**Практическое занятие. Тема №12**

**«Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций»**

1. ***Тесты. Это многовариантные тесты! Выберите несколько правильных ответов.***
2. ПНЕВМОКОККИ
3. «зеленящие» стрептококки
4. диплококки бобовидной формы
5. диплококки ланцетовидной формы
6. чувствительны к оптохину, солям желчных кислот
7. вызывают β-гемолиз
8. ПНЕВМОКОККИ
9. вызывают в основном внебольничные пневмонии
10. вызывают в основном внутрибольничные пневмонии
11. специфическая профилактика не разработана
12. есть вакцина для детей с 2-х лет и взрослых
13. есть вакцина для детей с 2-х месяцев
14. СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, ВЫЗЫВАЕМОЕ БГСА
15. рожистое воспаление
16. ангина
17. менингит
18. скарлатина
19. крупозная пневмония
20. *S. AGALACTIAE*
21. колонизирует слизистую влагалища
22. передается при родах
23. возбудитель менингита новорожденных
24. наиболее опасен для недоношенных детей
25. разработана специфическая профилактика
26. ЭНТЕРОКОККИ
27. нормофлора кишечника
28. нормофлора мочеполовой системы
29. абсолютные патогены
30. возбудители ВБИ
31. чувствительны к факторам внешней среды и дезинфектантам

***2.Теория. Решить ситуационную задачу. (Задача №1 для студентов №1,2 в списке группы; задача№2 - №3,4; задача №3 - №5,6; задача №4 - 7,8; задача№ 5 -9,10; задача №6 - №11, 12, 13. (при оформлении работы оставьте только свой вариант).***

ЗАДАЧА № 1. В препарате из мокроты обследуемого, окрашенном по Граму, обнаружены полимофноядерные лейкоциты в количестве 25-30 в поле зрения, эпителиальные клетки 5-10 в поле зрения и грамположительные диплококки ланцетовидной формы, окруженные капсулой.

1. О каком микроорганизме идет речь?
2. Возможно ли на основании полученного результата дать заключение об этиологической роли данных микроорганизмов? Обосновать.
3. При диагностике, какого заболевания проводится данное исследование? Кто входит в группу риска по этому заболеванию?

ЗАДАЧА № 2. У больного через 2 недели, после перенесенной ангины появились боли в области сердца, болезненность и отечность суставов.

1. О каком осложнении может идти речь?
2. Какой вид стрептококков является этиологическим фактором данного осложнения и почему?
3. Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

ЗАДАЧА № 3. При осмотре больного, поступившего в инфекционное отделение, доктор обнаружил на шее, верхней части спины и груди мелкоточечную сыпь красного цвета, язык ярко-красного (малинового) цвета, резкий контраст между ярко-красными «пылающими» щеками и бледным носогубным треугольником. Больной жалуется на боль в горле при глотании. Доктор поставил предварительный диагноз «скарлатина».

1. Какой микроорганизм вызывает скарлатину? Почему этот же вид возбудителя может вызывать совершенно другие по клиническим проявлениям инфекции?
2. Фактор вирулентности возбудителя, определяющий особенности патогенеза и клиники скарлатины? (объяснить механизм их действия).
3. Охарактеризуйте постинфекционный иммунитет после перенесенной скарлатины.

ЗАДАЧА № 4. При исследовании раневого отделяемого, взятого у больного с клиническим диагнозом «флегмона предплечья», выделена культура *Enterococcus* *faecium* в количестве 5×108 КОЕ/мл.

1. Оцените полученный результат.
2. Обоснуйте возможность участия данного микроорганизма в развитии гнойно-воспалительного заболевания.
3. Какие еще данные необходимы лечащему врачу из бактериологической лаборатории? (обоснуйте).

ЗАДАЧА № 5. Юноша, 14 лет, обратился к дерматологу с жалобами на гнойные поражения лица, проявляющиеся в виде небольших пузырей, которые, высыхая, образуют тонкие корочки. После их удаления остаются розовые пятна. Врач поставил диагноз «импетиго»? Для уточнения диагноза содержимое пузырьков было направлено в бактериологическую лабораторию.

1. Назовите двух основных предполагаемых возбудителей гнойного воспаления.
2. Какие результаты исследования позволят дифференцировать этих возбудителей уже на II этапе бактериологического метода?
3. Методика определения принадлежности выделенной культуры стрептококков к определенной серогруппе и серовару?

ЗАДАЧА № 6. На вторые сутки жизни у новорожденного ребенка с низкой массой тела появились симптомы менингита.

1. Назовите предполагаемого возбудителя, укажите его таксономическое положение (семейство, род, вид, серогруппу).
2. Какие меры могли бы предупредить инфекцию у ребенка?

***3.Практика. Выполнить задания по вариантам: 3.1 - для студентов № 1-4; 3.2. для стулентов № 5- 8; 3.3. для студентов № 9-12, 13.***

***3.1. Изучите рисунок микроскопического препарата из СМЖ больного с клиническим диагнозом: «Менингит», окраска по Граму.***

Покажите стрелочками важные объекты на этом рисунке и опишите их.

Сделайте вывод.

Какие два метода (из изученных нами) вы можете предложить для экспресс-диагностики менингита (как угрожающего жизни заболевания)? Назовите специфические маркеры возбудителя, определяемые этими методами. И кратко их сущность, исследуемый материал.



* 1. ***Изучите рисунки: характер роста колоний стрептококков на КА.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диагноз/**  **Исследуемый материал** | **Бактериологический метод IIэтап** | **Результат**  **(определить тип гемолиза и привести пример стрептококков с такими культуральными свойствами )** |
| **Пациент№1**  **Менингит/**  **СМЖ** |  |  |
| **Пациент№2**  **Флегмона нижней**  **конечности/ гнойное отделяемое** |  |  |
| **Пациент№3**  **Нагноение послеоперацион-**  **ной раны передней**  **брюшной стенки / гнойное отделяемое** |  |  |

Каких данных, определяемых на II этапе бак. метода при диагностике гнойно-воспалительных процессов, недостаточно для вывода об этиологии заболевания? Почему в них нет необходимости при диагностике менингита?

Почему классификация стрептококков по типу гемолиза не имеет в наше время такого значения, как классификация предложенная Р. Лендсфильд?

Какие стрептококки не подлежат классификации по Р. Лендсфильд и почему? На чем основана классификация этих стрептококков?

***3.3 IIIэтап бактериологического метода: изучите рисунок препарата из чистой культуры, выделенной из исследуемого материала пациента с флегмоной нижней конечности. Опишите результат и сделайте вывод.***

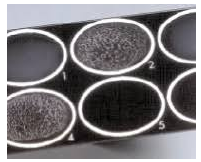


Рис. препарат из чистой культуры. Окраска по Граму.

***Напишите кратко план дальнейшей работы с этой же культурой на IIIэтапе бактериологического метода.***

***Для этого посмотрите рисунки ниже, что бы познакомиться с современными тест-системами, используемыми при бактериологическом исследовании стрептококковой инфекции и выполните задания, руководствуясь материалами методички.***

1. **РЕАКЦИЯ ЛАТЕКС-АГГЛЮТИНАЦИИ**

****Пример, как выглядит результат. Выполняют не на стекле, а на черной одноразовой подложке, что бы лучше была видна агглютинация. Напишите цель, ингредиенты, (какие диагностические препараты нужно взять?) КУ, КД этой реакции.

1. **ТЕСТ-СИСТЕМА API STREP**

 «мини-пробирочки» - ячейки одноразовой тест системы заполняются суспензией из чистой культуры и помещаются в термостат (37гр-24ч). 

Пример, как выглядит результат. Напишите цель и КУ этого исследования.

1. **ATB STREP**

 Ячейки одноразовой тест системы заполняются суспензией из чистой культуры и помещаются в термостат (37гр-24ч). Напишите цель, КУ и КО (критерий оценки результата) этого исследования.