

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

Тема урока:

«Пищевые отравления, глистные
заболевания»



Преподаватель
О. В. Мицкевич

Цели урока:

1

- **Обучающая:** познакомить учащихся с понятием: пищевое отравление и глистные заболевания, причиной возникновения и признаками.

2

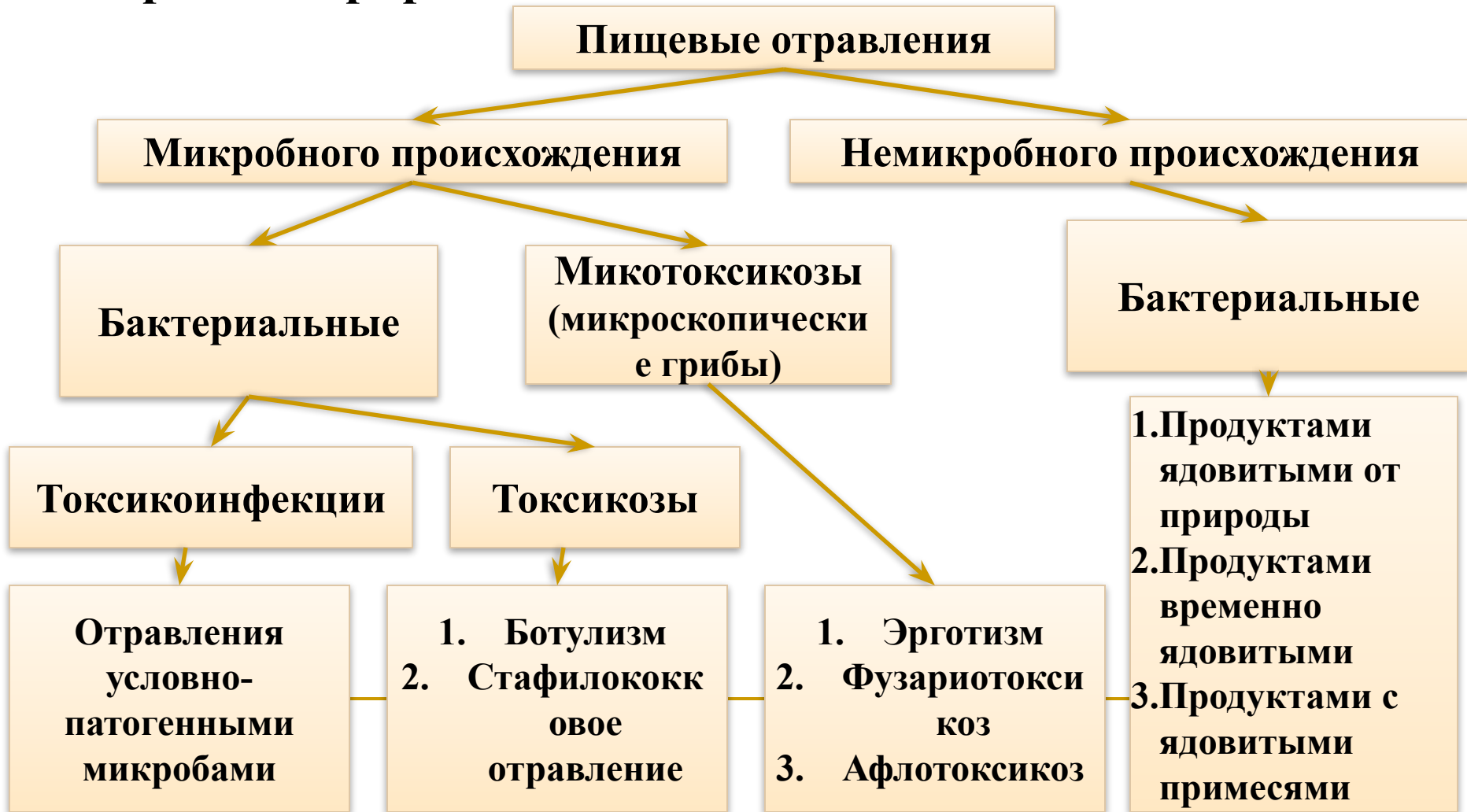
- **Развивающая:** Развивать познавательную активность к изучаемому материалу. Способствовать формированию у обучающихся важность изучаемой темы. Совершенствовать умения делать выводы и обобщения

3

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

Пищевые отравления

Острые заболевания, возникающие от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма вещества микробной и немикробной природы.

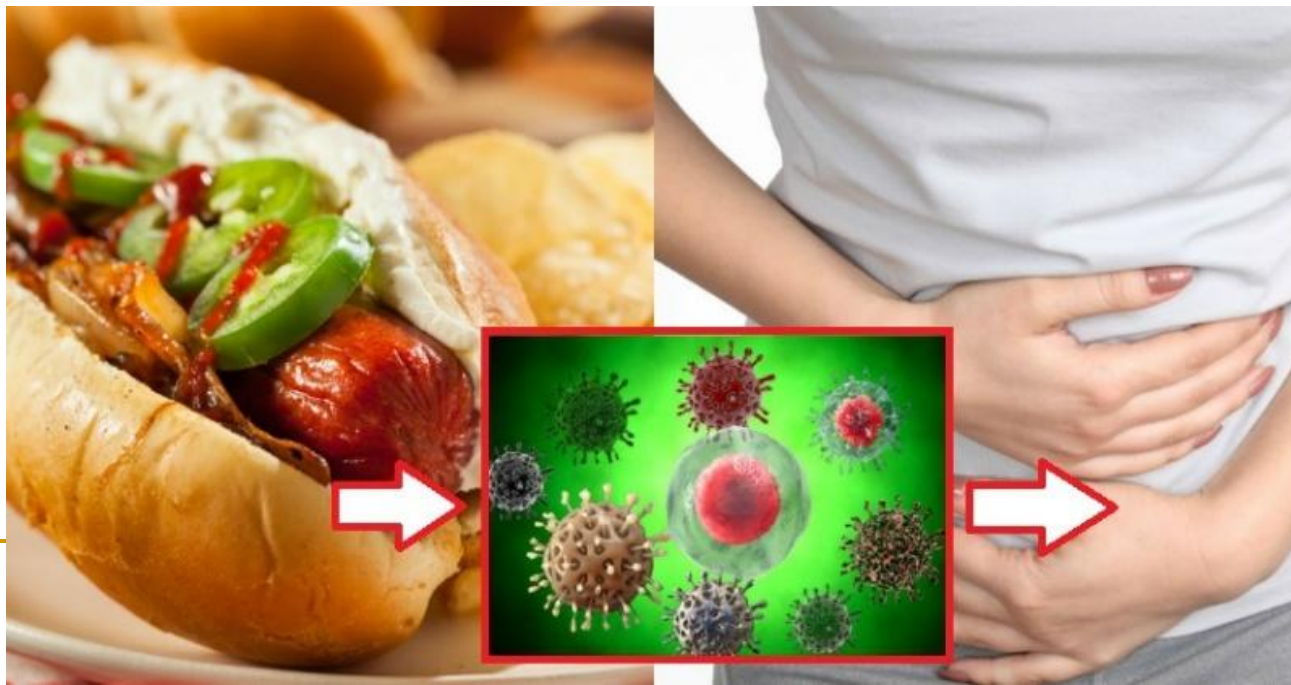


Пищевые отравления могут вызываться вирусами, бактериями, простейшими и микроскопическими грибами. Опасные микробы попадают в готовые блюда при несоблюдении персоналом санитарно-гигиенических требований:

- Работа больных и носителей инфекции;**
- Прием недоброкачественного сырья;**
- Нарушение технологического процесса и санитарно-гигиенических требований к производству;**
- Несоблюдение условий и сроков хранения сырья и блюд;**
- Нарушение личной гигиены.**



Пищевые отравления - это острые (реже хронические) заболевания, возникающие в результате употребления пищи, значительно обсемененной условно-патогенными микроорганизмами или содержащей токсичные для организма в-ва микробной и немикробной природы. *К пищевым отравлениям относятся заболевания, возникающие, как правило, у двух и более лиц после употребления одинаковой пищи при условии лабораторного подтверждения ее виновности в возникновении заболевания.*



Пищевые отравления микробного происхождения

имеют признаки:

- **связь с приемом пищи (виновный продукт);**
- **одновременное заболевание всех потребляющих одну и ту же пищу (виновный продукт);**
- **массовый характер заболевания;**
- **территориальная ограниченность заболеваний;**
- **прекращения заболевания при изъятии виновного продукта;**
- **отсутствие заболеваний у не употребляющих виновный продукт – неконтагиозность.**



Бактериальные пищевые отравления

Пищевые

токсикоинфекции

Возникают от попадания в организм кишечной палочки или микроба – протей.

Возникают при сильном загрязнении продуктов этими микробами.

Попадают в пищевые продукты при нарушении санитарных правил

Токсикозы

Ботулизм

Отравление пищей содержащей сильно действующий яд (токсин) микроба – ботулинуса. В основном вызывается баночными консервами, колбасными изделиями, окороком, рыбой (осетровой)

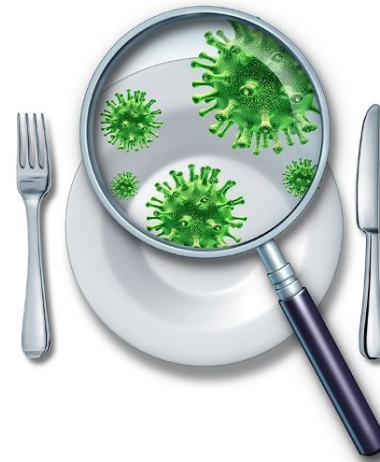
Стафилококковое

отравление

Отравление пищей содержащей токсин стафилококка. Чаще заражены молоко и молочные продукты, кремовые кондитерские изделия и др. пища зараженная стафилококком от больных с гнойничковыми заболеваниями кожи и горла

Предупреждение токсикоинфекций

1. Устранение причин, вызывающих загрязнение продуктов микробами;
2. Предупреждение размножения микробов;
3. Тщательная ТО пищевых продуктов;
4. Правильное хранение пищи.



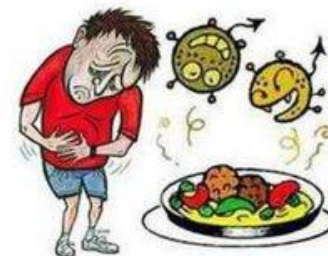
Предупреждение токсикозов

Ботулизма

1. Проверять все баночные консервы, хранить их в холодильнике шкафу»
2. Принимать на ПОП осетровую рыбу только в мороженом виде, ускорено вести процесс обработки;
3. Хранить окорок, ветчину, колбасы при t 2-6°C, соблюдать сроки реализации;
4. Соблюдать санитарию, гигиену и режим ТО;
5. Соблюдать условия, сроки и реализацию готовой продукции.

Стафилококкового отравления

1. Ежедневная проверка работников на гнойничковые заболевания кожи, ангины, горла;
2. Строго соблюдать температурный режим ТО всех блюд;
3. Хранить готовую продукцию не более установленного срока при t 2-6°C, в горячем виде не ниже 65°C;
4. Обязательно кипятить молоко, непастеризованный творог подвергать ТО, простоквашу-самоквас использовать только в тесто;
5. Соблюдать сроки хранения кондитерских изделий с кремом, ограничение изготовления в летний период;
6. Хранение рыбных консервов в масле при t не выше 4°C.



Немикробные пищевые отравления

Продуктами, ядовитыми по своей природе

Растительного происхождения:

Ядовитые грибы (бледная поганка, мухомор, строчки), дикорастущие растения (дурман, белена, красавка, бузина, клещевина), сорные растения злаковых культур с ядовитыми семенами (гелиотроп, триходесма, вязель, горчак, термопсис).



Животного происхождения:

икра и молоки некоторых видов рыб (маринка, усач, иглобрюх), моллюски и морепродукты, некоторые железы внутренней секреции убойных животных (надпочечники, поджелудочная железа)



Отравления продуктами, ядовитыми при определенных условиях

Растительного происхождения:

Горькие ядра косточковых плодов персика, абрикоса, вишни, миндаля, содержащие амигдалин. Орешки (семена) бука, тунга, рицинии
Условно-съедобные грибы, не подвергнутые правильной кулинарной обработке (сморчковые грибы, валуи, волнушки, грузди и др.)

Бобы сырой фасоли, содержащие фазин

Проросший (зеленый) картофель, содержащий соланин

Животного происхождения:

Печень, икра и молоки некоторых видов рыб (налим, щука, скумбрия и др.)

Мидии (содержащие токсин)

Мёд (при сборе пчелами нектара с ядовитых растений)



Отравления химическими веществами

химические:

Токсичные элементы (тяжелые металлы и мышьяк)

Пестициды и агрохимикаты

Нитраты, нитриты

Нитрозамины

Циклические углеводороды

Полихлорированные бифенилы

Пищевые добавки

Ветеринарные (зоотехнические) препараты

Продукты, мигрирующие из полимерных и других синтетических материалов

Неустановленной

этиологии:

**Связь с питанием
доказана, но
причинный фактор не
установлен**



Глистные заболевания (гельминтозы)

Возникают у человека в результате поражения организма глистами (гельминтами), яйца или личинки которые попали с пищей, приготовленной с нарушением санитарии.

Глисты – простейшие черви, паразитирующие в различных органах и тканях человека.



Они бывают разных форм (круглые, плоские, кольчатые) и размеров (от нескольких миллиметров до нескольких метров). Мелкие глисты поражают различные органы человека: печень, легкие, мышцы, сердце, мозг, а крупные в основном паразитируют в кишечнике. Глистные заболевания проявляются у человека в виде похудения, малокровия, задержки роста, умственного развития у детей и т. д.



Глисты в своем развитии проходят три стадии - яйца, личинки и взрослого гельминта.

Аскариды



Цепень

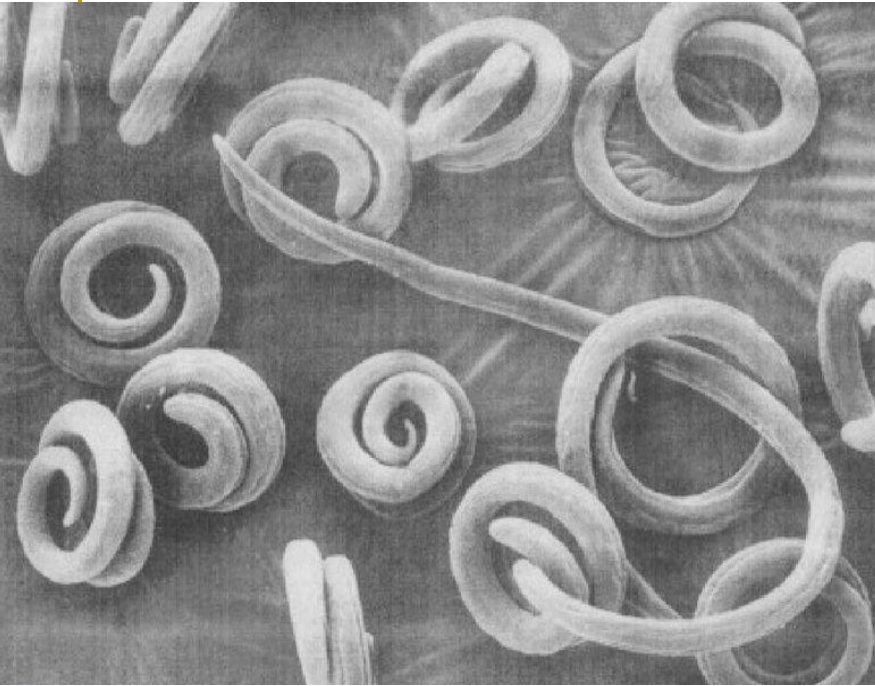


бычий



свиной

Трихинеллы



Круглые микроскопические глисты, основным хозяином их являются свиньи, кабаны, промежуточным – человек.

Широкий лентец

Глист длиной до 10 м, плоский, паразитирует в кишечнике человека. Промежуточным хозяином его является рыба



Описторхисы

Гельминты длиной 1 см, паразитируют в печени, желчном пузыре, поджелудочной железе человека (или кошки). Основным хозяином этих глистов служит человек, а промежуточным - рыба



Эхинококки

Ленточный червь длиной 1 см. Основным хозяином его являются собаки, волки, лисы, у которых гельминт паразитирует в кишечнике. Промежуточный хозяин – человек.



Профилактика глистных заболеваний

1. Проверять поваров, кондитеров и других работников на глистоносительство не реже одного раза в год.
2. Соблюдать правила личной гигиены повара, кондитера, официанта, особенно важно содержать в чистоте руки.
3. Тщательно мыть овощи, фрукты, ягоды, особенно употребляемые в пищу в сыром виде.
4. Кипятить воду из открытых водоемов при использовании ее в пищу.
5. Проверять наличие клейма на мясных тушах.
6. Тщательно проваривать и прожаривать мясо и рыбу.
7. Соблюдать чистоту на рабочем месте, в цехе, уничтожать мух.



Вопросы для повторения:

1. Каковы причины обсеменения пищевых продуктов кишечной палочкой?
2. В каких случаях кишечная палочка вызывает пищевые отравления?
3. В каких случаях возникает отравление цинком и медью?
4. Как заражаются пищевые продукты личинками широкого лентеца?
5. Каковы основные меры предупреждения глистных заболеваний?



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

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

Тест:

1. Острое заболевание, возникающее от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма вещества микробной и немикробной природы?

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

2. Отравление пищей, содержащей сильно действующий яд (токсин) микроба – Ботулинуса...

- а) стафилококковое отравление
- б) ботулизм
- в) фузариотоксикозы
- г) афлотоксикозы

3. Чем вызван ботулизм баночных консервов?

- а) малое содержание сахара
- б) малое содержание консервантов
- в) недостаточная стерилизации
- г) малое содержания соли

4. Основные продукты, вызывающие стафилококковое отравление

- а) грибы
- б) фрукты
- в) мясо и мясопродукты
- г) молоко и молочные продукты

5. Отравления, возникающие в результате попадания в организм человека пищи, пораженной ядами микроскопических грибов

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

Проверь себя

1. Острое заболевание, возникающее от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма вещества микробной и немикробной природы?

- а) пищевые инфекции
- б) пищевые отравления**
- в) зоонозы
- г) микотоксикозы

2. Отравление пищей, содержащей сильно действующий яд (токсин) микроба – Ботулинуса...

- а) стафилококковое отравление
- б) ботулизм**
- в) фузариотоксикозы
- г) афлотоксикозы

3. Чем вызван ботулизм баночных консервов?

- а) малое содержание сахара
- б) малое содержание консервантов
- в) недостаточная стерилизации**
- г) малое содержания соли

4. Основные продукты, вызывающие стафилококковое отравление

- а) грибы
- б) фрукты
- в) мясо и мясопродукты
- г) молоко и молочные продукты**

5. Отравления, возникающие в результате попадания в организм человека пищи, пораженной ядами микроскопических грибов

- а) пищевые инфекции
- б) пищевые отравления
- в) зоонозы
- г) микотоксикозы**