Реферат

На тему: Недостаточность трехстворчатого клапана. Сложные (многоклапанные) пороки сердца

2009

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА (INSUFFICIENTIA VALVUIAE TRICUSPIDALIS)

Органическая недостаточность трехстворчатого клапана выявляется чаше, чем предполагалось раньше, и составляет около 2 % всех пороков сердца. Приблизительно в 25 % случаев этот вид порока наблюдается в сочетании с другими пороками сердца. Изолированный («чистый») порок бывает чрезвычайно редко, поэтому клинически он менее изучен.

Этиология. Основные причины органической недостаточности трехстворчатого клапана: ревматизм (наиболее часто), затяжной септический (бактериальный) эндокардит, травматическое повреждение. Встречается врожденный порок, как правило, в комбинации с другими клапанными дефектами.

Патогенез и изменение гемодинамики. Отсутствие полного смыкания створок трехстворчатого клапана приводит к возврату крови во время систолы из полости правого желудочка в правое предсердие. Переполнение предсердия кровью, поступающей из полых вен и венечного синуса, а также из правого желудочка, приводит к дилатации предсердия. Во время диастолы в правый желудочек поступает кровь из переполненного правого предсердия, наступает дилатация, а затем и гипертрофия правого желудочка. Застой крови в правом предсердии сразу же передается на систему полых вен. При резко выраженной слабости правого предсердия оно вместе с полыми венами представляет собой как бы один резервуар, растягивающийся при систоле желудочков и не полностью опорожняющийся во время их диастолы. Снижение сократительной способности правого желудочка приводит, с одной стороны, к недостаточности кровообращения по правоже-лудочковому типу, т. е. к застойным явлениям в большом круге кровообращения, и, с другой стороны, к уменьшению поступления крови в легочный ствол, т. е. к разгрузке малого круга кровообращения (уменьшению застойных явлений, если они были, например, на почве митрального порока).

Πатоморфология. Обнаруживается деформация трехстворчатого клапана. В связи с тем что недостаточность его чаще всего сочетается с другими пороками сердца, наблюдаются характерные для них морфологические изменения. Сердце обычно больших размеров за счет гипертрофии как правой, так и левой половины. Значительно выражены циркуляторные расстройства в различных органах, часто обнаруживается цирроз печени с асцитом.

Клиника. Жалобы больных обусловлены основным пороком (митральным или аортальным) и значительным застоем в большом круге кровообращения. Как правило, у таких больных умеренно выражена одышка, в постели они занимают обычное положение (застоя в малом круге кровообращения нет или он уменьшается). Ограничение физической активности связано в основном с резкой слабостью. Нередко больные жалуются на тяжесть и боль в правом подреберье (признак значительного увеличения печени), тошноту, снижение аппетита. При присоединении асцита появляется тяжесть и распирающая боль по всему животу.

При осмотре отмечается выраженный акроцианоз с желтушным оттенком в результате уменьшения минутного объема и нарушения функционального состояния печени (венозный застой, цирротические изменения). Вены шеи набухшие. Выраженное наполнение яремных вен во время систолы (вместо наблюдаемого у здоровых лиц некоторого их спадения) получило название положительного венного пульса. Пульсация вен пальпаторно не ощущается, отличается от пульсации артерий меньшей амплитудой, исчезает в дистальном отделе при сдавливании. При осмотре и пальпации отмечается пульсация правого желудочка (увеличивается на высоте вдоха) и печени (волна регургитации из правого желудочка распространяется на печеночные вены). Весьма хаоактерен «симптом качелей» — несовпадающая во времени пульсация области сердца и области печени (пульсация печени запаздывает по отношению к пульсации правого желудочка). Этот симптом хорошо определяется, если одну руку положить на область печени, а другую — на область сердца.

В некоторых случаях при недостаточности трехстворчатого клапана определяется слабо выраженное систолическое «кошачье мурлыканье» по правому краю грудины в IV—V межреберье.

Размеры относительной сердечной тупости почти всегда увеличены (вправо иногда до среднеключичной линии); абсолютная тупость определяется на уровне правой около грудинной линии; печеночно-сердечный угол становится тупым. Смещение границ тупости влево выражено в меньшей степени при изолированной недостаточноститрехстворчатого клапана, когда она образована контуром гипертрофированного правого желудочка, и в большей степени — при сочетании этого порока с пороками митрального клапана или при наличии мышечной (относительной) недостаточности трехстворчатого клапана.

При аускультации сердца выслушивается систолический шум, локализующийся в нижней части грудины или в III—IV межреберье справа от грудины, который проводится к правой ключице, а не к верхушке сердца. Шум относительно мягкий, дующий. Иногда он лучше выслушивается в III—IV межреберье слева от грудины в связи с поворотом значительно увеличенного правого желудочка. На высоте вдоха систолический шум усиливается (симптом Риверо-Корвальо), что объясняется увеличением объема регургитации и ускорением кровотока через правые отделы сердца. От систолического шума при недостаточности митрального клапана он отличается непостоянством и меньшей звучностью. Это связано с меньшим давлением в правых полостях сердца по сравнению с левыми. Если шум выслушивается между мечевидным отростком и верхушкой сердца и отсутствует между верхушкой и подмышечной областью, то наиболее вероятно считать, что он возник в результате недостаточности трехстворчатого клапана.

I тон над верхушкой и у мечевидного отростка грудины ослаблен, так как отсутствует период замкнутых клапанов. Появлению этого симптома может препятствовать наличие митрального стеноза. Наблюдаемый при этом акцент II тона над легочным стволом из-за снижения давления в малом круге кровообращения уменьшается.

Пульс и артериальное давление в норме. Венозное давление значительно повышено, скорость кровотока на участке рука — язык замедлена (в меньшей степени при органической, чем при функциональной недостаточности трехстворчатого клапана).

Рентгенологическое исследование подтверждает увеличение сердца за счет гипертрофии и дилатации правого предсердия и правого желудочка. Состояние левой половины сердца зависит от сопутствующего (часто основного) порока сердца. Обращает на себя внимание несоответствие между «большим» сердцем и отсутствием застоя в малом круге кровообращения.

На ЭКГ регистрируются признаки гипертрофии правого предсердия (однако они не специфичны, так как могут выявляться и при других пороках сердца), гипертрофии и дилатации правого желудочка в той или иной степени выраженности, нередко — мерцательная аритмия. В основном же изменения ЭКГ указывают на сложные взаимоотношения сочетания недостаточности трехстворчатого клапана и других пороков сердца. При наблюдении за динамикой ЭКГ можно обнаружить постепенное смещение электрической оси сердца вправо и электрической позиции сердца в вертикальную сторону.

На ФКГ обнаруживаются клапанные признаки порока: систолический шум у основания мечевидного отростка, начинающийся сразу после I тона, увеличение его амплитуды на высоте вдоха. Эхокардиограмма выявляет увеличение полости правого желудочка, выраженное в различной степени.

В сомнительных случаях можно произвести зондирование правых полостей сердца.

Осложнения связаны с поражением правой половины сердца. Чаще всего наблюдаются мерцательная аритмия и желудочковая тахикардия. Наиболее опасное осложнение — эмболия сосудов легких. Иногда образуется аневризма правого предсердия. В редких случаях может быть кровотечение из желудка и кишок вследствие портальной гипертензии.

Дифференциальный диагноз. Органическое поражение трехстворчатого клапана часто остается незамеченным или принимается за относительную недостаточность клапана. Дифференцировать эти два вида недостаточности трехстворчатого клапана часто очень трудно.

Относительная недостаточность трехстворчатого клапана обычно наблюдается у больных с митральным стенозом и высокой легочной гипертензией. Отсутствие при митральном стенозе высокой легочной гипертензии может свидетельствовать об органическом характере недостаточности трехстворчатого клапана. Если в результате проводимого лечения общее состояние больного улучшается, уменьшаются застойные явления, а систолический шум тем не менее нарастает, то это указывает на органическую природу недостаточности клапана, если шум уменьшается, то недостаточность носит функциональный (относительный) характер. Мягкий и тихий систолический шум чаще выслушивается при относительной, а грубый и громкий — при органической недостаточности трехстворчатого клапана. Наконец, наличие у больных с митральными или аортальными пороками мерцательной аритмии, симптомов значительно выраженной правожелудочковой недостаточности свидетельствует скорее об относительной, чем об органической недостаточности трехстворчатого клапана.

Следует дифференцировать также недостаточностьтрехстворчатого клапана и сдавливающий перикардит, при котором имеется выраженный застой в большом круге кровообращения. Однако при этом заболевании сердце не увеличено, отсутствуют признаки гипертрофии и дилатации отделов сердца, нет грубого систолического шума. Тоны сердца глухие. Сдавливающий перикардит практически никогда не сочетается с митральными и аортальными пороками сердца. Большую помощь оказывают специальные методы исследования (рентгенография, электро-, фонокардиография, электрокимография и др.).

Прогноз. Продолжительность жизни больных с органической недостаточностью трехстворчатого клапана меньше, чем больных с другими приобретенными пороками сердца. Основная причина этого в том, что развитие недостаточности трехстворчатого клапана связано, как правило, с тяжелым ревматическим поражением сердца. Смерть наступает в результате прогрессирующей недостаточности серца, эмболии легочной артерии или пневмонии.

Лечение больных с недостаточностью трехстворчатого клапана проводится по общим принципам лечения недостаточности кровообращения.

Профилактика. Основной мерой предупреждения органической недостаточности трехстворчатого клапана является профилактика ревматизма и его рецидивов.

СЛОЖНЫЕ (МНОГОКЛАПАННЫЕ) ПОРОКИ СЕРДЦА

Митрально-аортальный стеноз — сочетание стеноза левого предсердно-желудочкового отверстия и отверстия аорты — выявляется довольно часто. Наличие двух пороков приводит к значительному нарушению гемодинамики. При этом свойственные митральному стенозу переполнение кровью левого предсердия, его дилатация и гипертрофия, повышение давления в малом круге кровообращения полностью сохраняются, тогда как проявления аортального стеноза в связи с меньшим поступлением крови в левый желудочек «смягчаются». В таких случаях больные с митрально-аортальным стенозом напоминают больных с изолированным митральным стенозом.

При преобладании аортального стеноза гемодинамика нарушается почти так же, как при «чистом» пороке. Следует лишь иметь в виду, что признаки нарушения кровообращения в малом круге у таких больных возникают несколько раньше, выраженная гипертрофия левого желудочка обычно не наступает, а основные симптомы аортального стеноза (боль в области сердца, обмороки и головокружения) проявляются в меньшей степени.

Выделяют три наиболее часто встречающихся варианта клинической картины митрально-аортального стеноза.

Первый вариант — преобладает стеноз левого предсердно-желудочкового отверстия с характерной для него клинической картиной. Признаки стеноза отверстия аорты выражены незначительно.

Второй вариант — оба порока выражены примерно в одинаковой степени. Гемодинамические сдвиги и клиническая картина носят смешанный характер.

Третий вариант — преобладает стеноз отверстия аорты. В клинической картине больше, чем при втором варианте, выявляются признаки этого порока.

Для всех трех вариантов характерны одышка в покое и при физическом напряжении иногда в виде приступов сердечной астмы, повышенная утомляемость, сердцебиение при нагрузке, нередко кровохарканье.

Сжимающая боль в области сердца, головокружение, головная боль и обмороки больше выражены и чаще наблюдаются при преобладании аортального стеноза.

При осмотре обнаруживается меньшая выраженность симптомов, характерных для аортального (бледность кожи) или митрального (fades mitralis) стеноза.

Могут быть выражены сердечный горб и пульсация правого желудочка, диастолическое дрожание над верхушкой («кошачье мурлыканье»). При втором и третьем вариантах порока определяются усиленный верхушечный толчок, смещенный вниз и влево, систолическое дрожание в области аорты (чаще и лучше при максимальном выдохе в положении больного сидя с наклоном вперед или лежа на правом боку).

Сердце увеличено в поперечнике (больше влево, особенно в случае преобладания аортального стеноза), а также вверх.

При аускультации, если преимущественно выражен митральный стеноз, над верхушкой четко определяются усиленный I тон, тон открытия митрального клапана, пресистолический и (или) протодиастолический шумы, акцент II тона над легочным стволом. Одновременно с этим над аортой выслушивается самостоятельный грубый систолический шум.

При равной степени выраженности пороков, преобладании аортального стеноза систолический шум очень грубый, занимает большую область, распространяется на сосуды шеи и в яремную ямку. Все же амплитуда шума ниже, чем при «чистом» аортальном стенозе, что хорошо видно на фонокардиограмме. Интенсивность II тона над аортой снижена. Мелодия митрального стеноза менее выражена (часто отсутствует тон открытия митрального клапана), хотя усиленный характер I тона и диастолический шум сохраняются.

Изменение пульса (малый, медленный, редкий) и артериального давления (гипотензия) наблюдается, в основном, тогда, когда преобладает аортальный стеноз.

ЭКГ в основном отражает изменения, характерные для одного из пороков. В большинстве случаев выявляются признаки гипертрофии левого предсердия, левого и правого желудочков.

При рентгенологическом исследовании обнаруживается более или менее выраженное увеличение левого и правого желудочков и левого предсердия.

Как видно, признаки митрального стеноза обычно обнаружить несложно. Сложнее диагностировать аортальный стеноз, поэтому для его выявления необходимы особенно тщательная пальпация области сердца π аускультация. Типичный для аортального стеноза систолический шум может быть не столь интенсивным, может локализоваться не только во II межреберье справа от грудины и в точке Боткина, но также в области верхушки или в подключичной и яремной ямках. Необходимо также помнить, что если при несомненном митральном стенозе не все жалобы и объективные данные объясняются этим пороком (например, увеличение левого желудочка, отсутствие на ЭКГ гипертрофии правого желудочка при четких признаках легочной гипертензии), возможен аортальный стеноз.

Митральный стеноз и недостаточность клапана аорты. Выделяют два варианта порока: 1) преобладание митрального стеноза и умеренная недостаточность клапана аорты; 2) умеренный митральный стеноз и более выраженная недостаточность клапана аорты. Бывают случаи, когда выражены признаки обоих пороков.

При первом варианте на фоне характерной клиники митрального стеноза можно дополнительно выявить диастолический шум в точке Боткина (чаще) или во II межреберье справа а также ослабление II тона над аортой. Другие симптомы аортальной недостаточности отсутствуют или выражены незначительно. Необходимо дифференцировать диастолический шум, выслушиваемый у левого края грудины, и шум относительной недостаточности клапана легочного ствола (шум Грэма Стилла). Если появление этого шума не связано с высокой легочной гипертензией и значительным расширением легочного ствола, то он скорее обусловлен аортальной недостаточностью. При этом шум носит более грубый характер, может выслушиваться во II межреберье справа, усиливается на выдохе (шум Грэма Стилла — на вдохе) и особенно в положении больного на животе. При преобладании аортальной недостаточности в клинической картине доминируют ее признаки: расширение сердца влево, гипертрофия левого желудочка, ослабление II тона и диастолический шум над аортой, характерные изменения пульса, артериального давления, периферические симптомы и т. д. Одновременно могут выявляться признаки митрального стеноза: гипертрофия левого предсердия и правого желудочка, диастолический шум над верхушкой и в точке Боткина, акцент II тона над легочным стволом, иногда щелчок открытия митрального клапана.

Происхождение диастолического шума можно установить на основании следующих признаков. При недостаточности клапана аорты он нежный, дующий. Если провести аускультацию сердца по линии, соединяющей II межреберье у грудины справа с верхушкой сердца, то при недостаточности клапана аорты диастолический шум не прерываясь будет ослабевать по направлению к верхушке; шум при митральном стенозе максимально выслушивается над верхушкой и в точке Боткина, прерывается по направлению к аорте (по мере его убывания слышен усиливающийся аортальный шум). При значительно выраженной аортальной недостаточности появляется пресистолический шум Флинта.

Митрально-аортально-трикуспидальный стеноз — сложный трехклапанный порок сердца, который очень трудно диагностируется. Выявляется у 7—8 % больных, оперированных по поводу ревматических пороков сердца.

Эти три порока оказывают сложное влияние на гемодинамику, так как существует три барьера на пути кровотока: стеноз отверстия аорты вызывает гемодинамическую перегрузку левого желудочка, однако малый приток крови из-за стеноза правого и левого предсердно-желудочкового отверстия препятствует этому; стеноз левого предсердно-желудочкового отверстия предрасполагает к перегрузке левого предсердия и венозному застою в малом круге кровообращения, вызывает перегрузку правого желудочка, однако малый приток крови из-за наличия стеноза правого предсердно-желудочкового отверстия уменьшает эти явления; стеноз правого предсердно-желудочкового отверстия вызывает обычные гемодинамические нарушения, связанные с перегрузкой правого предсердия в результате затруднения кровотока из этого отдела сердца в правый желудочек. Следует иметь в виду, что тройной стеноз уменьшает объем циркулирующей крови, вследствие чего снижается уровень обменных процессов и в определенной степени увеличивается жизнеспособность больных. Клиника разнообразна, хотя чаще в ней преобладают признаки митрального или митрально-трикуспидального стеноза и почти никогда — признаки аортального стеноза.

На первый план выступают жалобы на одышку (признак митрального стеноза). Боль в области сердца, обмороки, головокружения (признаки аортального стеноза) наблюдаются редко. У большинства больных отмечаются выраженная тяжесть и боль в правом подреберье, чувство распирания живота и его увеличение вследствие асцита (признаки трикуспидального стеноза).

При осмотре обращает на себя внимание цианоз, иногда с желтушным оттенком; шейные вены набухшие, выражена пресистолическая пульсация вен. При пальпации над верхушкой определяется диастолическое дрожание, может быть (нечасто) систолическое дрожание над аортой. При перкуссии обнаруживается расширение сердца. Наиболее типичный аускультативный признак — характерная мелодия митрального стеноза: хлопающий I тон, диастолический шум, щелчок открытия митрального клапана (выслушивается непостоянно). У левого края грудины или у основания мечевидного отростка иногда выслушивается диастолический шум, характерный для стеноза правого предсердно-желудочкового отверстия, еще реже — стенотический систолический шум над аортой. II тон над легочным стволом может быть с акцентом и без него (взаимовлияние стеноза левого и правого предсердно-желудочковых отверстий).

На ЭКГ и при рентгенологическом исследовании выявляются признаки преобладания стеноза того или иного отверстия.

Большие трудности в диагностике этого многоклапанного порока сердца связаны прежде всего с тем, что наличие стеноза отверстия аорты и празого предсердно-желудочкового отверстия часто можно предположить лишь на основании косвенных признаков: увеличения правого предсердия, выраженного застоя в большом круге кровообращения и реакции со стороны левого желудочка. В сомнительных случаях осуществляют катетеризацию полостей сердца с внутрисердечной манометрией и ангиокардиографией (в специализированных кардиохирургических стационарах). При обнаружении порока производят тройную митрально-аортально-трикуспидальную комиссуротомию.

Комбинированный митральный порок и недостаточность клапана аорты — сложный митрально-аортальный порок, встречающийся у Уз больных с клапанными пороками сердца. Причиной развития его всегда является ревматизм. Чаще аортальная недостаточность присоединяется к уже сформировавшемуся комбинированному митральному пороку. В клинической картине преобладают черты того или иного порока.

Характерно значительное расширение сердца, больше влево (при преобладании недостаточности митрального клапана и клапана аорты). К мелодии комбинированного митрального порока (усиленный I тон, щелчок открытия митрального клапана, диастолический и систолический шумы над верхушкой, акцент и раздвоение II тона над легочным стволом) присоединяются мелодия аортальной недостаточности (протодиастолический шум во II межреберье справа у грудины или в III—IV межреберье слева от грудины), периферические симптомы («пляска каротид», псевдокапиллярный пульс Квинке, тон Траубе, двойной шум Дюрозье, характерные изменения пульса и артериального давления). Это особенно четко прослеживается, если к выраженному комбинированному митральному пороку с преобладанием митрального стеноза присоединилась аортальная недостаточность.

В тех случаях, когда комбинированный митральный порок присоединяется к сформировавшейся аортальной недостаточности (что бывает очень редко), диагностика трудна прежде всего из-за того, что при аортальной недостаточности появляются функциональные систолический г диастолический шумы над верхушкою и в точке Боткина за счет «митралпзации» порока (относительная митральная недостаточность и относительный митральный стеноз).

При выраженном митральном стенозе периферические признаки аортальной недостаточности смягчаются или даже отсутствуют; недостаточность сердца развивается по правс-желудочковому типу.

Комбинированный митральный а комбинированный аортальный порок — сложный двухклапанный порок сердца с двойным поражением каждого клапана.

В клинике обычно превалируют симптомы митрального порока. При физическом и рентгенологическом к следовании обнаруживается расширение сердца (больше вверх за счет левого предсердия и вправо за счет правого желудочка). Аускультативно, наряду с симптомами комбинированного митрального порока (систолический и диастолический с предсистолическим усилением шумы над верхушкой, тон открытия митрального клапана, акцент II тона над легочным стволом), определяются симптомы комбинированного аортального порока (протодиастолический шум во II межреберье справа и вдоль левого края грудины, самостоятельный систолический шум над аортой).

Нередко очень трудно выяснить происхождение диастолического шума, особенно тогда, когда он возникает в протодиастоле. Для правильной интерпретации шума следует учитывать совокупность всех признаков того или другого порока сердца, а также характеристику самого шума. При недостаточности клапана аорты диастолический шум дующий, имеет убывающий характер, выслушивается лучше всего в точке Боткина, начинается сразу после II тона; при митральном стенозе шум выслушивается над верхушкой, он более грубого характера, с пресистолическим усилением, проводится влево от верхушки.

В клинике могут преобладать симптомы сложного митрально-аортального или аортально-митрального порока. При первом варианте течение заболевания менее благоприятное, развивается декомпенсация по право-желудочковому типу.

Комбинированный митральный порок и порок трехстворчатого клапана может быть в двух сочетаниях: 1) комбинированный митральный порок и стеноз правого предсердно-желудочкового отверстия; 2) комбинированный митральный порок и недостаточность трехстворчатого клапана.

Диагностика митрального порока не вызывает особых затруднений, тогда как порок трехстворчатого клапана нередко остается нераспознанным.

Клиника этого сложного порока сердца характеризуется ранним и стойким увеличением печени, асцитом, значительным увеличением правого предсердия, цианозом с желтушным оттенком; периферические отеки, ортопноэ, застой в малом круге кровообращения отсутствуют или выражены слабо. Клиника порока нередко напоминает таковую при слипчивом медиастиноперикардите или при незаращении межпредсердной перегородки, что требует тщательного проведения дифференциальной диагностики. Сложно также распознать характер недостаточности трехстворчатого клапана, которая при комбинированном митральном пороке с далеко зашедшей правожелудочковой недостаточностью имеет относительный характер.

Лечение при сложных (многоклапанных) пороках сердца. В последние годы достижения кардиохирургии позволяют проводить оперативное лечение при многоклапанных (двух- и трехклапанных) пороках сердца. Показания и противопоказания к операции такие же, как и при поражении одного клапана. Однако, учитывая большую выраженность гемодинамических нарушений, сложность выявления основного порока, тяжесть операции, к отбору больных подходят более тщательно. При большом увеличении сердца и тяжелых расстройствах гемодинамики, не поддающихся медикаментозной терапии, вторичных изменениях в печени, почках и других органах операция противопоказана. Характер операции зависит от того, поражение какого клапана и какой порок данного клапана превалирует. При стенозе отверстия (или его преобладании) производят комиссуротомию, при недостаточности клапана (или ее преобладании) — имплантацию искусственного клапана. Операцию производят одномоментно или в несколько этапов. Применяют двойную или тройную комиссуротомию, комиссуротомию в сочетании с протезированием другого клапана, протезирование двух клапанов.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Внутренние болезни / Под. ред. проф. Г. И. Бурчинского. ― 4-е изд., перераб. и доп. ― К.: Вища шк. Головное изд-во, 2000. ― 656 с.