## ИНФЕКЦИОННЫЙ (БАКТЕРИАЛЬНЫЙ, СЕПТИЧЕСКИЙ) ЭНДОКАРДИТ

Инфекционный (бактериальный, септический) эндокардит – воспалительное заболевание эндокарда (внутренней оболочки сердца), обусловленное бактериальной инфекцией.

Бактериальный (септический) эндокардит характеризуется язвенно-некротическим поражением эндокарда с тромботическими наслоениями, являющимися причиной тромбоэмболических поражений почек, селезенки и других органов. Микробы обычно локализуются на клапанах и реже – на пристеночном эндокарде.

Для развития этого заболевания необходимо сочетание нескольких факторов:

- бактериемия (из зубов, миндалин, почек, органов малого таза),

- сенсибилизация организма к патогенным микроорганизмам, изменения реактивности,

- нарушение структурной целостности эндокарда.

Бактериальный (септический) эндокардит чаще развивается на уже пораженном эндокарде (вторичный эндокардит). Это больные с приобретенными (аортальный порок, митральный порок) и врожденными пороками сердца (дефект межжелудочковой перегородки, открытое овальное отверстие, открытый боталлов проток).

Первичный бактериальный эндокардит развивается у 1/3 больных при отсутствии предшествующего поражения сердечно-сосудистой системы.

**Этиология.** Этиологическими факторами бактериального (септического) эндокардита являются зеленящий стрептококк; стафилококк; энтерококк. У части больных высеять возбудитель не удается.

**Клиника** бактериального (септического) эндокардита зависит от особенностей его течения, периода развития, преобладания поражения той или иной системы.

Начало болезни может быть острым или постепенным. Непосредственно предшествуют ангина, оперативное лечение заболеваний органов брюшной полости и малого таза, тяжелые переломы.

Внезапное начало характерно для острого бактериального (септического) эндокардита. Малозаметное, медленное начало болезни свойственно подострому или хроническому варианту течения заболевания.

Жалобы больного: недомогание, слабость, разбитость, головная боль, ознобы, лихорадка.

Повышение температуры тела вначале бывает незначительным. В дальнейшем гипертермия нередко становится высокой, неправильного типа, ремиттирующей или интермиттирующей. Повышению температуры тела при бактериальном (септическом) эндокардите обычно предшествует озноб. Ознобы сопровождаются профузными потами. При этом потоотделение не облегчает состояния больного.

Боли в области сердца, сердцебиение, перебои в работе сердца и одышка являются частыми жалобами. Боли в области сердца бывают ноющими, иногда колющими, сжимающими, жгучими, порой очень сильными. Связанны они с тромбоваскулитами и некрозами в мышце сердца.

Сердцебиение может быть отражением воспалительного процесса, повышения температуры тела, проявлением сердечной недостаточности, недостаточности аортального клапана. В последнем случае сердцебиение сопровождается пульсацией в височной части головы (пульсация височных артерий), на шее (пульсация сонных артерий), в животе (пульсация абдоминальной части аорты) и в других местах.

Перебои в работе сердца могут быть отражением экстрасистолии или мерцательной аритмии.

Одышка смешанного характера, усиливающаяся при нагрузке, признак сердечной недостаточности, а также - анемии.

Боли и тяжесть в правом подреберье связаны с увеличением печени, в левом – с увеличением селезенки и появлением в ней тромбоэмболий (приобретают характер острых).

Боли в поясничной области одностороннего характера, довольно интенсивные - связаны с тромбоэмболиями в соответствующей почке.

Характерны появление синяков и геморрагических высыпаний на коже, кровоточивость десен, кровотечения из носа.

Общий осмотр. При оценке сознания выявляется эйфоричность – благодушное настроение, сочетающееся с беспечностью и недостаточной критической оценкой своего состояния.

Кожные покровы бледные, слегка желтушны, как цвет «кофе с молоком» (Libman, 1910). Отмечается пастозность кожи, одутловатость лица.

На коже и видимых слизистых можно заметить петехии. Петехии на переходной складке конъюнктивы нижнего века - симптом Лукина-Либмана. Другие геморрагические высыпания - экхимозы различной формы и величины, кровоподтеки и кровоизлияния.

На ладонных поверхностях пальцев рук, ног или на подошвах могут появиться мелкие болезненные узелки красноватого цвета – узелки Ослера. Они возникают вследствие васкулита мелких сосудов с их тромбозом.

Положительны симптомы щипка, жгута.

При хроническом течении бактериального (септического) эндокардита можно обнаружить изменение формы ногтевых фаланг пальцев в виде «барабанных палочек», ногтей – в виде «часовых стекол». По мере развития заболевания отмечается похудение больных.

При остром течении заболевания быстро формируется порок сердца. Чаще поражается аортальный клапан – появляется аортальная недостаточность. При объективном обследовании выявляются признаки, характерные для этого порока: пульсация в области верхушки сердца, пляска каротид, симптом Мюссе, симптом Квинке.

Верхушечный толчок смещен кнаружи и вниз, разлитой, высокий и резистентный (куполообразный). Пульс скорый и высокий. Развивается артериальная гипертензия.

Перкуссия сердца – аортальная конфигурация: смещение (значительное) левой границы относительной тупости сердца кнаружи, подчеркнутость талии сердца.

Аускультация сердца – глухость тонов, тахикардия, ритм галопа, нарушения ритма (экстрасистолия, мерцательная аритмия) в связи с поражением мышцы сердца. Признаки формирования пороков аортального и митрального клапанов: ослабление (вплоть до полного исчезновения) второго тона над аортой, систолический шум на верхушке, диастолический шум над аортой и в точке Боткина, функциональный диастолический шум Флинта. Над бедренной артерией выслушивается двойной тон Траубе, шум Дюрозье-Виноградова.

Гепатолиенальный синдром: увеличение печени и селезенки. Пальпация печени и селезенки – болезненность края, гладкая поверхность. При тромбоэмболии – мышечное напряжение и болезненность в левом подреберье.

Перкуссия и пальпация почек – болезненность при тромбоэмболии.

Для подтверждения диагноза используются **Duke-критерии инфекционного эндокардита**.

**Большие критерии**

1. Положительные результаты посева крови:

А. Наличие в двух отдельных пробах крови одного из типичных возбудителей инфекционного эндокардита (S. Viridians, S. Bovis, S. Aureus, энтерококки).

Б. Стойкая бактериемия (независимо от выявленного возбудителя), определяемая:

или в двух и более пробах крови, взятых с интервалом 12 ч,

или в трех и более пробах крови, взятых с интервалом не менее 1 ч между первой и последней пробами.

2. Эхокардиографические признаки поражения эндокарда

А. Подвижные вегетации, абсцесс фиброзного кольца, повреждение искусственного клапана

Б. Развитие недостаточности клапана

**Малые критерии**

1. Наличие заболевания сердца, предрасполагающего к развитию инфекционного эндокардита, или внутривенное введение наркотиков.

2. Лихорадка выше 38°С.

3. Сосудистые осложнения (эмболии крупных артерий, септический инфаркт легкого, микотические аневризмы, внутричерепное кровоизлияние, кровоизлияния в конъюнктиву).

4. Иммунные проявления (гломерулонефрит, узелки Ослера, ревматоидный фактор).

5. Микробиологические данные (положительные результаты посева крови, не соответствующие большому критерию, или серологические признаки активной инфекции типичного возбудителя).

6. Эхокардиографические данные (соответствующие диагнозу инфекционного эндокардита, но не отвечающие основному критерию)

Диагноз инфекционного эндокардита установлен, если присутствуют:

А. 2 больших критерия или,

Б. 1 большой и 3 малых критерия или,

В. 5 малых критериев.

**Лабораторно-инструментальная диагностика**.

Общий анализ крови: гипохромная анемия, тромбоцитопения, лейкопения или лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ.

Бактериологическое исследование крови (посев на стерильность): выделение возбудителя и определение его чувствительность к антибиотикам.

Биохимический анализ крови: гипергаммаглобулинемия, повышение серомукоида, СРБ, сиаловых кислот, гаптоглобина, мочевины, креатинина, трансаминаз, билирубина и тимоловой пробы.

Коагулограмма: гиперкоагуляция, повышение фибриногена.

Общий анализ мочи: протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, цилиндрурия.

Анализ мочи по Нечипоренко: увеличение количества эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров.

Анализ мочи по Зимницкому: гипоизостенурия.

Проба Реберга: снижение клубочковой фильтрации.

ЭКГ: отклонение электрической оси сердца влево, диффузные изменения миокарда (зубец Т), нарушения ритма и проводимости.

Эхокардиография: увеличение размеров сердца, деструкция аортального, митрального клапанов, бактериальные вегетации на клапанах и эндокарде, тромботические образования.

**Лечение.** При подозрении или установлении диагноза инфекционного эндокардита больного госпитализируют в ревматологическое или терапевтическое отделение. На весь период лихорадочного состояния назначается постельный режим. Лечебное питание с ограничением соли.

Основой лечения инфекционного эндокардита является антибактериальная терапия с учетом чувствительности возбудителей к антибиотикам.

Патогенетическая терапия включает в себя:

- управляемую гипокоагуляцию (введение гепарина в сочетании со свежезамороженной плазмой);

- иммуномодулирующую терапию;

- ингибирование протеолитических ферментов и кининов;

- дезинтоксикационную терапию.

**Профилактика инфекционного эндокардита.** В профилактических мероприятиях нуждаются лица с повышенным риском возникновения инфекционного эндокардита. У таких пациентов проведение медицинских манипуляций, сопровождающихся бактериемией (экстракция зуба, снятие зубных камней, тонзиллэктомия, бронхоскопия, цистоскопия, аденомэктомия, операции на желчевыводящих путях и кишечнике), наиболее часто приводит к развитию эндокардита.

Это больные с аортальным пороком сердца, митральной недостаточностью и стенозом, открытым артериальным протоком, коарктацией аорты, дефектом межжелудочковой перегородки, пролапсом митрального клапана с регургитацией, с имплантированным электрокардиостимулятором.

В качестве профилактики эндокардита используют короткие курсы антибактериальной терапии до и после манипуляции.