**Практическое занятие**

**«Микробиологическая диагностика анаэробных инфекций, вызванных спорообразующими (газовая гангрена, столбняк, ботулизм, псевдомембранозный колит) и неспорообразующими микроорганизмами».**

***Тесты. Выберите один правильный ответ.***

1. ПОСТИНФЕКЦИОННЫЙ ИММУНИТЕТ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ, ВЫЗВАННЫХ ПАТОГЕННЫМИ КЛОСТРИДИЯМИ

1. нестерильный
2. напряженный
3. ненапряженный
4. практически отсутствует
5. врожденный

2. БОТУЛИНИСТИЧЕСКИЙ ТОКСИН ПО МЕХАНИЗМУ ДЕЙСТВИЯ НА КЛЕТКУ-МИШЕНЬ

 1) эксфолиативный токсин

 2) ингибитор синтеза белка

1. активатор аденилатциклазной системы
2. блокатор передачи нервного импульса
3. гемолизин

3. СВОЙСТВО *С. PERFRINGENS*, ЛЕЖАЩЕЕ В ОСНОВЕ УСКОРЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ВЫЗВАННОЙ ИМ ГАЗОВОЙ АНАЭРОБНОЙ ГАНГРЕНЫ

1. токсинообразование
2. высокая биохимическая активность
3. спорообразование
4. высокая встречаемость в почве
5. относительная аэротолерантность

4. ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПАТОГЕННОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ СТОЛБНЯКА

1. пили
2. спора
3. гиалуронидаза
4. экзотоксин
5. эндотоксин

5. ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПАТОГЕННОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ БОТУЛИЗМА

1. пили
2. спора
3. гиалуронидаза
4. экзотоксин
5. эндотоксин

6. ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПАТОГЕННОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО КОЛИТА

1. пили
2. спора
3. гиалуронидаза
4. экзотоксин
5. эндотоксин

7. ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПАТОГЕННОСТИ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ НЕСПОРООБРАЗУЮЩИХ АНАЭРОБНЫХ БАКТЕРИЙ

1. пили
2. спора
3. гиалуронидаза
4. экзотоксин
5. эндотоксин

8. ДЛЯ АКТИВНОЙ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ ПАТОГЕННЫМИ КЛОСТРИДИЯМИ, ИСПОЛЬЗУЮТ

1. анатоксины
2. антитоксические сыворотки и иммуноглобулины
3. антимикробные сыворотки и иммуноглобулины
4. антибиотики
5. не разработана

9. ДЛЯ ЭКСТРЕННОЙ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ ПАТОГЕННЫМИ КЛОСТРИДИЯМИ, ИСПОЛЬЗУЮТ

1. анатоксины
2. антитоксические сыворотки и иммуноглобулины
3. антимикробные сыворотки и иммуноглобулины
4. антибиотики
5. не разработана

10. ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО КОЛИТА, ИСПОЛЬЗУЮТ

1. выделение возбудителя из фекалий
2. определение титров антител в сыворотке крови
3. определение токсина *Clostridium difficile* в крови
4. определение токсина *Clostridium difficile* в фекалиях
5. микроскопию мазков из фекалий

***2.Теория. Ответить на вопрос по вариантам (№ по списку группы):***

* 1. ***- для студентов № 1, 2.*** Назовите основные клинические симптомы газовой гангрены и объясните их развитие биологическими особенностями возбудителя.

***2.2. для студентов № 3, 4.*** Назовите возбудителей газовой гангрены. Какой из них встречается чаще? Чем это можно объяснить?

***- для студентов №5 -13*** теоретические вопросы см. вместе с практическим заданием.

***3. Практика Выполнить задания по вариантам (лишнее удалить из своего ответа):***

***3.1 - для студентов № 1,2;***

***3.2.- для студентов № 3,4;***

***3.3. - для студентов № 5,6;***

***3.4. - для студентов № 7,8;***

***3.5.- для студентов № 9, 10;***

***3.6. - для студентов № 11, 12, 13.***

***3.1. и 3.2. Изучите рисунки (результаты исследований для своего варианта) и заполните протокол.***

***Для выполнения задания: Вариант 3.1. - из методички к занятию см таблицу №1, №2; Вариант 3.2. - см таблицу из методички №1, №3.***



Микроскопические препараты окраска по Граму.

  

 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Диагноз** | **Исследуемый материал** |  **Метод** | **Результат**  | **Вывод**  |
| **Газовая** **гангрена** |  | **1)Микроскопический** |  |  |
| **2)Ускоренная диагностика** |  |  |
| **3)Бак метод** |  |  |
| **4)Биопроба**  |  |  |

***3.3. Решите задачу.***

***Изучите препарат из чистой культуры, выделенной из раневого отделяемого пациента (окр. по Граму), заполните таблицу.***

ЗАДАЧА В приемное отделение БСМП поступил пациент, травмировавшийся на дачном участке за 10 дней до обращения. Причиной травмы явилась заноза, попавшая в ступню больного при хождении босиком по участку. У больного отмечены тянущие боли в ранке, судорожные сокращения жевательной и мимической мускулатуры.

1. Какой диагноз можно предположить?
2. Что послужило причиной поражения?
3. Какой препарат (и как?) необходимо назначить больному? Обосновать его выбор.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Метод**  | **Результат**  | **Вывод**  |
|  |  |  |

***3.4. Изучите рисунок препарата из чистой культуры окр. по Граму и таблицу №4 из методички. Результаты этих исследований внесите в протокол, ответьте на вопрос.***



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Диагноз** | **Исследуемый материал** |  **Метод** **(пишем те, что есть** **в задании)** | **Результат**  | **Вывод**  |
| **Ботулизм** |  | **1)** |  |  |
| **2)** |  |  |

Ответить на вопрос: Какова тактика лечения ботулизма? Обоснуйте эти меры с учетом патогенеза заболевания.

***3.5. Изучите рисунок препарата из биоптата флегмоны стопы окрашенный по Граму. Заполните таблицу и ответьте на вопросы.***



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Диагноз** | **Исследуемый материал** |  **Метод**  | **Результат**  | **Вывод**  |
| **Флегмона** **стопы** |  |  |  |  |

Ответить на вопросы:

1. Почему анаэробная флегмона стопы часто развивается при сахарном диабете (условия возникновения инфекции)?
2. Назовите основные факторы патогенности предполагаемых возбудителей.
3. Какова тактика лечения этого пациента? С чем могут возникнуть трудности?

***3.6. Предложите метод экспресс - диагностики при подозрении у больного на Псевдомембранозный колит. Заполните таблицу и ответьте на вопросы.***



Рис. отрезок толстой кишки с характерными поражениями слизистой оболочки.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Диагноз** | **Исследуемый материал** | **Экспресс- метод и его содержание** **(кратко сущность)** | **Результат**  | **Вывод** |
| **Псевдомем****бранозный колит**  |  |  |  |  |

Ответить на вопросы:

1. Патогенетически обоснуйте развитие поражений слизистой кишечника при этом заболевании.
2. Назовите и обоснуйте мероприятия для лечения и профилактики псевдомембранозного колита.