

АО”Медицинский Университет Астана”

Бактериологические,
иммунологические методы
исследования в кардиологии.

Подготовила:Әбілқасым Ж

798 ВБ

Проверил:Смагулов Ж.Б

Исследование крови у многих больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы позволяет получить важную информацию о характере и активности патологического процесса. Наиболее часто анализ крови используется для оценки следующих патологических состояний:

- **1. острый инфаркт миокарда;**
- **2. атеросклероз и дислипотеидемии;**
- **3. активность воспаления (бактериальный эндокардит, миокардит, перикардит);**
- **4. активность ревматической лихорадки (в том числе у больных с приобретенными пороками сердца, которые должны его укреплять, используя [тренажер для тренировки сердца](#));**
- **5. нарушения свертываемости крови и тромбоцитарно-сосудистого гемостаза;**
- **6. ДВС-синдром;**
- **7. нарушения углеводного обмена, пуринового обмена;**

- Бактериологический метод исследования представляет собой взятие у человека биологического материала с целью его дальнейшего исследования, причем исследоваться будет материал на наличие в нем определенных бактерий. Для этого, собранное содержимое пробирок будет помещено в специальные среды, в которых бактерии будут «выращиваться». И по тому, где есть рост и размножение, и будет определен источник инфекции



Бактериологический метод при инфекционном эндокардите

- Посев крови при подозрении на инфекционный эндокардит проводят для выявления bacteriemia в течение первых 24-48 ч, до назначения антибиотиков.
- Рекомендуется как минимум трижды производить отдельный забор венозной крови в количестве 5-10 мл с интервалом в 1 ч независимо от температуры тела.
- Если пациент получал непродолжительный курс антибиотиков, рекомендуется делать посев через 3 дня после отмены антибиотиков.
- При выявлении возбудителя необходимо определить его чувствительность к антибиотикам.

- *Инфекционный эндокардит (ИЭ) - внутрисосудистая микробная инфекция на эндокарде сердечно-сосудистых структур и внутрисердечных инородных материалах на пути тока крови, остается тяжелым, прогностически мало предсказуемым заболеванием. Растет число нозокомиальных эндокардитов, эндокардитов оперированного сердца, чаще стали наблюдаться ИЭ наркоманов и первичный ИЭ у людей старшего возраста.*

ЭТИОЛОГИЯ

Около 85% случаев инфекционного эндокардита обусловлено стафилококками, стрептококками (*Streptococcus Viridans*) или энтерококками.

- **Стафилококки.** Инфекционный эндокардит вызывают коагулазаположительные (*Staphylococcus aureus*) и коагулазаотрицательные стафилококки (*Staphylococcus epidermidis*). *Staphylococcus aureus* вызывает около 1/3 случаев инф. эндокардита естественных и протезированных клапанов. Наблюдается рост частоты стафилококкового инфекционного эндокардита, ассоциированного с медицинскими вмешательствами и инф. эндокардита, вызванного резистентным к оксациллину/метициллину штаммами.
- **Стрептококки.** Стрептококки зеленящей группы, *S. bovis*, *S. pneumoniae*, *S. pyogenes* и другие стрептококки-типичные возбудители внебольничного подострого инфекционного эндокардита на естественных клапанах, не связанного с применением наркотиков.

- **Энтерококки.** Инфекционный эндокардит чаще вызывают *Enterococcus faecalis* и *E. faecium*.
- Грамотрицательные бактерии: *Haemophilus influenzae*, *H. parainfluenzae*, *H. arophilus* вызывают от 2 до 10% случаев инфекционного эндокардита на естественных клапанах не связанных с наркоманией.
- Грибы рода *Candida spp.*
- **Инфекционный эндокардит с отрицательной гемокультурой.** При соблюдении правил взятия крови для посева и хороших возможностях лаборатории в 5-20% случаев роста гемокультуры нет. К редким возбудителям инфекционного эндокардита, не растущим на обычных средах или требующим серологической диагностики относят: *Bartonella spp*, *Chlamydia spp*, *Brucella spp*, *Legionella spp*, *Coxiella burnetti*.

Бактериемия при подостром инфекционном эндокардите является постоянной. Количество бактерий в венозной крови составляет от 1 до 200 в 1 мл при подострой форме заболевания. Для выявления бактериемии рекомендуют трижды производить забор венозной крови в объёме 16-20 мл с интервалом 1 ч между первой и последней венепункцией. При выявлении возбудителя необходимо определить его чувствительность к антибиотикам.

Острый Перикардит

Острое воспаление висцерального и париетального листков перикарда различной этиологии, может быть самостоятельным заболеванием или проявлением системных болезней.

- Вирусная: вирус Коксаки В, реже аденовирусы, вирусы гриппа А и В, энтеровирусы, вирусы простого герпеса, ВИЧ, цитомегаловирус и т.д
- Бактериальная: *St. pneumoniae*, *Salmonella*, *Shigella*, *Neisseria meningitidis*, *Brucella*, *Rickettsia*
- Микобактерии туберкулеза

Иммунологическое исследование крови (ИФА, антитела)

Иммунологическое исследование крови направлено на комплексную оценку защитных функций организма. В ходе анализа изучается количество и свойства иммунных клеток, анализируется присутствие тех или иных антител. Иммунитет человека состоит из большого числа звеньев, при исследовании каждого из них, иммунограмма приобретает развернутый характер, что позволяет специалисту предоставить полную картину состояния иммунитета пациента.

Иммунологический анализ проводится строго по показаниям:

- злокачественные опухоли;
- подозрение на наследственные отклонения, связанные с нарушением иммунных функций организма;
- частые инфекционные заболевания (включая хронические);
- патологии аллергической и аутоиммунной природы;
- комплексное обследование перед операцией по пересадке органов и после нее;
- оценка эффективности назначенного лечения при всех вышеперечисленных состояниях.
- Иммунохимическое исследование крови дает заключение, успешно использующееся в целях диагностики первичных и вторичных иммунодефицитов, лимфопролиферативных, инфекционных, аутоиммунных и гематологических заболеваний.

Иммунологические анализы при ревматизме показывают повышение титра антистрептогиалуронидазы, антистрептолидазы (АСЛ — О), антистрептокиназы, содержание иммуноглобулинов (в основном иммуноглобулина М и иммуноглобулина G). Регистрируется повышение реакции бласттрансформации лимфоцитов, снижение числа Т-лимфоцитов, появление циркулирующих иммунных комплексов и С-реактивного белка.