

Подзолков В. П., Чиаурели М. Р., Минаев А. В., Голубев Е. П., Сергуладзе С. Ю.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» Минздрава России, Москва

Одномоментная коррекция врожденного порока сердца, фибрилляции предсердий и ишемической болезни сердца у больной 62 лет

Длительное естественное течение врожденного порока сердца во взрослом возрасте зачастую приводит к развитию вторичных гемодинамических и функциональных нарушений. Первые клинические проявления в подобных случаях нередко связаны не с самим пороком, а с сопутствующей или вторичной патологией, возникающей в силу возраста. При наличии сопутствующей ишемической болезни сердца (ИБС) ведущими могут быть проявления стенокардии, которые маскируют проявления порока и затрудняют диагностику. Нередко в практике встречаются случаи отказа пациентов от операции в более молодом возрасте, что, как правило, связано с удовлетворительным состоянием и отсутствием жалоб. Тем не менее выжидательная тактика не всегда оправдана, так как со временем нарушения гемодинамики прогрессируют, могут возникать осложнения порока, с возрастом присоединяются поражения коронарных артерий, а для их коррекции требуется комплексный подход. В представленном клиническом примере рассмотрена возможность успешной одномоментной хирургической коррекции дефекта межпредсердной перегородки, недостаточности трикуспидального клапана, фибрилляции предсердий и ИБС у пациентки 62 лет.

Ключевые слова Врожденные пороки сердца у взрослых; дефект межпредсердной перегородки; фибрилляция предсердий; ишемическая болезнь сердца

Для цитирования Podzolkov V.P., Chiaureli M.R., Minaev A.V., Golubev E.P., Serguladze S.Yu. Simultaneous correction of congenital heart defect, atrial fibrillation and coronary artery disease in a 62-year-old patient. *Kardiologiya*. 2021;61(9):73–76. [Russian: Подзолков В.П., Чиаурели М.Р., Минаев А.В., Голубев Е.П., Сергуладзе С.Ю. Одномоментная коррекция врожденного порока сердца, фибрилляции предсердий и ишемической болезни сердца у больной 62 лет. *Кардиология*. 2021;61(9):73–76]

Автор для переписки Минаев Антон Владимирович. E-mail: avminaev@bakulev.ru

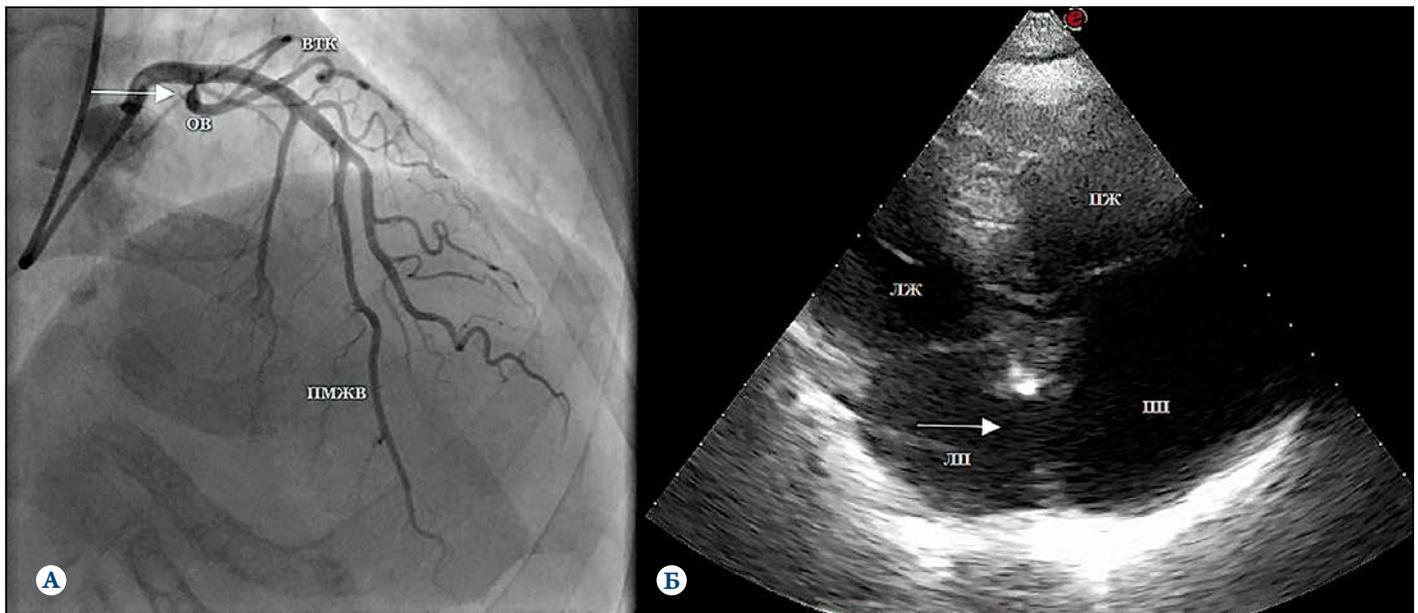
Случаи позднего выявления врожденного порока сердца занимают особое место в практике кардиолога и кардиохирурга. В первую очередь это связано с прогрессированием нарушений гемодинамики, которые отягощают клиническое состояние и требуют тщательной диагностики и выбора тактики лечения. Одним из самых частых врожденных пороков сердца (ВПС), диагностированных во взрослом возрасте, является дефект межпредсердной перегородки (ДМПП). Это иногда связано с длительным бессимптомным течением либо отказом родителей или самого пациента от операции в более ранние сроки. В свою очередь, самыми частыми осложнениями неоперированного ДМПП у взрослых больных являются нарушения ритма сердца (фибрилляция предсердий – ФП), легочная гипертензия, недостаточность трикуспидального клапана (ТК), сердечная недостаточность (СН). Нередко указанные пациенты имеют сопутствующие и коморбидные заболевания, частота которых может достигать до 50% [1]. Одним из них является ишемическая болезнь сердца (ИБС), частота развития которой значительно увеличивается после 60-летнего возраста. Исходная тяжесть состояния в таком случае обуславливает необходимость полноценной диагностики и предоперационной подготовки.

Цель

Представить случай успешной одномоментной коррекции врожденного порока сердца (ДМПП, недостаточность ТК), ФП и выполнения аортокоронарного шунтирования (АКШ) у пациентки 62 лет.

Больная П., 62 года, поступила в отделение хирургического лечения ВПС с жалобами на одышку и утомляемость при умеренной физической нагрузке, эпизоды сердцебиения, подъемы артериального давления (АД) до 170/90 мм рт. ст., боли в области сердца жгучего характера при подъеме на 2-й этаж, умеренную отечность голеней и стоп в вечернее время. Из анамнеза: о ВПС известно с молодого возраста, ДМПП выявлен во время плановой диспансеризации. От операции отказалась ввиду отсутствия жалоб. В течение последних 2 лет появились жалобы на сердцебиение, выявлена ФП (тахисистолическая форма, с эпизодами восстановления синусового ритма), по месту жительства были назначены варфарин и бисопролол. На момент поступления общее состояние средней тяжести. Рост 161 см, масса тела 75 кг, III функциональный класс (ФК) СН по NYHA. При аускультации выслушивался слабый систолический шум с эпицентром в 3-й точке. АД 145/82 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 94 уд/мин, число дыханий 19 в минуту. Печень выступала из-под края правой реберной дуги на 3 см.

Рисунок 1. Данные предоперационной диагностики



А – коронарограмма: определяется устьевой стеноз огибающей ветви (ОВ) левой коронарной артерии до 80% (обозначен стрелкой); Б – эхокардиограмма: определяется вторичный ДМПП (обозначен стрелкой), расширение правых отделов. ДМПП – дефект межпредсердной перегородки; ПМЖВ – передняя межжелудочковая ветвь, ВТК – ветвь тупого края; ЛЖ – левый желудочек; ЛП – левое предсердие; ПЖ – правый желудочек; ПП – правое предсердие.

Отмечалась пастозность голеней и стоп. Протокол обследования включал электрокардиографию, суточное мониторирование электрокардиограммы (ЭКГ), рентгенографию органов грудной клетки, эхокардиографию (ЭхоКГ), ангиокардиографию, коронарографию. На ЭКГ были зарегистрированы ФП с частотой желудочковых сокращений 90 в минуту, блокада правой ножки пучка Гиса. По данным ЭхоКГ диагностированы вторичный ДМПП диаметром 18 мм с плохо выраженным нижним краем, дилатация правого предсердия (до 60 мм), правого желудочка, левого предсердия (до 53 мм), недостаточность ТК 3-й степени (окружность фиброзного кольца 40 мм), фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) 48%. Ангиографически было подтверждено наличие ДМПП, систолическое давление в легочной артерии составило 52 мм рт. ст., при коронарографии – устьевой стеноз огибающей ветви левой коронарной артерии (ОВ ЛКА) 80% (рис. 1).

При подготовке к операции больной был проведен курс медикаментозной терапии с целью купирования явлений хронической СН, стабилизации АД. Были применены следующие группы препаратов: бета-адреноблокаторы (соталол 80 мг/сут), антагонисты рецепторов ангиотензина II в комбинации с ингибитором неприлизина (валсартан + сакубитрил, стартовая доза 200 мг/сут), диуретики (торасемид + спиронолактон), кардиопротекторы (фосфокреатин 2 г/сут в течение 5 дней перед операцией, затем 2 г в контур аппарата искусственного кровообращения (ИК) сразу после восстановления сердечной деятельности), низкомолекулярные гепарины. Общая

длительность предоперационной подготовки составила 9 дней. В течение этого периода наблюдалось снижение массы тела пациентки с 75 кг до 71 кг, уровень мозгового натрийуретического пептида (BNP) при госпитализации составлял 321 пг/мл, перед операцией – 229 пг/мл. Купированы отеки нижних конечностей, достигнуты регресс одышки, нормализация размеров печени. После проведения консилиума с участием хирурга по ВПС, коронарного хирурга, аритмолога, анестезиолога с учетом компенсации состояния больной, наличия ВПС с плохо выраженным нижним краем ДМПП, недостаточности ТК, устьевого поражения ОВ ЛКА было принято решение об одномоментной хирургической коррекции. Предоперационный диагноз: ДМПП, недостаточность ТК 3-й степени, персистирующая форма ФП (тахисистолический вариант), ИБС: стенокардия напряжения II ФК, артериальная гипертония III стадии, 2-й степени, риск 4.

12.02.2020 была выполнена операция: ушивание ДМПП, пластика ТК по DeVega, циркулярная радиочастотная абляция (РЧА) устьев легочных вен, линейная РЧА кавотрикуспидальной перешейки правого предсердия, АКШ ОВ ЛКА. Интраоперационно отмечалось значительное увеличение размеров сердца за счет правых отделов. После стандартного подключения аппарата ИК в условиях параллельной нормотермической перфузии на работающем сердце была выполнена циркулярная антральная РЧА устьев правых и левых легочных вен общими блоками при помощи биполярного зажима-аблятора. Затем после пережатия аорты, вскрытия правого

предсердия (ПП) был подтвержден диагноз ДМПП, который был ушит двурядным обвивным швом, выполнена пластика ТК по DeVega. В условиях фармако-холодовой кардиopleгии выполнена РЧА кавотрикуспидального перешейка ПП с помощью биполярной ручки-аблятора. Аорта пережималась на 31 мин, в условиях параллельной перфузии выполнено АКШ огибающей артерии венозным кондуитом. Общая продолжительность ИК составила 115 мин.

Осуществлен перевод в отделение реанимации с кардиотонической поддержкой норэпинефрином в дозе 0,05 мг/кг/мин. Пациентка была экстубирована через 7 ч, послеоперационный период протекал без осложнений. Уровень BNP на 2-е сутки после операции составил 235 пг/мл, перед выпиской – 102 пг/мл. По данным контрольной ЭхоКГ, ФВ ЛЖ составляла 54%, регургитация на ТК отсутствовала. На ЭКГ синусовый ритм. Пациентка была выписана на 9-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

Больная обследована через 3 мес после операции: субъективно отмечает улучшение, состояние удовлетворительное, одышки, болей в области сердца, отеков нижних конечностей нет. По данным ЭхоКГ: ФВ ЛЖ 55%, сброса на межпредсердную перегородку нет, недостаточность ТК отсутствует. На ЭКГ регистрируется синусовый ритм с частотой сердечных сокращений 60–70 уд/мин.

Современные методы диагностики позволяют увеличить число ВПС, которые могут быть скорректированы в детском возрасте. Вместе с тем встречаются случаи поздней диагностики и коррекции порока. В нашем наблюдении о наличии ДМПП было известно с молодого возраста, но в связи с отсутствием жалоб пациентка отказывалась от операции. Следует отметить, что ДМПП является самым частым ВПС, коррекция которого по той или иной причине выполняется во взрослом возрасте. Несмотря на возможность в некоторых случаях относительно благоприятного течения порока на первых декадах жизни, впоследствии длительное существование перегрузки объемом правых отделов сердца приводит к вторичным изменениям. Наиболее частые из них – развитие атриомегалии, наджелудочковые нарушения ритма, недостаточность атриовентрикулярных клапанов, легочная гипертензия [1, 2]. У взрослого пациента это увеличивает объем операции даже при таком «простом» пороке, как ДМПП.

Хирургическая коррекция ФП с успехом выполняется как в изолированном виде, так и в сочетании с другими процедурами. Одной из современных модификаций операции «Лабиринт» являются циркулярное радиочастотное воздействие вокруг области устьев легочных вен на работающем сердце и линейное воздействие в области кавотрикуспидального перешейка правого предсер-

дия уже на открытом сердце. В нашем наблюдении была применена подобная техника, преимуществами которой можно считать уменьшение длительности пережатия аорты и стойкий антиаритмический результат [3, 4]. Тем не менее, несмотря на устойчивый синусовый ритм, обязательным является назначение антиаритмических препаратов и антикоагулянтов минимум на 3 мес после операции, как и было рекомендовано больной при выписке.

По данным различных авторов, частота выполнения одномоментной коррекции ВПС и реваскуляризации миокарда у взрослых пациентов может достигать 3,5% [1, 5]. При этом могут быть рассмотрены как транскатетерная, так и открытая хирургическая методика. Следует отметить, что имплантация окклюдера возможна лишь при наличии всех краев единственного дефекта и отсутствия аневризматических изменений перегородки. При возможности выполнения транскатетерных процедур предпочтительными могут быть стентирование коронарных артерий как первый этап и последующее закрытие ДМПП при помощи окклюдера или одномоментная коррекция пороков [6, 7]. У пациентки, по данным коронарографии, наблюдался устьевой стеноз огибающей ветви; выполнение эндоваскулярного пособия в данном случае было связано с риском компретации ствола левой коронарной артерии и сдавления а. intermedia в процессе стентирования. В связи с этим был выбран способ реваскуляризации миокарда путем выполнения АКШ. Таким образом, показанием к операции на открытом сердце послужила необходимость коррекции многих пороков, в частности закрытия ДМПП, коррекции недостаточности ТК, устранения нарушений ритма, выполнения АКШ.

Необходимо также подчеркнуть важность комплексной подготовки подобных пациентов к операции с ИК. Исходный тяжелый соматический статус, умеренное снижение ФВ ЛЖ, хроническая СН III ФК, нарушения ритма сердца, ИБС, артериальная гипертензия являются факторами риска. Это требует медикаментозной подготовки, которая должна быть начата как можно раньше и создаст хороший фон для выполнения операции. Коррекция признаков СН может включать применение блокаторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, диуретиков, бета-адреноблокаторов [8]. Минимизировать риск развития послеоперационной СН позволяет применение фосфокреатина, обладающего кардиопротективным, метаболическим и мембраностабилизирующим свойствами. Данная схема была успешно применена в рассмотренном примере, что подтверждается гладким клиническим течением и динамикой уровня NT-proBNP после операции.

Конфликт интересов не заявлен.

Статья поступила 20.04.2021

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cui Y-C, Hao X-H, Huang F-J, Li J-H, Lai Y-Q, Zhou Q-W. Coronary Artery Bypass Grafting in Adults with Congenital Heart Disease. *Journal of Cardiac Surgery*. 2010;25(6):629–32. DOI: 10.1111/j.1540-8191.2010.01110.x
2. Baumgartner H, Bonhoeffer P, De Groot NMS, de Haan F, Deanfield JE, Galie N et al. ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010). *European Heart Journal*. 2010;31(23):2915–57. DOI: 10.1093/eurheartj/ehq249
3. Khairy P, Van Hare GF, Balaji S, Berul CI, Cecchin F, Cohen MI et al. PACES/HRS Expert Consensus Statement on the Recognition and Management of Arrhythmias in Adult Congenital Heart Disease. *Heart Rhythm*. 2014;11(10):e102–65. DOI: 10.1016/j.hrthm.2014.05.009
4. Bokeria L.A., Golukhova E.Z., Gegechkori N.R., Dadasheva M.A., Chigogidze N.A., Sobolev A.V. et al. Features of arrhythmias in adult patients with interperitoneal septal defect and treatment methods. *Annals of Arrhythmology*. 2007;4(3):5–12. [Russian: Бокерия Л.А., Голухова Е.З., Гегечкори Н.Р., Дадашева М.А., Чигогидзе Н.А., Соболев А.В. и др. Особенности аритмий у взрослых больных с дефектом межпредсердной перегородки и методы лечения. *Анналы аритмологии*. 2007;4(3):5-12]
5. Dreyfus GD, Corbi PJ, Chan KMJ, Bahrami T. Secondary Tricuspid Regurgitation or Dilatation: Which Should Be the Criteria for Surgical Repair? *The Annals of Thoracic Surgery*. 2005;79(1):127–32. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2004.06.057
6. Podzolkov V.P., Alekyan B.G., Chiaureli M.R., Merzlyakov V.Yu., Zelenikin M.M., Nejlukto A.A. et al. Surgical treatment of congenital heart disease combined with coronary artery disease. *Russian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2009;3:4–6. [Russian: Подзолков В.П., Алекян Б.Г., Чиатурели М.Р., Мерзляков В.Ю., Зеленикин М.М., Нежлукто А.А. и др. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца в сочетании с ишемической болезнью сердца. *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*. 2009;3:4-6]
7. Ioseliani D.G., Koledinski A.G., Kovalchuk I.A., Abildinova A.Zh. Endovascular revascularization and closing of secondary atrial septal defect: simultaneously or separately? *Russian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2013;5:72–6. [Russian: Иоселиани Д.Г., Колединский А.Г., Ковальчук И.А., Абиальдинова А.Ж. Рентгенэндоваскулярная реваскуляризация миокарда и закрытие вторичного дефекта межпредсердной перегородки: одновременно или раздельно? *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*. 2013;5:72-6]
8. Gallego P, Oliver JM. Medical therapy for heart failure in adult congenital heart disease: does it work? *Heart*. 2020;106(2):154–62. DOI: 10.1136/heartjnl-2019-314701