

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