

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



● *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.

● *Цель:*

Узнать о новых методах 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 высеивается на питательные среды. Среда может 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 препаратов.









ИСТОЧНИКИ:



- <https://citilab.ru/articles/diagnostika-infekcionnyh-zabolevanii/>
- <https://dnkom.ru/o-kompanii/stati/polovye-infektsii/sposoby-laboratornoy-diagnostiki-infektsionnykh-zabolevaniy/>