Реферат

на тему: «Объективные и дополнительные методы исследования порока сердца»

Объективное исследование

Осмотр. Легкий цианоз губ отмечается часто, он усиливается с декомпенсацией. Некоторое набухание яремных вен появляется лишь с началом декомпенсации, до этого периода может наблюдаться только более выраженная их пульсация. Верхушечный толчок сердца часто отчетливо виден, обычно он смещен влево. Так наз. сердечный горб может быть отмечен в случае развития порока сердца в детском возрасте. При значительном увеличении сердца, особенно у детей, заметна пульсация слева от грудины.

Пальпация. Верхушечный толчок сердца легко обнаруживается в V межреберье, реже в VI; он заметно усилен, нередко распространен и смещен влево кнаружи от среднеключичной линии. При гипертрофии левого желудочка обнаруживаются пульсаторные движения в области сердца слева от грудины. С развитием гипертрофии правого желудочка и расширением ощущается пульсация во II—IV левом межреберье. В редких случаях очень большого расширения левого предсердия появляется пульсация справа от грудины. Систолическое дрожание («кошачье мурлыканье»), ощущаемое на верхушке, обнаруживается значительно реже, чем систолический шум.

Перкуссия в начальной стадии не обнаруживает изменения размеров сердца; в дальнейшем левая граница сердечной тупости смещается влево; чем больше дефект клапана и расширение левого желудочка, тем больше смещение границы левую среднеключичную линию. Притупление в III межреберье слева отмечается только при значительной митральной недостаточности и расширении. С развитием декомпенсации правая граница тупости смещается вправо, поперечник сердца увеличивается (рис. 1).

Аускультация. Первый тон на верхушке ослаблен. В начальном периоде он несколько удлинен, «нечист», а затем все больше заменяется шумом. Звучность первого тона на верхушке зависит от степени напряжения стенок желудочка и главным образом митрального клапана в начале систолы (период замкнутых клапанов). Однако, т. к. это состояние при митральной недостаточности отсутствует, ослабление первого тона указывает на поражение митрального клапана, а исчезновение тона на верхушке позволяет считать, что митральный клапан совсем не функционирует. Таким образом, ослабление первого тона обычно соответствует степени митральной недостаточности. Первый тон бывает сохранен или даже приобретает повышенную звучность лишь в случаях сочетания выраженных явлений недостаточности митрального клапана со стенозом митрального отверстия. Первый тон прослушивается также при функциональной и относительной митральной недостаточности. Второй тон на легочной артерии акцентирован сравнительно рано; он усилен вследствие повышения давления в а. ри1тоааП8 и ее расширения; при ослаблении правого желудочка акцент второго тона уменьшается.

Рис. 1. Нормальное сердце (слева; изменение сердца (справа) при недостаточности митрального клапана, заштрихованы гипертрофированные участки; прямые стрелки — нормальный ток крови; волнистые стрелки — обратный ток крови.

Систолический шум на верхушке сердца, вызываемый обратным током крови,— самый характерный клинический признак митральной недостаточности; он появляется при самой незначительной недостаточности митрального клапана. С обнаружением его всегда возникает предположение о митральном пороке. Время появления шума — вместо с первым тоном или вместо него. Сильный вначале шум постепенно затихает к концу систолы; редко он возникает в середине систолы. Характерный для митрального порока систолический шум отличается постоянством: характер его не изменяется от дыхания или положения тела больного.

Место максимальной слышимости систолического шума — область верхушечного толчка: звуковые колебания, распространяясь по ткани левого желудочка, достигают верхушки и того места грудной клетки, к которому тесно прижимается верхушка сердца во время систолы. Шум распространяется к подмышечной области и слабее—к основанию сердца. Слабый шум слышен только у верхушки, сильный шум может быть слышен во всей области сердца и даже на спине. Сила шума бывает самой различной; слабый шум выявляется в горизонтальном положении больного лучше, чем в вертикальном; особенно хорошо он прослушивается при положении на левом боку. Сила шума зависит от скорости обратного тока крови, ее вязкости, величины зияния атриовентрикулярного отверстия. Громче всего этот шум при средней степени митральной недостаточности; при очень незначительной или очень большой митральной недостаточности интенсивность шума снижается: с ослаблением миокарда шум уменьшается, в тяжелых случаях шум может совсем исчезнуть. Тембр шума: чаще всего он имеет дующий характер; резкий или музыкальный шум зависит обычно от вибраций сухожильных нитей клапана, что нередко бывает при разрыве хорды пли клапана, а также при его кальцификащш. Для появления громкого систолического шума достаточно зияния атриовентрнкулярного отверстия на 15—20%, в то время как выраженные нарушения гемодинамики наступают при его зиянии более чем на 50%. Иногда самостоятельный систолический шум обнаруживается над легочной артерией, он зависит от расширения легочной артерии.

5.Пульс лучевой артерии не представляет особых изменений, если не наступила декомпенсация или аритмия.

6.Артериальное давлениене изменено.

7.Венозное давление остается в пределах нормы до развития декомпенсации.

8.Время кровотока «рука —язык» удлиняется (становится больше15 сек.) только с ослаблением левого желудочка.

Дополнительные методы исследования

1. Рентгенологическое исследование.

2.Электрокардиограмма вначале не изменена (Л. И. Фогельсон); в дальнейшем с развитием порока имеется тенденция отклонения электрической оси влево в противоположность тому, что наблюдается при митральном стенозе. Комплекс (ЖУ может быть повышенного вольтажа в грудных отведениях; интервал Р — Q при ревматической этиологии митрального порока часто увеличен (0,2—0,24 сек.); зубец Р—двухфазный или в случаях значительной недостаточности клапана широкий.

3.Векторкардиограмма может выявить гипертрофию левого желудочка и предсердия.

4.Фонокардиограммав начальном периоде митральной недостаточности обнаруживает удлинение первого тона; возникшие с первым тоном колебания продолжаются до половины систолы, уменьшаясь в амплитуде. При выраженной митральной недостаточности можно различить три варианта систолического шума:

а) с постепенным уменьшением амплитуды высоко- и низкочастотных колебаний,

б) одинаковой интенсивности в течение всей систолы,

в) очень редко усиливающийся к концу систолы [Луисада]. Первые колебания звукового комплекса первого тона могут быть очень высокими (момент напряжения митрального клапана). Высокой частоты колебания в момент открытия митрального клапана позволяют предполагать начало стенозирования атриовентрикулярного отверстия. На месте выслушивания легочной артерии фонокардиограмма может обнаружить систолический шум местного происхождения, громкий и нередко расщепленный второй тон. Иногда во время диастолы могут быть обнаружены добавочные тоны — тон предсердия, третий тон, редко оба. При митральной недостаточности систолический шум начинается с первым тоном и заканчивается со вторым (пансистолический шум); в отличие от этого, при стенозе аорты систолический шум начинается после фазы изометрического сокращения желудочка и оканчивается до появления второго тона [Литем]. Систолический шум с колебаниями различной частоты, а также шум, продолжающийся во второй половине систолы или начинающийся в конце систолы, следует считать признаком органического порока сердца (Луисада). Шум, выражающийся периодическими колебаниями (музыкальный), бывает обычно при разрыве хорды .

5. Кардиограмма верхушки сердца часто отличается хорошо заметной волной предсердия, за которой следуют глубокое спадение кривой и систолический толчок; во время диастолы заметна волна, соответствующая третьему тону; на кривой, снятой в III межреберье слева, может быть высокая волна предсердия, во II межреберье слева — высокая сосудистая волна (легочной артерии). Э з о-фагокардиограмма, снятая на уровне левого предсердия, выявляет во время систолы желудочка типичную положительную волну, которую легко распознать, т. к. она занимает место нормального систолического спадения. Пищеводная пьезокардиограмма позволяет обнаружить характерную для митральной недостаточности кривую левого предсердия—значительный подъем ее во время систолы, а также судить о величине внутрипредсердного давления [Лассер].

6.Сфигмограмма не представляет особенностей, если нет аритмии; иногда отмечают более скорый подъем кривой пульса.

7.Флебограмма нормальна до развития недостаточности правого желудочка.

8.На баллистокардиограмме отмечают иногда перед волной волну, направленную кверху; это изменение, однако, не специфично для митральной недостаточности; могут быть также более усилены положительные зубцы баллистокардиограммы.

9. Фазы систолысердца часто изменены. При митральной недостаточности без симптомов декомпенсации период напряжения не изменяется; однако период подъема давления, составляющий часть периода напряжения, несколько удлинен (0,03 сек. при норме 0,02 сек.). Длительность периода преобразования (0—первый тон) колеблется в пределах нормы. Период изгнания удлинен (0,31 сек., в норме он равен 0,28 сек.) (С. Б. Фельдман).

10. На электрокимограмме левого предсердия вместо систолической отрицательной волны появляется систолическое плато: быстрый подъем кривой и момент первого тона, затем в связи с обратным током крови из левого желудочка — плоская вершина и быстрое падение кривой после открытия митрального клапана; положительному плато предшествует пресистолическая отрицательная волна, которая при митральной недостаточности без мерцания предсердий глубже, чем в норме [Луисада, Флейшер].

11. Кардиоманометрия. Давление в левом предсердии при митральной недостаточности повышается во время систолы желудочка; кривая давления внутри предсердия сходна с кривой электрокимограммы. При значительной митральной недостаточности давление в левом предсердии повышается до 10—15 мм рт. ст.; оценить степень митральной недостаточности по конфигурации кривой давления в левом предсердии не всегда возможно. Кривая давления в легочных капиллярах при митральной недостаточности изменена: вместо волны от сокращения предсердия и постепенного повышения волны, во время систолы желудочка имеется одна положительная волна (плато) в течение всей систолы. При изолированной недостаточности митрального клапана во время систолы желудочка в левом предсердии возникает волна, вызванная обратным током крови. Во время диастолы давление в левом желудочке повышено.

Клинические формы

1. Ревматическая форма недостаточности митрального клапана. Симптоматология ее описана выше. Воспалительные изменения клапанного аппарата при ревматическом эндокардите продолжаются несколько месяцев, заканчиваясь Рубцовыми изменениями клапана и возникновением митральной недостаточности. В течение нескольких последующих лет наряду с митральной недостаточностью начинает развиваться стеноз митрального отверстия и порока сердца становится комбинированным. Рецидивы ревматизма, часто не заметные для больного, все в большей степени обезображивают клапан и его сухожильные нити и ускоряют развитие сужения митрального отверстия. Почти всегда митральный стеноз прогрессирует; параллельно с этим уменьшается степень митральной недостаточности и, в конце концов, преобладающим или единственным пороком сердца становится митральный стеноз. Таким образом, ревматическая митральная недостаточность нередко сменяется митральным стенозом.

2. Атеросклеротическая недостаточность митрального клапана. У лиц пожилого возраста с признаками атеросклероза часто обнаруживается систолический шум на верхушке, позволяющий констатировать митральную недостаточность. Распознать склеротическое происхождение митральной недостаточности не всегда легко; она может быть результатом перенесенного эндокардита, миогенной недостаточности или склеротического процесса, постепенно распространяющегося с аорты на митральный клапан. Если нет признаков сужения митрального отверстия или выраженных симптомов недостаточности сердца, то митральная недостаточность у пожилых людей чаще всего склеротического происхождения. Систолический шум на верхушке обычно занимает весьма скромное место в общей картине атеросклеротического поражения сердца или гипертонической болезни; этот шум мало распространяется к подмышечной области, а чаще к основанию сердца. В случаях атеросклероза систолический шум на верхушке бывает почти единственным выражением склероза митрального клапана; склеротическая этиология митральной недостаточности подтверждается обнаружением систолического шума на аорте, свидетельствующего о ее атероматозе, а иногда о сужении (аортомитральный аускультативный синдром). Атеросклеротическая митральная недостаточность — сравнительно легкий порок сердца, не вызывающий значительных функциональных нарушений. Иногда систолический шум на верхушке служит признаком старческого сердца; судьба больного в таких случаях зависит от сосудистых поражений миокарда или почек. Патологоанатомическое изучение подобных случаев указывает на большее значение поражения миокарда, чем самих клапанов, в происхождении митральной недостаточности: обычно находят расширение полости левого желудочка, митрального отверстия, поражения сосочковых мышц.

3.Острая митральная не достаточность, возникающая при травме грудной клетки или вследствие инфаркта миокарда (разрыв сосочковой мышцы), характеризуется внезапным по явлением систолического шума, острым расширением левого желудочка; могут быть боли в области сердца, иногда шок.

4.Функциональная (миогенная) митральная недостаточность легкой степени проявляется только мягким тихим систолическим шумом на верхушке без увеличения сердца и каких-либо иных функциональных нарушений. У взрослых недостаточность такого рода в подавляющем большинстве случаев в течение многих лет не оказывает заметного влияния на состояние здоровья, и они остаются практически здоровыми. Обнаружение систолического шума на верхушке у детей заставляет быть осторожным в оценке состояния даже при отсутствии каких-либо признаков ревматизма; нередко через несколько лет обнаруживаются признаки органического поражения митрального клапана; поэтому дети и под ростки с легкой митральной недостаточностью нуждаются в длительном наблюдении.

5.Относительная митральная недостаточность возникает при расширении левого желудочка вследствие ослабления миокарда. Систолический шум на верхушке — основной признак недостаточности такого рода — обычно мягче, чем при органической митральной недостаточности, не ощущается рукой, более строго локализован, он не покрывает первый тон или не замещает его. Характерная особенность этого шума: интенсивность его меняется в зависимости от улучшения или ухудшения деятельности сердца; при восстановлении компенсации он исчезает. Во всех случаях отмечаются увеличение сердца и нередко ритм галопа. Относительная митральная недостаточность и вместе с ней систолический шум могут возникнуть внезапно в результате приступа острой слабо стилевого желудочка, которая осложняет течение гипертонической болезни, хронического нефрита, а также при острой коронарной недостаточности. Часто после приступа сердечной астмы, острого отека легких или возникновения инфаркта миокарда обнаруживается систолический шум на верхушке, верхушечный толчок становится разлитым, слабым, смещается кнаружи и иногда вниз (в VI или VII межреберье), артериальное давление понижается, иногда значительно. Приступы стенокардии часто прекращаются с развитием относительной митральной недостаточности. Траубе и Потен предполагали, что возникновение относительной митральной недостаточности Облегчает работу левого желудочка, однако известно, что при этом кровообращение не улучшается. Чаще относительная митральная недостаточность развивается постепенно на фоне других симптомов ослабления левого желудочка (ритм галопа, ригзиз и др.); вначале вместе с расширением сердца появляется мягкий, короткий систолический шум, затем он становится более звучным и длинным; с улучшением состояния миокарда он ослабевает. Если устанавливается хроническая недостаточность левого желудочка, то митральная недостаточность становится стабильной; это состояние обозначают как митрализацию недостаточности левого желудочка или митрализацию аортального порока, если предшествовала недостаточность аортальных клапанов. Относительная митральная недостаточность — признак тяжелого поражения миокарда, от которого зависит исход заболевания.

Новый вид митральной недостаточности — посткомиссуротомическая, или хирургическая, недостаточность митрального клапана, нередко возникающая после оперативного лечения митрального стеноза. В некоторых случаях подобная недостаточность, возникшая после оперативного вмешательства, бывает значительной и определяет дальнейшее течение болезни сердца и нарушения кровообращения.

Митральная недостаточность в сочетании с другими пороками клапанов сердца (митральным стенозом, поражением аортальных клапанов и др.) встречается очень часто.