



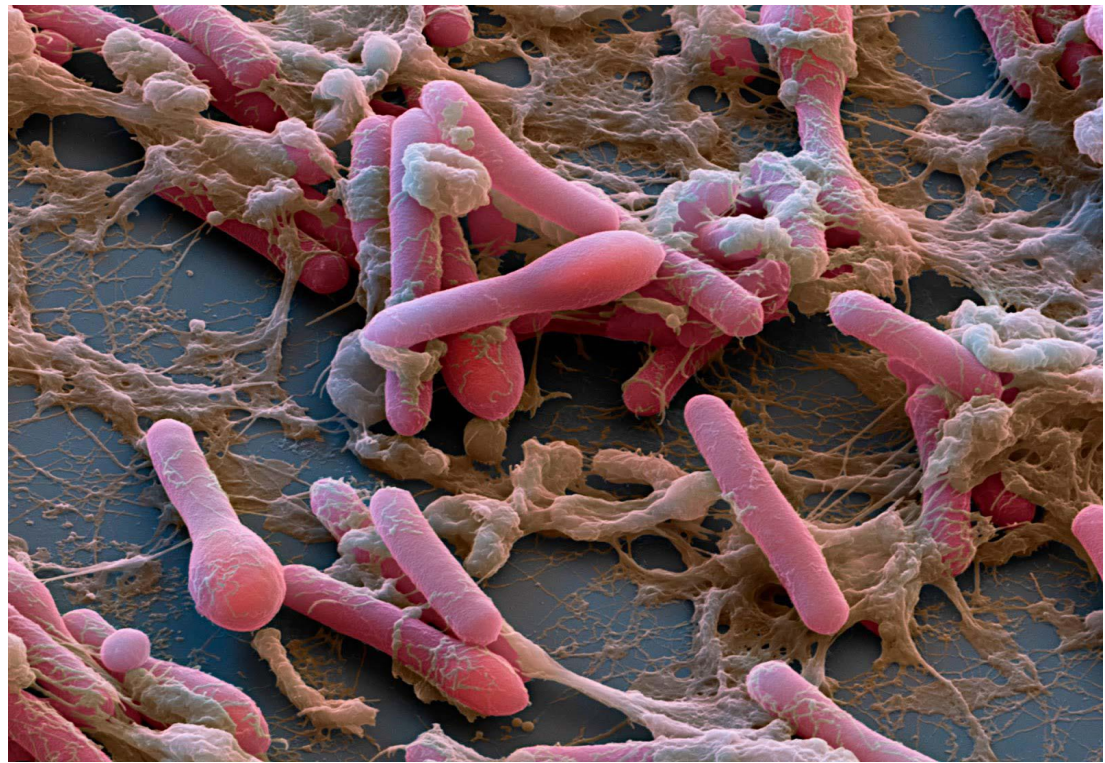
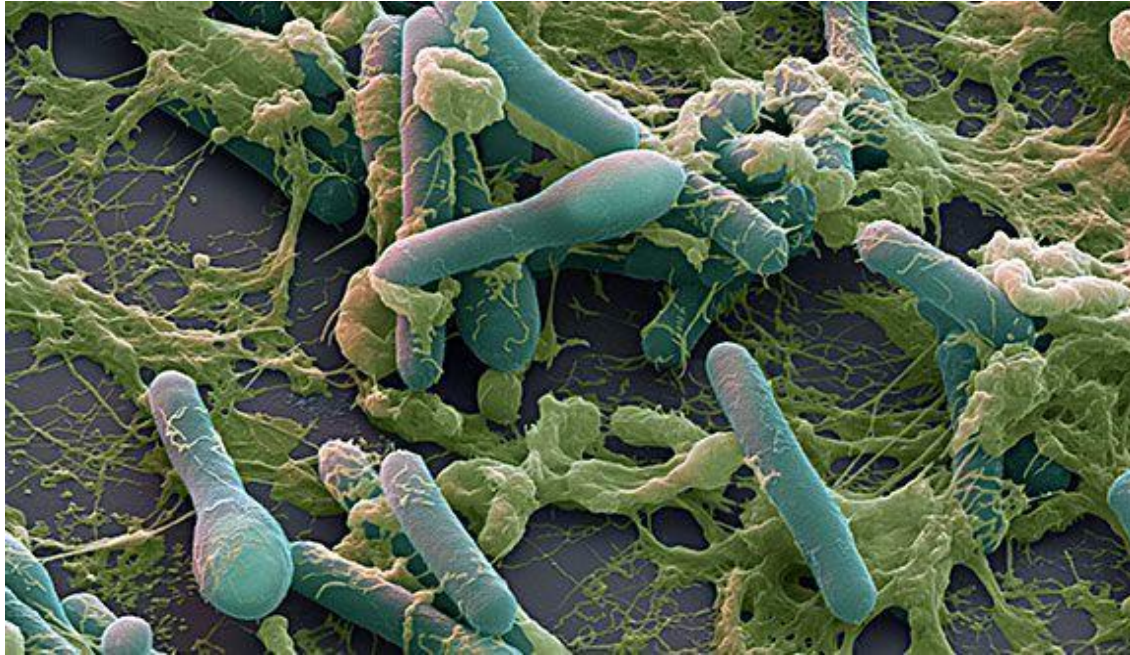
# Бактериальные нейротоксины (*C. botulinum* и *C. Tetani*)

Выполнила студентка 2 курса  
7 группы педиатрического  
факультета РязГМУ им.ак.  
Павлова Шеховцова Ульяна  
Александровна.



*C. botulinum* — довольно крупные полиморфные палочки с закругленными концами, длиной 4—9 мкм, диаметром 0,5—1,5 мкм; располагаются беспорядочно, иногда парами или в виде коротких цепочек





# C. botulinum образует 8 типов ТОКСИНОВ



Серологическая специфичность различных типов ботулинических токсинов

meduniver.com

Тип токсина	Антисыворотка к токсину						
	A	B	C	D	E	F	G
A	+++	-	-	-	-	-	-
B	-	+++	-	-	-	-	-
C	-	-	+++	+	-	-	-
D	-	-	+	+++	-	-	-
E	-	-	-	-	+++	+	-
F	-	-	-	-	+	+++	-
G	-	-	-	-	-	-	+++



# Патогенез

- Протекает как токсикоинфекция.
- Ботулинический токсин быстро всасывается в желудке и кишечнике, проникает в кровь и избирательно действует на ядра продолговатого мозга и ганглиозные клетки спинного мозга.
- Чем больше инфицирующая доза, тем короче инкубационный период и тем тяжелее протекает заболевание.

# Механизм действия ботулотоксина



- синтезируются в виде единой полипептидной цепи.
- полипептидная цепь превращается в активный нейротоксин только после ее разрезания бактериальной протеазой или протеазами кишечного тракта человека.
- В результате точечного гидролиза возникает структура, состоящая из двух связанных между собой дисульфидными связями цепей — тяжелой (Н-цепь) и легкой (L-цепь).
- Н-цепь ответственна за прикрепление нейротоксина к рецепторам мембраны клеток, а L-цепь осуществляет специфическое блокирующее действие нейротоксина на холинергическую передачу возбуждения в синапсах

# Клиника



# Лабораторная диагностика



Материал засевают на плотные среды и накопительную среду Китта—Тароцци. Из жидких культур после инкубирования делают посе­вы на плотные среды с целью получения изолированных колоний





# Профилактика

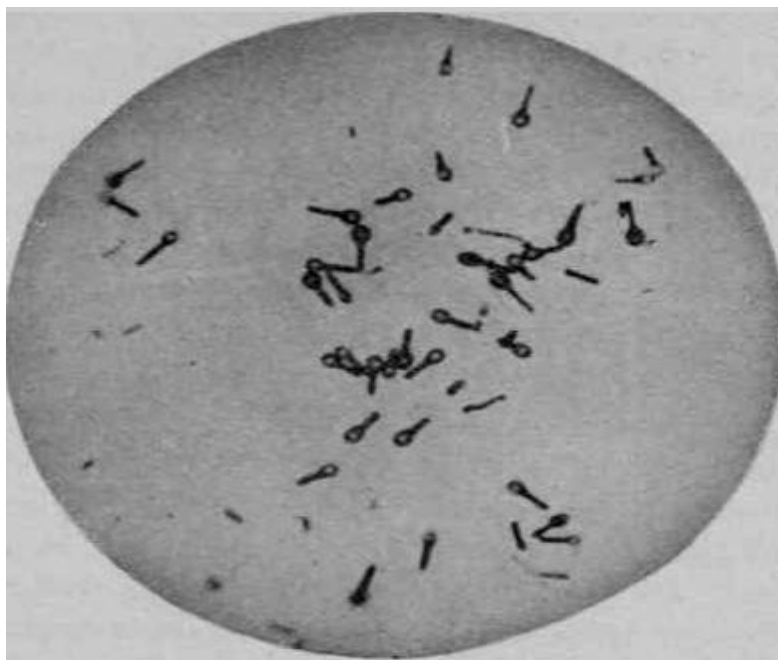


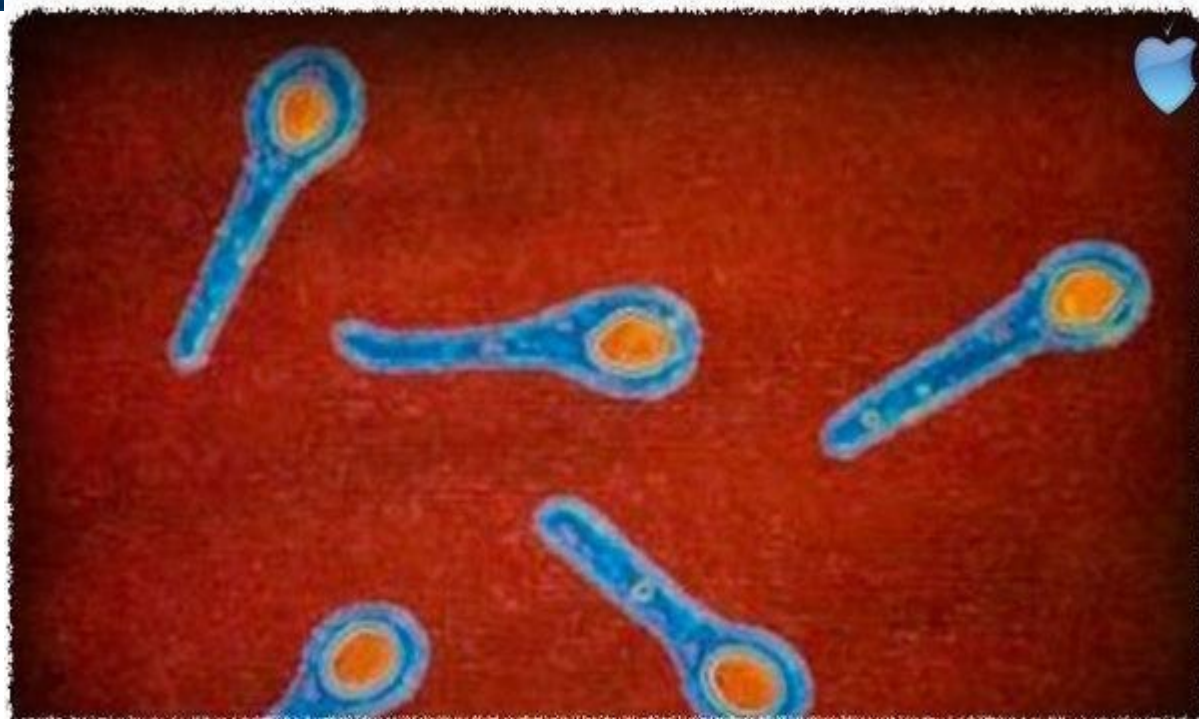
Соблюдение правил приготовления продуктов,  
домашних консервов





*C. tetani* — прямая палочка длиной 2,4—5,0 мкм, диаметром 0,5—1,1 мкм, иногда образующая длинные нити. Споры круглые, располагаются терминально, придавая возбудителю вид булавки или барабанной палочки Грамположительна. Капсулы не образует







# Этиология

- Clostridium tetani – во внешней среде существует в виде чрезвычайно устойчивых спор, которые при благоприятных анаэробных условиях прорастают в вегетативные формы, продуцирующие экзотоксин (тетаноспазмин) и гемолизин.



# Патогенез

- споры столбнячной палочки, попадая в анаэробные условия через дефекты кожных покровов, прорастают в вегетативные формы и выделяют экзотоксин, состоящий из трех фракций (тетаноспазмин, тетаногемолизин и протеин, усиливающий синтез ацетилхолина).

# Клиника

- Эпистотонус
- Сардоническая улыбка



# Клиника



т.к. у животных столбняк проявляется как восходящая инфекция в отличие от человека (нисходящая).





# Специфическое лечение и плановая профилактика столбняка

1. Проведение плановой активной иммунизации детей и взрослых против столбняка.
2. Экстренная иммунопрофилактика в связи с травмами.





Дорогие друзья, коллеги, прививайте детей. Ведь в наших руках детские жизни. Берегите себя и своих близких.

Спасибо за внимание!

