

ФГБОУ ВО СОГМА  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра внутренних болезней №4

Зав. каф. д.м.н. профессор Астахова З.Т.

Методические указания для проведения практического занятия со студентами 6 курса  
лечебного факультета по теме:

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ИНФЕКЦИОННОГО  
ЭНДОКАРДИТА

(продолжительность занятия 4 часа)

Методические указания для проведения практического занятия со студентами 6 курса  
лечебного факультета по теме:

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** в процессе клинического разбора больного повысить уровень (качество) знаний и умения студентов в диагностике (дифференциальной диагностике), формулировке диагноза, профилактике и лечении инфекционного эндокардита.

Студенты должны уметь:

1. изучить особенности патогенеза и клиники инфекционного эндокардита;
2. изучить методы исследования больных с инфекционным эндокардитом;
3. провести дифференциальную диагностику инфекционного эндокардита.

### **Мотивация актуальности темы.**

Диагноз инфекционного эндокардита может быть весьма сложным и требовать дифференциального диагноза с другими заболеваниями сердца. Недостаточная осведомленность в данной области нередко приводит к серьезным ошибкам в диагностике и лечении.

**Определение уровня подготовки студентов.** Второй уровень знаний: методы контроля – письменный опрос (20 мин). Студенты должны знать основные вопросы этиологии, патогенеза, клиники и дифференциальной диагностики инфекционного эндокардита; студенты должны уметь – владеть пропедевтическими навыками.

**Доклад студентов кураторов в палате.** При докладе больного студенты должны обратить особое внимание на следующие проявления заболеваний.

**Эндокардит** – воспаление соединительнотканной (внутренней) оболочки сердца, выстилающей его полости и клапаны, чаще инфекционного характера. Проявляется высокой температурой тела, слабостью, ознобом, одышкой, кашлем, болью в грудной клетке, утолщением ногтевых фаланг по типу «барабанных палочек». Нередко приводит к поражению клапанов сердца (чаще аортального или митрального), развитию пороков сердца и сердечной недостаточности. Возможны рецидивы, летальность при эндокардитах достигает 30%.

Инфекционный эндокардит возникает при наличии следующих условий: транзиторной бактериемии, повреждения эндокарда и эндотелия сосудов, изменения гемостаза и гемодинамики, нарушения иммунитета. Бактериемия может развиваться при имеющихся очагах хронической инфекции или проведении инвазивных медицинских манипуляций.

Ведущая роль в развитии подострого инфекционного эндокардита принадлежит зеленающему стрептококку, в острых случаях (например, после операций на открытом сердце) – золотистому стафилококку, реже энтерококку, пневмококку, кишечной палочке. За последние годы изменился состав инфекционных возбудителей эндокардита: возросло число первичных эндокардитов острого течения, имеющих стафилококковую природу. При бактериемии золотистым стафилококком инфекционный эндокардит развивается почти в 100% случаев.

Эндокардиты, вызванные грамотрицательными и анаэробными микроорганизмами и грибковой инфекцией, имеют тяжелое течение и плохо поддаются антибактериальной терапии.

Грибковые эндокардиты возникают чаще при длительном лечении антибиотиками в послеоперационном периоде, при долго стоящих венозных катетерах.

Адгезии (прилипанию) микроорганизмов к эндокарду способствуют определенные общие и местные факторы. В число общих факторов входят выраженные нарушения иммунитета, наблюдающиеся у пациентов при иммуносупрессивном лечении, у алкоголиков, наркоманов, людей пожилого возраста. К местным относятся врожденные и приобретенные анатомические повреждения клапанов сердца, внутрисердечные гемодинамические нарушения, возникающие при пороках сердца.

Большинство подострых инфекционных эндокардитов развивается при врожденных пороках сердца или при ревматических поражениях сердечных клапанов. Гемодинамические нарушения, вызванные пороками сердца, способствуют микротравме клапанов (преимущественно митрального и аортального), изменению эндокарда. На клапанах сердца развиваются характерные язвенно-бородавчатые изменения, имеющие вид цветной капусты (полипозные наложения тромботических масс на поверхности язв). Микробные колонии способствуют быстрому разрушению клапанов, может происходить их склерозирование, деформация и разрыв. Поврежденный клапан не может функционировать нормально - развивается сердечная недостаточность, которая очень быстро прогрессирует. Отмечается иммунное поражение эндотелия мелких сосудов кожи и слизистых, приводящее к развитию васкулитов (тромбоваскулитов, геморрагического капилляротоксикоза). Характерно нарушение проницаемости стенок кровеносных сосудов и появление мелких кровоизлияний. Нередко отмечаются поражения более крупных артерий: коронарных и почечных. Часто инфекция развивается на протезированном клапане, в этом случае возбудителем чаще всего бывает стрептококк.

Развитию инфекционного эндокардита способствуют факторы, ослабляющие иммунологическую реактивность организма. Заболеваемость инфекционным эндокардитом постоянно растет во всем мире. К группе риска относятся люди, имеющие атеросклеротические, травматические и ревматические повреждения сердечных клапанов. Высокий риск заболевания инфекционным эндокардитом имеют пациенты с дефектом межжелудочковой перегородки, коарктацией аорты. В настоящее время увеличилось число больных с протезами клапанов (механическими или биологическими), искусственными водителями ритма (электрокардиостимуляторами). Количество случаев инфекционного эндокардита увеличивается по причине применения длительных и частых внутривенных вливаний. Часто инфекционным эндокардитом болеют наркоманы.

#### Классификация инфекционных эндокардитов

По происхождению различают первичный и вторичный инфекционный эндокардит. Первичный обычно возникает при септических состояниях различной этиологии на фоне неизмененных клапанов сердца. Вторичный - развивается на фоне уже имеющейся патологии сосудов или клапанов при врожденных пороках, заболевании ревматизмом, сифилисом, после операции по протезированию клапанов или комиссуротомии.

По клиническому течению выделяют следующие формы инфекционного эндокардита:

- острая - длительность до 2 месяцев, развивается как осложнение острого септического состояния, тяжелых травм или медицинских манипуляций на сосудах, полостях сердца: нозокомиальный (внутрибольничный) ангиогенный (катетерный) сепсис. Характеризуется высокопатогенным возбудителем, выраженными септическими симптомами.

- подострая – длительность более 2 месяцев, развивается при недостаточном лечении острого инфекционного эндокардита или основного заболевания.
- затяжная.

У наркоманов клиническими особенностями инфекционного эндокардита являются молодой возраст, стремительное прогрессирование правожелудочковой недостаточности и общей интоксикации, инфильтративное и деструктивное поражение легких.

У пожилых пациентов инфекционный эндокардит обусловлен хроническими заболеваниями органов пищеварения, наличием хронических инфекционных очагов, поражением сердечных клапанов.

Различают активный и неактивный (заживленный) инфекционный эндокардит.

По степени поражения эндокардит протекает с ограниченным поражением створок сердечных клапанов или с поражением, выходящим за пределы клапана.

Выделяют следующие формы течения инфекционного эндокардита:

- инфекционно-токсическая - характерна транзиторная бактериемия, адгезия возбудителя на измененный эндокард, образование микробных вегетаций;
- инфекционно-аллергическая или иммунно-воспалительная - характерны клинические признаки поражения внутренних органов: миокардита, гепатита, нефрита, спленомегалии;
- дистрофическая – развивается при прогрессировании септического процесса и сердечной недостаточности. Характерно развитие тяжелых и необратимых поражений внутренних органов, в частности - токсическая дегенерация миокарда с многочисленными некрозами. Поражение миокарда возникает в 92 % случаев затяжного инфекционного эндокардита.

#### Симптомы инфекционного эндокардита

Течение инфекционного эндокардита может зависеть от срока давности заболевания, возраста пациента, типа возбудителя, а также от ранее проводимой антибактериальной терапии. В случаях высокопатогенного возбудителя (золотистый стафилококк, грамотрицательная микрофлора) обычно наблюдается острая форма инфекционного эндокардита и раннее развитие полиорганной недостаточности, в связи с чем клиническая картина характеризуется полиморфизмом.

Клинические проявления инфекционного эндокардита в основном обусловлены бактериемией и токсинемией. У больных появляются жалобы на общую слабость, одышку, утомляемость, отсутствие аппетита, потерю массы тела. Характерным для инфекционного эндокардита симптомом является лихорадка – подъем температуры от субфебрильной до гектической (изнуряющей), с ознобами и обильным потоотделением (иногда, проливными потами). Развивается анемия, проявляющаяся бледностью кожи и слизистых оболочек, иногда приобретающих «землистый», желтовато – серый цвет. Наблюдаются небольшие кровоизлияния (петехии) на коже, слизистой оболочке полости рта, неба, на конъюнктиве глаз и складках век, в основании ногтевого ложа, в области ключиц, возникающие из-за хрупкости кровеносных сосудов. Поражение капилляров обнаруживается при мягкой травме кожи (симптом щипка). Пальцы приобретают форму барабанных палочек, а ногти — часовых стекол.

У большинства пациентов с инфекционным эндокардитом выявляется поражение сердечной мышцы (миокардит), функциональные шумы, связанные с анемией и повреждением клапанов. При поражении створок митрального и аортального клапанов развиваются признаки их

недостаточности. Иногда наблюдается стенокардия, изредка отмечается шум трения перикарда. Приобретенные пороки клапанов и поражение миокарда приводят к сердечной недостаточности.

При подострой форме инфекционного эндокардита возникают эмболии сосудов мозга, почек, селезенки оторвавшимися со створок сердечных клапанов тромботическими наложениями, сопровождающиеся образованием инфарктов в пораженных органах.

Обнаруживаются гепато- и спленомегалия, со стороны почек - развитие диффузного и экстракапиллярного гломерулонефрита, реже - очагового нефрита, возможны артралгии и полиартрит.

#### Осложнения инфекционного эндокардита

Осложнениями инфекционного эндокардита с летальным исходом являются септический шок, эмболии в головной мозг, сердце, респираторный дистресс-синдром, острая сердечная недостаточность, полиорганная недостаточность.

При инфекционном эндокардите часто наблюдаются осложнения со стороны внутренних органов: почек (нефротический синдром, инфаркт, почечная недостаточность, диффузный гломерулонефрит), сердца (пороки клапанов сердца, миокардит, перикардит), легких (инфаркт, пневмония, легочная гипертензия, абсцесс), печени (абсцесс, гепатит, цирроз); селезенки (инфаркт, абсцесс, спленомегалия, разрыв), нервной системы (инсульт, гемиплегия, менингоэнцефалит, менингит, абсцесс головного мозга), сосудов (аневризмы, геморрагический васкулит, тромбозы, тромбоэмболии, тромбофлебит).

#### Диагностика инфекционного эндокардита

При сборе анамнеза у пациента выясняют наличие хронических инфекций и перенесенных медицинских вмешательств.

Окончательный диагноз инфекционного эндокардита подтверждается данными инструментальных и лабораторных исследований.

В клиническом анализе крови выявляется большой лейкоцитоз и резкое повышение СОЭ.

Важной диагностической ценностью обладает многократный бакпосев крови для выявления возбудителя инфекции. Забор крови для бактериологического посева рекомендуется производить на высоте лихорадки.

Данные биохимического анализа крови могут варьировать в широких пределах при той или иной органной патологии. При инфекционном эндокардите отмечаются изменения в белковом спектре крови: (нарастают  $\alpha$ -1 и  $\alpha$ -2-глобулины, позднее –  $\gamma$ -глобулины), в иммунном статусе (увеличивается ЦИК, иммуноглобулин М, снижается общая гемолитическая активность комплемента, нарастает уровень противотканевых антител).

Ценным инструментальным исследованием при инфекционном эндокардите является ЭхоКГ, позволяющее обнаружить вегетации (размером более 5 мм) на клапанах сердца, что является прямым признаком инфекционного эндокардита. Более точную диагностику проводят при помощи МРТ и МСКТ сердца.

#### Лечение инфекционного эндокардита

При инфекционном эндокардите лечение обязательно стационарное, до улучшения общего состояния пациента назначается постельный режим, диета.

Главная роль в лечении инфекционных эндокардитов отводится медикаментозной терапии, главным образом, антибактериальной, которую начинают сразу после бакпосева крови. Выбор антибиотика определяется чувствительностью к нему возбудителя, предпочтительнее назначение антибиотиков широкого спектра действия. В терапии инфекционного эндокардита хороший эффект

оказывают антибиотики пенициллинового ряда в комбинации с аминогликозидами. Трудно поддается лечению грибковый эндокардит, поэтому назначается препарат амфотерицин В в течение длительного времени (несколько недель или месяцев).

Также используют другие средства с антимикробными свойствами (диоксидин, антистафилококковый глобулин и др.) и немедикаментозные методы лечения – плазмаферез, аутотрансфузию ультрафиолетом облученной крови.

При сопутствующих заболеваниях (миокардите, полиартрите, нефрите) к лечению добавляются негормональные противовоспалительные средства: вольтарен, индометацин.

При отсутствии эффекта от медикаментозного лечения показано хирургическое вмешательство. Проводится протезирование клапанов сердца с иссечением поврежденных участков (после стихания остроты процесса). Оперативные вмешательства должны проводиться кардиохирургом исключительно по показаниям и сопровождаться приемом антибиотиков.

#### Прогноз при инфекционном эндокардите

Инфекционный эндокардит — одно из наиболее тяжелых сердечно-сосудистых заболеваний. Прогноз при инфекционном эндокардите зависит от множества факторов: имеющихся поражений клапанов, своевременности и адекватности терапии и др. Острая форма инфекционного эндокардита без лечения заканчивается смертельным исходом через 1 – 1,5 месяца, подострая форма - через 4–6 месяцев. При адекватной антибактериальной терапии летальность составляет 30%, при инфицировании протезированных клапанов — 50%. У пожилых пациентов инфекционный эндокардит протекает более вяло, часто сразу не диагностируется и имеет худший прогноз. У 10-15% больных отмечается переход болезни в хроническую форму с рецидивами обострения.

#### Профилактика инфекционного эндокардита

За лицами с повышенным риском развития инфекционного эндокардита устанавливается необходимое наблюдение и контроль. Это касается, прежде всего, пациентов с протезированными клапанами сердца, врожденными или приобретенными пороками сердца, патологией сосудов, с инфекционным эндокардитом в анамнезе, имеющих очаги хронической инфекции (кариес, хронический тонзиллит, хронический пиелонефрит).

**Проведение занятия в тематическом учебном классе.** Разбор особенностей этиологии, патогенеза, клиники и лечения конкретного больного. Указать основные методы немедикаментозного воздействия (изменение образа жизни, питания, отказ от вредных привычек, занятия лечебной физкультурой). Основные группы лекарственных средств и механизмов их действия, основные показания и противопоказания к применению и обоснование выбора конкретного препарата из фармакологических групп.

**Заключительная часть занятия:** контроль полученных знаний - решений ситуационных задач без возможных вариантов правильных ответов. **Резюме.**

## Тестовый контроль

1. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВЫЗЫВАЮТ ПОРАЖЕНИЕ ЭНДОКАРДА
  - 1) лактобактерии
  - 2) синегнойная палочка
  - 3) зеленыящие стрептококки\*
  - 4) золотистые стафилококки
  - 5) менингококки
2. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ПОДОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) лихорадка\*
  - 2) артралгии
  - 3) петехии на коже и слизистых
  - 4) изменения формы ногтей
  - 5) анемия
3. ДЛЯ ОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ХАРАКТЕРНО
  - 1) наличие лихорадки, озноба
  - 2) наличие лейкоцитоза
  - 3) быстрое формирование порока сердца
  - 4) быстрое появление признаков сердечной недостаточности
  - 5) все перечисленное\*
4. ПРИ ОСТРОМ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ АОРТАЛЬНЫЙ ПОРОК СЕРДЦА ЧАЩЕ ФОРМИРУЕТСЯ
  - 1) к 2-й неделе от начала заболевания
  - 2) к концу 1-го месяца от начала заболевания
  - 3) к концу 3-4-го месяца заболевания
  - 4) к концу 1-го полугодия
  - 5) через несколько лет
5. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИ ПОДОСТРОМ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ ПОРАЖАЕТСЯ
  - 1) митральный клапан
  - 2) аортальный клапан
  - 3) трехстворчатый клапан
  - 4) клапан легочной артерии
  - 5) зависимости не наблюдается
6. НАЗНАЧЕНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ВОЗМОЖНО ПРИ
  - 1) остром инфекционном эндокардите
  - 2) подостром инфекционном эндокардите
  - 3) только при формировании клапанного порока
  - 4) все перечисленное верно
  - 5) антикоагулянты абсолютно противопоказаны
7. ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ
  - 1) внутривенное введение антибиотиков\*
  - 2) внутримышечное введение антибиотиков
  - 3) внутриартериальное введение антибиотиков
  - 4) применение препаратов per os
  - 5) любой из перечисленных способов
8. БОЛЬНОМУ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ ГРИБКОВОЙ ЭТИОЛОГИИ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ
  - 1) пенициллин
  - 2) гентамицин
  - 3) амфотерицин\*

- 4) ванкомицин
- 5) дифлюкан
9. ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) резистентная к терапии сердечная недостаточность
  - 2) повторные эмболии крупных сосудов
  - 3) наличие внутрисердечного абсцесса
  - 4) аневризма синуса Вальсальвы
  - 5) все перечисленное\*
10. ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) инфекционный эндокардит грибковой этиологии
  - 2) хронические очаги инфекции в организме
  - 3) предшествующие заболевания сердца
  - 4) наличие искусственных клапанов
  - 5) правильно 1 и 4\*
11. ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИМИ ФАКТОРАМИ ДЛЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЯВЛЯЮТСЯ
  - 1) порок сердца
  - 2) бактериемия
  - 3) эмболии
  - 4) все перечисленное
  - 5) правильно 1 и 2\*
12. ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЧАЩЕ ВСЕГО РАЗВИВАЕТСЯ У БОЛЬНЫХ
  - 1) с поражением митрального клапана
  - 2) с поражением аортального клапана\*
  - 3) со спленоmegалией
  - 4) с ожирением
  - 5) с артериальной гипертонией
13. ПРИЧИНОЙ БАКТЕРИЕМИИ ЧАЩЕ ВСЕГО ЯВЛЯЮТСЯ
  - 1) манипуляции в полости рта и глотки
  - 2) уро-генитальные вмешательства
  - 3) операции на желудочно-кишечном тракте
  - 4) катетеризация вен
  - 5) катетеризация артерий
14. ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ ЧАЩЕ ВСЕГО ЯВЛЯЕТСЯ
  - 1) аортальная недостаточность\*
  - 2) сопутствующий миокардит
  - 3) сопутствующий перикардит
  - 4) абсцесс миокарда
  - 5) снижение фракции выброса левого желудочка
15. ПОСЕВ КРОВИ ЧАЩЕ ВСЕГО БЫВАЕТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ, ЕСЛИ ПРИЧИНА ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА
  - 1) стрептококки\*
  - 2) кишечная палочка
  - 3) грибы
  - 4) энтерококки
  - 5) анаэробные бактерии
16. САМОЙ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ГЕМОКУЛЬТУРЫ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) небактериальный агент, как причина эндокардита (например, грибы)
  - 2) предшествующее лечение антибиотиками\*
  - 3) низкий уровень бактериемии
  - 4) недостаточное количество проб крови для посева
  - 5) неправильное взятие крови на анализ
17. У БОЛЬНЫХ ПОДОСТРЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ГЕМОКУЛЬТУРЫ
- 1) нецелесообразно повторное исследование крови
  - 2) целесообразно повторное исследование крови
  - 3) перед повторным исследованием отменяют антибиотики на двое суток и взятие крови осуществляется во время повышения температуры тела
  - 4) повторное исследование проводят на фоне лечения антибиотиками
  - 5) правильно 2 и 3\*
18. ВЕГЕТАЦИИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ СОСТОЯТ ИЗ
- 1) тромбоцитов
  - 2) фибрина
  - 3) микроорганизмов
  - 4) всего перечисленного\*
  - 5) правильно 2 и 3
19. ЕСЛИ ПРИЧИНОЙ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЯВЛЯЮТСЯ СТРЕПТОКОККИ, ТО ЧАЩЕ ВСЕГО НАЗНАЧАЮТ
- 1) пенициллин
  - 2) пенициллин в сочетании с гентамицином
  - 3) ампициллин
  - 4) ванкомицин
  - 5) правильно 1 и 2\*
20. ЕСЛИ ПРИЧИНОЙ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЯВЛЯЮТСЯ ГРАММОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ БАКТЕРИИ, ТО СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ
- 1) пенициллин
  - 2) пенициллин со стрептомицином
  - 3) тетрациклины
  - 4) гентамицин и/или ампициллин\*
  - 5) амфотерицин В
21. ПРИ СТАФИЛОКОККОВОЙ ЭТИОЛОГИИ ЭНДОКАРДИТА НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНО НАЗНАЧЕНИЕ
- 1) ампициллина
  - 2) оксациллина
  - 3) гентамицина и оксациллина
  - 4) тетрациклина
  - 5) правильно 2 и 3
22. ЕСЛИ ПРИЧИНОЙ ЭНДОКАРДИТА ЯВЛЯЮТСЯ СТАФИЛОКОККИ, УСТОЙЧИВЫЕ К ПЕНИЦИЛЛИНУ, ТО СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ
- 1) оксациллин
  - 2) метициллин
  - 3) цефалоспорины
  - 4) все перечисленное
  - 5) правильно 1 и 2
23. ПРИ ЭНДОКАРДИТЕ, ВЫЗВАННОМ ГРИБАМИ, ПОКАЗАНО НАЗНАЧЕНИЕ
- 1) ампициллина
  - 2) тетрациклина
  - 3) амфотерицина В

- 4) канамицина
  - 5) карбенициллина
24. ОСНОВНЫМИ ПОКАЗАНИЯМИ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) рефрактерная сердечная недостаточность
  - 2) повторные тромбоэмболии
  - 3) грибковая этиология эндокардита
  - 4) все перечисленные\*
  - 5) правильно 1 и 2
25. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ АНТИБИОТИКАМИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ, КАК ПРАВИЛО, СОСТАВЛЯЕТ
- 1) 2 недели или меньше
  - 2) 4-6 недель\*
  - 3) более 6 недель
  - 4) ежегодно в течение 1 месяца
  - 5) правильного ответа нет
26. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ПРИ МАНИПУЛЯЦИЯХ В ПОЛОСТИ РТА И НА ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЯХ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
- 1) пенициллин
  - 2) ампициллин с гентамицином
  - 3) эритромицин
  - 4) все перечисленное
  - 5) правильно 1 и 2
27. ПРИЧИНОЙ ПОДОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЧАЩЕ ВСЕГО ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) стрептококки\*
  - 2) стафилококки
  - 3) энтерококки
  - 4) грибы
  - 5) вирусы
28. ПРИЧИНОЙ ОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЧАЩЕ ВСЕГО ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) стрептококки
  - 2) стафилококки\*
  - 3) энтерококки
  - 4) грибы
  - 5) синегнойная палочка
29. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У НАРКОМАНОВ ЯВЛЯЮТСЯ
- 1) стафилококки\*
  - 2) стрептококки
  - 3) энтерококки
  - 4) грибы
  - 5) синегнойная палочка
30. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ТРЕБУЕТ ИСКЛЮЧЕНИЯ
- 1) других инфекционных заболеваний
  - 2) миксомы
  - 3) эндокардита Либмана-Сакса (при системной красной волчанке)
  - 4) всего перечисленного\*
  - 5) правильного ответа нет

