

Современные аспекты диагностики и хирургического лечения приобретенных пороков сердца

Р. К. ДЖОРДЖИКИЯ, Г. И. ХАРИТОНОВ.

Кафедра хирургических болезней № 2 Казанского государственного медицинского университета.

С момента появления первых искусственных клапанов сердца и операций на открытом сердце прошло немногим более 50 лет. За этот период благодаря достижениям анестезиологии и реаниматологии, искусственного кровообращения и защиты миокарда, совершенствования хирургической техники, искусственных и биологических клапанов сердца получены впечатляющие результаты. В настоящее время по поводу приобретенных пороков сердца (ППС) в Европе ежегодно выполняется 140-150 операций на 1 млн. населения с минимальной летальностью. В России этот показатель в 2001 году составил 35,9. По данным Госкомстата и МЗ РФ, в 2002 году приобретенной клапанной патологии сердца страдало почти 240 тыс. человек.

В структуре заболеваемости ППС наибольшую группу составляют ревматические пороки. Хотя в последние годы заболеваемость ревматизмом и начала снижаться, однако число больных с клапанными пороками не уменьшается. Поражение клапанов сердца возникает и при инфекционном эндокардите, частота которого увеличивается (ежегодно в мире регистрируется 200 тыс. больных с ИЭ). Это связано с ростом наркомании, увеличением частоты хирургических вмешательств на сердце и установкой сосудистых катетеров, искусственных клапанов сердца, проведением гемодиализа (нозокомиальные эндокардиты), аллергизацией населения и др.

Формирование ППС наблюдается также у пациентов с мукоидной или миксоматозной дегенерацией клапанного аппарата, восходящей аорты. Тяжелая митральная недостаточность вследствие некроза папиллярных мышц может возникнуть у больных с ИБС, при инфаркте миокарда. В этиологии ППС могут играть роль и более редкие факторы — травмы, атеросклероз и др.

В настоящее время в топической диагностике ППС ведущее место принадлежит ультразвуковым методам диагностики. Наиболее распространенным является трансторакальная эхокардиография (ТТЭхоКГ), с цветным доплеровским картированием (ЦДК) и чреппищеводная эхокардиография (ЧПЭхоКГ). Пока еще менее доступны трехмерная и, особенно, четырехмерная ЭхоКГ, обладающие несомненными преимуществами и информативностью. Эхокардиография при ППС применяется для диагностики и определения тяжести поражения клапанов (фиброз, кальциноз, вегетации), измерения размеров камер сердца, функции желудочков, оценки степени клапанных стенозов или недостаточности, поражения клапанных структур (фиброз, кальциноз, разрыв хорд и др.), для наблюдения в динамике за степенью гемодинамических и морфологических изменений у больных со слабо выраженными дефектами или у «бессимптомных» пациентов, для диагностики послеоперационных осложнений и оценки результатов хирургического лечения.

ЭхоКГ исследования при необходимости могут сочетаться с нагрузочными или фармакологическими пробами.

Зондирование полостей сердца и ангиокардиография применяются редко, в основном при сомнительных результатах неинвазивного обследования. Сопутствующая ИБС диктует необходимость предварительной, до операции на клапанном аппарате, коронарографии — поскольку ее результаты могут определить выбор комбинированного вмешательства (например, АКШ с протезированием аортального клапана). РКТ, МРТ может применяться для диагностики аневризм аорты, острого или хронического расслоения аорты, оценки степени аортальной регургитации.

Четкое представление о функциональных и морфологических изменениях при ППС позволяет определять показания к тем или иным хирургическим вмешательствам с учетом степени поражения, факторов риска, возможных результатов, т.е. индивидуализировать оперативное лечение.

Показанием к операции у больных с изолированным аортальным стенозом является появление таких симптомов, как стенокардия, одышка, обмороки, утомляемость, аритмия. При этом градиент давления на аортальном клапане (АК) обычно превышает 50 мм рт. ст., а площадь АК меньше 1 см². Операция показана и асимптомным больным с выраженным стенозом АК, вызвавшим прогрессирующее увеличение левого желудочка со снижением его сократимости, так как у них повышен риск внезапной смерти вследствие фибрилляции желудочков. Стеноз АК нередко сочетается с поражением коронарных артерий (до 30%). Поэтому одновременно с коррекцией аортального порока может выполняться и аортокоронарное шунтирование. Метод выбора при стенозе АК — протезирование клапана.

При аортальной недостаточности показанием к операции является состояние, соответствующее III-IV функциональному классу (NYHA), сопровождающееся выраженной дилатацией левого желудочка (КСР>50 мм, КДР>70 мм), снижением фракции выброса (< 50%), быстрой депрессией фракционного укорочения (< 29%). Операция показана также асимптомным больным с постоянной или рецидивирующей дисфункцией левого желудочка.

При аневризме восходящей аорты с выраженной недостаточностью АК (синдромы Марфана, Элерса) показаны сочетанные операции, например протезирование аорты клапаносодержащим протезом (кондуитом) с одновременным коронарным шунтированием.

Особую группу составляют больные с остро возникшей регургитацией на аортальном клапане вследствие разрушения его створок при активном инфекционном эндокардите, расслаивающей аневризме аорты. Данное неотложное состояние требует быстрой диагностики, адекватной медикаментозной терапии и хирургического вмешательства.

Для хирургического лечения поражений аортального клапана, восходящей аорты в настоящее время кардиохирурги располагают широким спектром механических и биологических клапанов (аллографтов). Реже применяются пластические операции и аутоотрансплантаты (например, пересадка клапана собственной легочной артерии). Операции выполняются в условиях искусственного кровообращения (ИК), фармакоологической кардиопroteкции (ФХК).

Наиболее распространенной операцией является протезирование АК двухстворчатыми механическими клапанами («Мединж», «Карбоникс», «Carbomedics», «St-Jude»). Они очень долговечны, однако создают проблему пожизненного применения антикоагулянтов и контроля их эффективности. При наличии противопоказаний к применению антикоагулянтов (желание беременности; старческие нарушения памяти) используются биологические клапаны, которые несколько уступают в долговечности механическим.

В последнее время распространение получают бескаркасные клапаны, которые по своим физическим свойствам мало отличаются от естественных клапанов сердца.

Определенную трудность представляет коррекция аортального стеноза при узком фиброзном кольце, когда для расширения последнего применяется пластика ксеноперикардом или синтетическим материалом с последующей имплантацией искусственного клапана сердца.

При сохраненных створках АК возможно применение пластических операций или баллонной ангиопластики (при стенозе).

В последние годы результаты хирургического лечения аортальных пороков улучшились. Госпитальная летальность при протезировании АК составляет около 4%. Факторами риска являются пожилой возраст, женский пол, повтор-

Продолжение на 26-й стр.

Современные аспекты диагностики и хирургического лечения приобретенных пороков сердца

Окончание. Начало на 25-й стр.

ная операция, значительное повышение КДР, КСР, длительное ИК и др. Пятилетняя выживаемость составляет 94%, а десятилетняя — 90%. Госпитальная летальность при замене АК и восходящей аорты колеблется от 2,2 до 10%. Значительно выше летальность при операциях по поводу острого инфекционного эндокардита (33-50%).

Пороки митрального клапана (МК) наиболее распространены среди ППС. При ревматизме чаще встречается стеноз МК. Известно, что после появления признаков прогрессирующих нарушений кровообращения, несмотря на медикаментозное лечение, к пятому году умирают 50% больных, а в течение 10 лет — еще 34%. Начальные клинические симптомы порока появляются обычно при площади митрального отверстия (МО) менее 2 см². Течение порока осложняется развитием легочной гипертензии, трикуспидальной недостаточности, аритмии, тромбозом левого предсердия (ЛП) и последующими тромбоэмболиями сосудов большого круга кровообращения.

Показаниями к операции являются умеренный и выраженный митральный стеноз ($S_{mo} < 1,5 \text{ см}^2$) с нарушением функции правого желудочка, легочной гипертензией, что обычно соответствует III-IV функциональному классу (NYHA), тромбоз левого предсердия, тромбоэмболические осложнения. Показания к операции могут быть и у молодых женщин во II функциональном классе, желающих забеременеть или на ранних сроках беременности.

При выраженной митральной недостаточности (III-IV ст.) операция показана в случае увеличения размеров сердца, систолической дисфункции левого желудочка. Однако в настоящее время рекомендуется направлять больных с МН на операцию до появления выраженных гемодинамических нарушений, с сохраненной фракцией выброса и минимальной дилатацией левого желудочка, т.к. на этой стадии можно выполнить клапаносохраняющую операцию и добиться хороших результатов. При значительном исходном снижении сократимости миокарда трудно добиться существенного улучшения функции левого желудочка.

Факторами, оказывающими отрицательное влияние на исход операции при митральных пороках, являются пожилой возраст, IV ф. кл., застойная сердечная недостаточность, повторная операция и др.

В настоящее время при коррекции пороков МК предпочтение отдается клапаносохраняющим операциям. Так, при митральном стенозе применяется открытая комиссуротомия или, если позволяют морфологические изменения створок клапана и подклапанных структур, закрытая митральная комиссуротомия, баллонная вальвулопластика. Особенно актуальны эти методы у беременных при критическом стенозе. Одновременно с операцией на сердце может быть выполнено кесарево сечение.

При МН для восстановления запирательной функции клапана применяются различные формы частичной резекции створок в сочетании с аннулопластикой с помощью опорного кольца. При пластических операциях подклапанного отдела используется укорочение хорд, перемещение хорд или замещение их синтетическим материалом. Госпитальная летальность при клапаносохраняющих операциях значительно ниже (2-4%), и функциональные результаты лучше, чем при протезировании МК.

К сожалению, в нашей практике чаще встречаются больные с грубыми морфологическими изменениями МК, в запущенном состоянии, что делает невозможным выполнение клапаносохраняющих операций. У таких пациентов применяется протезирование МК.

При выполнении протезирования, по возможности, оставляется задняя створка с подклапанными структурами для улучшения сократительной способности миокарда левого желудочка.

При постинфарктной МН III-IV ст. проводится сочетанная операция АКШ с пластикой МК.

Пороки МК часто сопровождаются развитием относительной трикуспидальной недостаточности (ТН). При II-IV ст. ТН применяется аннулопластика. Очень редко, при невозможности реконструкции ТК, грубых морфологических изменениях, выполняется биопротезирование клапана.

Госпитальная летальность при протезировании МК в разных клиниках мира колеблется от 5 до 9%. Пятилетняя выживаемость при реконструктивных операциях составляет около 90%, при протезировании десятилетняя выживаемость составляет 60%.

При сочетанных поражениях клапанов сердца применяются различные операции: пластика клапанов, протезирование и пластика, двухклапанное и реже трехклапанное протезирование.

Существенным фактором, ухудшающим прогноз после операций по поводу ППС, является мерцательная аритмия, которая служит основной причиной тромбоэмболических осложнений и летальности. Поэтому в настоящее время наблюдается тенденция выполнения операций до наступления мерцательной аритмии. При уже развившемся нарушении ритма во время коррекции порока применяется операция «лабиринт» (в различных модификациях), позволяющая восстановить синусовый ритм.

В последние годы, преимущественно в ведущих зарубежных клиниках, для снижения травматичности операций, сокращения сроков лечения и реабилитации больных, достижения хороших функциональных и косметических результатов распространение получает минимально инвазивная хирургия пороков сердца. При данной технике используются «малые» доступы — министернотомия или миниторакотомия (6-8 см), подключение ИК через бедренные сосуды, видеоэндоскопическая поддержка, и выполняются различные операции на клапанах сердца. В течение последних 2-3 лет отдельные этапы операций выполняются с помощью роботов.

В послеоперационном периоде больным, перенесшим протезирование клапанов, необходимо принимать антикоагулянты непрямого действия (варфарин, синкумар, фенилин) с поддержанием индекса международного нормализованного отношения (МНО) от 2,5 до 3,5. При использовании механических протезов такая терапия проводится пожизненно. При использовании биопротезов антикоагулянты применяются 3-6 месяцев (МНО 2-3) с последующим переходом на аспирин (80-100 мг). В этой же группе, но при наличии риска, рекомендуется поддержание МНО = 2,5-3,5. При отсутствии возможностей определения МНО необходимо поддерживать протромбиновый индекс (ПТИ) на уровне 40-50%.

Больные после операций по поводу ППС должны находиться под диспансерным наблюдением у кардиологов (необходим контроль МНО, ЭКГ, ЭхоКГ). Даже в случае отсутствия жалоб больные 1 раз в год должны проходить обследование сердечно-сосудистой системы. Таким образом, ранняя диагностика поражений клапанов сердца, адекватное консервативное лечение, а при неэффективности последнего — своевременное хирургическое вмешательство позволяют существенно улучшить результаты лечения приобретенных пороков сердца.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л. А., Гудкова Р. Г. Сердечно-сосудистая хирургия — 2001, М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2002. с. 83.
2. Бокерия Л. А. Современные принципы развития кардиохирургии // 50 лекций по хирургии. Под редакцией В. С. Савельева. — М. 2003, с. 9-22.
3. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. Под редакцией Л. А. Бокерия. Т. 1. М.: Из-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 1999, с. 43-74.
4. Unger F., Rainer W. J., Horstkotte D. et al. Standards and concepts in valve surgery. Asian Cardiovasc. Thorac. Ann. 2000; 8: p. 294-301.



Казанский филиал
ЗАО "Аптека-Холдинг"

Телефоны в Казани: (8432) 18-52-38 18-52-46 18-52-54
В Наб. Челнах (8552) 35-93-06 35-93-05 E-mail: apholkaz@mi.ru http://www.ahold.ru