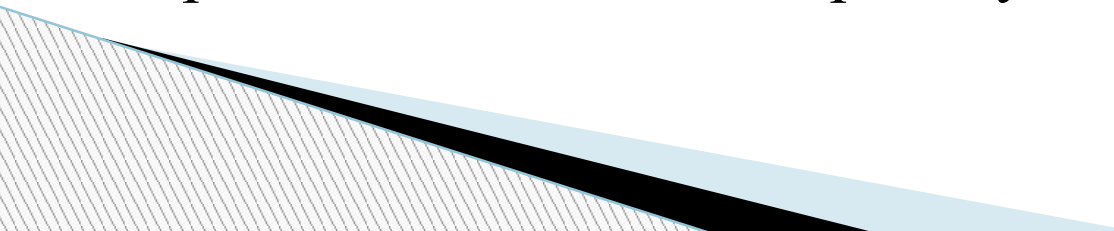
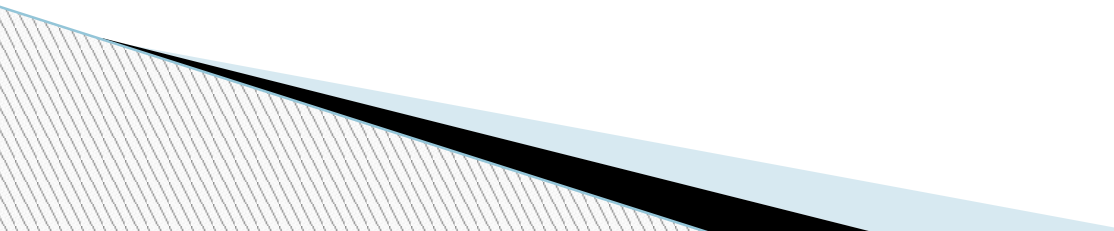


# ***ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ***



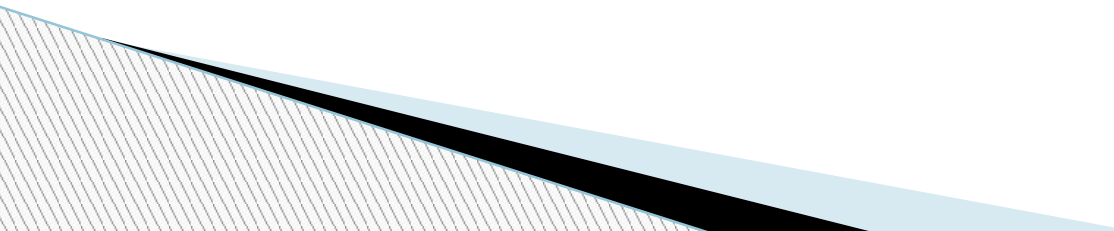
- Это заболевания человека, которые передаются преимущественно через употребление в пищу продуктов, обладающих вредным действием или в результате развития в них вредных микроорганизмов, или вследствие содержания там различных токсических веществ.
  - В большинстве случаев эти заболевания характеризуются коротким инкубационным периодом и бурным течением с явным преобладанием симптомов острого отравления. Однако они могут протекать и по типу хронической интоксикации.
  - Пищевые отравления чаще всего возникают внезапно, нередко захватывая значительный контингент лиц, и, как правило, довольно быстро затухают.
- 

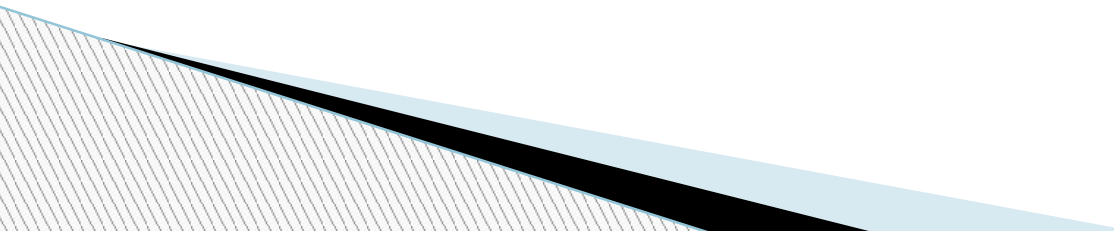
- Для систематизации пищевых отравлений был разработан ряд классификационных схем, из которых наиболее обоснованной и полной является классификация, предложенная К.С. Петровским.
  - Согласно которой все рассматриваемые патологические состояния разделяются на три основные группы, а именно на пищевые отравления микробной и немикробной природы и не установленной этиологии.
  - В свою очередь первые включают в себя токсикоинфекции, интоксикации и микотоксикозы, а вторая - острые и хронические немикробные отравления
- 

# Пищевые отравления бактериальной природы

*I. Токсикоинфекции.* Этиология этих отравлений наиболее часто бывает связана с некоторыми представителями сальмонелл - *S. typhi murium*, *S. enteridis*, *S. cholerae suis* и др.

# Сальмонеллез

- После инкубационного периода, продолжающегося обычно 6-12ч, у пострадавших развиваются симптомы острого энтерита, причём в 80% случаев наблюдается лёгкая форма заболевания, сопровождающаяся диареей, рвотой, болями в животе, ухудшением общего состояния и нередко повышением температуры. Обычно все указанные симптомы исчезают на 2-3 день, и наступает полное выздоровление.
- 

- Сравнительно редко встречается тяжёлая форма этого отравления, характеризующаяся явлениями коллапса, общим тяжёлым состоянием и обезвоживанием организма.
  - У маленьких детей сальмонеллёзы могут осложняться сепсисом, сопровождающимся высокой летальностью.
- 

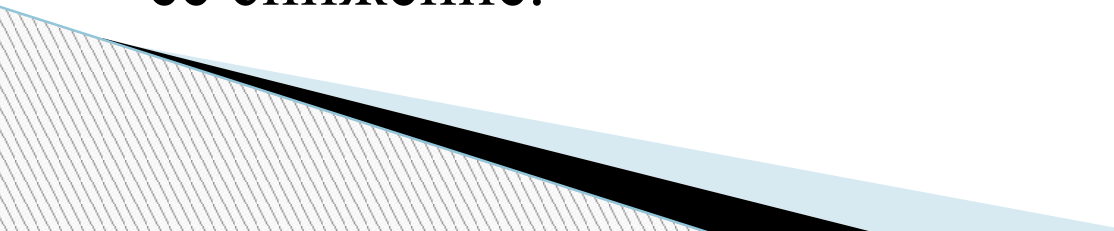
- Передача возбудителя осуществляется через инфицированные пищевые продукты. При употреблении в пищу мяса больных животных или бациллоносителей, у которых бактериемия была спровоцирована тяжёлой травмой, голоданием, сильным утомлением и т.д.
- Другим путём является посмертное заражение животных, обусловленное несоблюдением правил убоя скота и разделки туши.
- Большую опасность для инфицирования пищевых продуктов служит бациллоносительство среди персонала предприятий общественного питания.

- Профилактика токсикоинфекций требует строгого ветеринарно -санитарного контроля на животноводческих фермах и бойнях и соблюдения общих гигиенических правил на предприятиях общественного питания.
- При этом необходимо иметь в виду, что сальмонеллы могут выдерживать температуру 60С в течение часа.



***II. Токсикозы*** – заболевания, обусловленные в противоположности токсикоинфекциям проникновением в организм не живых микробов, а только их токсинов. К этим отравлениям относятся стафилококковые интоксикации, вызываемые штаммами белого и золотистого стафилококков, основными источниками которых могут служить молочный скот и человек.

# Стафилококк

- Часто эти интоксикации связывают с потреблением молочных продуктов или изделий из них, в частности мороженого и особенно заварного крема, причём последний служит как бы накопителем токсинов.
  - Клиническая картина отравлений стафилококковым токсином характеризуется коротким инкубационным периодом в среднем 2-4ч, по окончании которого у пострадавших появляются тошнота, рвота, резкие боли в подложечной области и диарея.
  - Температура не повышается, а иногда даже отмечается её снижение.
- 

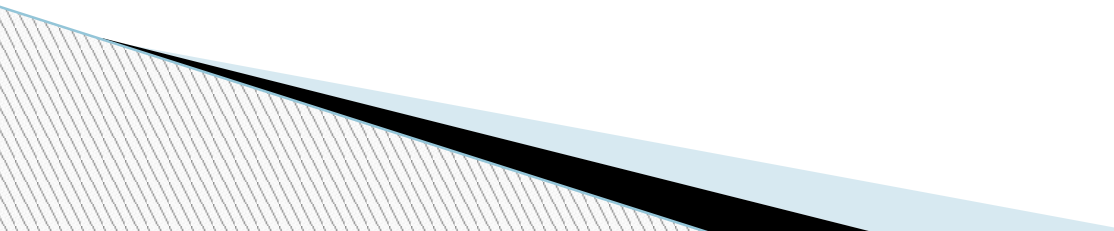
- ▣ **Стафилококковый энтеротоксин** является теплоустойчивым и выдерживает 30-ти минутное кипячение.
- ▣ Основой профилактических мероприятий является высокий уровень санитарного благоустройства пищевых предприятий.

- Одним из наиболее тяжёлых пищевых отравлений является **ботулизм**. Это очень опасное заболевание вызывается токсином анаэробной бациллы.
- По клинической картине ботулизм представляет собой заболевание с нервно - паралитическим синдромом бульбарного характера.
- К ранним симптомам интоксикации обычно относятся явления офтальмоплегии в виде расширения зрачков, отсутствия реакции на свет и др.
- В дальнейшем может отмечаться паралич мышц мягкого нёба, языка, глотки и гортани, что расстраивает речь, акты глотания и жевания.
- Заболевание отличается высокой летальностью (до 67%), смертельный исход связан с остановкой дыхания или сердечной деятельности.

- Применяется в настоящее время специфическая сывороточная терапия. При проведении профилактических мероприятий по борьбе с ботулизмом необходимо, прежде всего, учитывать малую теплоустойчивость его токсина.
- Большую роль играет санитарное благоустройство рыбных промыслов, с применением холодильной техники.

### ***III. Микотоксикозы.***

- ▣ **Эрготизм**, вызываемый потреблением некоторых продуктов растительного происхождения, заражённых микотоксином спорыньи.
- ▣ Это микроскопический гриб поражающий рожь, реже - пшеницу и ячмень, причём ядовитым его началом является группа алкалоидов (эрготамин, эргометрин, эргобазин и др.), устойчивых к нагреванию и сохраняющих свою токсичность при выпечке хлеба.
- ▣ Клинически эрготизм проявляется тоническими судорогами мышечных групп.

- При более длительном потреблении хлеба, содержащего меньшее количество спорыньи, может развиваться подострое отравление, характеризующееся поражением сосудисто - нервного аппарата, нарушением кровообращения и возможным развитием гангрены.
  - К профилактическим мероприятиям относятся очистка посевного зерна от спорыньи.
- 

- ▣ **Фузариотоксикозы.** Эта группа относится к пищевым отравлениям, вызываемых микроскопическими грибами. В частности это алиментарно - токсическая алейкия (отсутствие гранулоцитов).
- ▣ В основе патологического состояния лежит поражение ЦНС, обуславливающее нарушение трофики тканей и резкое расстройство деятельности органов кроветворения.
- ▣ У пострадавших развивается угнетение гемопоэза с последующей алейкией и выраженной анемией.
- ▣ Основной мерой профилактики является немедленное изъятие из питания населения, перезимовавшего на поле зерна.



- Другой, менее опасный, вид фузариотоксикоза - отравление «пьяным хлебом», в основе которого лежит поражение злаков особым видом микроскопического гриба.
- Употребление такого хлеба вызывает симптоматику, напоминающую состояние алкогольного опьянения, что выражается в возбуждении, эйфории, нарушении координации движения и т. д.
- При длительном же его использовании возможно развитие анемии и психического расстройства.
- К числу профилактических мероприятий относится строгое соблюдение правил хранения зерна, устраняющих возможность его увлажнения и плесневения.

- ▣ **Афлатоксины** образуются микроскопическими грибами, относящимися к роду аспергиллюс. Были обнаружены в арахисе, кокосовых орехах, зерновых продуктах и даже кофе. Их присутствие имеется в хлебе, сыре, вине и некоторых других пищевых продуктах.
- ▣ Афлатоксины вызывают тяжелые поражения печени, вплоть до её некроза, а также обладают канцерогенной активностью, превышающей активность бензпирена (углеводород, образующийся при воздействии высокой температуры на некоторые органические вещества; содержится в выхлопных газах, копченых пищевых продуктах, табачном дыме). Допустимая доза для афлатоксина равна 0,25 мкг/кг.

## **Острые пищевые отравления немикробной природы.**

- Немикробные отравления можно разделить на интоксикации продуктами, ядовитыми по своей природе и временно приобретающими токсические свойства, а также ядовитыми примесями

**I.** К первой подгруппе относятся ядовитые грибы:

**а)** Из всех ядовитых грибов наиболее опасными является **бледная поганка**, в состав которой входят сильнодействующие токсические вещества - **аманитогемолизин** и **аманитотоксин**.

Смертность при данных отравлениях достигает 50%.

Клиническая картина имеет холероподобную форму, когда после инкубационного периода (10 - 12 ч), у пострадавших отмечаются жесткие боли в животе, частый стул, неукротимая рвота, обезвоживание организма, желтуха, анурия и коматозное состояние.

**б)** На втором месте по токсичности стоят **строчки** - наиболее ранние весенние грибы, ядовитым началом которых служит гельвеловая кислота, обладающая гемолитическим и гепототропным действием.

Через 8-10 ч после употребления у пострадавших появляются длительная рвота, сильные боли в животе, адинамия, судороги и в дальнейшем развивается желтуха, летальность может достигать 30%.

Гельвеловая кислота легко растворима в воде. Если проварить грибы в течение 15 мин и потом слить отвар, то они становятся пригодными в пищу. Для безопасности необходимо подвергать такой же обработке и очень похожие на них неядовитые грибы-**сморчки**.

**в)** На третьем месте по ядовитости стоят **мухоморы**, в которых содержатся мускарин, микоатропин и другие токсины, вызывающие отравление с преобладанием нервных симптомов (слюноотечение, рвота, понос, сужение зрачков, галлюцинации, бред, судороги и коматозное состояние).

Смертность не превышает 2-3%.

Из мероприятий по профилактике: широкое ознакомление населения с основными видами съедобных и ядовитых грибов

К острым немикробным интоксикациям относятся отравления горькими ядрами некоторых косточковых плодов (миндаль, абрикосы), в составе которых содержится глюкозид амигдалин, отщепляющий при гидролизе синильную кислоту.

К этой группе можно причислить отравления, вызываемые токсальбумином фазином, содержащимся в сырой белой фасоли и легко разрушающимся при варке.

Тяжёлыми могут быть интоксикации, вызываемые дикорастущими ядовитыми растениями (вех ядовитый, болиголов пятнистый, собачья петрушка, белена, белладонна, клещевина и др.).

**II.** Пищевые интоксикации могут обуславливаться и продуктами, временно приобретающими ядовитые свойства.

К таким продуктам относятся проросший и позеленевший картофель, в котором увеличивается содержание соланина. Симптомы отравления появляются через 10-15 мин и сопровождаются тошнотой, рвотой и дисфункцией кишечника.

Временно ядовитыми могут являться икра, молоки и печень некоторых пород рыб, преимущественно в период нереста (окунь, налим, щука и др.). Их мышечная ткань является полностью безвредной.



**Ш.** Третья группа острых немикробных отравлений, вызываемых ядовитыми примесями к пищевым продуктам, представляется соединениями тяжёлых металлов: свинца, меди и цинка для изготовления и покрытия посуды, котлов, аппаратуры и тары, мышьяком - при недостаточно очищенных после опрыскивания фруктов.

Весьма высокой токсичностью отличаются **ртутьсодержащие пестициды**, применяемые для протравливания семян (гранозан, меркуран).

Ошибочное использование в пищу протравленного зерна приводит к тяжелейшей интоксикации, нередко заканчивается летальным исходом.

- К веществам, иногда вызывающим острые пищевые отравления, можно отнести **соединения бария**, применяемые для дератизации, **препараты фтора**, используемые для дезинсекции, **недозволенные консерванты и краски**.
- Хронические интоксикации немикробной природы представляют собой малосимптомные заболевания, являющиеся результатом длительного поступления в организм незначительного количества токсических веществ (К. С. Петровский).
- К их числу можно отнести пищевые отравления, вызываемые семенами некоторых сорных растений (гелиотропа и триходесмы).
- К хроническим интоксикациям можно отнести и **нитратную метгемоглобинемию**, связанную с длительным потреблением колбас и питьевой колодезной воды, содержащей много

нитратов

# Пищевые отравления неустановленной этиологии.

Этиологическая природа некоторых пищевых отравлений является до сих пор недостаточно выясненной.

1) болезнь Кашина - Бека строго эндемична и встречается на Дальнем Востоке, в Восточной Сибири и Забайкалье.

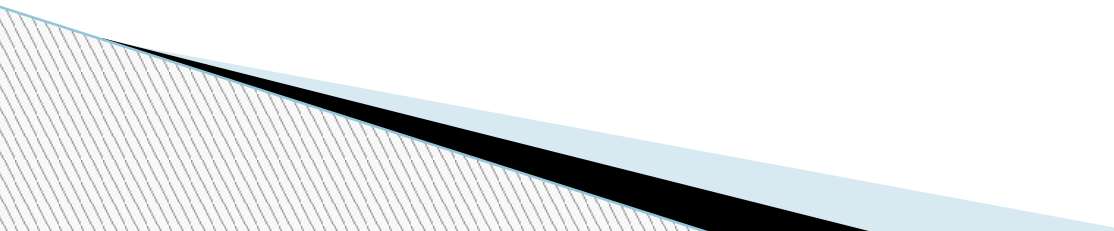
Она поражает преимущественно детей, подростков и юношей и выражается в нарушении процессов костеобразования, задержке роста костей бедра и голени, укорочении конечностей и общей деформации скелета.

Эта болезнь распространена в местностях, где в почве и водоёмах имеется повышенное содержание стронция и низкий уровень кальция.

2) Заболевания алиментарной пароксизмально - токсической миоглобинурией, или гаффской болезнью, встречаются только в прибрежных районах некоторых водоёмов, связаны с потреблением рыбы.

В основе данного заболевания лежат дистрофические и некротические процессы в мышцах, нарушение функции почек и поражение ЦНС.

Одним из главных её симптомов являются внезапно наступающие приступы острых мышечных болей и миоглобинурии.



▣ **Спасибо за внимание!!!**

