**Занятие №27 «Морфология и физиология вирусов. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций. Лабораторная диагностика гриппа, парагриппа, аденовирусных инфекций**»

1. ***Тесты. Выберите один или несколько правильных ответов***

1. ОТЛИЧИЯ ВИРУСОВ ОТ ЭУ- И ПРОКАРИОТОВ

1. наличие одного типа нуклеиновой кислоты
2. воспроизведение за счет собственной нуклеиновой кислоты
3. воспроизведение за счет нуклеиновой кислоты клетки хозяина
4. отсутствие белоксинтезирующих систем
5. неспособность к росту и бинарному делению

2.СУТЬ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ – ЭТО ОПРЕДЕЛЕНИЕ

1. суммарного титра специфических антител
2. нарастание титра специфических антител
3. специфических антигенов вируса
4. классов Ig (IgM, IgG)
5. вирусного генома

3.ОСНОВНОЙ МЕТОД ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В РУТИННОЙ ПРАКТИКЕ

1. вирусоскопический
2. вирусологический
3. серологический
4. аллергологичекий
5. биопроба на животных

4.РЕЗУЛЬТАТ ИНТЕГРАТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВИРУСА С КЛЕТКОЙ

1. вирогения
2. прямое цитопатическое действие вируса на клетку
3. онкогенная трасформация клетки
4. персистенция вируса
5. нарушение метаболизма и/или гибель клеток

5.ПРИ ВИРУСОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПРОВОДЯТ

1. выделение культуры вируса и определение её вирулентности
2. выделение, индикация и идентификация культуры вируса
3. определение продуктов метаболизма вирусов
4. посев на питательные среды, накопление чистой культуры и её идентификация
5. определение чувствительности культуры к противовирусным препаратам

6.ВИРУСЫ, СПОСОБНЫЕ К ПАНДЕМИЧЕСКОМУ РАСПРОСТРАНЕНИЮ

1. гриппа
2. парагриппа
3. аденовирусы
4. коронавирусы
5. все вышеперечисленные

7.ВИРУС ГРИППА

* 1. +РНК-содержащий
  2. -РНК-содержащий
  3. имеет сегментированный геном
  4. имеет суперкапсид
  5. имеет спиральный тип симметрии

8.ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА ПРИ ГРИППЕ

1. первичная репродукция в слизистой верхних дыхательных путей
2. вирусемия
3. вирогения
4. вторичный иммунодефицит
5. осложнения: вторичная бактериальная пневмония, обострение хронических заболеваний

9.ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ ПРИ ВИРУСОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ГРИППА В ПЕРВЫЕ ДНИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. носоглоточный смыв
2. парные сыворотки
3. отпечатки со слизистой носа
4. кровь
5. мокрота

10.ПРИ РЕТРОСПЕКТИВНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ГРИППА ПРОВОДЯТ

1. исследование парных сывороток
2. постановку кожно-аллергической пробы
3. определение нуклеиновой кислоты вируса
4. выделение, индикацию и идентификацию вируса
5. определение противовирусного иммунитета

**Теория**

***Номер вашего вопроса соответствует порядковому номеру в списке группы (оставьте свой вопрос, удалите лишние).***

1. С какими свойствами вирусов связана возможность использования РГА для их индикации и РТГА для идентификации.
2. С какими свойствами вирусов связана возможность использования ЦП для их индикации и РН для идентификации.
3. Обоснуйте возможность использования микроскопического метода диагностики вирусных инфекций.
4. Обоснуйте возможность использования серологического метода диагностики вирусных инфекций.
5. Основные типы клеточных культур, используемые для вирусологической диагностики. Требования к культуре клеток.
6. Назовите причину высокого риска развития осложнений и присоединения вторичных инфекций при заболеваниях гриппом.
7. Дайте характеристику постинфекционного иммунитета при гриппе.
8. От чего зависит эффективность применения вакцин для профилактики гриппа?
9. Назовите виды антигенной изменчивости вируса гриппа, ее механизмы.
10. Назовите основной механизм формирования пандемических вариантов вируса гриппа типа А.
11. Назовите и обоснуйте компонентный состав вакцины «Совигрипп» для профилактики гриппа в 2020г. Кому показана вакцинация и почему?
12. Назовите отличие между инактивированными вирионными, субвирионными и субъединичными гриппозными вакцинами и обоснуйте какие из них наиболее иммуногены и наименее реактогенны.
13. Назовите группы риска заболевания гриппом. Назовите и обоснуйте возможные осложнения при заболевании гриппом.

***Практика.***

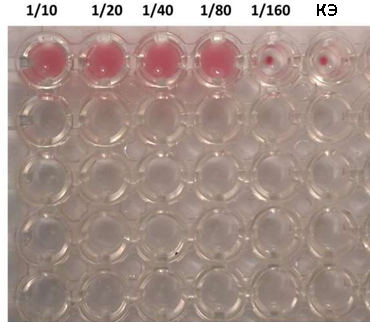
***Проведите вирусологическое исследование с целью диагностики гриппа.***

***Обследуемые А, В, С, Д с клиническим диагнозом ОРВИ. Грипп?***

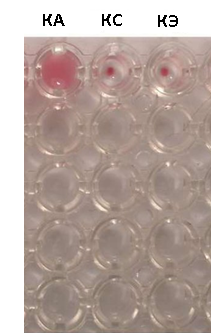
***Выполнить практическое задание по вариантам (по списку группы), заполнить протокол и бланк-ответ из лаборатории.***

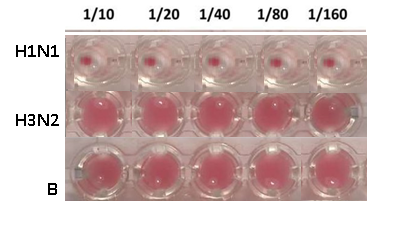
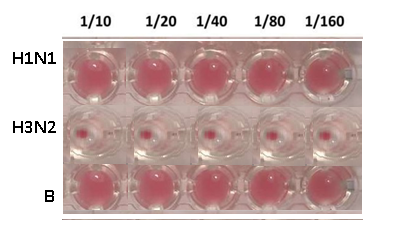
***Обследуемый А- студентам № 1,2,3,4. В - студентам № 5,6,7. С - студентам № 8,9,10. Д- 11,12,13.***

Результат РГА (для всех вариантов)

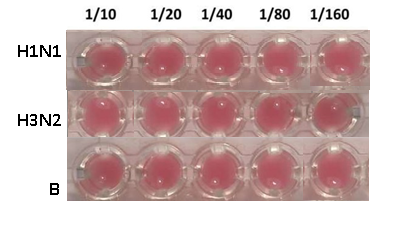
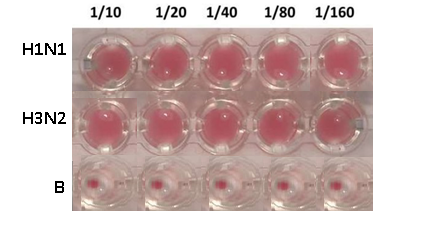
******

Результаты РТГА (см свой вариант) Контроль ингредиентов реакции - один для всех вариантов.



******

**Вариант 1 Обследуемый А Вариант 2 Обследуемый В**

****

**Вариант 3 обследуемый С Вариант 4 обследуемый Д**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Клинический диагноз** |  | | |
| **Исследуемый материал** |  | | |
| **Метод диагностики** |  | | |
| **Цель работы**  **на каждом этапе** | **Суть работы**  **на каждом этапе** | **Результат**  **на каждом этапе** | **Вывод**  **на каждом этапе** |
| **1)** |  |  |  |
| **2)** |  |  |  |
| **3)** |  |  |  |

Заполнить бланк, указав результат исследования.

|  |
| --- |
| Медицинская документация  Форма № 239/у  Утв. МЗ СССР 04.10.80 № 1030  **РЕЗУЛЬТАТ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ №\_\_**  «\_\_»\_\_\_\_\_\_2020 г.  дата взятия биоматериала  Ф. И. О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Возраст\_\_\_\_\_  Отделение \_\_\_\_  При исследовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **указать материал и результат**  **АНТИБИОГРАММА**  Ристомицин 1 2 3 Канамицин 1 2 3  Гентамицин 1 2 3 Бензилпенициллин 1 2 3  Доксициклин 1 2 3 Ампициллин 1 2 3  Эритромицин 1 2 3 Карбенициллин 1 2 3  Линкомицин 1 2 3 Ципрофлоксацин 1 2 3  Левомицетин 1 2 3 Оксациллин 1 2 3  Условные обозначения: 1 - культура устойчива; 2 - умеренно устойчива; 3 – чувствительна  «\_\_»\_\_\_\_\_2020 г. Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата выдачи результата |