**Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Занятие №5**

**ЧАСТНАЯ БАКТЕРИОЛОГИЯ**

**Тема№2 Гнойно-воспалительные анаэробные инфекции**

**Цель:** Овладеть основными методами лабораторной диагностики раневой анаэробной инфекции неклостридиальной и клостридиальной этиологии.. Научиться практически решать вопросы специфической профилактики и терапии анаэробных инфекций..

**Вопросы для подготовки к занятию.**

1. Возбудители раневой клостридиальной анаэробной инфекции: таксономия, свойства, резистентность.
2. Факторы патогенности возбудителей газовой гангрены. Этиологическая роль в патологии человека.
3. Лабораторная диагностика газовой гангрены. Профилактика и лечение.
4. Возбудители столбняка: свойства, резистентность.
5. Факторы патогенности и механизм действия столбнячного экзотоксина. Патогенез столбняка.
6. Лабораторная диагностика столбняка. Профилактика и лечение.
7. Возбудитель псевдомембранозного энтероколита: таксономия, свойства, резистентность, патогенез, клиническая картина и диагностика.
8. Биопрепараты: противогангренозная сыворотка, противостолбнячная сыворотка, вакцина АКДС, АДС, столбнячный анатоксин.

****

**Газовая гангрена**

 ***Газовая гангрена*** - это тяжелая раневая инфекция полимикробной этиологии, для которой характерны выраженная интоксикация, прогрессирующий некроз тканей, сопровождающийся отеком и газообразованием

1. **Таксономическое положение, морфологические и тинкториальные свойства.**

Отдел\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Семейство\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ок-ка по Граму\_\_\_\_

Род\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Форма \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Виды\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Капсула \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Жгутики\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. **ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА** Спора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***1861г. Выделена и описана культура C.septicum (Пастер)***

***1892г. Выделена и описана культура C.perfringens (Уэлч и Наттел)***

***1894г. Выделена и описана культура C.novyi (Нови)***

**3. Антигенная структура**



4. **Биохимические и культуральные свойства**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | подвижность | Расположение споры | Характер роста на кровяном агаре | Рост в молоке | Оптимум t°,PH | Ферментация | Выделение |
| лактоза | мальтоза | глюкоза | сахароза | маннит | индол | сероводород | аммиак |
| *С.perfringens* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *C.novyi* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *C.septicum* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *C.histoliticum* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5. Резистентность**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Форма существования | О2 | t=70-80C° | Кипячение | УФ | Дезинфектанты |
| Спора |  |  |  |  |  |
| Вегетативная клетка |  |  |  |  |  |

**6. Факторы патогенности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фактор** | **Эффект** |
|  **Факторы адгезии** |
|  |  |
|  **Факторы инвазии** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  **Факторы агрессии** |
|  |  |
|  |  |
| **Токсические субстанции** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**7. Эпидемиология**



**8. Патогенез**





  **9. Иммунитет после перенесенной инфекции**



**10. Микробиологическая диагностика газовой гангрены**

**Биологический метод диагностики**

****

**11. Лечение и профилактика**

*Антибиотикотерапия с учетом чувствительности*

*2) Биопрепараты для лечения и профилактики газовой гангрены*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название биопрепарата** | **Состав и получение** | **Назначение** |
| * **Противогангренозная поливалентная лошадиная сыворотка**
 |  |  |

**Столбняк**

 ***Столбняк*** – остро протекающая неконтагиозная раневая инфекция с поражением нервной системы, 40напряжением скелетной мускулатуры и генерализованными судорогами.

1. **Таксономическое положение, морфологические и тинкториальные свойства.**

Отдел\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Семейство\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ок-ка по Граму\_\_\_\_

Род\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Форма \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Виды\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Капсула \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Жгутики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Спора\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. **ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА**

***460 г.д.н.э описана клиническая картина (Гиппократ)***

***1883г. Выделен возбудитель из раны(Монастырский)***

***1890г. Обнаружен столбнячный токсин(Фабер)***

**3. Антигенная структура**

****

4. **Биохимические и культуральные свойства**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | подвижность | Расположение споры | Характер роста на кровяном агаре | Рост в молоке | Оптимум t°,PH | Ферментация | Выделение |
| лактоза | мальтоза | глюкоза | сахароза | маннит | индол | сероводород | аммиак |
| *С.tetani* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5. Резистентность**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Форма существования | О2 | t=70-80C° | Кипячение | УФ | Дезинфектанты |
| Спора |  |  |  |  |  |
| Вегетативная клетка |  |  |  |  |  |

**6. Факторы патогенности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фактор** | **эффект** |
| **Токсические субстанции** |
| *Тетанолизин* |  |
| *Тетаноспазмин* | Механизм действия, рисунок |

**7. Эпидемиология**



8. **Патогенез**

**9.Иммунитет после перенесенной инфекции**



**10. Микробиологическая диагностика столбняка**

**11.Лечение и профилактика**

*1)Антибиотикотерапия с учетом чувствительности*

*2) Биопрепараты для лечения и профилактики столбняка*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название биопрепарата** | **Состав и получение** | **Назначение** |
| * **АС-анатоксин**
 |  |  |
| * **АКДС**
 |  |  |
| * **Противостолбнячная лошадиная антитоксическая сыворотка**
 |  |  |

**Ботулизм**

 ***Ботулизм*** – тяжелая пищевая интоксикация, развивающаяся после употребления продуктов, содержащих ботулинический токсин. Заболевание характеризуется развитием парезов и параличей поперечнополосатой и гладкой мускулатуры в результате блокады токсином выделения ацетилхолина в нервно-мышечных синапсах.

**Таксономическое положение, морфологические и тинкториальные свойства.**

Отдел\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Семейство\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ок-ка по Граму\_\_\_\_

Род\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Форма \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вид\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Капсула \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Жгутики\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. **ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА** Спора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***1869 Обнаружен возбудитель ботулизма (Эргменгем)***

1. Антигенная структура



4. **Биохимические и культуральные свойства**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | подвижность | Расположение споры | Характер роста на кровяном агаре | Рост в молоке | Оптимум t°,PH | Ферментация | Выделение |
| лактоза | мальтоза | глюкоза | сахароза | маннит | индол | сероводород | аммиак |
| *С.botulinum* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5. Резистентность**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Форма существования | Автоклавирование | Кипячение | Низкая t | УФ | Формалин | NaCl 11% |
| Спора |  |  |  |  |  |  |
| Вегетативная клетка |  |  |  |  |  |  |
| Ботулотоксин |  |  |  |  |  |  |

**6.Факторы патогенности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Токсин** | **Химическая природа** | **Механизм действия** | **Рисунок**  |
| **Ботулотоксин** |  |  |  |

**7. Эпидемиологи**

**8. Патогенез**



**9. Иммунитет после перенесенной инфекции**

**10. Диагностика ботулизма**



**11. Лечение и профилактика**

*1) Антибиотикотерапия*

*2) Биопрепараты для лечения, профилактики и диагностики менингококковой инфекции*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название биопрепарата** | **Состав и получение** | **Назначение** |
| * **Поливалентная антитоксическая противоботулиническая сыворотка**
 |  |  |
| * **Тетраанатоксин**
 |  |  |