

L/O/G/O



# БОТУЛИЗМ

*«Лечебное дело» 1/1/2*

# Ботулизм



- **Ботулизм - заболевание, вызываемое, продуктами, зараженными палочками ботулизма. Возбудитель - анаэроб широко распространен в природе, длительное время может находиться в почве в виде спор.**



# Морфология



- *C. botulinum* — это палочки с закругленными концами, имеют жгутики, хотя считаются слабоподвижным микроорганизмом. При попадании в неблагоприятные условия образуют споры. Строгие анаэробы. Молодые культуры окрашиваются грамположительно, 5-суточные — грамотрицательно.
- Вегетативные формы возбудителя ботулизма погибают при 80°C за 30 мин. Споры выдерживают кипячение от 1,5 до 6 часов, при  $t - 115^{\circ}\text{C}$  они погибают через 30—40 мин, при 120°C — через 3—20 мин. В больших кусках мяса и банках большой емкости они могут оставаться живыми и после их автоклавирования при 120°C в течение 15 мин. В 5% растворе фенола споры сохраняются сутки.



# Классификация:



установить какую-либо связь возникшего заболевания с пищевым продуктом не удаётся

**Пищевой ботулизм**

заболевание возникает после употребления в пищу продуктов, содержащих накопившийся ботулинический токсин

**Ботулизм неутончённой природы**

**Ботулизм**

**Раневой ботулизм**

возникает у детей преимущественно до 6 месяцев, при инфицировании их спорами *Clostridium botulinum*.

**Ботулизм детского возраста**

развивается при загрязнении почвой раны, в которой создаются условия, необходимые для прорастания попавших из почвы *Clostridium botulinum* и последующего токсинообразования .

# Источники заражения



Консервированные  
продукты

Продукты  
длительного  
хранения



# Клинические проявления



**Инкубационный период длится от 2-3 часов до 10 суток.**

**Первоначальные признаки:**



**- общая слабость, расстройство ЖКТ, сухость во рту, незначительная головная боль.**



**головная боль, нарушение глотания, расширение зрачков, двоение предметов, глухота. Очень часто (40—60%) болезнь заканчивается летальным исходом.**



# Лабораторная диагностика



**Для исследования берут:**

---

**Кровь**

---

**рвотные массы и промывные воды желудка**

---

**испражнения**

---

**остатки пищевых продуктов**



Проведение лабораторной диагностики ботулизма направлено на установление наличия в биологических средах собственных бактерий, а также их токсинов. Определение бактерий проводят бактериологическим способом, т.е. путем проведения посева материала на соответствующие питательные среды (чаще всего, используются пепсин-пептон и среда Китта-Тароцци). Наличие же ботулотоксина определяют путем введения исследуемого материала лабораторным животным (белые мыши).

# Профилактика



Для экстренной профилактики используется поливалентная лошадиная сыворотка, выпускаемая в сухом и жидком виде. Для предупреждения ботулизма большое значение имеет правильная технология обработки продуктов, консервов (особенно в домашних условиях). Опасны продукты домашнего копчения и соления, а также консервированные грибы. Необходимо помнить, что клостридии ботулизма, сохранившиеся после стерилизации, вызывают вздутие банок (бомбаж). Содержимое их издает запах прогорклого масла. Такие консервы нельзя выпускать в продажу, они подлежат изъятию и тщательному исследованию.



L/O/G/O



РБМК «Лечебное дело» 1/1/2