

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ

И.А. Сойнов, Ю.Ю. Кулябин, А.Ю. Омельченко, Н.Р. Ничай, А.В. Войтов, А.В. Горбатов, А.В. Зубрицкий, Ю.Н. Горбатов,

ФГБУ «Сибирский федеральный биомедицинский исследовательский центр им. Е.Н. Мешалкина», г. Новосибирск

Сойнов Илья Александрович – e-mail: i_soynov@mail.ru

Дата поступления
20.03.2017

На базе СФБИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина выполнено проспективное, рандомизированное исследование 54 пациентов после радикальной коррекции коарктации аорты. Реконструкция дуги выполнялась двумя методами: с использованием модифицированной реверсивной пластики лоскутом левой подключичной артерии (27 пациентов), I группа, и с помощью «extended» анастомоза (27 пациентов), II группа. Послеоперационный период наблюдения составил 25 (21; 30) месяцев. Осложнения в отдаленном периоде имелись у 15 пациентов (27,7%). В статье анализируется качество жизни детей от 2 до 4 лет с помощью опросника Pediatric Quality of Life Inventory™ 3.0 Cardiac Module. Сделан вывод, что несмотря на разнообразие осложнений в отдаленном послеоперационном периоде качество жизни детей не страдало и находилось на высоком уровне в обеих группах.

Ключевые слова: коарктация аорты, гипоплазия дуги аорты, врожденные пороки сердца, качество жизни.

The prospective randomized study included 54 patients underwent repair of coarctation of the aorta. Patients were divided into 2 groups: reverse subclavian flap aortoplasty (I group), and extended end-to-end anastomosis (II group). Postoperative follow-up was 25 (21; 30) months. Complications in the long term were present in 15 patients (27.7%). We have assessed quality of life in children from 2 to 4 years old using Pediatric Quality of Life Inventory™ 3.0 Cardiac Module. We found that despite of variety of non life-threatening complication in late postoperative period the quality of life was high in both groups.

Key words: Coarctation of aorta, hypoplasia of the aortic arch, congenital heart disease, quality of life.

Введение

В последние два десятилетия отмечается прогрессивное снижение смертности новорожденных с коарктацией аорты [1]. Хирургические успехи позволили увеличить продолжительность жизни этих пациентов с обструктивной патологией дуги [1, 2]. Одним из развивающихся и перспективных инструментов оценки состояния здоровья детей стало изучение качества их жизни [3]. Качество жизни – интегральная характеристика физиологического, психологического и социального функционирования здорового и больного человека, основанная на его субъективном восприятии. Данные о качестве жизни детей и подростков после коррекции коарктации аорты до настоящего времени являются достаточно противоречивыми [1, 4–7]. По мнению одних авторов, качество жизни этой категории пациентов приближается к таковому у здоровых [1, 8, 9]. В других исследованиях, напротив, обнаружено его снижение [6, 10–13], продолжается дискуссия о роли в этом различных факторов: тяжести порока [14], видов хирургического лечения [8, 9], длительности оперативного лечения [12], количества перенесенных операций [9], социальных [15] и психологических [6, 13] факторов. Выявление показателей, играющих в снижении качества жизни наиболее значимую роль, будет способствовать обоснованному проведению мероприятий, направленных на нормализацию жизни пациентов после хирургического лечения коарктации аорты.

Цель исследования: оценить качество жизни у пациентов после коррекции коарктации аорты и гипоплазии дуги

аорты двумя методами: модифицированной реверсивной пластикой левой подключичной артерией и «extended» анастомоз.

Материал и методы

В представленном проспективном рандомизированном исследовании выполнена оценка результатов хирургического лечения 54 пациентов первого года жизни с коарктацией и гипоплазией дистальной части дуги аорты, которые перенесли оперативное лечение в клинике «СФБИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» за период с 2013 по 2014 год. Реконструкция дуги выполнялась двумя методами: с использованием модифицированной реверсивной пластики лоскутом левой подключичной артерии (27 пациентов), I группа, и с помощью «extended» анастомоза (27 пациентов), II группа.

Клинико-демографические характеристики пациентов представлены в таблице.

Оценку качества жизни пациентов с коарктацией аорты проводили через 24 месяца после коррекции порока на основании родительских отчетов английской версии опросника Pediatric Quality of Life Inventory™ 3.0 Cardiac Module (PedsQL Cardiac Module), переведенной на русский язык. По данным ряда авторов, в педиатрической практике хорошо зарекомендовала себя модель специализированного опросника PedsQL Cardiac Module, разработанного J.W. Varni для исследования качества жизни у детей с заболеваниями сердца в широком возрастном диапазоне и отношения родителей к состоянию здоровья ребенка [16]. Родительская форма включала отчет за детей

в возрасте 2–4 лет, который не включал детские ответы вследствие возрастного ограничения для самоотчета у детей этой группы. Родительская форма отчета оценивала восприятие родителями качества жизни их ребенка. Опросник состоял из 27 многоаспектных пунктов и включал в себя 6 шкал: 1) Сердечные проблемы и симптомы (7 пунктов), 2) Лечение II (5 пунктов), 3) Восприятие физической внешности (3 пункта), 4) Тревога по поводу лечения (4 пункта), 5) Когнитивные проблемы (5 пунктов), 6) Коммуникабельность (3 пункта). В опроснике шла оценка, на сколько каждый вопрос был проблемным для пациента в течение прошедшего месяца. При ответах родителей использовалась 5-балльная шкала оценки (0 – никогда не является проблемой, 1 – почти никогда не является проблемой, 2 – иногда является проблемой, 3 – это часто проблема; 4 – почти всегда проблема). Пункты последовательно преобразовывались в шкалу со значениями от 0 до 100, где 0 – 100, 1 – 75, 2 – 50, 3 – 25, 4 – 0. Более высокая оценка указывала на меньшее количество симптомов или проблем. Следовательно, чем выше балл, тем лучше качество жизни. Индивидуальная шкала оценки рассчитывалась как сумма значений, деленная на количество пунктов с ответом.

Статистический анализ данных хирургического лечения проводился с помощью программы Stata 13 (StataCorp LP). Количественные переменные представлены в виде медианы (25-й; 75-й перцентили), если не указаны другие. Качественные переменные представлены в виде чисел (%). Использовались тесты Манна–Уитни, критерии χ^2 или Фишера для межгрупповых сравнений. Уровень значимости для всех используемых методов установлен как $p < 0,05$.

Результаты исследования

Послеоперационный период наблюдения составил 25 (21; 30) месяцев. Осложнения в отдаленном периоде имелись у 15 пациентов (27,7%). Возникновение аневризм аорты было зафиксировано в двух случаях (3,7%). Все случаи приходились на группу пациентов с реверсивной пластикой. При анализе аневризм аорты не выявлено достоверной разницы между группами ($p=0,15$).

Рекоарктация аорты в отдаленном периоде наблюдалась у 3 (5,5%) пациентов. Среди пациентов после модифицированной реверсивной пластики рекоарктация наблюдалась у одного (3,7%) пациента, в группе «extended» анастомоза – у 2 (7,4%) пациентов ($p=0,5$).

Самым частым осложнением отдаленного периода являлась артериальная гипертензия, которая имела у 19,2% пациентов. В группе модифицированной реверсивной пластики артериальную гипертензию имели 2 (7,4%) пациента, в группе «extended» анастомоза 8 (29,6%) пациентов ($p=0,03$). Артериальная гипертензия, требующая приема лекарственных препаратов, выявлена у 4 (14,8%) пациентов в группе «extended» анастомоза, в то время как в группе модифицированной реверсивной пластики такие пациенты отсутствовали ($p=0,02$). Остальные пациенты имели скрытую артериальную гипертензию: в группе модифицированной реверсивной пластики – 2 (7,4%) пациента, в группе «extended» анастомоза – 4 (14,8%) пациента ($p=0,2$).

Оценку качества жизни пациентов проводили через 24 месяца после коррекции порока с помощью родительского опросника для детей 2–4 лет Pediatric. В ходе анализа опроса родителей выявлено незначительное снижение оценок качества жизни по большинству шкал опросника, что свидетельствовало об исходно хорошем уровне качества жизни детей (рис.).

Сердечные проблемы не отличались между группами: в I группе 91,2 (86,7; 97,4), во II группе 90,1 (83,1; 97,4) ($p=0,56$). Компонент «Лечение» имел статистический прирост, но также не отличался между группами (в I группе 99 (98; 100), во II группе 96,8 (93; 99,9) ($p=0,06$)). Восприятие физической внешности в I группе составило 94,8 (90,1; 98,8), во II группе – 94,8 (89,2; 99,2) ($p=0,99$). Достоверно между группами отличалось лишь беспокойство по поводу лечения (в I группе 98,5 (97; 100), во II группе 93,2 (86,4; 99,4) ($p=0,0004$)). Показатель «Когнитивные проблемы» не отличался между группами (в I группе 92,9 (85,7; 98,9), во II группе 92,2 (85,2; 99) ($p=0,74$)). Коммуникабельность в I группе составила 83,6 (76,2; 92,1), во II группе – 86,5 (74,1; 95,4) ($p=0,33$).

Диаграмма распределения компонентов оценки качества жизни в группах.

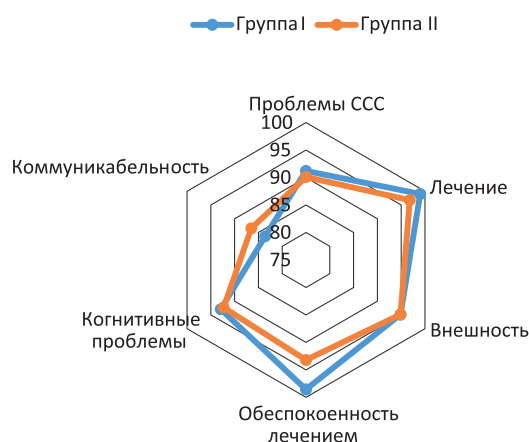


РИС. Распределение оценки качества жизни в обеих группах.

ТАБЛИЦА. Клинико-демографические характеристики. Представлена медиана (25-й; 75-й перцентили) или числовой показатель (%)

Характеристики	I группа (n=27)	II группа (n=27)	P
Возраст (дни)	63,61 (9;96)	67,55 (21;94)	0,85
Рост (см)	55,62 (50;58)	56,33 (51;59)	0,91
Вес (кг)	3,95 (3,2;4,2)	4,51 (3,2;5,1)	0,11
Площадь поверхности тела (м ²)	0,24 (0,21;0,26)	0,25 (0,21;0,29)	0,35
Половое распределение n (%)	М – 15 (57,7%) Ж – 11 (42,3%)	М – 20 (76,9%) Ж – 6 (23,1%)	0,08
Фиброэластоз эндокарда	4 (14,8%)	7 (25,9%)	0,31

Примечания: Кг – килограммы, м² – метр квадратный, см – сантиметры.

Дискуссия

Коарктация аорты является одной из наиболее распространенных патологий у детей, приводящая к заболеваемости и инвалидности [4, 7]. Наиболее частыми причинами снижения качества жизни многие авторы в отдаленном периоде называют рекоарктацию аорты, артериальную гипертензию, аневризмы аорты и церебральных сосудов, раннюю ишемическую болезнь сердца, ишемический или геморрагический инсульт [1, 2, 4, 5, 7]. Большинство авторов отмечают хорошее качество жизни у пациентов, прооперированных по поводу коарктации аорты, сопоставимое с показателями здоровых респондентов [8, 9]. В то же время в ряде работ отмечаются такие проблемы, как ограничение физического функционирования [17, 18], ограничения в эмоциональной [15] и умственной сфере [6]. Однако, большинство этих ограничений описаны у пациентов, операция которым выполнялась в условиях искусственного кровообращения с циркуляторным арестом или антеградной селективной перфузией головного мозга [6, 17, 18].

Шкала качества жизни более 80% по данным многих авторов является оптимальной и сопоставима с качеством жизни здоровых детей [10, 11]. В нашем исследовании все дети имели отличное качество жизни, которое соответствует здоровым детям, несмотря на разнообразные осложнения в отдаленном периоде. Возможно, это связано с оптимальной медикаментозной терапией, которую дети получают при постановке диагноза «артериальная гипертензия» и ранней хирургической коррекции аневризм аорты, а также рекоарктации. Немаловажным фактором хорошего качества жизни являлось и отсутствие операций в условиях циркуляторного ареста или селективной перфузии головного мозга, которое очень часто приводит к неврологическим изменениям и почечной дисфункции [17, 18]. Такие осложнения, несомненно, влияют на качество жизни детей.

Единственным отличием между группами был пункт «обеспокоенность по поводу лечения», где основным критерием являлся психоэмоциональный фон ребенка перед посещением врача. Мы считаем, что эта разница связана с боязнью «белых халатов», так как дети из группы «extended» анастомоза имели большее количество осложнений по сравнению с группой модифицированной реверсивной пластики, что требовало дополнительного наблюдения пациентов и более частого посещения врачей.

Ограничение исследования

Наше проспективное рандомизированное исследование выполнено на базе одного центра. Мы осознаем, что период наблюдения, сроком в 24 месяца, небольшой, поэтому не хватает контрольных точек в 5 и 8 лет для анкетного опроса не только родителей, но и детей.

Заключение

Несмотря на разнообразие осложнений в отдаленном послеоперационном периоде, качество жизни детей не страдало и находилось на высоком уровне в обеих группах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соинов И.А., Синельников Ю.С., Корнилов И.А. и др. Хирургическая коррекция коарктации аорты с гипоплазией дистальной дуги у пациентов раннего возраста. Патология кровообращения и кардиохирургия. 2016. № 2. С. 66-73.

Soynov I.A., Sinelnikov Y.S., Kornilov I.A., i dr. *Khirurgicheskaya korrektsiya koarktatsii aorty s gipoplaziyey distalnoy dugi u patsiyentov rannego vozrasta. Patologiya krovoobrascheniya i kardiohirurgiya.* 2016. № 2. С. 66-73.

2. Горбатов Ю.Н., Синельников Ю.С., Соинов И.А. и др. Хирургическая коррекция аномалий дуги аорты у младенцев в условиях искусственного кровообращения. Хирургия. 2015. № 8. С. 18-21.

Gorbatykh Y.N., Sinelnikov Y.S., Soynov I.A., i dr. *Khirurgicheskaya korrektsiya anomalii dugi aorty u mladentsev v usloviyakh iskusstvennogo krovoobrascheniya. Khirurgiya.* 2015. № 8. С. 18-21.

3. Нечкина И.В., Ковалев И.А., Варваренко В.И. и др. Качество жизни у детей после эндоваскулярной и хирургической коррекции дефекта межпредсердной перегородки и дефекта межжелудочковой перегородки. Мать и дитя в Кузбассе. 2013. № 3. С. 11-17.

Nechkina I.V., Kovalev I.A., Varvarenko V.I. i dr. *Kachestvo zhizni u detey posle endovaskulyarnoy i khirurgicheskoy korrektsii defekta mezhpredserdnoy peregorodki i defekta mezhluchodchkovoy peregorodki. Mat i ditya v Kuzbasse.* 2013. № 3. С. 11-17.

4. Соинов И.А., Синельников Ю.С., Горбатов А.В. и др. Артериальная гипертензия у пациентов после коррекции коарктации и гипоплазии дуги аорты. Патология кровообращения и кардиохирургия. 2015. № 2. С. 102-113.

Soynov I.A., Sinelnikov Y.S., Gorbatykh A.V. i dr. *Arterialnaya gipertenziya u patsiyentov posle korrektsii koarktatsii i gipoplazii dugi aorty. Patologiya krovoobrascheniya i kardiohirurgiya.* 2015. № 2. С. 102-113.

5. Соинов И.А., Синельников Ю.С., Ничай Н.Р. и др. Жесткость и эластичность восходящей и нисходящей аорты после хирургической коррекции коарктации аорты. Сибирский научный медицинский журнал. 2016. Т. 36. № 6. С. 53-59.

Soynov I.A., Sinelnikov Y.S., Nychay N.R. i dr. *Zhestkost i elastichnost voskhodyashchey i nishkodyashchey aorty posle khirurgicheskoy korrektsii koarktatsii aorty. Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal.* 2016. Т. 36. № 6. С. 53-59.

6. Algra S.O., Jansen N.J.G., van der Tweel I. et al. Neurological injury after neonatal cardiac surgery a randomized, controlled trial of 2 perfusion techniques. Circulation. 2014. № 129 (2). P. 224-233.

7. Toro-Salazar O.H., Steinberger J., Thomas W., Rocchini A.P., Carpenter B., Moller J.H. Long-term follow-up of patients after coarctation of the aorta repair. Am J Cardiol. 2002. № 89 (5). P. 541-547.

8. Uzark K., Jones K. et al. Quality of life in children with heart disease as perceived by children and parents. Pediatrics. 2008. № 121 (5). P. 1060-1067.

9. Uzark K., Jones K. et al. The Pediatric Quality of Life Inventory in children with heart disease. Progress in Pediatric Cardiology. 2003. № 18. P. 141-148.

10. Berkes A., Kiss M. et al. Hungarian validation of the cardiac module of the Pediatric Quality of Life Inventory. Orv. Hetil. 2008. № 149 (48). P. 2261-2268.

11. Kamphuis M., Zwinderman K.H., Vogels T. et al. A cardiac-specific health-related quality of life module for young adults with congenital heart disease: development and validation. Qual. Life Res. 2004. № 13. P. 735-745.

12. Latal B., Helfricht S. et al. Psychological adjustment and quality of life in children and adolescents following open-heart surgery for congenital heart disease: a systematic review. BMC Pediatr. 2009. № 22 (9). P. 1-6.

13. Latal B., Helfricht S. et al. Psychological adjustment and quality of life in children and adolescents following open-heart surgery for congenital heart disease: a systematic review. BMC Pediatr. 2009. № 22 (9). P. 1-6.

14. Loup O., von Weissenfluh C., Gahl B., et al. Quality of life of grown-up congenital heart disease patients after congenital cardiac surgery. Eur. J. Cardiothorac. Surg. 2009. № 36 (1). P. 105-111.

15. Silva A.M., Vaz C. et al. Quality of life of patients with congenital heart diseases. Cardiol. Young. 2011. № 21 (6). P. 670-676.

16. Varni J.W., Burwinkle T.M. The PedsQL™ Disease and Condition Specific Modules: An Update and Status Report. QoL. Newsletter. 2004. № 33. P. 3-5.

17. Корнилов И.А., Синельников Ю.С., Соинов И.А. и др. Оценка риска почечных и неврологических осложнений у новорожденных детей после реконструкции аорты. Патология кровообращения и кардиохирургия. 2015. № 1. С. 84-89.

Kornilov I.A., Sinelnikov Y.S., Soynov I.A. i dr. *Otsenka riska pochechnykh i neurologicheskikh oslozhneniy u novorozhdennykh detey posle rekonstruktsii aorty. Patologiya krovoobrascheniya i kardiohirurgiya.* 2015. № 1. С. 84-89.

18. Синельников Ю.С., Корнилов И.А., Соинов И.А. и др. Защита головного мозга при реконструкции дуги аорты у новорожденных. Патология кровообращения и кардиохирургия. 2013. № 3. С. 4-7.

Sinelnikov Yu.S., Kornilov I.A., Soynov I.A. i dr. *Zashchita golovnogo mozga pri rekonstruktsii dugi aorty u novorozhdennykh. Patologiya krovoobrascheniya i kardiohirurgiya.* 2013. № 3. С. 4-7.