

Практическое занятие № 3
Тема: Пищевые отравления

Цель: Изучить виды пищевых отравлений и меры их профилактики

Задание:

1. Изучить теоретический материал.
2. Заполнить таблицу «Классификация пищевых отравлений и их профилактика».
3. Законспектировать меры профилактики пищевых отравлений
3. Сделать выводы.
4. Составить 4 вопроса.

Пищевые отравления	Характеристика	Источник отравления

Пищевые отравления - это незаразные заболевания, возникающие после употребления пищевых продуктов, массивно обсемененных определенными видами микроорганизмов или содержащих токсические вещества микробной и немикробной природы.

Пищевые отравления наиболее обширный тип пищевых заболеваний. При употреблении продуктов, массивно обсемененных микроорганизмами или содержащих их продукты жизнедеятельности (токсины), возможны как массовые вспышки пищевых отравлений, так и единичные случаи.

Классификация пищевых отравлений. Пищевые отравления по этиологии подразделяются на микробные, немикробные и неустановленной этиологии.

1. Микробные пищевые отравления делятся на 3 вида:

1. **Токсикоинфекции** - пищевые отравления, возникающие при употреблении пищи, содержащей массивные количества живых клеток специфического возбудителя и их эндотоксинов, высвобождающихся после гибели возбудителя и разрушении клеток.
2. Токсикоинфекции вызывают условно-патогенные микроорганизмы - *E.coli*, бактерии рода *Proteus*, *Vac.cereus*, *Cl.perfringens*, *Vibrio parahaemolyticus* и др.
3. **Токсикозы (интоксикации)** - пищевые отравления, возникающие при употреблении пищи, содержащей токсины, накопившиеся в результате размножения специфического возбудителя. При этом живые клетки самого возбудителя могут отсутствовать или обнаруживаться в небольших количествах. Токсикозы подразделяются на 2 группы:
 - **бактериальные токсикозы** - стафилококковый токсикоз и ботулизм;
 - **микотоксикозы** - вызванные микотоксинами плесневых грибов родов *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium* и др.

Миксты - пищевые отравления смешанной причины - малоизученные комбинации условно-патогенных микроорганизмов друг с другом и пр.

2. Немикробные пищевые отравления - включают три подгруппы: отравление продуктами, ядовитыми по своей природе; отравление продуктами, ядовитыми при определенных условиях; отравление примесями химических веществ (тяжелые металлы, пестициды, нитраты, диоксины. ПАУ и другие загрязнители).

Микробные пищевые отравления

Микробные пищевые отравления имеют ряд *существенных отличий от пищевых инфекций*:

- пищевые отравления вызывают условно-патогенные микроорганизмы, а пищевые инфекции - безусловно патогенные микроорганизмы;
- для пищевых отравлений существует только *пищевой путь* передачи возбудителей,
- а для пищевых инфекций наряду с пищевым существуют водный, почвенный, контактно-бытовой и др.;
- пищевые отравления не передаются от больного человека здоровому, т.е. они не являются заразными (контагиозными);
- при пищевых отравлениях возбудители чрезвычайно интенсивно размножаются в пищевых продуктах, а при пищевых инфекциях - размножаются, но не так интенсивно или не размножаются совсем;
- пищевые отравления возникают при употреблении продуктов, содержащих большое количество размножившихся в них бактерий (10^5 - 10^6 и более на 1 г/мл), в то время как пищевые инфекции могут возникать при незначительном количестве возбудителя в пищевых продуктах;
- пищевые отравления имеют короткий инкубационный период - в среднем от 20 мин до 2-3 час, в то время как при пищевых инфекциях - от нескольких дней до нескольких недель;
- продолжительность пищевого отравления - в среднем 1-2 дня, при пищевых инфекциях - от нескольких дней до нескольких недель;
- при пищевых отравлениях наблюдается почти одновременное заболевание лиц, употребивших одни и те же пищевые продукты, обсемененные микроорганизмами;
- при пищевых отравлениях отмечается выраженная связь заболевания с употреблением пищи, приготовленной или реализованной в условиях санитарных нарушений;
- после изъятия инфицированного продукта из употребления вспышка пищевого отравления быстро прекращается;

- при пищевых отравлениях не формируется иммунитет.

Пищевые отравления обычно являются следствием санитарных и технологических нарушений при изготовлении, хранении и реализации пищевых продуктов, приводящих к инфицированию и размножению в них возбудителей заболеваний.

К факторам, способствующим возникновению пищевых отравлений микробной природы относят:

- наличие источника инфекции - им может быть человек (больной или здоровый) и животные;
- наличие условий обсеменения сырья и готовых продуктов;
- готовые продукты, в отличие от сырых, чаще служат причиной пищевых отравлений вследствие снижения в них уровня микробов-антагонистов;
- высокая степень исходного обсеменения сырья микроорганизмами;
- недостаточная эффективность тепловой обработки пищевых продуктов;
- большое количество остаточной микрофлоры в готовых пищевых продуктах после тепловой обработки;
- отсутствие эффективной повторной тепловой обработки;
- наличие благоприятных условий для размножения микроорганизмов, вызывающих пищевые отравления (благоприятная температура, высокая влажность, pH 3,8-4,5, содержание соли менее 6-7 %, сахара - менее 50 % и др.);
- количество микробов, накопившихся в продукте, более 10^5 в 1 г/мл считается опасным;
- нарушение температуры, сроков хранения и реализации пищевых продуктов;
- отсутствие изменения органолептических свойств продуктов при накоплении в них большого количества возбудителей пищевых отравлений.

Профилактика пищевых отравлений микробного происхождения включает следующие мероприятия:

1. *Оздоровление источников инфекции* - это большая и сложная проблема, т. к. связана со здоровьем людей, сельскохозяйственных животных, содержанием водоемов и т. д. Ее решение зависит от многих социальных и экономических факторов и требует создания высокой санитарно-гигиенической культуры производства и реализации продуктов.

Все работники пищевых предприятий должны проходить тщательное медицинское обследование при поступлении на работу, в ее процессе и после перерывов, связанных с заболеваниями. Не должны допускаться к работе и отстраняются от нее лица, больные желудочно-кишечными заболеваниями, имеющие гнойничковые заболевания кожи, носоглотки (нагноившиеся порезы, ссадины, царапины на руках и др.).

2. *Предотвращение попадания возбудителей инфекций и их токсинов в пищевые продукты* - система мероприятий, направленных на охрану пищевых продуктов от микробного загрязнения, которая включает:

- санитарно-ветеринарный надзор за животными;
- санитарный надзор за состоянием здоровья и заболеваемостью работников;
- соблюдение правил личной гигиены работниками предприятий;
- соблюдение условий, сроков хранения, транспортирования и реализации скоропортящихся продуктов и готовых блюд в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами;
- периодическое проведение дезинфекции, дезинсекции и дератизации на предприятиях.

3. *Предотвращение возможности накопления возбудителей и их токсинов в пище*. На предприятиях питания очень важно соблюдать сроки, температуру хранения, а также сроки реализации скоропортящихся и особо скоропортящихся продуктов, готовых блюд. Только при соблюдении режимов, регламентированных действующими санитарными правилами и нормами, гарантируется отсутствие возможности размножения и накопления болезнетворных микроорганизмов в пище, а значит и безопасность изготовленной продукции для здоровья потребителей.

4. *Уничтожение возбудителей инфекций и их токсинов в пище*. Это достигается, главным образом, благодаря термической обработке пищевых продуктов, при которой погибают микробы или резко снижается их количество (стерилизация, пастеризация, варка и т. д.). Кроме того, необходимо создавать такие условия, при которых возбудители пищевых отравлений не могут размножаться и накапливаться в продуктах. Это достигается за счет высокой концентрации сахара (в креме кондитерских изделий, варенье, джемы и т. д.) или соли (при посоле рыбы, мяса, сала и т. д.), создания кислотности, а также обезвоживания продукта до величин, при которых микроорганизмы не могут размножаться.

5. *Гигиеническое обучение работающих на пищевых предприятиях* - вырабатывает определенные санитарно-гигиенические навыки у работников. Такое обучение является одним из звеньев в общем комплексе профилактических мероприятий.