовления, хранить эти блюда в заправленном виде не более 1 ч.**

**17. Хранить всю готовую пищу не более установленных сроков при  $t$  2-6°C или в горячем виде не ниже 65°C; проводить повторную тепловую обработку долго хранящейся пищи.**

---

# Зоонозы

**Зоонозы - пищевые инфекционные заболевания, которые передаются человеку от больных животных через мясо и молоко.**





**Бруцеллез** – тяжелое инфекционное заболевание, сопровождающиеся приступами лихорадки, опуханием и болями в суставах и мышцах. Инкубационный период от нескольких недель до нескольких месяцев.

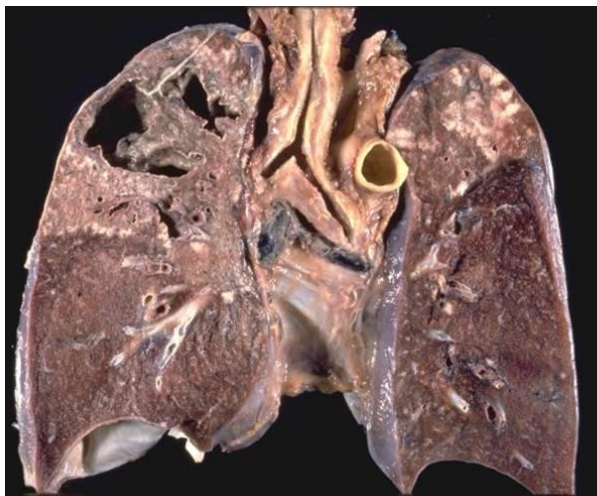
Возбудителем является бруцелла – бактерия в форме мелкой палочки с оптимальной температурой развития 37°C, погибающая при тепловой обработке. Заражение человека происходит через молочные продукты (сыр, брынзу, масло) и мясо.



**Туберкулез** – инфекционное заболевание, поражающее чаще всего легкие и лимфатические железы. человек заражается от больных животных, птиц и людей.

**Сибирская язва** – поражает кожу и легкие или кишечник. Нарушаются все функции организма, повышается  $t 40^{\circ}\text{C}$ , слабость сердечной деятельности, при кишечной форме – рвота, понос.

**Ящур** - воспаление слизистой оболочки рта.



# Меры предупреждения зоонозов на ПОП:

1. Проверка наличия клейма на мясных тушах, свидетельствующего о ветеринарно-санитарной проверке сырья.
2. Тщательное проваривание и прожаривание мясных блюд.
3. Кипячение молока, использование простокваши-самоквас только для приготовления теста, а не пастеризованного творога – для приготовления блюд, подвергаемых тепловой обработке.



# Вопросы для повторения:

1. Какова характерная особенность пищевых инфекционных заболеваний?
2. Какие пищевые инфекционные заболевания передаются от больных людей?
3. Почему острые кишечные инфекции называют болезнями «грязных рук»?



---

# Источники:

1. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. -5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 160 с.

2. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии. 7-е изд., стер.– М.: Академия, 2013. – 256 с.

3. Вестник индустрии питания [Электронный ресурс].–Режим доступа: <http://www.pitportal.ru/>

4. Грамотей: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www. gramotey.com](http://www.gramotey.com)

5. Каталог бесплатных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.rusarticles.com](http://www.rusarticles.com)

6. Каталог ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gost.prototype.ru](http://www.gost.prototype.ru)

---

# Тест:

1. Как называется заболевание, возникающее при употреблении пищи с содержанием в ней незначительного количества живых возбудителей?

- а) пищевые инфекции;
- б) пищевые отравления;
- в) зоонозы;
- г) микотоксикозы.

2. Что является источником инфекционных заболеваний?

- а) грязные руки;
- б) не мытые фрукты;
- в) больной человек или животное;
- г) грызуны и растения.

3. Какой инфекции принадлежат признаки: рвота, понос, обезвоживание организма, слабость, судороги?

- а) брюшной тиф;
- б) холера;
- в) дизентерия;
- г) эпидемический гепатит.

4. Какое заболевание сопровождается желтухой, поражением печени?

- а) брюшной тиф;
- б) холера;
- в) дизентерия;
- г) эпидемический гепатит.

5. Что относится к профилактике пищевых инфекций?

- а) соблюдение работниками ПОП правил личной гигиены;
- б) проведение только дератизации;
- в) использование моющих средств;
- г) использование консервантов.

## Проверь себя

1. Как называется заболевание, возникающее при употреблении пищи с содержанием в ней незначительного количества живых возбудителей?

- а) пищевые инфекции;
- б) пищевые отравления;
- в) зоонозы;
- г) микотоксикозы.

2. Что является источником инфекционных заболеваний?

- а) грязные руки;
- б) не мытые фрукты;
- в) больной человек или животное;
- г) грызуны и растения.

3. Какой инфекции принадлежат признаки: рвота, понос, обезвоживание организма, слабость, судороги?

- а) брюшной тиф;
- б) холера;
- в) дизентерия;
- г) эпидемический гепатит.

4. Какое заболевание сопровождается желтухой, поражением печени?

- а) брюшной тиф;
- б) холера;
- в) дизентерия;
- г) эпидемический гепатит.

5. Что относится к профилактике пищевых инфекций?

- а) соблюдение работниками ПОП правил личной гигиены;
- б) проведение только дератизации;
- в) использование моющих средств;
- г) использование консервантов.