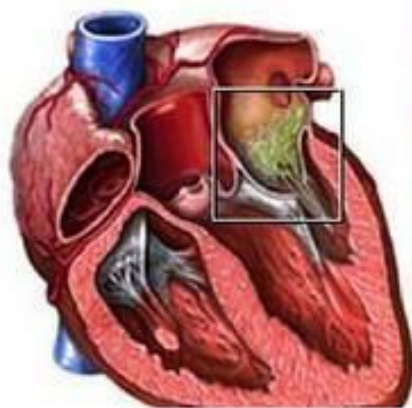




КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА ИЭ

Эндокардит



Подготовила: Кенжеева М
Факультет: ОМ- терапия
Группа: 703-2к
Проверила:

Клиника

- * Клинические проявления инфекционного эндокардита представляет разные сочетания СИМПТОМОВ.
- * Бактериемии и системного воспаления
- * Вальвулита (поражения клапанов сердца)
- * Периферических эмболий
- * Иммунокомплексных поражений сосудов и внутренних органов.

Клинические проявления ИЭ

1. **Общевоспалительный и интоксикационный синдром**

- * Длительная лихорадка (2-3 недели)
- * Озноб, проливные поты
- * Похудание, вплоть до истощения, анорексия
- * Деформация концевых фаланг пальцев по типу «часовых стекол» и «барабанных палочек»
- * Бледность кожных покровов с серовато-желтым оттенком («кофе с молоком»)

2. **Синдром поражения эндокарда:**

- * Наличие шума в области сердца (быстрое формирование клапанной регургитации, преимущественно аортальной – спустя 2-3 недели лихорадки)

3. **Синдром сердечной недостаточности (вследствие формирования аортальной, митральной или трикуспидальной недостаточности и миокардита)**

- * Акроцианоз,
- * Положение ортопное
- * Влажные застойные хрипы в легких
- * Набухание шейных вен
- * Гепатомегалия

- * Отеки на нижних конечностях

Клинические проявления ИЭ

1. Синдром полиорганных поражений:

- * ***Тромбоэмболические осложнения:***
 - * Общемозговая симптоматика, параличи, парезы (при инфаркте в сосуды головного мозга)
 - * Кровохарканье, удушье, цианоз, боль в грудной клетке (при тромбоэмболии легочной артерии)
 - * Боль и похолодание конечности (при тромбоэмболии сосудов конечностей)
- * ***Генерализация инфекции с формированием септических очагов:***
 - * Боль левом подреберье, спленомегалия (при септическом поражении селезенки, инфаркте селезенки)
 - * Абсцессы различной локализации (головной мозг, легкие, межкишечные абсцессы)
- * ***Иммунопатологические осложнения:***
 - * Артрит: гиперемия, отек, деформация сустава
 - * Гломерулонефрит: олигоурия, протеинурия, гематурия, цилинрурия
 - * Васкулит: петехиальные геморрагические высыпания, пятна Рота, Лукина, Дженуэйя, узелки Ослера, положительная проба Румпеля – Леде – Кончаловского

Диагностика

Перечень обследования

- * 1. Общий анализ крови
- * 2. Общий анализ мочи
- * 3. Определение СРБ в сыворотке крови
- * 4. Определение тропонина в сыворотке крови
- * 5. ЭКГ
- * 6. Суточное мониторирование ЭКГ
- * 7. ЭхоКГ

Наличие в анамнезе:

- * 1. Любые инвазивные процедуры (стоматологические, хирургические, интервенционные и т.д.)
- * 2. Врожденные и приобретенные пороки сердца
- * 3. Системные заболевания
- * 4. Наркомания
- * 5. Эмболические события неизвестного происхождения
- * 6. Сепсис неизвестного происхождения (особенно, если ассоциируется с ИЭ, вызванным инфекцией)
- * 7. Другие предрасполагающие к ИЭ состояния (например, иммунодефицитные состояния, в/в введение лекарственных средств)

Физикальное обследование:

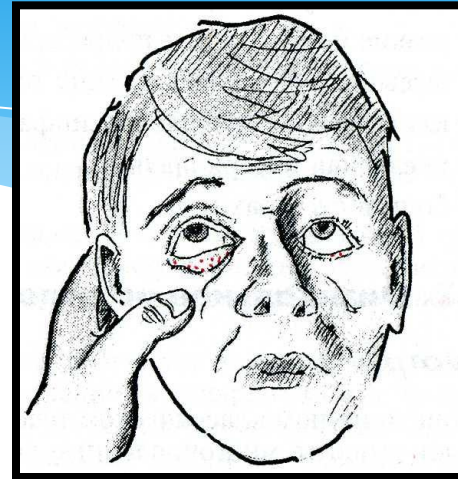
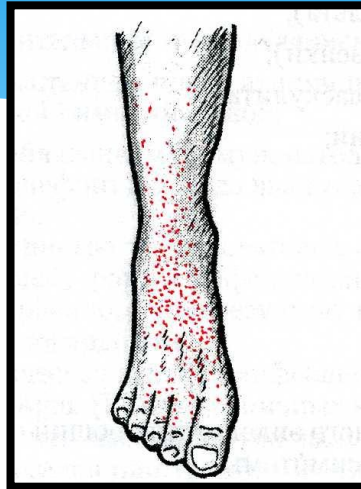
- * 1. Бледность кожных покровов
- * 2. Возможные элементы петехиальной сыпи
- * 3. Пульс слабого наполнения
- * 4. Новый шум регургитации при аускультации сердца
- * 5. Расширение границ относительной тупости сердца при перкуссии
- * 6. Сосудистые или иммунологические проявления: эмболические события, пятна Рота, точечные кровоизлияния, поражения Janeway, узелки Ослера
- * 7. Фокальные или неспецифические неврологические симптомы и признаки
- * 8. Периферические абсцессы (почечные, селезеночные, церебральные, вертебральные) неизвестной этиологии.

Инфекционный эндокардит



Клинические проявления ИЭ (периферические симптомы)

Петехиальные
геморрагические
высыпания:



Пятна Рота –
округлые или
овальные
кровоизлияния в
сетчатку с белыми
участками в центре

*Узелки Ослера -
воспалительные
инфильтраты, которые
образуются из-за
инфекционного поражения
толстых сосудов.*



Лабораторная диагностика

1. Клинический анализ крови:

- *Анемия, как правило нормохромная, за счет интоксикационного поражения костного мозга*
- *Лейкоцитоз или лейкопения*
- *Сдвиг лейкоцитарной формулы влево*
- *Тромбоцитопения*
- *Резкое увеличение СОЭ*

2. Биохимические исследования:

- *Гипопротеинемия*
- *Гипергаммаглобулинемия*
- *Повышение С-реактивного белка, фибриногена*
- *Положительный ревматоидный фактор*
- *Высокий уровень циркулирующих иммунных комплексов*
- *Выявление антинуклеарных антител*

Лабораторная диагностика

3. Клинический анализ мочи:

- Протеинурия
 - Гематурия
 - Цилиндрурия
- при формировании гломерулонефрита

4. Исследование крови на стерильность и гемокультуру с обязательным определением чувствительности возбудителя к антибиотикам!

- * забор крови должен проводиться до начала антибактериальной терапии
- * забор крови осуществляется с соблюдением правил асептики и антисептики только путем пункции вены или артерии с использованием специальных систем;
- * из вены берут 5-10 мл венозной крови в 2 флакона с питательными средами. Полученный образец крови должен быть немедленно доставлен в лабораторию;
- * оптимальным является забор трех проб крови из разных вен с интервалом 30 минут.

Инструментальная диагностика ИЭ

1. Электрокардиография

- * *Изменения не специфичны*
- * *При возникновении миокардита:*
 - * признаки атриовентрикулярной блокады
 - * сглаженность или инверсия зубца Т
 - * депрессия сегмента ST.
- * *При тромбозах в коронарные артерии:*
 - * признаками инфаркта миокарда (патологический зубец Q, элевация сегмента ST)

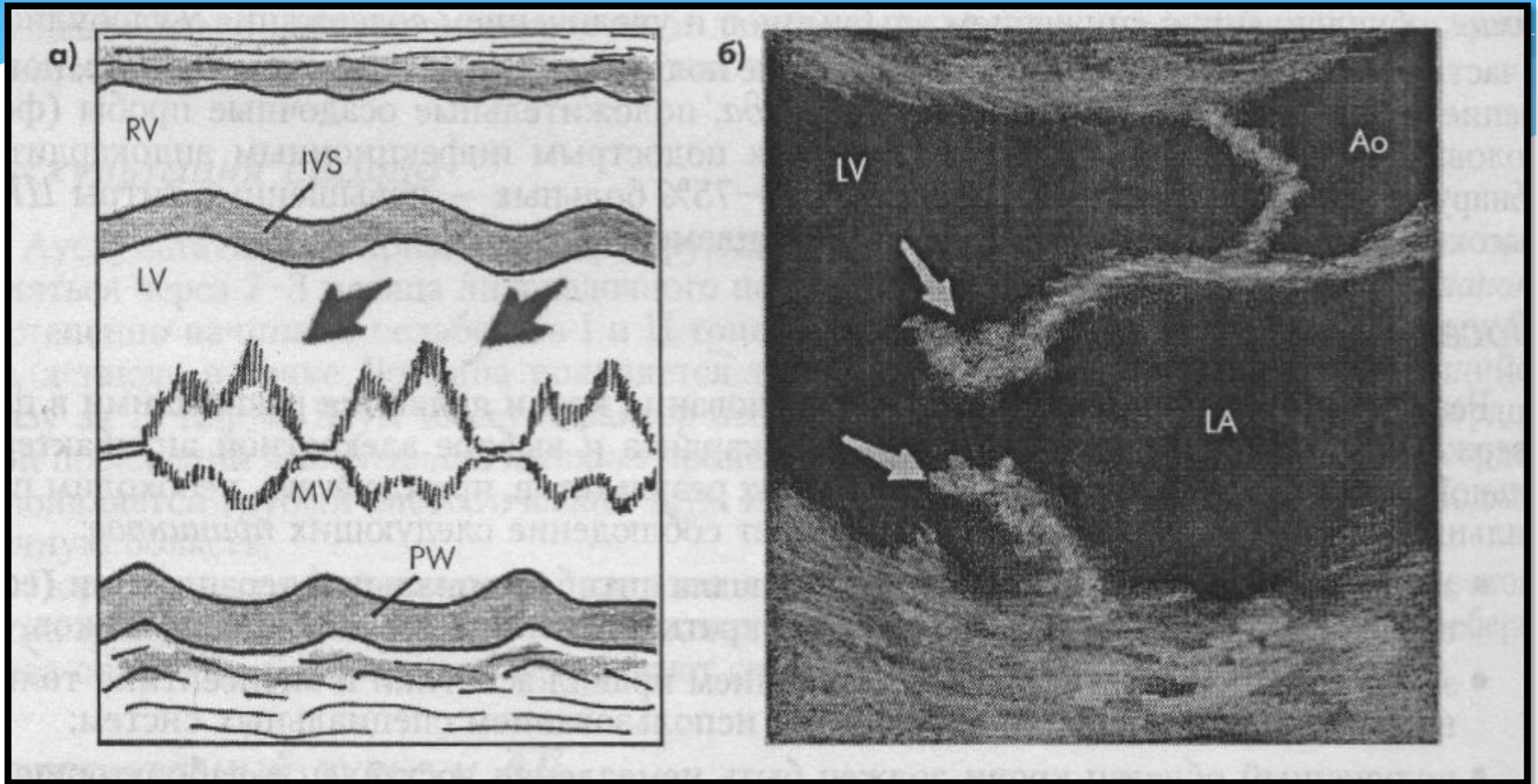
2. Трансторакальная эхокардиография

- * *Прямой признак ИЭ - вегетации на клапанах («лохматые створки»)*
- * *Абсцесс фиброзного кольца*
- * *Новое повреждение искусственного клапана*
- * *Развитие недостаточности клапана*

3. Чреспищеводная эхокардиография

- * *По сравнению с обычной трансторакальной ЭхоКГ гораздо более информативна и позволяет выявлять вегетации размерами 2-3 мм.*

Инструментальная диагностика ИЭ

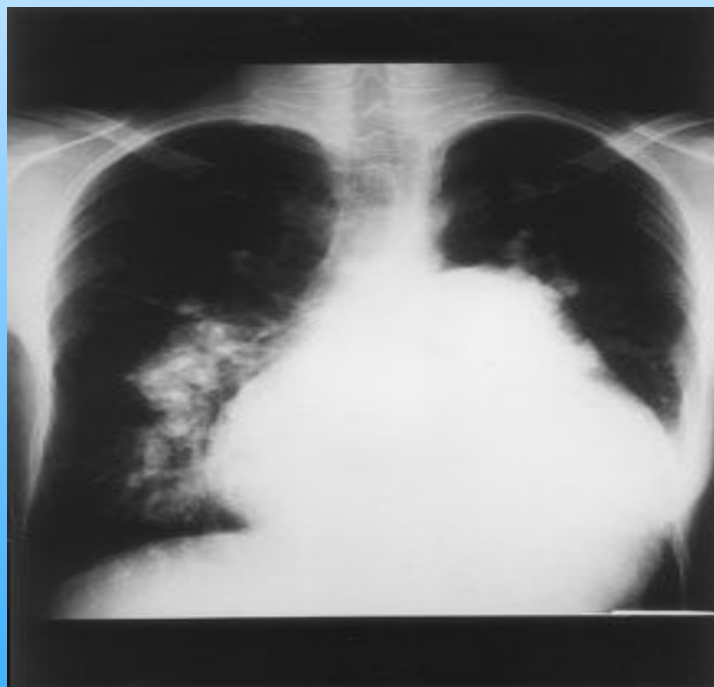


Трансторакальная эхокардиография

Анатомические признаки (при операции/вскрытии)	Эхокардиографические признаки	
Вегетация	Инфицированные массы прикреплены к эндокардиальным структурам или к имплантированному внутрисердечному материалу	Осциллирующие или не осциллирующие внутрисердечные массы на клапане или других эндокардиальных структурах или на имплантированном внутрисердечном материале
Абсцесс	Перикапанная полость с некротизированным и гнойным материалом, не сообщающаяся с сердечными камерами	Утолщенная, неомогенная перикапанная область с эхоплотным или эхопросветленным образованием
Псевдоаневризма	Перикапанная полость, сообщающаяся с сердечными камерами	Пульсирующее перикапанное эхо-свободное пространство определяемое цветным Допплер потоком
Перфорация	Прерывание непрерывной эндокардиальной ткани	Прерывание непрерывной эндокардиальной ткани пересекаемым цветным Допплер -потоком
Фистула	Сообщение между двумя соседними полостями через перфорацию	Цветное-Допплер сообщение между двумя соседними полостями через перфорацию
Клапанная аневризма	Мешотчатое выпячивание клапанной ткани	Мешотчатое выбухание клапанной ткани
Несостоятельность протезированного клапана	Несостоятельность протезированного клапана	Параклапанная регургитация, определенная по ТТЭ/ЧПЭ без или с качающимся движением протеза

Инструментальная диагностика

- * **Рентгенография грудной клетки.** Для инфекционного эндокардита правых отделов сердца характерны множественные или «летучие» инфильтраты в легких в результате септических эмболий.



* **Гистологические/иммунологические методы**

- * Патогистологическое исследование резецированных тканей клапанов или эмболических фрагментов остается золотым стандартом диагностики ИЭ и может служить руководством к выбору антибактериальной терапии при идентификации возбудителя с помощью специальных красителей или иммуногистологических методов.

* **Методы молекулярной биологии**

- * ПЦР позволяет быстро и точно обнаружить редкие и не поддающиеся культивированию возбудители у больных с ИЭ. ПЦР отсеченных клапанов или эмболического материала должна проводиться у пациентов с отрицательными культурами крови, которые подвергаются операции на клапанах или эмболэктомии.

Модифицированные критерии Duke для диагностики инфекционного эндокардита

- * Общепризнаны диагностические критерии ИЭ, разработанные Службой эндокардита Университета **Duke** (в модификаций одобренные Американской кардиологической ассоциацией в 2005г). Больных с подозрением на ИЭ должны быть клинически обследованы с использованием этих критериев, как первичной диагностической схемы.
- * Есть большие и малые критерии.

Диагноз ИЭ определенный при наличии 2 больших критериев, или 1 большого и 3 малых критериев, или 5 малых критериев

Диагноз ИЭ возможен при наличии 1 большого и 1 малого критерия, или 3 малых критериев

Большие критерии

- * **Положительная культура крови при ИЭ:**
- * - Типичные микроорганизмы, соответствующие ИЭ, полученные из двух отдельно взятых культур крови: *Viridans streptococci*, *Streptococcus bovis*, группа HACEK, *Staphylococcus aureus* или внебольничный энтерококк при отсутствии первичного очага инфекции; или
- * - Микроорганизмы, соответствующие ИЭ, полученные из стабильно положительной культуры крови: как минимум две положительные культуры крови из образцов крови, взятых с интервалом больше 12 часов или все три или больше 4-х отдельно взятых культур крови (с первым и последним образцом, полученным как минимум с интервалом в 1 час)
- * - Единичная положительная культура крови при *Coxiella burnetii* или титр антител IgG 1 фазы > 1:800
- * **Признаки вовлечения эндокарда:**
- * - Позитивная для ИЭ ЭХОКГ
- * - Вегетации, абсцесс, новая частичная несостоятельность протезированного клапана
- * - Новая клапанная регургитация

Малые критерии

- * Предрасположенность: предрасполагающие сердечные состояния, использование инъекционных препаратов
- * - Лихорадка: температура выше 38°C
- * -Сосудистые явления: большие артериальные эмболии, септические легочные инфаркты, грибковые аневризмы, внутричерепные кровоизлияния, конъюнктивальные кровоизлияния, поражения Janeway
- * - Иммунологические явления: гломерулонефрит, узелки Ослера, пятна Рота, ревматоидный фактор
- * - Микробиологические признаки: позитивная культура крови, но нет большого критерия или серологического признака активной инфекции с возбудителем, соответствующим ИЭ

**Благодарю за
внимание !**