

**С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ**



**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА**

БОТУЛИЗМ

Подготовил:
Рямов Э. В.

Алматы 2017

План

- Терминология и определение
- Этиология и эпидемиологические закономерности
- Патогенетические особенности
- Классификация и симптоматика
- Принципы диагностики
- Лечение и профилактика
- Список литературы



Ботулизм - (ихтиизм, аллантиизм) — острая инфекционная болезнь, обусловленная действием специфического токсина бактерий ботулизма на нервную систему, характеризующаяся развитием парезов и параличей поперечно-полосатой и гладкой мускулатуры.

ЭТИОЛОГИЯ

Clostridium botulinum - анаэробные

подвижные грамотрицательные (в старых культурах) палочки размером 5-10 нм.

7 серотипов — А (А1-А5), В, С, D, Е, F, G.

Перекрестная нейтрализация – С/Д и Е/F.

Type	BoNT complex		
	HA(+) complex		HA(-) complex
	16S toxin	19S toxin	12S toxin
A (A1)			
B			
C			
D			
E			
F			
G			

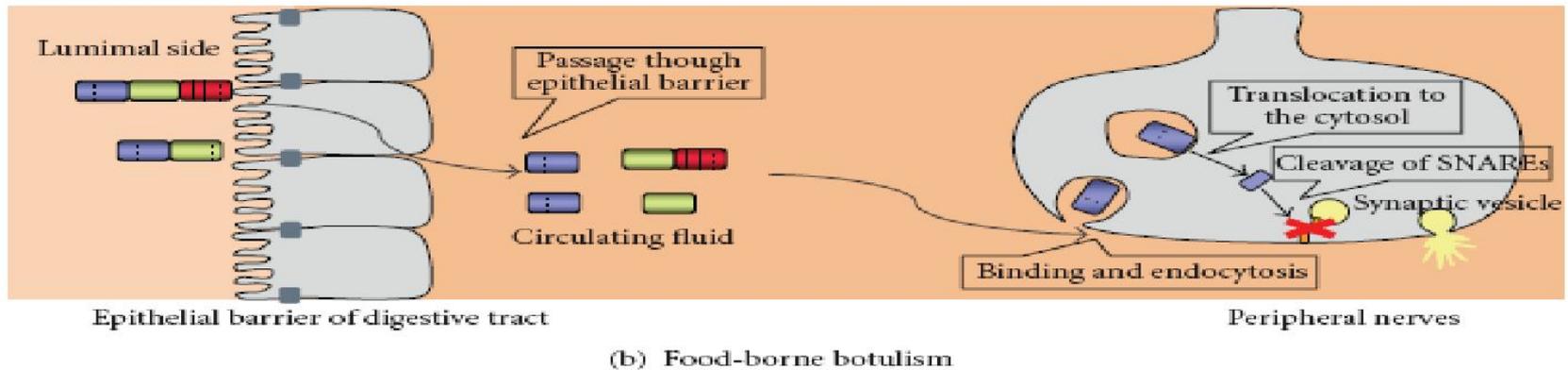
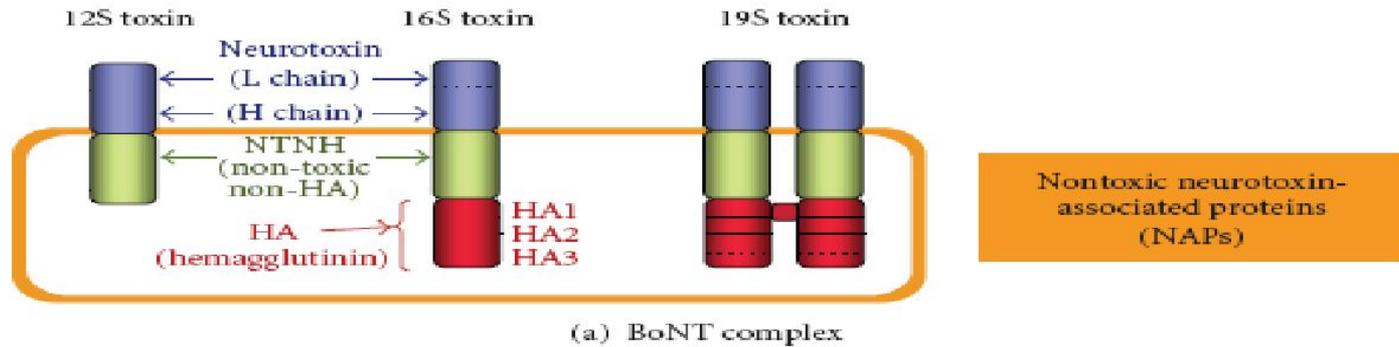


- Оптимальные условия роста вегетативных форм — давление кислорода (3-10 мм рт ст) и температура (28-35°C), pH < 7,0.
Тип Е – в условиях холодильника.
- Прогревание до 80°C - гибель через 30 мин.
Споры: при 100°C - 5-6 часов, «дремлющие споры».
Токсин: при 100°C - почти мгновенно.
- *C. baratii* (продуцируют токсин типа F)
- *C. butyricum* (продуцируют токсин типа E)

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- «Источники инфекции» - теплокровные травоядные животные, человек, растительные и мясные консервы, рыба, колбасные изделия
- ОСОБЕННОСТИ:
 - отсутствие контагиозности
 - отсутствие инфекционного процесса (исключение - раневой, грудных детей)
 - хищнический или паразитический характер возбудителя

ПАТОГЕНЕЗ



- Проникновение и активация токсина.
- Всасывание токсина слизистой (тонкой кишки).
- Лимфо-гематогенное распространение, ГЭБ.
- Нарушение метаболизма эритроцитов, активности лейкоцитов.
- Гиперкотехоламинемия.
- Гистотоксическая, гипоксическая, циркуляторная и гемическая гипоксии.
- Нарушение трофики тканей.
- Нейротропное действие токсина.

Клинические формы ботулизма

- ботулизм, передаваемый через пищевые продукты;
- раневой ботулизм;
- ботулизм новорожденных (кишечная колонизация у грудных детей);
- инфекционный ботулизм взрослых (кишечная колонизация у взрослых).

КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ

- Офтальмоплегический
- Фагоназоглоссоневрологический
- Фоноларингоневрологический
- Синдром дыхательных расстройств
- Синдром нарушения гемодинамики
- Синдром общей мионевроплегии

ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

- Наиболее тяжело и продолжительно нарушается деятельность нервных центров, находящихся в состоянии постоянного и высокодифференцированного функционирования
- Параличи всегда периферические (вялые), двусторонние и обратимые
- Менингеальный синдром, нарушения чувствительности, психические расстройства отсутствуют
- При любой тяжести течения возможно резкое ухудшение с развитием острой дыхательной недостаточности

ОСЛОЖНЕНИЯ

- Присоединение вторичной бактериальной флоры
- Пневмония:
 - снижение иммунитета
 - аспирация слюны, трахеобронхиального секрета, рвотных масс
 - недостаточность экскурсии грудной клетки, подавление кашлевого рефлекса
 - ателектаз
 - ИВЛ
- Бронхит, фарингит, ларингит, паротит
- Обострение хронических очагов инфекции

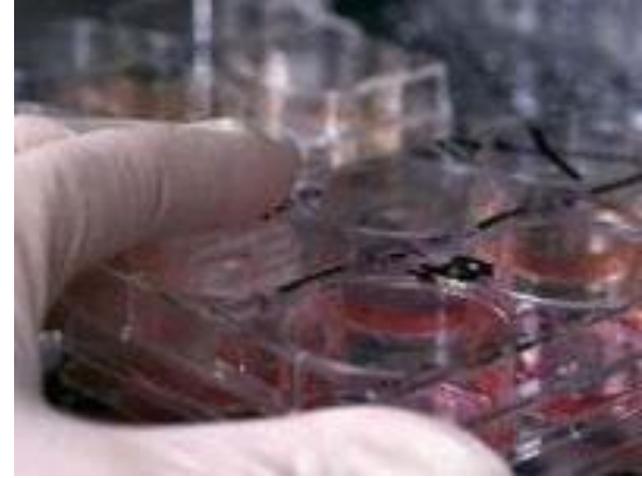
ОСЛОЖНЕНИЯ

- Ятрогенные осложнения:
 - сывороточная болезнь
 - сывороточный миокардит
 - нагноения трахеостомических ран
 - постинъекционные абсцессы
 - циститы, пиелонефриты
- Специфические осложнения:
 - острая дыхательная недостаточность
 - «ботулинический миозит»
 - острая сердечная недостаточность

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- Пищевые токсикоинфекции
- Нарушение мозгового кровообращения
- Гипертонический криз
- ОРЗ
- Энцефалиты
- Отравление грибами, белладонной
- Бульбарный полиомиелит
- Поздние осложнения дифтерии
- Острая алкогольная интоксикация

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА



- Лимфопения
- NB!-лейкоцитоз, СОЭ – вторичная инфекция
- Бактериологическое исследование:
 - пищевой продукт (емкость)
 - рвотные массы и промывные воды желудка
 - испражнения и промывные воды кишечника
 - отделяемое из раны, секционный материал
- Токсикологическое исследование:
 - материал для бактериологического исследования
 - кровь и моча
- Реакция нейтрализации токсина на мышах

ЛЕЧЕНИЕ

- Лечебно-охранительный режим:
 - профилактика гипостатических состояний, пролежней, активации бактериальной флоры
 - лечебная физкультура
- Диета – щадящее питание, зондовое, парентеральное
- Специфическая дезинтоксикация
- Неспецифическая дезинтоксикация
- Интенсивная терапия
- Этиотропная терапия

ПРОФИЛАКТИКА



- Строгое соблюдение технологии разделки и хранения продуктов
- Автоклавирование готовой продукции при температуре 120°C в течение 30-40 мин
- Кипячение в течение 30 мин
- Не создавать анаэробные условия при хранении продукции
- Активная иммунизация анатоксином профессиональных групп
- Промывание желудка и введение сыворотки с профилактической целью неэффективно

Спасибо за внимание!

Литература

1. "Поражение нервной системы при ботулизме" Я. Ю. Попелянский, М. А. Фокин, С. Г. Пак - М.: Медицина, 2002.
2. Руководство по инфекционным болезням - Семенов В.М. 2008.
3. Инфекционные болезни - Учайкин В.Ф. - Атлас-руководство. 2012.