

## ***Тема: Ботулізм***

**Актуальність теми:** Враховуючи високу сприйнятливість організму до ботулізму, його важкий перебіг з розвитком ускладнень з боку дихальної та серцево-судинної систем, необхідність надання негайної кваліфікованої допомога, дана проблема є важливою.

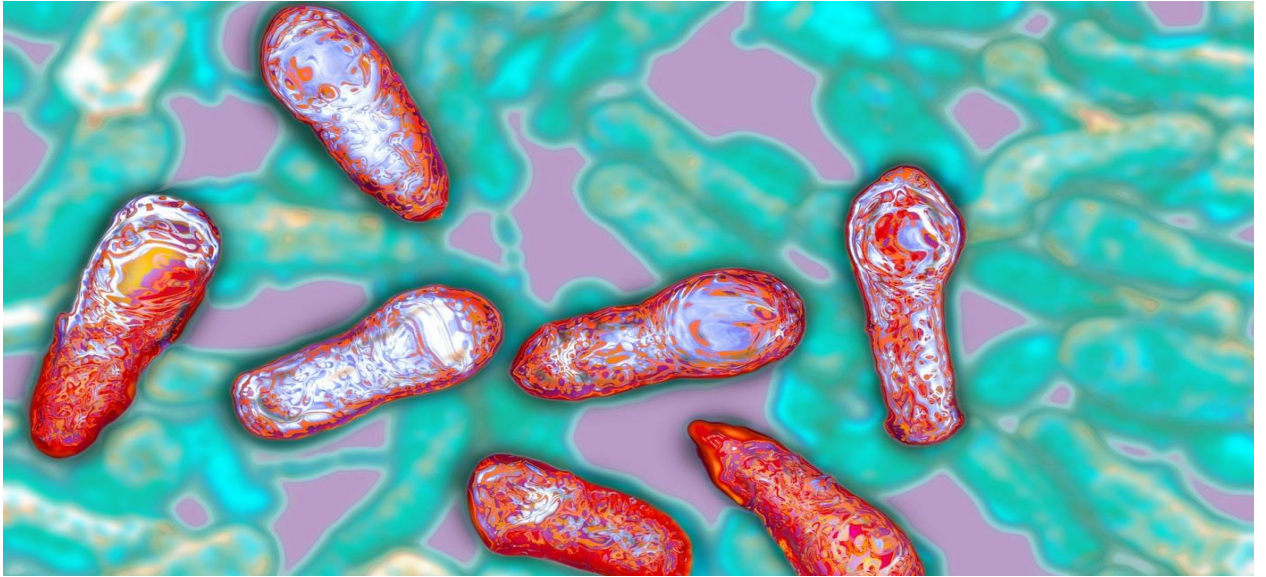
### **План лекції :**

1. Етіологія та епідеміологія ботулізму.
2. Роль домашнього консервування в поширенні ботулізму.
3. Клінічна картина ботулізму.
4. Лабораторна діагностика захворювання.
5. Ускладнення, які розвиваються при ботулізмі.
6. Принципи лікування та особливості догляду за хворими на ботулізм.
7. Профілактика ботулізму.

Це харчова токсикоінфекція, яка виникає внаслідок вживання продуктів, інфікованих бацилою ботулізму та її екзотоксином, характеризується тяжким ураженням ЦНС, парезами та паралічами м'язів, що беруть участь в акті ковтання, дихання, загальною м'язовою слабкістю.

### **Етіологія:**

Збудник ботулізму – *Clostridium botulinum* – це велика, із заокругленими кінцями грамнегативна паличка, малорухлива, має джгутики. У зовнішньому середовищі утворює спори. Клостридії ботулізму продукують нейротропний екзотоксин дуже великої сили, який належить до найсильніших біологічних отрут.



### **Епідеміологія:**

*Основним резервуаром* інфекції є теплокровні травоядні тварини, в кишечнику яких мікроорганізми розмножуються і з екскрементами у великій кількості потрапляють у ґрунт, де у вигляді спор можуть зберігатись протягом тривалого часу. З ґрунту спори потрапляють на продукти харчування, за сприятливих анаеробних умов проростають у вегетативні форми з утворенням токсину.

*Факторами передачі* можуть бути продукти, забруднені ґрунтом, в яких нагромаджується токсин і живі мікроорганізми. Але найчастіше причиною хвороби є вживання в їжу інфікованої консервованої продукції (особливо домашнього виготовлення): грибів, м'яса, овочів, фруктів, ковбас, шинки, в'яленої риби.

*Сприйнятливість* до ботулізму висока і не залежить від статі і віку. *Сезонність* осінньо-зимова у зв'язку з більшим вживанням у цей період консервів продукції. Хворий на ботулізм не є небезпечним для оточуючих. Після перенесеної хвороби утворюється типоспецифічний антитоксичний і антибактеріальний імунітет.

### **Клініка:**

Інкубаційний період триває 6-24 год. Його тривалість залежить від дози ботулінічного токсину, який потрапив з їжею в організм. Хвороба може розпочатись з диспепсичних розладів:

- нудота;
- біль у животі;
- нетривале блювання;

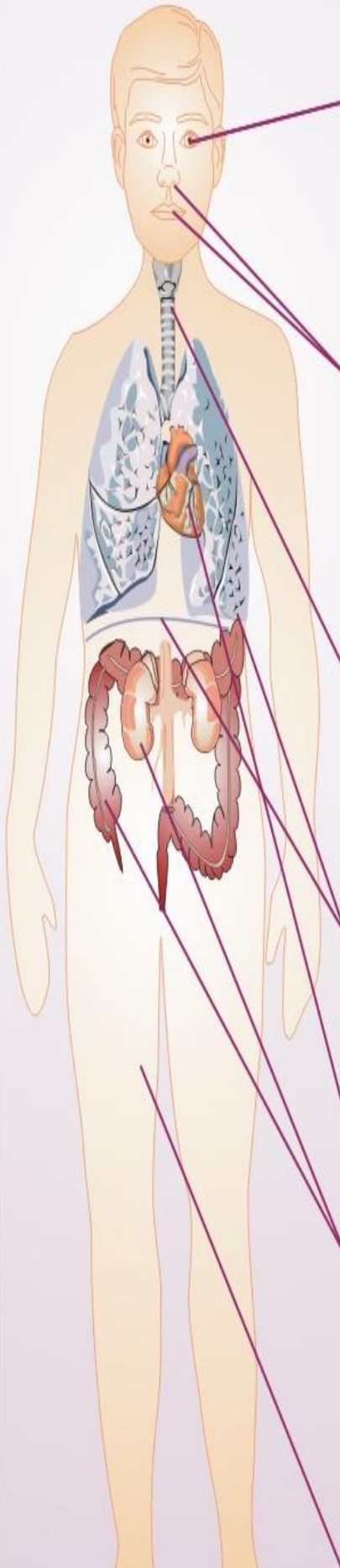
- метеоризм;
- закріп, пронос без патологічних домішок;
- сухість слизової оболонки рота, спрага;
- температура тіла нормальна або субфебрильна;
- біль голови;
- запаморочення;
- прогресуюча м'язова (рухова) слабкість – ватні ноги, хворий не може втримати в руці склянку;
- через 4-6 год. від початку хвороби – ознаки ураження ЦНС, які можна об'єднати в 3 основні синдроми:
  1. *офтальмоплегічний – розлади зору.*
  2. *фагоплегічний – розлади ковтання.*
  3. *фоноларингоплегічний – розлади мови.*
- погіршення зору, «сітка», «туман» перед очима, двоїння предметів, читання тексту утруднене, букви розбігаються перед очима;
- птоз повік, мідріаз, в'ялий зіничний рефлекс, косоокість, ністагм.





# БОТУЛІЗМ

Синдром



Офтальмо-  
плегічний

“Сітка”, “туман” перед очима, двоїння в очах (диплопія), неможливість читати звичайний шрифт.

Фаго-назо-  
глосо-  
неврологічний

Сухість у роті, спрага, утруднення при ковтанні твердої їжі, “клубок” у горлі, відчуття “подряпування”, загроза поперхнутися, рідка їжа виливається через ніс.

Фоно-ларинго-  
неврологічний

Охриплість голосу, гугнява нечленороздільна мова, афонія.

Дихальні  
розлади

Відчуття стиснення грудної клітки, задишка, утруднений вдих.

Порушення  
гемодинаміки

Відчуття стиснення в ділянці серця.

Порушення  
діяльності  
кишечника і  
виділення сечі

Відчуття здуття живота, закреп, затримка сечі.

Швидка втома, м'язова слабкість, сечка

- порушення акту ковтання і мови (внаслідок ураження IX і XII п.ч.н.) – хворі не здатні ковтати тверду, а у важких випадках і рідку їжу, покашлювання при їді. Голос стає гугнявим, хриплим, слабким, змінюється його висота і тембр, мова невиразна, афонія;
- у випадку парезу м'язів м'якого піднебіння – їжа виливається через ніс.
- синдром трьох «Д» - диплонія, дисфагія, дизартрія;
- свідомість завжди збережена;
- порушення дихальної системи: нестача повітря, задишка, відчуття важкості у грудях, швидка втома під час розмови, ЧД 35`;
- порушення з боку органів кровообігу: приглушення тонів серця, розширення границь відносної тупості, систолічний шум на верхівці, тахікардія підвищений АТ;
- в крові: нейтрофільний лейкоцитоз, зсув формули вліво, підвищене ШОЕ.

### **Ускладнення:**

1. Аспіраційна пневмонія.
2. Міокардит.
3. Міозит.

### **Прогноз:**

Якщо специфічне лікування не проводилось, летальність сягає 15-70%.

### **Діагностика:**

1. Серологічні реакції (РН) – матеріалом для дослідження є кров, блювотні маси, промивні води, залишки їжі.
2. Бактеріологічне дослідження.

### **Лікування:**

1. обов'язкова госпіталізація;
2. при розладах дихання – лікування у реанімації;
3. зондове промивання шлунка 5% розчином Na гідрокарбонату (8-10л) до чистих промивних вод;

4. сорбенти (полісорб, силард і т.д);
5. очисна сифонна клізма;
6. протибутуліністична антитоксична сироватка за методом Безредко – 2-3дні;
7. антибіотикотерапія – левоміцетин 0,25г х 4р/д- 6-8 днів або пеніцилін;
8. дезінтоксикаційна терапія (сольові розчини, глюкоза, реополіглюкін);
9. при порушенні кровообігу – серцеві глікозиди, гормони;
10. при порушенні дихальної системи – ШВЛ;  
*Покази до ШВЛ:*
  - 1) апное;
  - 2) тахіпное ;
  - 3) гіпоксія.
11. фізіотерапія.

### **Профілактика:**

1. дотримання санітарно - гігієнічних норм під час виготовлення, транспортування, зберігання продуктів харчування (особливо консервів, ковбас, риби);
2. запобігання забрудненню землею сировини і готових продуктів;
3. тривала стерилізація консерви;
4. введення протибутуліністичної сироватки особам, які вживали підозрілі продукти.

### **Матеріали для самоконтролю;**

1. Дати визначення ботулізму.
2. Етіологія та епідеміологія ботулізму.
3. Основні клінічні прояви даної хвороби.
4. Перебіг хвороби та ускладнення.
5. Лабораторна діагностика
6. Основні принципи лікування.
7. Особливості догляду та спостереження за хворими на ботулізм.
8. Заключна та поточна дезінфекція.

### **Тестові завдання:**

1. Основним резервуаром при ботулізмі є
  - а) хвора людина бактеріоносіє;
  - б) домашня консервована продукція;
  - в) гризуни;
  - г) вода;
  - д) теплокровні травоядні тварини.
2. Інкубаційний період при ботулізмі триває
  - а) до 30 хв.;
  - б) від 10 до 17 діб;
  - в) від 2 годин до 10 діб.
3. Які основні симптоми виникають при ураженні нервової системи
  - а) птоз, міоз, енофтальм;"
  - б) фаго-, фоноларинго-, офтальмоплегія
  - в) фаго-, фоноларингоплегія, параліч кінцівок.
4. Для діагностики ботулізму вирішальне значення має:
  - а) епідеміологічний анамнез, об'єктивні дані, РН, посів на середовище;
  - б) анамнез життя, РА, РПГА;
  - в) ІФА, заг. аналіз крові і сечі.
5. Найпершим заходом в лікуванні ботулізму є :
  - а) введення протиботулінічної антитоксичної сироватки;
  - б) призначення антибіотиків;
  - в) виключно зондове промивання шлунка.

### **Література**

#### **Основна:**

1. Конспект лекцій.
2. М.А.Андрейчин. "Посібник інфекційні хвороби", 1—2,2001р.
3. Тітов М.Б. Інфекційні хвороби. Київ. "Вища школа", 1995.

#### **Додаткова:**

1. Покровский В.И., Булкина И.Г. Инфекционные болезни с уходом за больными и основами эпидемиологии. М.:Медицин&-1985.
2. Діагностика, терапія і профілактика інфекційних хвороб в умовах поліклініки за редакцією М. А. Андрейчина, 1996.

