

Современные методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний



*Выполнила: Татаринцева Марина
Владимировна*

*Студентка: 01 СД ТОГБПОУ Тамбовского
областного медицинского колледжа*

*Руководитель: Иванова Виктория Сергеевна
2021-2022 учебный год*

Современные методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний

Актуальность

Цель

Задачи



Современные методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний

Актуальность:

Диагностика инфекционных заболеваний является одной из самых сложных проблем в клинической медицине. Лабораторные методы исследования при ряде нозологических форм играют ведущую, а в целом ряде клинических ситуаций решающую роль не только в диагностике, но и в определении конечного исхода заболевания.



Современные методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний

Цель:

*Узнать о новых методах
диагностики инфекционных
заболеваний.*



Современные методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний

Задачи:

Узнать :

- 1. Какие существуют методы.*
- 2. С какими проблемами могут столкнуться врачи в ходе исследований.*
- 3. ?*
- 4. ?*



Методы:

1. Культуральный метод (метод посева)
2. Серологический метод (метод антител к возбудителю)
3. Молекулярно-биологический метод
4. Микроскопический метод
5. Метод газовой хроматографии (ГХ-МС)
6. Метод ИФА



Культуральный метод:

Выявляет чистую культуру возбудителя. Метод сводится к тому, что полученный материал высевается на питательные среды. Среда могут содержать различные компоненты. Но суть сводится к следующему: микроорганизмы должны дать рост и колонии. Если есть рост патогенных микроорганизмов, то определяется их чувствительность к лекарствам: антибиотикам и бактериофагам.



Серологический метод:

Тоже позволяет поставить диагноз. Метод основан на обнаружении в крови антигенов возбудителя или антител — специальных белков, которые образуются в организме в ответ на присутствие и размножение болезнетворных микроорганизмов. Антитела образуются постепенно, поэтому в крови их можно обнаружить только к концу первой недели инфицирования. Это главный недостаток метода.



Молекулярно-биологический метод:

Определяет генетический материал возбудителя — ДНК или РНК в образцах. Чтобы уловить малые концентрации ДНК или РНК, необходимо увеличить количество копий. Для этого исследуемый образец помещают в прибор — амплификатор, который позволяет увеличить число копий ДНК в геометрической прогрессии. Для этого метода диагностики крайне важен правильный забор биоматериала.



Микроскопический метод :

Подразумевает приготовление препаратов на стекле. Материал: кровь, отделяемое слизистых оболочек и т.д. Стекла могут быть окрашенными или неокрашенными, в зависимости от типа инфекции. Врач исследует препарат под микроскопом и выдает результат на основании визуальной оценки: размер, форма, отношение к красителям и т.д.



Метод газовой хроматографии:

Выявляет возбудителей по продуктам их жизнедеятельности.
Материал: кровь, моча, кал, отделяемое ран, слизистых оболочек.



Метод ИФА:

Метод ИФА является высокочувствительным и высокоспецифичным иммунодиагностическим методом, с помощью которого проводят качественное и количественное определение различных веществ, обладающих свойствами антигена, гаптена или антитела. Метод ИФА широко используется для диагностики инфекционных и неинфекционных заболеваний человека и животных и может также применяться для подтверждения качества биологических лекарственных















