### Методические указания к СРД по дисциплине «Молекулярные механизмы вирусных заболеваний»

**Методические указания:**

**-** Следует раскрыть принципы каждого из методов.

**-** Обсудить достоинства и недостатки предлагаемых методик.

**-** Привести примеры их реального использования для молекулярной диагностики вирусов.

**СРД 1. Геномы вирусов.**

1. Виды вирусных геномов. ДНК - содержащие геномы.
2. Виды вирусных геномов. РНК- содержащие геномы.
3. Особенности транскрипции вирусных геномов.

**СРД 2. Иммуноферментный анализ.**

1. Одним из традиционных и точных методов детекции патогенов и диагностики инфекционных заболеваний является иммуноферментный анализ. Он существует в двух модификациях: прямой метод и непрямой метод. В чем состоит различие между ними? Дайте описание методов.

2. Приведите схему проведения непрямой твердофазного ИФА.

Опишите разновидности и поколения иммуносорбентов. Конъюгат, его значение при разработке тест-систем ИФА.

3. Специфичность и чувствительность тест-систем ИФА. Подтверждающий анализ «Вестернблот».

4. Сравните такие методы качественного выявления циркулирующих антигенов, как ИФА-«ловушка» для Ig M и «Сэндвич»-ИФА. Приведите схему проведения исследования.

5. Для количественное определения циркулирующих АТ и АГразработаны тест-системы на основе конкурентного ИФА. Опишите принцип метода и приведите схему проведения исследования.

**СРД 3. Молекулярные тесты для клинической диагностики вирусов гриппа, парагриппа и аденовирусов**

**-** Следует раскрыть принципы каждого из методов.

**-** Обсудить достоинства и недостатки предлагаемых методик.

**-** Привести примеры их реального использования для молекулярной диагностики этих вирусов.

**СРД 4. Молекулярные тесты для клинической диагностики вируса Эпштейна-Барра - лимфопролиферативное заболевание ЦНС**

**-** Следует раскрыть принципы каждого из методов.

**-** Обсудить достоинства и недостатки предлагаемых методик.

**-** Привести примеры их реального использования для молекулярной диагностики этих вирусов.

**СРД 5. Молекулярные тесты для клинической диагностики вирусов гепатита и ВИЧ**

**-** Следует раскрыть принципы каждого из методов.

**-** Обсудить достоинства и недостатки предлагаемых методик.

**-** Привести примеры их реального использования для молекулярной диагностики этих вирусов.

**СРД 6. Методы определения COVID 19, вклад ученых Казахстана в решение проблем диагностики, лечения, создания вакцин COVID**

**-** Следует раскрыть принципы каждого из методов.

**-** Обсудить достоинства и недостатки предлагаемых методик.

**-** Привести примеры их реального использования для молекулярной диагностики вируса и создания вакцин .