

# **Пищевое отравление и МИКОТОКСИКОЗЫ**



**Признаки пищевого отравления**

# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПИЩЕВОМ ОТРАВЛЕНИИ

1



ВЫПИТЬ 4-5 СТАКАНОВ ПРОХЛАДНОЙ  
ВОДЫ;

# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПИЩЕВОМ ОТРАВЛЕНИИ

2



ВЫЗВАТЬ РВОТУ, НАДАВИВ НА КОРЕНЬ  
ЯЗЫКА;

# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПИЩЕВОМ ОТРАВЛЕНИИ

3



ПРИНЯТЬ АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ (1  
ТАБЛЕТКА НА 10 КГ МАССЫ ТЕЛА);

# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПИЩЕВОМ ОТРАВЛЕНИИ

4

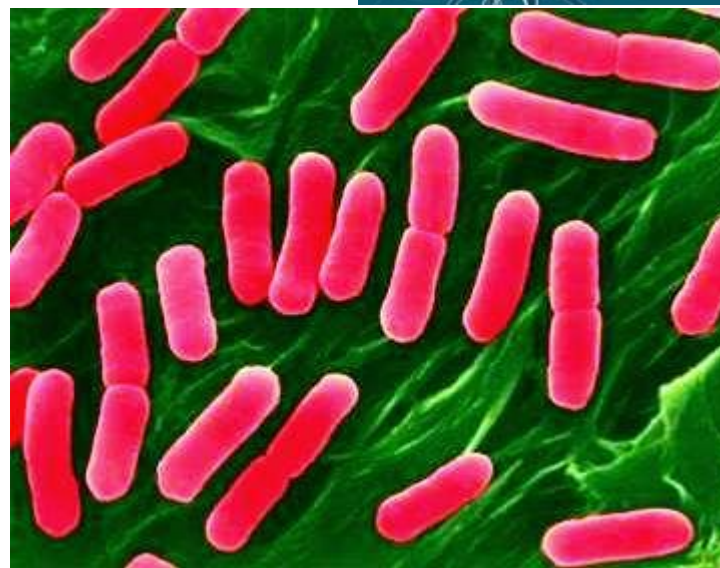
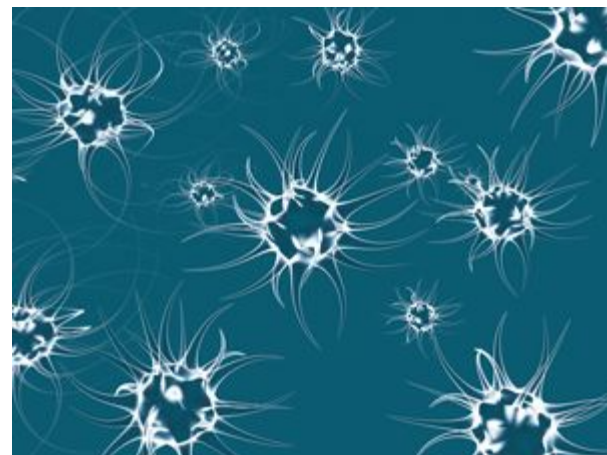


**ВЫЗВАТЬ ВРАЧА.**

# Пищевые отравления

- Сальмонеллёз
- Ботулизм
- Стафилококковое отравление
- Отравление условно-патогенными микробами

# Бактерии «пищевого отравления»

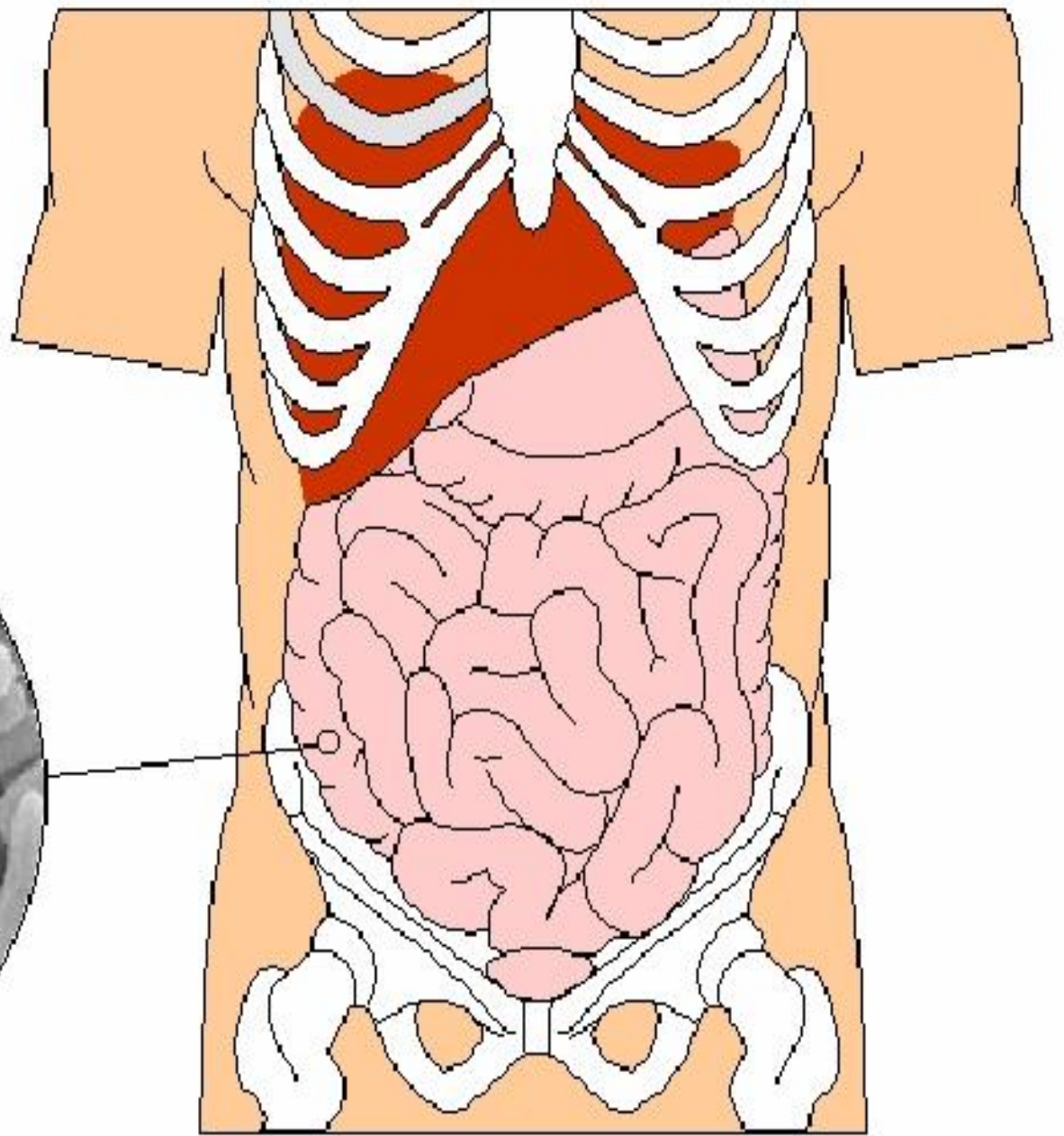
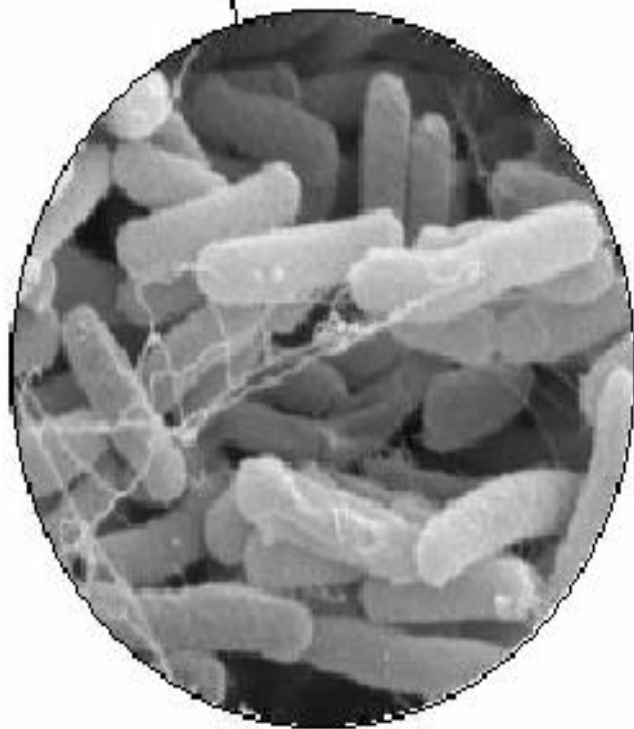


**Кишечные инфекции ослабляют иммунитет**





- Среди пищевых отравлений бактериального происхождения чаще всего встречаются токсикоинфекции, возбудителями которых являются обычно сальмонеллы — микробы паратифозной группы.
- К условиям, способствующим развитию токсикоинфекции, можно отнести благоприятную температуру (37—40°C) и достаточную влажность.
- Поэтому не случайно большинство отравлений наблюдается в жаркое время года, т.е. имеет место «сезонность» пищевых отравлений.



- Вместе с тем встречаются случаи пищевых отравлений и в холодное время, если обсемененная микробами готовая пища долго сохраняется при температуре около 40°C.
- Значительную роль играет способ приготовления пищи, особенно степень термической обработки: длительность варки, жарки и т.д.
- Например, при обжаривании и варке больших кусков мяса микробы могут сохранить жизнеспособность в глубине продукта и в дальнейшем быстро размножиться и вызвать пищевое отравление.
- Общая летальность при токсикоинфекциях невелика (около 1%). Среди детей смертельные исходы встречаются чаще.

- Ботулизм птиц чаще вызывается типом С, а крупного рогатого скота — типами С и D.
- Токсин ботулизма — один из самых сильных из числа известных ядов.
- Один миллиграмм токсина содержит 20 000 000 смертельных мышинных доз.
- Для человека смертельная доза составляет около 1 мкг.
- Токсин разрушается при кипячении в течение 10 мин.
- Возбудители ботулизма широко распространены в природе.
- Они встречаются в почве, на овощах, фруктах и т. д., а также в кишечнике животных и рыб определенных видов.
- Резервуаром возбудителя ботулизма являются почва, кишечник некоторых животных и даже некоторых рыб.
- Почва инфицируется бациллами ботулизма через кал животных.

- В продуктах питания, особенно в консервах, в анаэробных условиях **бациллы размножаются, выделяя токсин ботулизма.**
- Некоторые типы, совершенно не изменяют содержимое консервной банки, которое кажется свежим с нормальным запахом.
- Остальные типы **бацилл выделяют протеолитические ферменты, ухудшающие качество продукта: портятся запах, вкус, образуется масляная кислота, из-за выделения газа возникает так называемый бомбаж консервных банок.**
- Зараженными чаще всего оказываются **овощные и фруктовые консервы, копченые колбасы, копченое мясо, рыбные консервы (маринады), грибы;**

# БОТУЛИЗМ

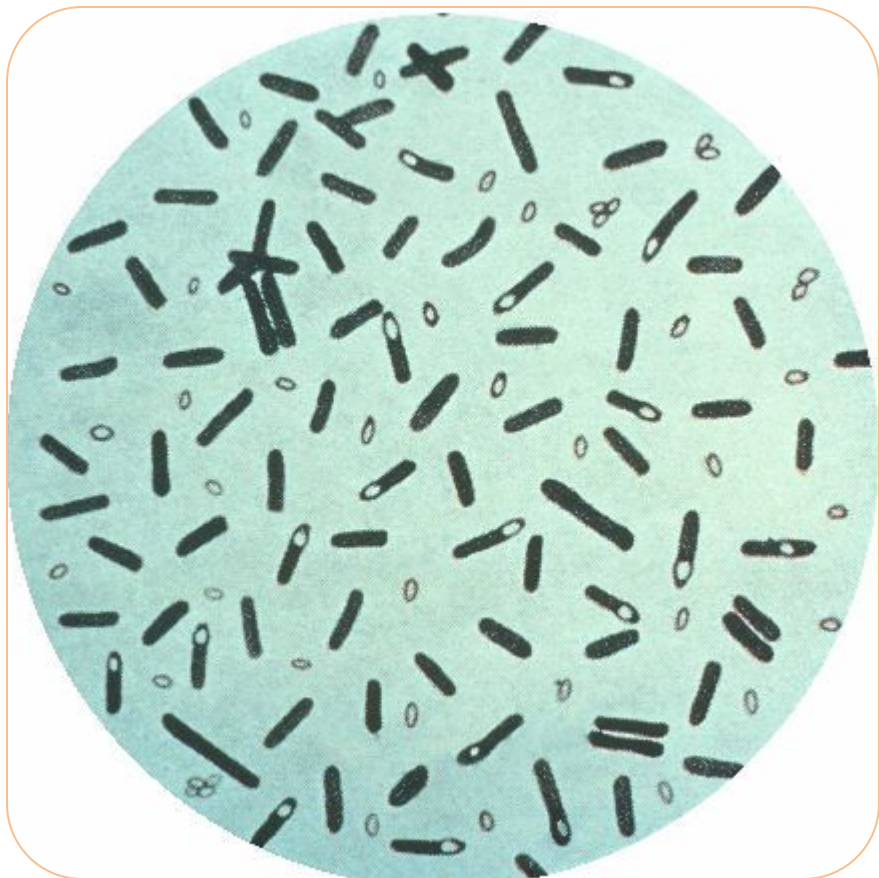
возбудители

ПАРАЛИЗЫ



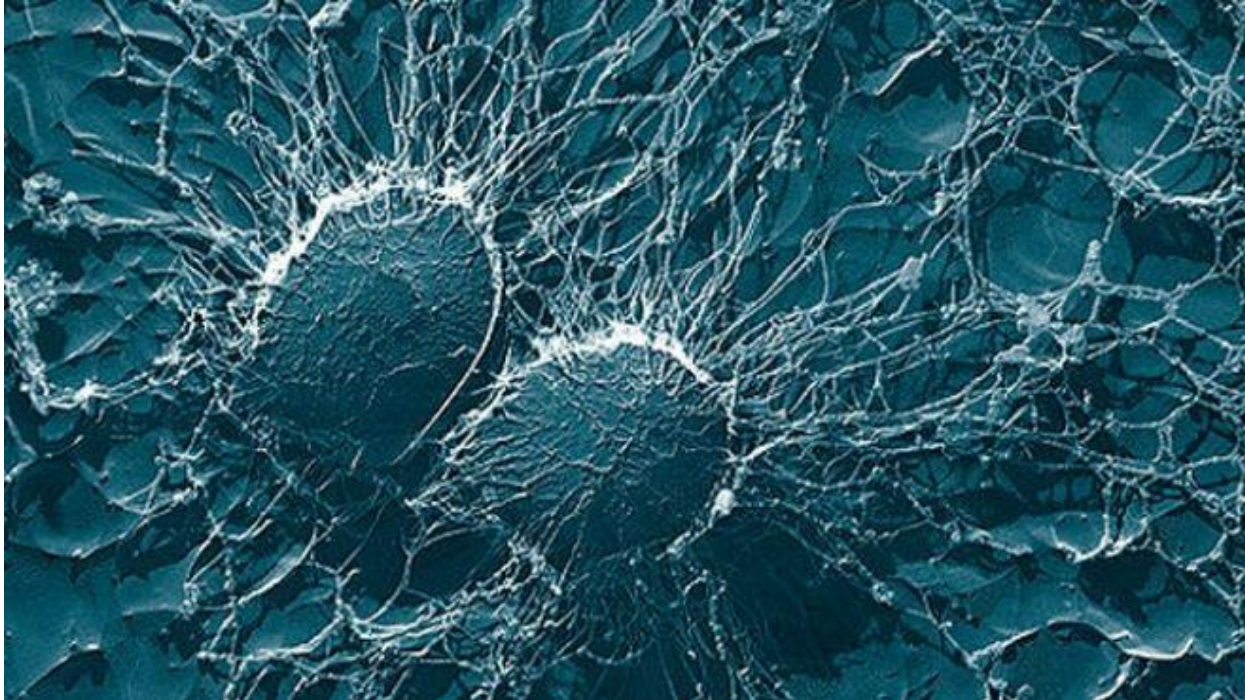
Поражается нервная система (нарушение зрения, глотания, изменение голоса). Смерть наступает от паралича дыхания.

# Ботулизм - инфекционная болезнь...









Лечение и профилактика  
стафилококкового отравления

# САЛЬМОНЕЛЛЁЗ

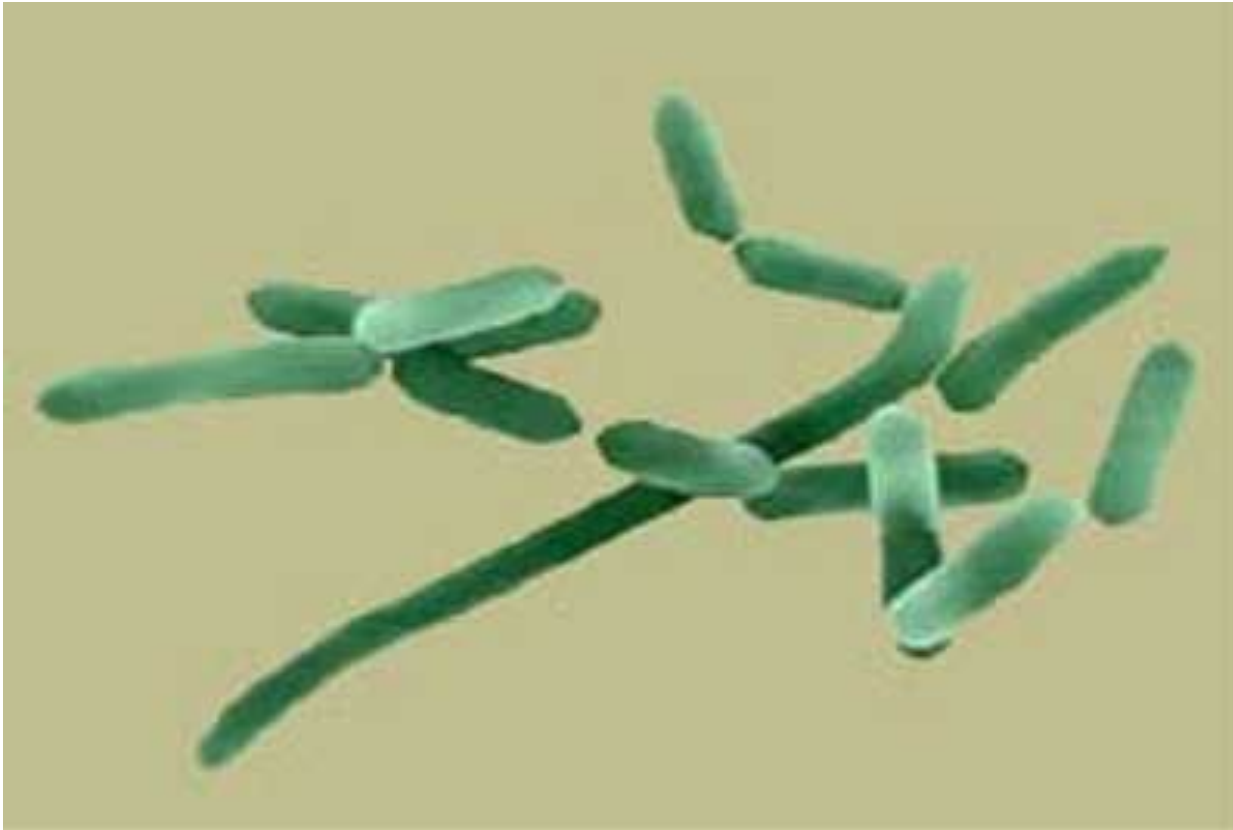


*Рвота, диарея, резь в животе, высокая  $t^{\circ}$ , озноб, головокружение, мышечные судороги.*

# сальмонеллез– пищевое отравление



# Кишечные инфекции, пищевые отравления..



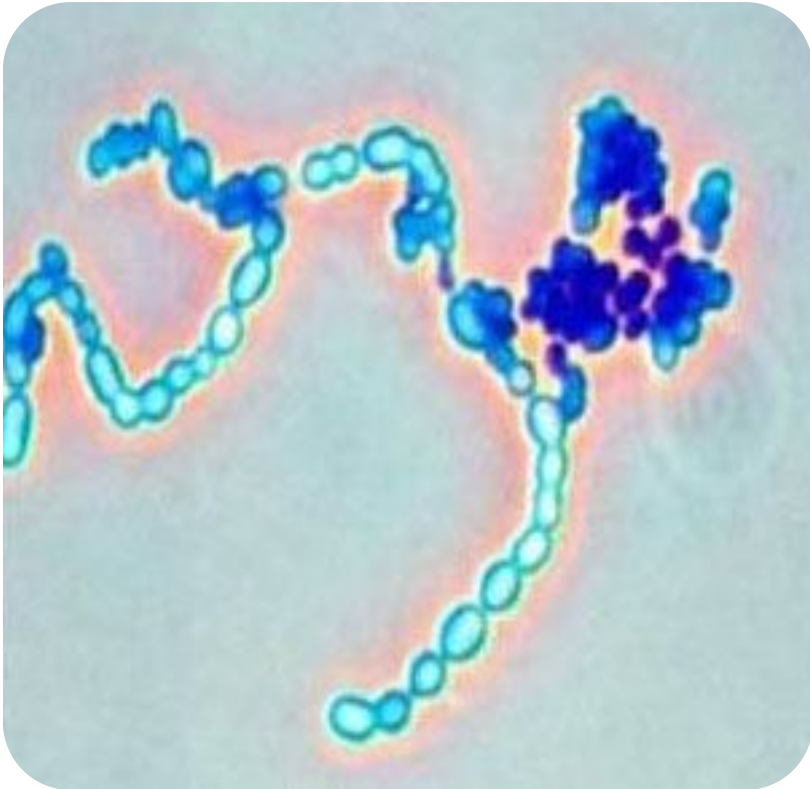
**Возбудитель опасной инфекции обнаружен в салатах...**

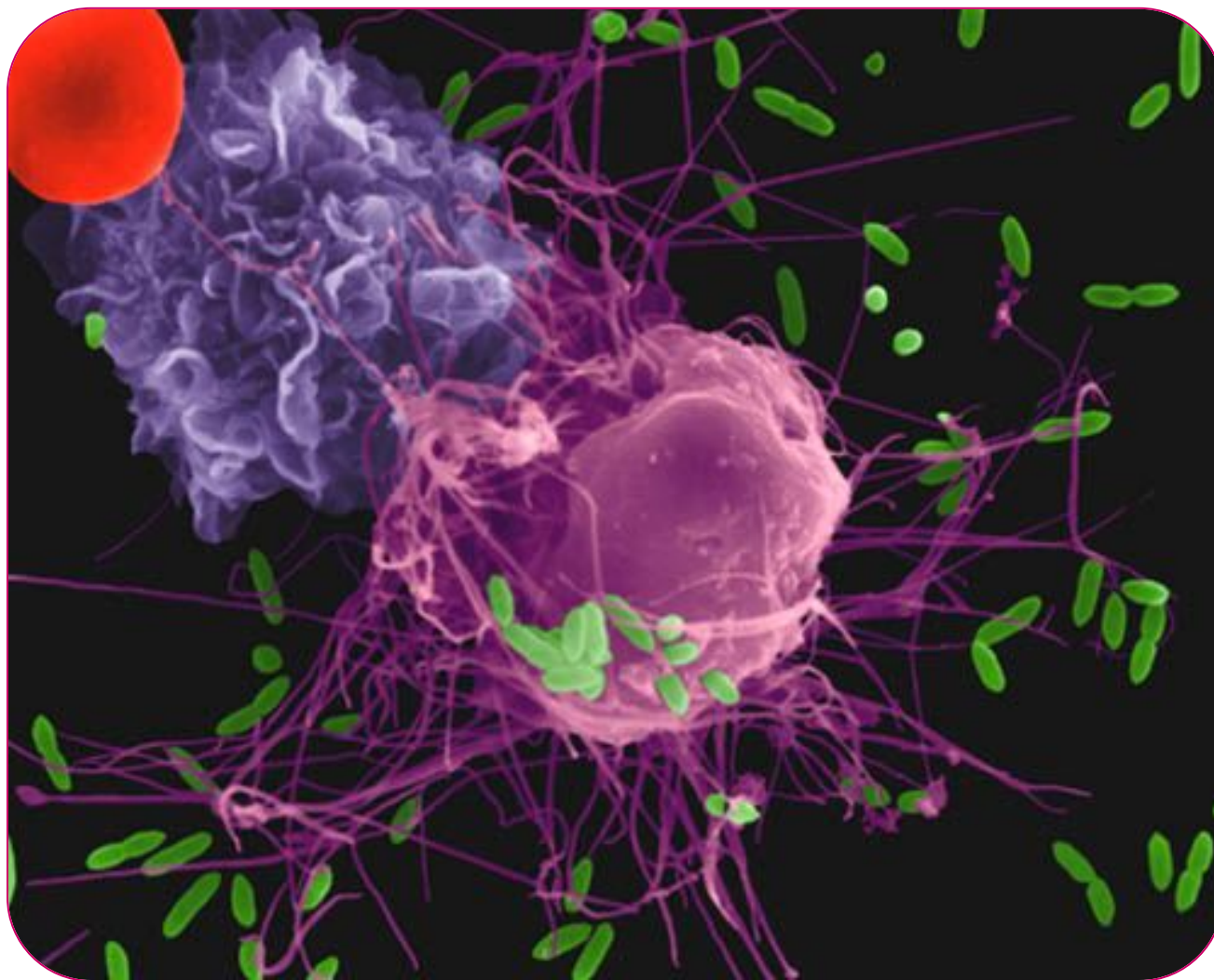
# Стафилококковая ИНТОКСИКАЦИЯ

- Она развивается чаще всего при употреблении кремов, пирожных, обсемененных золотистым стафилококком.
- Развивающееся заболевание носит характер острого гастроэнтерита.
- Смертельные исходы встречаются очень редко.
- Каких-либо специфических признаков, характерных для данной интоксикации, при исследовании трупов не наблюдается.
- Диагностика стафилококковых токсикозов основана главным образом по клинической картине заболевания.

# Пищевые отравления

- **Кишечная инфекция - виды стафилококковой инфекции:**





возбудителями диареи и инфекции мочевыводящих путей

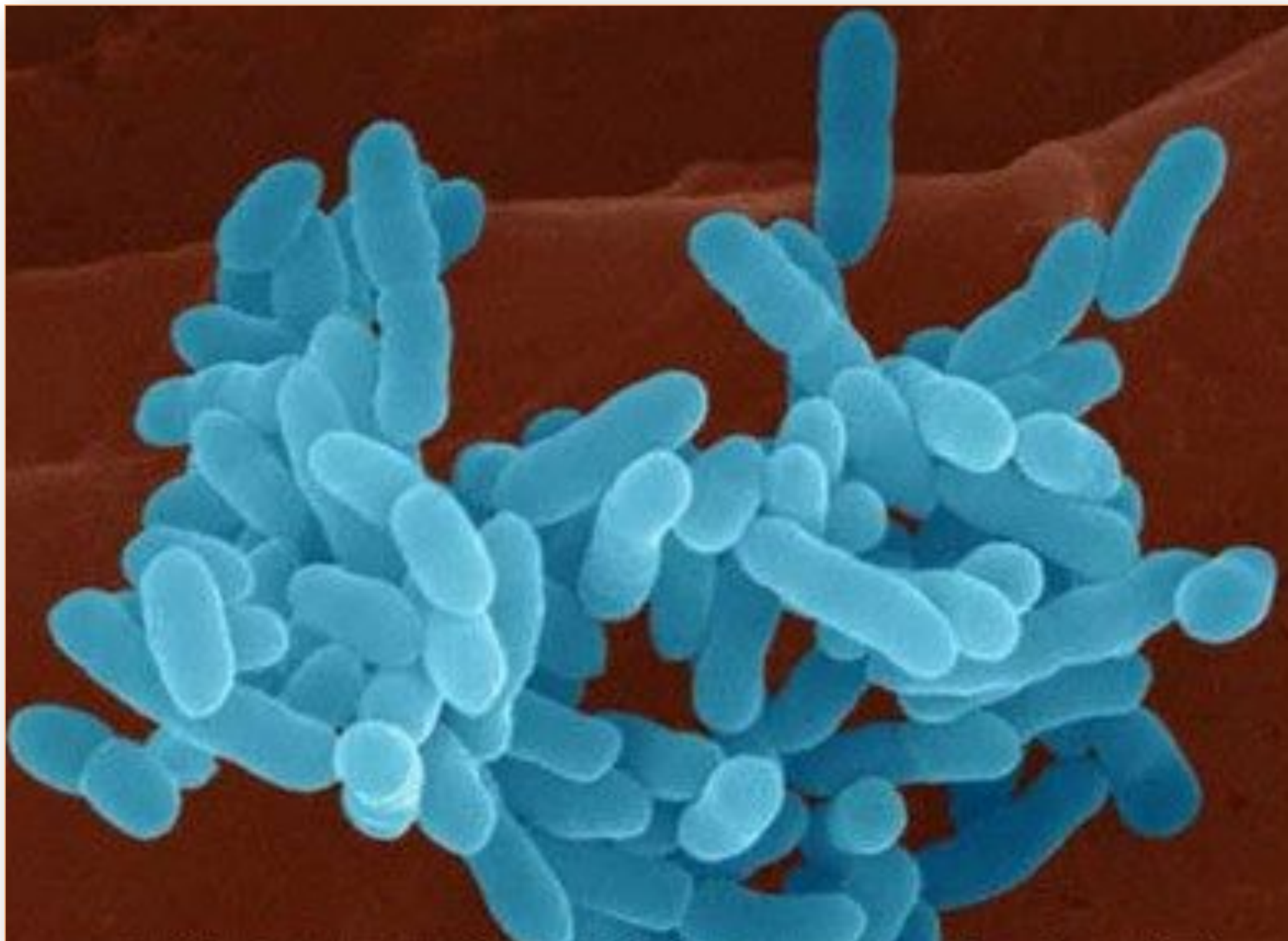
- При всех видах отравления знахари и целители советуют не ложиться, а ходить, чем больше, тем лучше. Из 2-3 отравившихся одним и тем же ядом в 90% случаев погибает тот, кто не может превозмочь себя и ложится в постель.
- Тот, кто из последних сил старается ходить, даже бегать выживает, так как при ходьбе организм с потом выбрасывает яды, очищая себя.
- Полезны также теплые ванны, душ для смывания с кожи продуктов отравления.







**Массовое отравление  
шаурмой**



# Самуриобактер

частая причина пищевых отравлений



# Что надо делать?



**ВЗВАТЬ РВОТУ**



**АКТИВИРОВАННЫЙ  
УГОЛЬ**

**МОЛОКО**



# Пищевые отравления немикробного происхождения

- Отравление проросшим картофелем



# Отравление ядрами косточковых плодов

- Отравление горькими ядрами косточковых плодов (абрикосов, персиков, вишни, горького миндаля). В этих ядрах содержится глюкозид амигдалин, который под действием ферментов, находящихся в кишечнике, расщепляется на глюкозу, бензойный альдегид и синильную кислоту.
- Отравления могут наступать от разного количества съеденных зерен. Смертельные отравления взрослого человека наблюдались от 40 штук зерен абрикосов, хотя смертельной дозой считается примерно 0,5 стакана очищенных семян.

• Клинически в тяжелых случаях отравления косточковыми плодами, кроме тошноты, рвоты, поноса, отмечают быстрое проявление цианоза лица и слизистых оболочек, одышку, судороги. Смерть наступает от паралича дыхательного центра. Отравления могут возникать не только при приеме свежих ядер, но и от употребления изготовленных из этих плодов наливок, компотов, которые длительно хранились.

- Из ядовитых рыб некоторые всегда и целиком ядовиты, другие приобретают ядовитые свойства лишь в период икрометания, причем ядовиты в это время лишь икра и молоки. Отдельные виды рыб, обычно пригодные для пищи, в ряде водоемов иногда становятся токсичными в силу особых причин. В настоящее время известно около 300 разновидностей ядовитых рыб, большинство из которых обитает в бассейнах Карибского моря, Тихого и Индийского океанов.
- Среди ядовитых рыб, обитающих в Тихом океане и, в частности, у побережья Российской Федерации, можно назвать иглобрюх, фугу. Ядовитыми свойствами обладают икра, молоки, печень и кровь этих рыб.



- **Яд фугу, действует на нервно-мышечные синапсы дыхательной мускулатуры. Отравление этим ядом сопровождается большой степенью летальности.**
- **Среди пресноводных ядовитых рыб следует назвать маринку, обитающую в водоемах Средней Азии. Мясо ее вполне пригодно в пищу, ядовиты лишь икра, молоки и черная брюшина. Поэтому свежельовленная и выпотрошенная рыба пригодна в пищу. Возможны смертельные исходы от асфиксии. Специальная обработка обезвреживает продукт и дает возможность употребить его в пищу.**

# Отравление некоторыми видами рыб



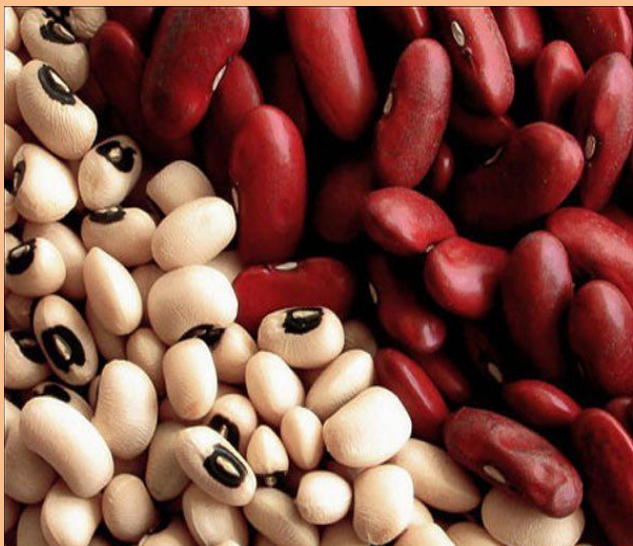
**Самая ядовитая съедобная рыба.**



**Фугу - самая ядовитая и съедобная!**



# Отравление сырой фасолью



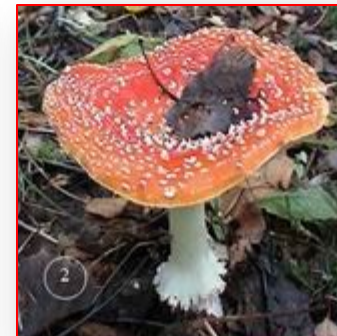
**Яд**  
**Фазин**



# Отравление цинком, свинцом, медью, мышьяком



# Отравление грибами



1. Ядовитые грибы  
(бледная поганка)



- **Отравление бледной поганкой чаще всего встречается осенью.**
- **Это пластинчатый гриб, некоторые его разновидности напоминают шампиньоны, другие — сыроежки и опята.**
- **В отличие от шампиньона бледная поганка имеет на основании ножки влагалище (вольву), пластинки ее всегда белые, в то время как у шампиньонов пластинки бывают белыми только у молодых экземпляров, затем они становятся розовыми и бурыми.**
- **Однако бледная поганка имеет много разновидностей, затрудняющих ее распознавание даже специалистами.**
- **Отравление бледной поганкой сопровождается большой смертностью. Некоторые авторы указывают, что даже один экземпляр бледной поганки может служить причиной отравления семьи в 5—6 человек.**

# Пример:

- **Семья в составе 5 человек ела суп из шампиньонов, купленных на базаре.**
- **Через 30—40 часов после этого все члены семьи заболели: появилось тошнота, рвота, понос.**
- **У 4-х взрослых болезнь протекала в легкой форме, у 3-летней девочки после длительной ремиссии началась кровавая рвота.**
- **Ребенок умер при явлениях сердечной слабости.**
- **В процессе расследования установлено, что во время очистки шампиньонов один из грибов вызвал подозрение сходством с бледной поганкой.**
- **Однако этот гриб не был изъят и, по-видимому, явился причиной отравления.**



**Бледная**

**поганка**





# Чтобы этого не было!

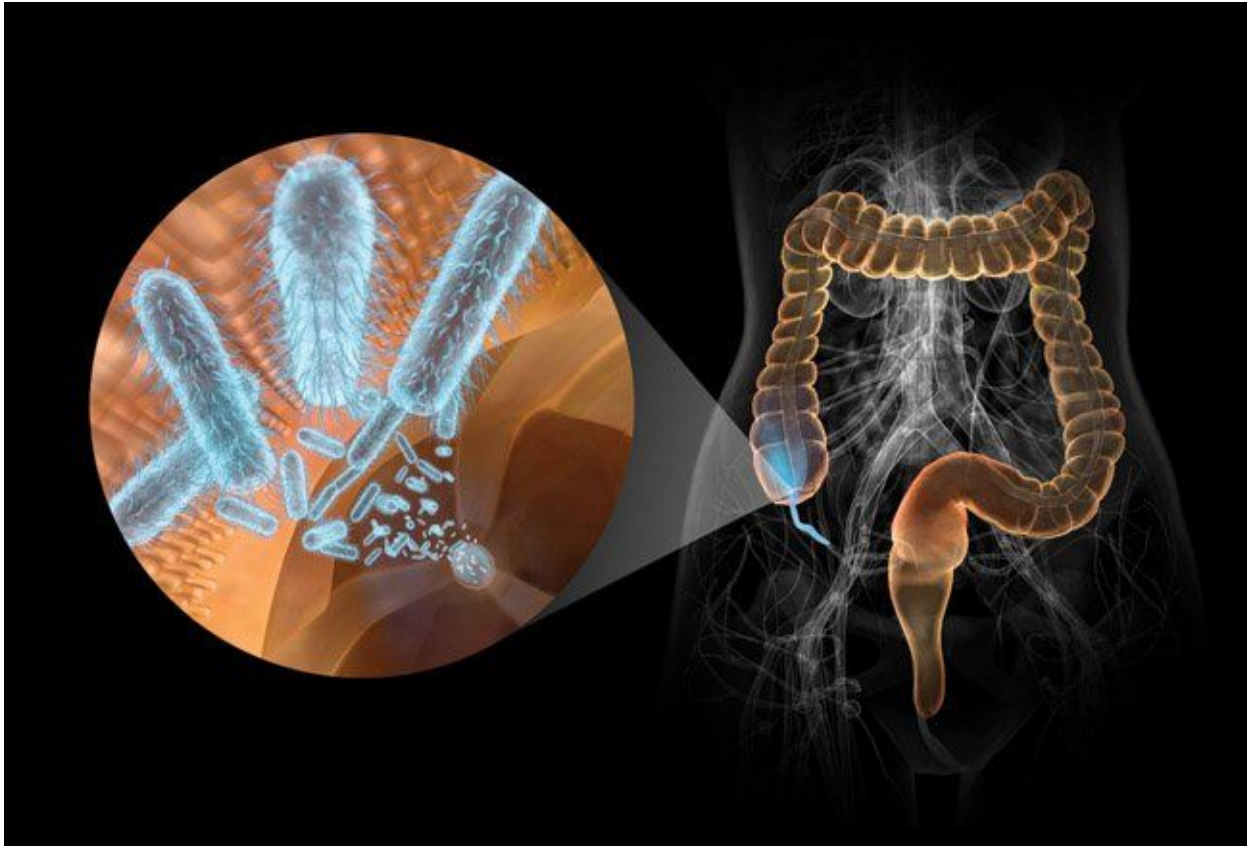


- Что надо делать?
- Чего не надо делать?

# Возбудитель микотоксикозо

В





Ответить на вопросы

1. Какими продуктами можно отравиться?
2. Как называется яд, который содержится в сырой фасоли?
3. Название самой ядовитой, съедобной рыбы?
4. Что такое ботулизм?
5. Опишите первую помощь при отравлении.