



« Ботулизм »



План:

1.Морфологические и культуральные свойства;

2.Ферментативные свойства;

3.Резистентность;

4.Эпидемиология;

5.Клинические проявления;

6.Профилактика;

7.Лечение;

Морфологические и культуральные свойства

- Ботулизм (от лат. *botulus* — колбаса), острое инфекционно-токсическое заболевание из группы пищевых токсикоинфекций, вызываемое анаэробными бактериями и их токсинами и характеризующееся преимущественным тяжёлым поражением ядер черепномозговых нервов. Б. встречается во всех частях земного шара, но чаще в странах, где население употребляет много консервированных продуктов домашнего приготовления. Смертность от Б. (в 1965) составляла: в Англии 76,5 на 100 заболевших, в США 65, в Дании 40,6, в Японии 31,9 и в СССР 24,5.
- Возбудителем Б., является спороносная палочка — клостридий Б., относящаяся к анаэробным микроорганизмам. Существует 6 типов возбудителя Б.: А, В, С, D, Е и F, каждый из которых вырабатывает специфический экзотоксин, поражающий нервную систему.



Ферментативные свойства

Клостридии ботулизма образуют желатиназу, лецитиназу, сероводород и аммиак, а также летучие амины, алкоголи, уксусную, молочную и масляную кислоты. Ферментируют с образованием кислоты глюкозу и мальтозу.



Резистентность

Вегетативные формы возбудителя ботулизма погибают при 80 °C за 30 мин. Споры выдерживают кипячения от 1,5 до 6 часов, при t-115°C они погибают через 30-40 мин, при 120° C- через 3-20 мин. В больших кусках мяса и банках большой ёмкости они могут оставаться живыми и после их автоклавирования при 120° C в течение 15 мин. В 5% растворе фенола споры сохраняются сутки. Ботулинический экзотоксин при кипячении разрушается в течении 10 мин, устойчив к действию солнечного света.



Эпидемиология

Источником возбудителя инфекции являются теплокровные животные (преимущественно травоядные), реже рыбы, ракообразные, моллюски, а также человек, с фекалиями которого возбудитель выделяется в окружающую среду, где превращается в споры, продолжительное время сохраняющиеся в почве, иле, воде. Попад в пищевые продукты, возбудитель размножается в условиях отсутствия кислорода, при этом накапливается токсин, который и вызывает заболевание. Чаще Б. развивается при употреблении в пищу консервов (овощных, грибных, мясных, рыбных), особенно приготовленных в домашних условиях, а также копченой и соленой рыбы, ветчины, колбасы, копченостей. Наибольшую опасность представляют продукты, загрязненные почвой. Значительно участились случаи Б., вызванные консервированными в домашних условиях грибами, которые герметично закупоривают в банки без полноценной стерилизации. Токсин может проникнуть в организм не только через пищеварительный тракт, но и через дыхательные пути при вдыхании пыли, а также при переливании крови, содержащей токсин. Известны единичные случаи заболевания так называемым раневым ботулизмом, который развивается при проникновении возбудителя в травмированные ткани (ранение, ожог) с последующим образованием в них токсина. Известен и так называемый младенческий ботулизм (ботулизм новорожденных), который может возникнуть у детей в возрасте до 26 нед. в результате попадания возбудителей в кишечник ребенка и продукции ими токсина.



Клинические проявления

Продолжительность инкубационного периода от 2 ч до 10 дней, чаще 12—24 ч. Чем короче инкубационный период, тем тяжелее протекает болезнь и чаще летальный исход. Заболевание развивается остро и складывается из трех основных синдромов: общеинтоксикационного, гастроинтестинального, паралитического. Проявления общеинтоксикационного синдрома — слабость, головная боль, головокружение, плохое общее самочувствие. Температура тела остается нормальной и лишь у отдельных больных может повышаться до субфебрильных цифр.

Гастроинтестинальный синдром длится не более 1 сут. Отмечаются постоянные или схваткообразные боли в эпигастральной области, тошнота, необильная рвота, жидкие испражнения. Частота стула 4—10 раз в сутки. Начальным проявлением паралитического синдрома являются сухость во рту, запоры и метеоризм. Через несколько часов или через 1—2 дня появляются характерные для Б. расстройства зрения, связанные с поражением ядер глазодвигательных нервов. Больные видят предметы неотчетливо, не могут читать. Нередко наблюдаются диплопия, птоз век, чаще двусторонний, ограничение движений глазных яблок во все стороны, мидриаз со снижением или отсутствием реакции зрачков на свет. Одновременно или несколько позже появляется парез мышц лица (сглаживаются носогубные складки, расправляются морщины на лбу, лицо становится маскообразным). При прогрессировании болезни нарушается глотание вначале сухой, твердой, а затем и жидкой пищи. Голос становится гнусавым, речь неразборчивой, затем развивается охриплость или афония. Возможен паралич глоточной мускулатуры и мягкого неба. Может наступить расстройство дыхания.





Микробиологическая диагностика. Выявление и идентификация ботулинического токсина в исследуемом материале с помощью реакции обратной не прямой гемагглютинации (РОНГА), реакции нейтрализации токсина антитоксином (антитоксической сывороткой) на лабораторных животных. Бактериологический метод для обнаружения возбудителя в исследуемом материале.

Специфическая профилактика. Ботулинические анатоксины А, В, Е входят в состав секстанатоксина, применяемого по показаниям. Для экстренной пассивной профилактики возможно применение противоботулинических антитоксических сывороток.

MedUniver.com
Все по медицине...

Профилактика

Централизованная промышленная переработка пищевых продуктов, консервирование и система хранения до реализации практически исключают возможность выпуска опасных для населения продуктов питания. Опасны только возможные нарушения технологии производства (недостаточная экспозиция при термической обработке, несоблюдение температурного режима и др.). Особенно важны строгий санитарный контроль за изготовлением консервов, проверка консервов перед употреблением, изъятие бомбажных банок. Основную опасность представляют мясные и рыбные продукты, и особенно овощные, грибные и фруктовые консервы домашнего приготовления. Гигиенические требования к продуктам, подлежащим консервации, и к таре для их размещения должны полностью исключить возможность загрязнения их спорами возбудителя Б.

Лечение

Больного с подозрением на Б. необходимо срочно госпитализировать. Независимо от сроков заболевания в порядке первой медпомощи проводят Промывание желудка через зонд 5% раствором гидрокарбоната натрия объемом до 10 л. Для промывания кишечника применяют высокие очистительные клизмы 5% раствором гидрокарбоната натрия. До установления типа токсина, вызвавшего заболевание, вводят внутривенно или внутримышечно противоботулиническую сыворотку типов А, С, Е в дозе 10000 МЕ, типа В — в дозе 5000 МЕ, типа F — в дозе 3000 МЕ. В последующем в зависимости от эффекта доза может быть увеличена. При тяжелых формах болезни сыворотку типов А, С, Е применяют в дозе 20000 МЕ, типа В — в дозе 10000 МЕ, типа F — в дозе 6000 МЕ. После установления типа возбудителя вводят соответствующую моновалентную сыворотку.





Botulinum
Toxin Type A

BOTOX[®]
Cosmetic
SINGLE PATENT USE

100
Units

5311
100
100



botulism