

Ишемическая болезнь у пациентов с врожденными пороками сердца: серия клинических случаев

Для корреспонденции:

Антон Владимирович Минаев, avminaev@bakulev.ru

Поступила в редакцию 14 октября 2022 г. Исправлена 25 ноября 2022 г. Принята к печати 27 ноября 2022 г.

Цитировать: Подзолков В.П., Минаев А.В., Чиатурели М.Р., Чебан В.Н., Голубев Е.П., Петросян К.В., Соболев А.В., Землянская И.В. Ишемическая болезнь у пациентов с врожденными пороками сердца: серия клинических случаев. *Патология кровообращения и кардиохирургия*. 2023;27(1):60-66. <https://dx.doi.org/10.21688/1681-3472-2023-1-60-66>

Информированное согласие

Получено информированное согласие пациентов на публикацию и использование медицинских данных в научных целях.

Финансирование

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов

Обзор литературы: А.В. Минаев

Написание статьи: А.В. Минаев, А.В. Соболев, И.В. Землянская

Исправление статьи: В.П. Подзолков

Выполнение операций: М.Р. Чиатурели, В.Н. Чебан, Е.П. Голубев, К.В. Петросян

Утверждение окончательного варианта статьи: все авторы

ORCID

В.П. Подзолков, <https://orcid.org/0000-0002-4636-8463>

А.В. Минаев, <https://orcid.org/0000-0001-6456-1905>

М.Р. Чиатурели, <https://orcid.org/0000-0002-6456-9269>

В.Н. Чебан, <https://orcid.org/0000-0003-0146-1696>

Е.П. Голубев, <https://orcid.org/0000-0002-7265-7234>

К.В. Петросян, <https://orcid.org/0000-0001-8256-5766>

А.В. Соболев, <https://orcid.org/0000-0001-6679-3881>

И.В. Землянская, <https://orcid.org/0000-0002-8528-3710>

© Подзолков В.П., Минаев А.В., Чиатурели М.Р., Чебан В.Н., Голубев Е.П., Петросян К.В., Соболев А.В., Землянская И.В., 2023



В.П. Подзолков, А.В. Минаев, М.Р. Чиатурели, В.Н. Чебан, Е.П. Голубев, К.В. Петросян, А.В. Соболев, И.В. Землянская

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Аннотация

Актуальность. Ишемическая болезнь при врожденном пороке сердца связана с увеличением количества больных в старшей возрастной группе, предрасполагающими к ней факторами со стороны врожденной патологии, а также длительным безболевым течением.

Цель. Анализ клинических данных и результатов коррекции у пациентов с сочетанием врожденного порока сердца и гемодинамически значимых поражений коронарных артерий.

Методы. В работу включили данные 17 пациентов, оперированных за период с 2003 по 2020 г.: 10 мужчин (58,8 %), 7 женщин (41,2 %). Средний возраст на момент операции составлял 57,2 года. Диагностировали врожденный порок сердца: дефект межпредсердной перегородки у 14 пациентов, частичный аномальный дренаж легочных вен и дефект межпредсердной перегородки у 1 больного, реканализация дефекта межпредсердной перегородки у 1 пациента, реканализация межжелудочкового дефекта у 1 больного. В 7 случаях выполнили коррекцию врожденного порока и ишемической болезни сердца транскатетерным способом — сначала стентирование коронарной артерии, затем в интервале от 4 до 10 дней имплантацию окклюдера. Провели стентирование 1 пациенту за 7 мес. до открытого вмешательства. В 9 случаях при необходимости коронарного шунтирования осуществили одномоментную коррекцию порока.

Результаты. На госпитальном этапе умер 1 пациент после открытой одномоментной коррекции по причине полиорганной недостаточности. Во всех других случаях при выписке симптомы стенокардии отсутствовали, у пациентов определили I-II функциональный класс хронической сердечной недостаточности по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца.

Заключение. При ишемической болезни и врожденном пороке сердца на первом этапе вмешательства предпочтительна реваскуляризация миокарда либо одномоментная коррекция, что подтверждается положительными непосредственными и отдаленными результатами.

Ключевые слова: врожденный порок сердца; дефект межпредсердной перегородки; ишемическая болезнь сердца; клинический случай; коронарное шунтирование

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) при врожденном пороке сердца (ВПС) связана с увеличением количества больных в старшей возрастной группе (в том числе в пожилом возрасте), предрасполагающими факторами со стороны врожденной патологии, а также длительным безболевым течением. Гемодинамически значимые поражения коронарных артерий (КА) оказывают существенное влияние на тактику медикаментозного и хирургического лечения.

Цель работы — анализ клинических данных и результатов коррекции у пациентов с сочетанием ВПС и гемодинамически значимых поражений коронарных артерий.

Методы

В работу включены данные 17 пациентов: 10 мужчин (58,8 %), 7 женщин (в менопаузе) (41,2 %), оперированных за период с 2003 по 2020 г. (таблица). Средний возраст на момент операции составлял 57,2 (44–73) года.

Критерии включения: возраст старше 40 лет, сочетание ИБС и ВПС, требующее коррекции.

Критерии исключения: отсутствие показаний к коррекции ИБС и ВПС, тяжелая сопутствующая патология, являющаяся противопоказанием к коррекции.

Диагностировали дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) у 14 пациентов, частичный аномальный дренаж легочных вен и ДМПП без верхнего края в 1 случае, реканализацию ДМПП диаметром 8 мм у 1 больного (предшествующая коррекция в 19 лет), реканализацию дефекта межжелудочковой перегородки диаметром 5 мм у 1 пациента (предшествующая коррекция в 8 лет). Размер ДМПП варьировал от 10 до 40 мм с признаками объемной перегрузки правых отделов сердца. Анатомические особенности порока: отсутствие или дефицит верхнего, аортального или задненижнего края дефекта у 5 пациентов и множественные фенестрации перегородки у 1 больного. В 5 случаях отметили выраженную недостаточность трикуспидального клапана с его аннулодилатацией (Z-score от 2,2 до 3,4).

Обнаружили ИБС в разные сроки, в том числе в процессе обследования перед коррекцией ВПС. Три пациента (17,6 %) имели стенокардию напряжения, соответствующую I функциональному классу (ФК). В 14 случаях (82,4 %) ИБС проявлялась жалобами, соответствующими стенокардии напряжения II–III ФК. Отметили острый коронарный син-

Клинико-демографическая характеристика пациентов

Показатель	Количество, n (%)
Пол, мужской	10 (58,8)
Врожденный порок сердца	
ДМПП	14 (82,3)
ЧАДЛВ + ДМПП	1 (5,9)
Реканализация ДМПП	1 (5,9)
Реканализация ДМЖП	1 (5,9)
Факторы риска ишемической болезни сердца	
Артериальная гипертензия	12 (70,6)
Дислипидемия	5 (29,4)
Ожирение	5 (29,4)
Сахарный диабет	1 (5,9)
Курение	2 (11,8)
Фракция выброса левого желудочка	
Сохранная	14 (82,3)
Умеренно-сниженная	3 (17,7)
Фибрилляция предсердий	
	5 (29,4)
Поражения коронарных артерий	
Передней межжелудочковой ветви	11 (64,8)
Огибающей ветви левой коронарной артерии	5 (29,4)
Диагональной артерии	3 (17,7)
Ветви тупого края	3 (17,7)
Ствола левой коронарной артерии	1 (5,9)
Правой коронарной артерии	4 (23,5)

Примечание. ДМПП — дефект межпредсердной перегородки; ДМЖП — дефект межжелудочковой перегородки; ЧАДЛВ — частичный аномальный дренаж легочных вен.

дром в анамнезе и постинфарктный кардиосклероз у 1 больного. Во всех случаях выполнили селективную коронарографию, выявили правый тип кровоснабжения миокарда (рис. 1). Среднее значение Syntax Score 15,3. Также пациентам с подозрением на легочную гипертензию провели катетеризацию легочной артерии, во всех случаях систолическое давление в легочной артерии не превышало 70 мм рт. ст.

Все пациенты имели II–III ФК по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (англ. New York Heart Association, NYHA). Снижение фракции выброса от 44 до 50 % отметили у 4 пациентов (25 %), что связано с перенесенным инфарктом, нарушениями ритма и другой коморбидной патологией. Фибрилляцию / трепетание предсердий (постоянную или

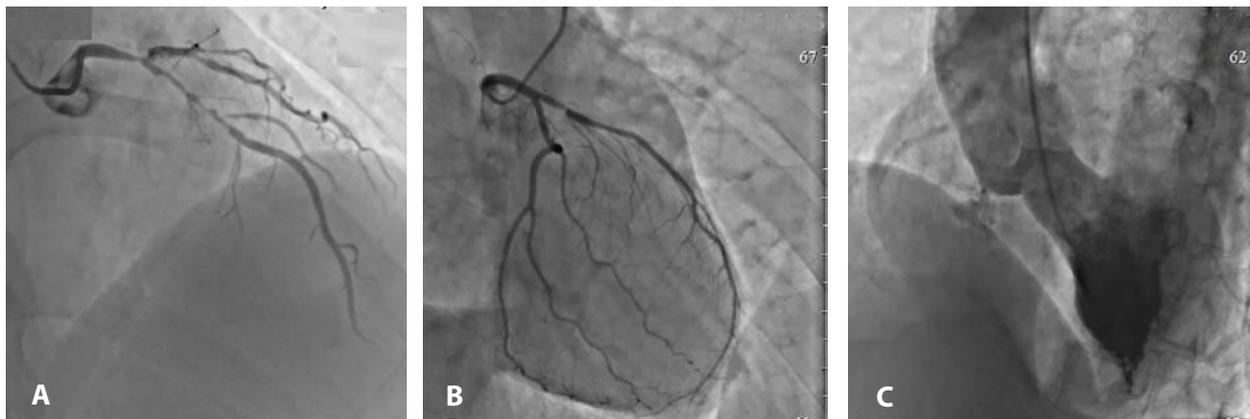


Рис. 1. Ангиографические данные: диффузный стеноз ствола левой коронарной артерии с переходом на переднюю межжелудочковую ветвь, стеноз устья огибающей ветви, стеноз устья диагональной ветви и ветви тупого края (с учетом высокой комплексности поражения пациент – кандидат на коронарное шунтирование) (А); локальный стеноз передней межжелудочковой ветви (с учетом изолированного поражения пациенту выполнили чрескожное коронарное вмешательство) (В); левая вентрикулография, реканализация дефекта межжелудочковой перегородки (С)

персистирующую форму) диагностировали у 5 больных. Таким образом, синусовый ритм сохранялся в 70,6 % случаев.

Коррекция

При возможности коррекции ВПС и ИБС транскатетерным способом 7 пациентам первым этапом выполнили чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) со стентированием КА, затем в интервале от 4 до 10 дней — имплантацию окклюдера. Одному пациенту при изолированном субтотальном стенозе, признаках нестабильной стенокардии и необходимости открытой коррекции ВПС осуществили ЧКВ за 7 мес. до открытого вмешательства. Интервал между вмешательствами связан с назначением двойной антиагрегантной терапии после ЧКВ и ее отменой перед открытой операцией. Провели одномоментно коронарное шунтирование и коррекцию порока 9 пациентам.

Выполнили открытую эпикардальную антральную радиочастотную абляцию устьев правых и левых легочных вен и правого перешейка 1 пациенту с персистирующей фибрилляцией предсердий. В других случаях восстановление ритма считали целесообразным ввиду давности существования, выраженной атриомегалии или противопоказаний к транскатетерной абляции. В 5 случаях во время открытой операции провели пластику трикуспидального клапана по методике DeVega или на опорной полоске из политетрафторэтилена.

В соответствии с современными рекомендациями и результатами исследований как при ЧКВ, так

и закрытии ДМПП окклюдером назначали двойную антиагрегантную терапию с насыщением перед операцией. В случаях этапной эндоваскулярной коррекции во время подготовки к имплантации окклюдера назначали поддерживающие дозы. На всех этапах лечения побочных эффектов или кровотечения нет.

При ЧКВ всем пациентам выполняли транслюминальную баллонную ангиопластику со стентированием стентами с лекарственным покрытием разных поколений.

Выбор сочетанного с коронарным шунтированием вмешательства основывали на двух предпосылках:

1) комплексности поражения: среднее значение Syntax Score в общей группе — 15,3, в группе коронарного шунтирования — 17,7, в группе ЧКВ — 10,0. При низкой комплексности поражения предпочтение отдавали ЧКВ, при высокой — коронарному шунтированию;

2) общности доступа: если невозможно применить эндоваскулярную коррекцию порока и отложить коррекцию ВПС, коронарное шунтирование являлось методом выбора и для низкой комплексности поражения.

Результаты

В раннем послеоперационном периоде умер 1 пациент (5,9 %): непосредственно после аортокоронарного шунтирования и закрытия ДМПП развился синдром малого сердечного выбро-

са, потребовавший внутриаортальной баллонной контрпульсации. Впоследствии стабилизировали гемодинамику, однако присоединение полиорганной недостаточности привело к летальному исходу на 39-е сут. после вмешательства. Также в 1 случае (5,9 %) после пластики ДМПП и трикуспидального клапана и аортокоронарного шунтирования отметили сердечную недостаточность, потребовавшую высоких доз кардиотонической поддержки и пролонгированной искусственной вентиляции легких в течение 3 сут. После открытых операций экстубировали 8 пациентов (47,1 %) в течение первых суток. В госпитальном периоде развилась тахи-бради форма фибрилляции предсердий у 1 пациента (5,9%), потребовавшая имплантации электрокардиостимулятора. Осложнений госпитального периода после эндоваскулярных процедур нет.

При выписке фракция выброса левого желудочка составляла от 45 до 70 %, не отметили значимой динамики по сравнению с предоперационными данными, в 2 случаях — умеренный прирост фракции выброса. Симптомы стенокардии отсутствовали, I-II ФК по классификации NYHA. Время пребывания в стационаре составило от 7 до 25 сут.

Изучали отдаленные результаты в среднем периоде наблюдения 4,5 года. В течение этого срока отметили улучшение общего состояния, переносимости физических нагрузок. Клинических симптомов стенокардии на фоне оптимальной терапии ИБС, а также ухудшения ФК по классификации NYHA нет. Сброс на перегородках сердца не регистрировался, значимая клапанная патология отсутствовала. У 1 пациента (5,9 %) через 1,5 года после операции развилось трепетание предсердий, по поводу которого успешно выполнили радиочастотную абляцию.

Обсуждение

Успех в лечении ВПС в различных возрастных группах привел к значительному увеличению продолжительности жизни и, следовательно, количества пожилых пациентов [1]. Так, в исследовании O. Tutarel и соавт. группа больных ВПС старше 60 лет выросла с 2000 по 2013 г. более чем в 10 раз [2]. Это указывает на растущую актуальность проблемы сочетания ИБС и врожденного порока сердца.

Частота ИБС среди пациентов с ВПС может быть выше, чем в общей популяции. Так, Y.-S. Lin и соавт. получили данные о повышении риска развития острого коронарного синдрома в 2,9 раза и риска развития инсульта в 2,2 раза по сравнению с общей популяцией [3]. При этом коронарные события были

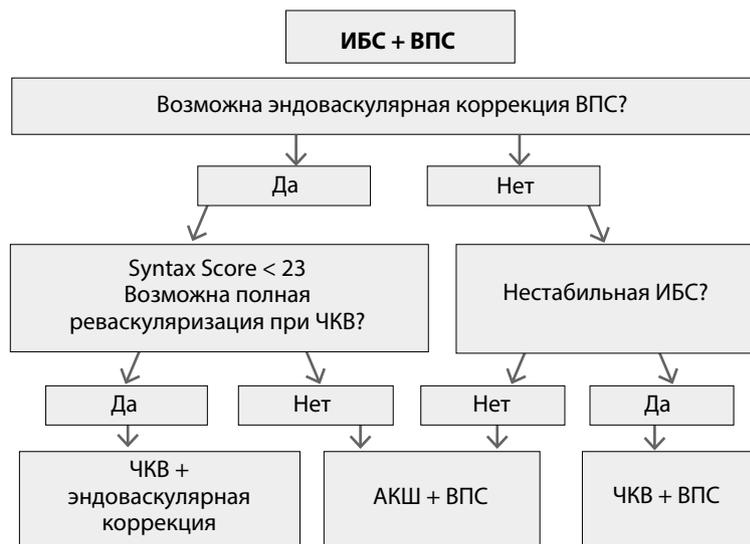
связаны с пороками бледного типа с артериовенозным сбросом крови, в то время как инсульт встречался при пороках различных групп, в том числе и цианотичных. G. Giannakoulas и соавт. выполнили селективную коронарографию 250 пациентам с ВПС без клинических проявлений ишемии миокарда. Отметили стеноз КА более 50 % в 9,2 % случаев, но он отсутствовал у пациентов моложе 40 лет и больных системной гипоксемией. Среди факторов риска, сопутствующих безболевого ишемии миокарда, выделили артериальную гипертензию — в 29,3, гиперлипидемию — в 19,1, курение — в 15,1 и наличие ИБС у ближайших родственников — в 13,3 % случаев [4]. Это подтвердили E.J. Benjamin и соавт.: распространенность ИБС у взрослых пациентов с ВПС (6,8 %) больше, чем в общей популяции [5]. С другой стороны, A.C. Zomer и соавт. отметили ИБС у 1 % по данным голландского регистра пациентов с ВПС (n = 12 124) [6]. Значительная разница в указанных значениях может объясняться преобладающим числом молодых пациентов в последней работе. Средний возраст больных с сопутствующей ИБС превышал 56 лет, в то время как средний возраст во всей когорте был менее 40 лет.

Факторы риска развития ИБС типичны как для общей популяции, так и пациентов с ВПС. У последних достоверными предикторами ИБС, по данным G. Giannakoulas и соавт., являются мужской пол, артериальная гипертензия и гиперлипидемия [4]. В этой группе артериальная гипертензия встречается достоверно чаще, что связано с коарктацией и рекоарктацией аорты, синдромом Тернера и может объясняться гипертрофией левого желудочка при пороках аортального клапана, обструкции выводного тракта левого желудочка, надклапанном стенозе аорты и относительной коронарной недостаточностью при выраженной гипертрофии миокарда. Часто наблюдается излишний вес среди пациентов с бивентрикулярными пороками, что отчасти связано с низкой физической активностью, которая могла быть многократно рекомендована в течение жизни. Не во всех клиниках утверждены программы реабилитации и физической активности для таких пациентов. Достоверной связи и изменений липидного профиля у пациентов с ВПС по сравнению с контрольными группами нет [7; 8]. Вместе с тем редко наблюдаются стенозы КА среди пациентов с системной гипоксемией и цианозом. Как правило, для них характерно снижение индекса массы тела и расширение КА. Среди других факторов, возможно влияющих на низкую частоту развития ИБС, выделяют тромбоцитопению, гипохолестеринемию,

Рис. 2. Алгоритм коррекции врожденного порока в сочетании с коррекцией ишемической болезни сердца

Примечание.

ИБС — ишемическая болезнь сердца;
ВПС — врожденный порок сердца;
АКШ — аортокоронарное шунтирование;
ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство.



гипербилирубинемии и, как следствие, низкий риск атеросклероза [9–11]. ИБС при синдроме Эйзенменгера была редкой [12] или отсутствовала в исследуемой группе [13].

Методики сочетанной коррекции ИБС и ВПС мало освещены в литературе, как и связь данных заболеваний. Чаще всего предпочтение отдают реваскуляризации миокарда, а затем коррекции ВПС или одномоментной коррекции. Это связано с ремоделированием камер сердца после коррекции ВПС и изменением потребности миокарда в кислороде [14–17]. По этой причине мы применили алгоритм, представленный на рис. 2. Целесообразность использования данной стратегии подчеркивается отсутствием клинических проявлений стенокардии и признаков сердечной недостаточности ишемической этиологии в послеоперационном периоде.

Заключение

Приведенные тактические решения лечения ИБС у взрослых пациентов с ВПС характеризуются положительными непосредственными и отдаленными результатами и могут быть рекомендованы в практике.

Список литературы / References

1. Khan A., Gurvitz M. Epidemiology of ACHD: what has changed and what is changing? *Prog Cardiovasc Dis.* 2018;61(3-4):275-281. PMID: 30125582. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.08.004>
2. Tutarel O., Kempny A., Alonso-Gonzalez R., Jabbour R., Li W., Uebing A., Dimopoulos K., Swan L., Gatzoulis M.A., Diller G.-P. Congenital heart disease beyond the age of 60: emergence of a new population with high resource utilization, high morbidity, and high mortality. *Eur Heart J.* 2014;35(11):725-732. PMID: 23882067. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh257>
3. Lin Y.-S., Liu P.-H., Wu L.-S., Chen Y.-M., Chang C.-J., Chu P.-H. Major adverse cardiovascular events in adult congenital heart disease: a population-based follow-up study from Taiwan. *BMC Cardiovasc Disord.* 2014;(14):38. PMID: 24655794; PMCID: PMC3994523. <https://doi.org/10.1186/1471-2261-14-38>
4. Giannakoulas G., Dimopoulos K., Engel R., Goktekin O., Kucukdurmaz Z., Vatankulu M.A., Bedard E., Diller G.P., Papaphylactou M., Francis D.P., Di Mario C., Gatzoulis M.A. Burden of coronary artery disease in adults with congenital heart disease and its relation to congenital and traditional heart risk factors. *Am J Cardiol.* 2009;103(10):1445-1450. PMID: 19427444. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2009.01.353>
5. Benjamin E.J., Virani S.S., Callaway C.W., Chamberlain A.M., Chang A.R., Cheng S., Chiuve S.E., Cushman M., Delling F.N., Deo R., de Ferranti S.D., Ferguson J.F., Fornage M., Gillespie C., Isasi C.R., Jiménez M.C., Jordan L.C., Judd S.E., Lackland D., Lichtman J.H., Lisabeth L., Liu S., Longenecker C.T., Lutsey P.L., Mackey J.S., Matchar D.B., Matsushita K., Mussolino M.E., Nasir K., O'Flaherty M., Palaniappan L.P., Pandey A., Pandey D.K., Reeves M.J., Ritchey M.D., Rodriguez C.J., Roth G.A., Rosamond W.D., Sampson U.K.A., Satou G.M., Shah S.H., Spartano N.L., Tirschwell D.L., Tsao C.W., Voeks J.H., Willey J.Z., Wilkins J.T., Wu J.H., Alger H.M., Wong S.S., Muntner P.; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics-2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2018;137(12):e67-e492. PMID: 29386200. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000558>
6. Zomer A.C., Vaartjes I., Uiterwaal C.S.P., van der Velde E.T., Sieswerda G.-J.T., Wajon E.M.C., Plomp K., van Bergen P.F.M., Verheugt C.L., Krivka E., de Vries C.J., Lok D.J.A., Grobbee D.E., Mulder B.J.M. Social burden and lifestyle in adults with congenital heart disease. *Am J Cardiol.* 2012;109(11):1657-1663. PMID: 22444325. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2012.01.397>
7. Ghaderian M., Emami-Moghadam A.R., Ali Samir M., Amin Zadeh M., Saadi A.H. Lipid and glucose serum levels in children with congenital heart disease. *J Tehran Heart Cent.* 2014;9(1):20-26. PMID: 25561966; PMCID: PMC4277787.

8. Martínez-Quintana E, Rodríguez-González F, Nieto-Lago V, Nóvoa F.J., López-Rios L., Riaño-Ruiz M. Serum glucose and lipid levels in adult congenital heart disease patients. *Metabolism*. 2010;59(11):1642-1648. PMID: 20423747. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2010.03.014>
9. Duffels M.G., Mulder K.M., Trip M.D., de Groot E., Gort J., van Dijk A.P., Hoendermis E.S., Daliento L., Zwinderman A.H., Berger R.M., Mulder B.J. Atherosclerosis in patients with cyanotic congenital heart disease. *Circ J*. 2010;74(7):1436-1441. PMID: 20526039. <https://doi.org/10.1253/circj.cj-09-0858>
10. Fyfe A., Perloff J.K., Niwa K., Child J.S., Miner P.D. Cyanotic congenital heart disease and coronary artery atherogenesis. *Am J Cardiol*. 2005;96(2):283-290. PMID: 16018858. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2005.03.060>
11. Tarp J.B., Sørgaard M.H., Christoffersen C., Jensen A.S., Sillesen H., Celermajer D., Eriksson P., Estensen M.E., Nagy E., Holstein-Rathlou N.H., Engstrøm T., Søndergaard L. Subclinical atherosclerosis in patients with cyanotic congenital heart disease. *Int J Cardiol*. 2019;277:97-103. PMID: 30228018. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.08.104>
12. Perloff J.K. The coronary circulation in cyanotic congenital heart disease. *Int J Cardiol*. 2004;97(Suppl 1):79-86. PMID: 15590083. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2004.08.018>
13. Abraham D., Freeman L.J., Lewis C., O'Sullivan M. Coronary artery disease in Eisenmenger's syndrome — Rare but not to be forgotten. *Int J Cardiol*. 2016;203:276-277. PMID: 26519685. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.10.148>
14. Häcker A.L., Oberhoffer R., Hager A., Ewert P., Müller J. Age-related cardiovascular risk in adult patients with congenital heart disease. *Int J Cardiol*. 2019;277:90-96. PMID: 30262228. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.09.042>
15. Jokinen E. Coronary artery disease in patients with congenital heart defects. *J Intern Med*. 2020;288(4):383-389. PMID: 32391638. <https://doi.org/10.1111/joim.13080>
16. Иоселиани Д.Г., Колединский А.Г., Ковальчук И.А., Абильдинова А.Ж. Рентгенэндоваскулярная реваскуляризация миокарда и закрытие вторичного дефекта межпредсердной перегородки: одновременно или раздельно? *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*. 2013;(5):72-76. loseliani D.G., Koledinsky 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):72-76. (In Russ.)
17. Подзолков В.П., Алесян Б.Г., Чиаурели М.Р., Мерзляков В.Ю., Зеленикин М.М., Нежлукто А.А., Абдулкасумова С.К. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца в сочетании с ишемической болезнью сердца. *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия*. 2009;(3):4-6. Podzolkov V.P., Alekyan B.G., Chiaureli M.R., Merzlyakov V.Yu., Zelenikin M.M., Nezhlukto A.A., Abdulkasumova S.K. Surgical treatment for congenital heart disease concurrent with ischemic heart disease. *Russian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2009;(3):4-6. (In Russ.)

Coronary artery and congenital heart diseases in adult patients: a case series

Vladimir P. Podzolkov, Anton V. Minaev, Mikhail R. Chiaureli, Vladimir N. Cheban, Evgenij P. Golubev, Karen V. Petrosyan, Andrey V. Sobolev, Inga V. Zemlyanskaya

A.N. Bakulev National Medical Research Center of Cardiovascular Surgery, Moscow, Russian Federation

Corresponding author: Anton V. Minaev, avminae@bakulev.ru

Abstract

Background: The relevance of coronary artery disease treatment in congenital heart disease is related to the increasing number of older patients with congenital conditions, predisposing factors and continuous silent ischemia.

Objective: To analyze clinical data and results of surgery in patients with a combination of congenital heart disease and hemodynamically significant coronary artery lesions.

Methods: 17 patients (7 women (41.2%), 10 men (58.8%)) were included in the study. All of them underwent myocardial revascularization and congenital heart disease corrective surgery from 2003 to 2020. The mean age at the time of surgery was 57.2 years. The congenital diagnosis was an atrial septal defect (14 patients), partial anomalous pulmonary vein connection (1 patient), recanalization of atrial septal defect (1 patient), recanalization of ventricular septal defect (1 patient). In 7 cases congenital and coronary pathology correction were performed percutaneously — coronary stenting as the first stage, defect closure at an interval of 4 to 10 days as the second. One patient underwent stenting 7 months prior to an open-heart surgery. In 9 cases one-staged open-heart surgery was performed simultaneously.

Results: At the hospital 1 patient died after surgery due to multiple organ dysfunction syndrome. In all other cases there were no symptoms of ischemia on discharge, the patients were in NYHA class I–II (New York Heart Association).

Conclusion: The tactics of coronary revascularization is determined by the necessity of percutaneous or open-heart intervention. Myocardial revascularization may be preferable as the first stage, or a one-stage correction may be performed and proved by good results.

Keywords: Adult; Case Report; Coronary Artery Disease; Heart Defects, Congenital; Heart Septal Defects, Atrial

Received 14 October 2022. Revised 25 November 2022. Accepted 27 November 2022.

Informed consent: The patient's informed consent to use the records for medical purposes is obtained.

Funding: The study did not have sponsorship.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Contribution of the authors

Literature review: A.V. Minaev

Drafting the article: A.V. Minaev, A.V. Sobolev, I.V. Zemlyanskaya

Critical revision of the article: V.P. Podzolkov

Surgical treatment: M.R. Chiaureli, V.N. Cheban, E.P. Golubev, K.V. Petrosyan

Final approval of the version to be published: V.P. Podzolkov, A.V. Minaev, M.R. Chiaureli, V.N. Cheban, E.P. Golubev, K.V. Petrosyan, A.V. Sobolev, I.V. Zemlyanskaya

ORCID

V.P. Podzolkov, <https://orcid.org/0000-0002-4636-8463>

A.V. Minaev, <https://orcid.org/0000-0001-6456-1905>

M.R. Chiaureli, <https://orcid.org/0000-0002-6456-9269>

V.N. Cheban, <https://orcid.org/0000-0003-0146-1696>

E.P. Golubev, <https://orcid.org/0000-0002-7265-7234>

K.V. Petrosyan, <https://orcid.org/0000-0001-8256-5766>

A.V. Sobolev, <https://orcid.org/0000-0001-6679-3881>

I.V. Zemlyanskaya, <https://orcid.org/0000-0002-8528-3710>

Copyright: © 2023 Podzolkov et al.

How to cite: Podzolkov V.P., Minaev A.V., Chiaureli M.R., Cheban V.N., Golubev E.P., Petrosyan K.V., Sobolev A.V., Zemlyanskaya I.V. Coronary artery and congenital heart diseases in adult patients: a case series. *Patologiya krovoobrashcheniya i kardiokhirurgiya = Circulation Pathology and Cardiac Surgery*. 2023;27(1):60-66. (In Russ.) <https://dx.doi.org/10.21688/1681-3472-2023-1-60-66>

