



# ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

# КЛАССИФИКАЦИЯ

- Согласно новой классификации, утвержденной Министерством здравоохранения РФ, пищевые отравления по этиологическому признаку подразделяют на три группы:
  - *отравления микробной природы;*
  - *отравления немикробной природы;*
  - *отравления невыясненной этиологии.*



# ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ МИКРОБНОЙ ПРИРОДЫ



Пищевые отравления бактериального происхождения протекают по типу токсикоинфекций и токсикозов (интоксикаций). Пищевые токсикоинфекции возникают при употреблении пищи, содержащей массивные количества размножившихся в ней живых микроорганизмов. Пищевые токсикозы связаны с действием на организм токсинов (экзотоксинов) некоторых микроорганизмов, размножившихся в пище.

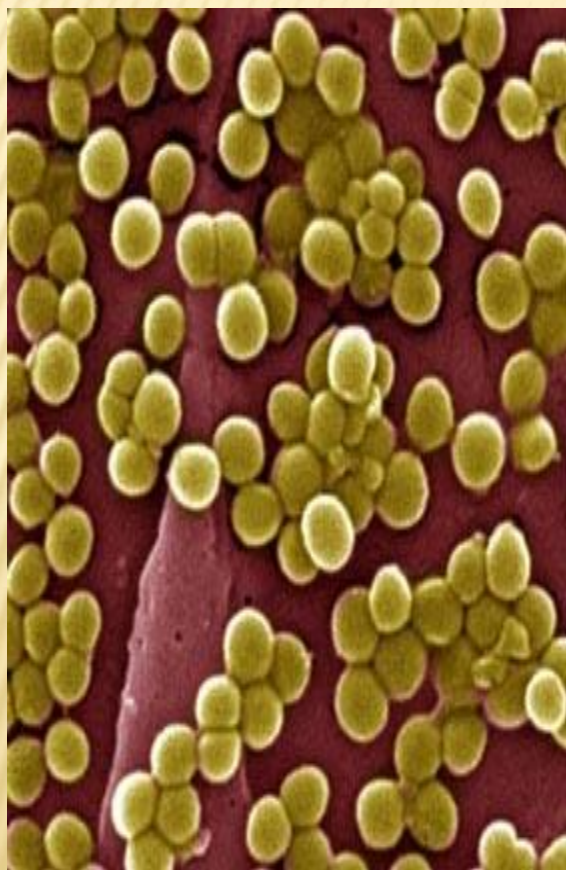
Заражение пищевых продуктов микроорганизмами и их токсинами происходит различными путями. Так, продукты могут заразиться вследствие санитарных и технологических нарушений производства, транспортировки, хранения и реализации продуктов. Продукты животного происхождения (мясо, яйца, рыба) могут быть поражены еще при жизни животного (в случаях инфекционных заболеваний или бактерионосительства у животных).

# ПИЩЕВЫЕ ТОКСИКОЗЫ (ИНТОКСИКАЦИИ)

- Пищевые токсикозы -- это заболевания, возникающие при употреблении пищевых продуктов, содержащих токсины бактерий. К этой группе заболеваний относятся стафилококковые токсикозы, ботулизм и микотоксикозы.



# СТАФИЛОКОККОВЫЕ ИНТОКСИКАЦИИ (ТОКСИКОЗЫ)



Патогенные стафилококки из рода *Staphylococcus* вызывают воспалительные процессы кожи, подкожной клетчатки, носоглотки (ангины, риниты, катары верхних дыхательных путей и др.). Некоторые типы патогенных стафилококков при попадании на пищевые продукты могут вырабатывать энтеротоксин, который вызывает пищевое отравление. В настоящее время установлено шесть серологических типов стафилококковых энтеротоксинов, обозначаемых буквами А, В, С, D, Е, F. Большинство этих бактерий образует золотистый пигмент.

Источниками заражения пищевых продуктов патогенными стафилококками являются человек и животные. Наиболее частый путь заражения продуктов -- воздушно-капельный, поскольку больные стафилококковыми заболеваниями верхних дыхательных путей (ангины, риниты, фарингиты) активно выделяют их в окружающую среду при дыхании, кашле, чихании.

# БОТУЛИЗМ

- Он относится к наиболее тяжелым пищевым отравлениями. Ботулизм возникает при употреблении пищи, содержащей токсины ботулиновой палочки. В настоящее время хорошо изучены причины возникновения ботулизма, а также разработаны и осуществляются меры по борьбе с этим заболеванием.
- Оптимальные условия развития и токсинообразования ботулиновой палочки создаются при температуре 25-- 30°С.
- Первыми признаками болезни являются недомогание, слабость, головная боль, головокружение и нередко рвота. Затем появляются симптомы расстройства зрения (ослабление зрения, двоение в глазах, дрожание глазных яблок, опущение век). Голос становится слабым, глотание и жевание затруднены. Продолжительность болезни различна, в среднем -- от 4 до 8 дней, иногда до месяца и более.
- Высокоэффективным лечебным средством служит противоботулиновая сыворотка, своевременное введение которой предупреждает смертельный исход



# МИКОТОКСИКОЗЫ

- Пищевые микотоксикозы--это заболевания, возникающие при употреблении продуктов переработки зерна, зараженного токсическими веществами микроскопических грибов. К микотоксикозам относятся эрготизм, фузариотоксикоз и афлотоксикоз. В настоящее время микотоксикозы регистрируются крайне редко.



# НЕМИКРОБНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ



- Характерными особенностями пищевых заболеваний не бактериальной природы являются преимущественное возникновение их в быту и незначительное число пострадавших. Среди пищевых заболеваний отравления не бактериальной природы составляют 7--15%. Для этих заболеваний характерна высокая летальность, главным образом при употреблении ядовитых грибов и дикорастущих растений.
- К этой группе относятся отравления несъедобными ядовитыми продуктами (грибы и дикорастущие растения), пищевыми продуктами, временно ставшими ядовитыми или частично приобретшими ядовитые свойства (соланин картофеля, бобы фасоли, горькие ядра косточковых плодов, органы животных), отравления, вызванные ядовитыми примесями в пищевых продуктах (соли тяжелых металлов, сорняки и ядохимикаты).



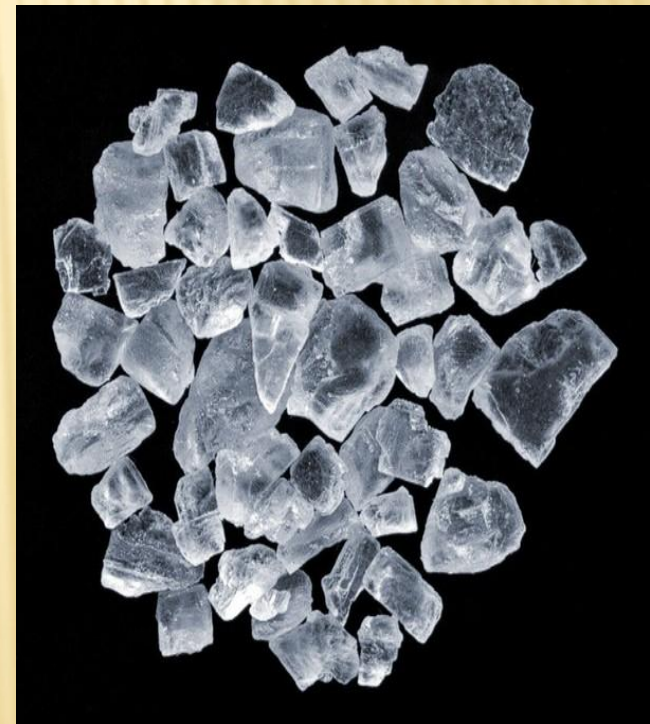
# ОТРАВЛЕНИЕ ГРИБАМИ.

- Среди отравлений растительного происхождения наиболее часты заболевания, вызываемые грибами. В среднем около 15% случаев отравление грибами заканчиваются летальным исходом.



# ОТРАВЛЕНИЯ ПРИМЕСЯМИ СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

- Токсические количества солей тяжелых металлов накапливаются в тех случаях, когда материал посуды, аппаратуры, оборудования содержит повышенные "концентрации этих веществ, т. е. когда он не соответствует гигиеническим требованиям, либо при использовании посуды не по назначению. В пищевые продукты токсические металлы могут попадать также из почвы в результате интенсивного загрязнения ее промышленными выбросами, нередко содержащими значительное количество свинца, мышьяка, меди, цинка, сурьмы, олова, фтора и др. Эти вещества поступают во внешнюю среду с продуктами сжигания топлива, химическими удобрениями и ядохимикатами, применяемыми в сельском хозяйстве. Степень токсического воздействия солей металлов зависит от их количества и механизма воздействия на организм. Отравления чаще протекают по типу острых форм, сопровождающихся резко выраженными местными или общими симптомами нарушения состояния здоровья. Некоторые соли металлов обладают кумулятивной способностью, т. е. способностью постепенно накапливаться в организме и вызывать хроническую форму отравления.



# ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОХИМИКАТАМИ

- Применение в сельском хозяйстве ядохимикатов (пестициды) для защиты культурных растений от сорняков и вредителей с каждым годом расширяется. Использование пестицидов в сельском хозяйстве дает большой экономический эффект. Во всех странах мира промышленное производство пестицидов растет и к настоящему времени уже достигает нескольких миллионов тонн в год. По природе и химической структуре пестициды подразделяют на хлорорганические препараты -- хлорированные углеводороды (ДДТ, гексахлоран, ДДТ-2, 4-Д, 1гетаклор и др.), фосфорорганические препараты (метафос, хлорофос, карбофос, тиофос и др.), ртутьорганические соединения (гранозан, меркуран и др.), карбаматы -- соединения карбаминовой кислоты (севин, циней, цирам и др.) и прочие органические и неорганические соединения.

