

## РЕЗУЛЬТАТИ РАДИКАЛЬНОЇ КОРЕКЦІЇ СПІЛЬНОГО АРТЕРІАЛЬНОГО СТОВБУРА

Іванов Я.Ю.

*ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України» (Київ)*

В дослідженні проведено аналіз результатів хірургічного лікування спільного артеріального стовбура (САТ) у 59 послідовних пацієнтів. Завдяки поліпшенню діагностики, удосконаленню хірургічної техніки та периопераційного ведення хворих із САТ вдалося суттєво зменшити показники госпітальної летальності.

**Ключові слова:** *спільний артеріальний стовбур, реконструкція вихідного тракту правого шлуночка.*

Спільний артеріальний стовбур (САТ) належить до складних вроджених вад серця з вкрай несприятливим природним перебігом. Летальність неоперованих хворих із САТ досягає 80% протягом першого року життя. В останнє десятиріччя відбулося значне покращення результатів хірургічного лікування САТ завдяки набуттю хірургічного досвіду, вдосконаленню хірургічної техніки та периопераційного ведення хворих із САТ [1–3]. Однак ще залишаються невирішеними питання оптимального методу реконструкції вихідного тракту правого шлуночка (RVOT), хірургічної тактики при супутній вираженій недостатності спільного клапану стовбура та оптимального віку для радикальної корекції САТ [4]. Хірургічне лікування САТ і надалі становитиме значний інтерес для фахівців.

**Мета роботи** – аналіз безпосередніх та віддалених результатів радикальної корекції спільного артеріального стовбура.

**Матеріал та методи.** Матеріалом дослідження стали 59 послідовних пацієнтів, оперованих радикально в ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова АМН України» та в ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України» з лютого 1997 по грудень 2011 року. Хворі були розділені на дві групи у зв'язку з тим, що з 2008 року ми почали застосовувати новий метод реконструкції RVOT. До I групи увійшло 37 хворих, до II групи – 22.

Середній вік та середня вага пацієнтів I групи склали  $3,2 \pm 2,9$  міс. та  $3,7 \pm 0,7$  кг, а II групи –  $1,6 \pm 1,2$  міс. та  $4,1 \pm 1$  кг відповідно.

Критеріями розподілу були зміни діагностичних та лікувальних стратегій. Основним методом діагностики САТ в обох групах була ЕХО-КГ. Однак у пацієнтів I групи не було жодного випадку пренатальної діагностики вади, тоді як у II групі у 4 (18%) хворих діагноз САТ було поставлено пренатально, що дозволило зменшити вік для радикальної корекції вади. Для уточнення діагнозу всім хворим II групи проведено комп'ютерну томографію, тоді як тільки 14 (37%) хворим I групи застосовано цей метод додаткового дослідження. Крім того, комплексне генетичне обстеження проведено у 20 (90%) хворих II групи і у 19 (51%) хворих I групи. Обидві групи не мали суттєвих відмінностей за формами вади та кількістю супутніх серцевих аномалій.

Всі пацієнти оперовані в умовах штучного кровообігу з канюляцією аорти та обох порожнистих вен із помірною гіпотермією. Використовували антеградну або ретроградну кристалоїдну кардіоплегію. Ретроградну кардіоплегію застосовували у випадку вираже-

ної недостатності спільного клапана стовбура. Ми використовували розчин «Кустодіол» у всіх хворих II групи, а в I групі – тільки у 20 (54 %) дітей (у решти 17 (44 %) застосовано кардіоплегічний розчин власного виробництва). У всіх пацієнтів II групи для реконструкції RVOT було використано власноруч створений кондуїт з політетрафторетилену (PTFE) з трьома стулками товщиною 0,1 мм мембрани PTFE. У пацієнтів I групи для реконструкції RVOT використовували інші методи (аутологічні методи реконструкції RVOT, гомографти, кондуїт PTFE з моностулкою або із 3 стулками з аутоперикарда, кондуїт з PTFE з двома стулками з мембраною товщиною 0,1 мм мембрани з PTFE, безклапанна трубка з PTFE). В післяопераційному періоді у всіх хворих II групи застосовано інотропний протокол, який полягає в призначенні низьких доз допаміну (до 5 мкг/кг/хв) в поєднанні з левосименданом. Такий протокол застосовано тільки для 14 (37 %) хворих I групи.

Середній час штучного кровообігу та перетиснення аорти у хворих I групи склав  $185 \pm 48$  хв. та  $65 \pm 21$  хв., у хворих II групи –  $181 \pm 91$  хв. та  $83 \pm 18$  хв. відповідно.

**Результати.** В післяопераційному періоді померло 15 (40,5 %) хворих I групи, у II групі летальних наслідків не спостерігалось. Причинами більшості летальних наслідків у I групі були: гострий інфаркт міокарда, сепсис (66 %, n=10; 20 %, n=3 відповідно).

Віддалені результати простежено у 43 (97%) хворих, які вижили. Середня тривалість спостереження склала  $44 \pm 32$  місяці (від 1 до 130 місяців). Пізня летальність склала 6,8 % (померло 3 хворих I групи). Всі летальні випадки не були пов'язані з повторними втручаннями. Причинами летальних наслідків були: у першого хворого (через 3 місяці) – двостороння пневмонія, у другого (через 4 місяці) – гостре порушення мозкового кровообігу, в третього (через 12 місяців) – фібриляція шлуночків.

Всі повторні втручання (n=11) у віддаленому періоді спостереження були на вихідному тракті правого шлуночка. У всіх випадках причиною втручання було стенозування виходу з правого шлуночка. Балонну дилатацію кондуїту проведено 12 (27 %) хворим у середньому через  $12,7 \pm 4,8$  міс. (від 4 до 34 міс.) після операції. Двом хворим повторно виконано балонну дилатацію кондуїту через 9,3 та 21,7 місяців після первинної дилатації. Заміни кондуїту потребували 11 (25 %) хворих в середньому через  $35 \pm 12$  міс. (від 17 до 55 міс.) після радикальної корекції. Одному хворому через 24,5 міс. після первинної корекції САТ одночасно із заміною кондуїту проведено уніфокалізацію легеневої артерії (LPA сполучалась із дугою аорти через артеріальну протоку і не була знайдена під час радикальної корекції САТ).

Ехокардіографічне обстеження, що проводилось при вивченні віддалених результатів, продемонструвало, що більшість хворих (90%, n=39) знаходяться в I та II функціональних класах. Один хворий перебуває в III функціональному класі через виражений залишковий зворотний потік на аортальному клапані і очікує повторного втручання на ньому.

**Висновки.** Значне покращення результатів хірургічного лікування відбулося завдяки вдосконаленню хірургічної технології, набуттю досвіду та зміни методик захисту міокарда. Крім того, пренатальна діагностика вади, впровадження нових діагностичних методів обстеження (комп'ютерна томографія, генетичне обстеження) також мало вплив на покращення результатів хірургічного лікування САТ. У більшості хворих віддалені результати радикальної корекції САТ є добрими.

## Література

1. Kalavrouziotis G., Purohit M., Ciotti G. et al. Truncus arteriosus communis: early and midterm results of early primary repair // *Ann Thorac Surg.* – 2006. – Vol. 82. – P. 2200–6.

2. Thompson L., McElhinney D.B., Reddy V.M. et al. Neonatal repair of truncus arteriosus: Continuing improvement in outcomes // *Ann Thorac Surg.* – 2001. – Vol. 72. – P. 391–5.
3. Williams JM, de Leeuw M, Black MD, Freedom RM et al. Factors associated with outcomes of persistent truncus arteriosus // *J Am Coll Cardiol.* – 1999. – Vol. 34. – P. 545–553.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИКАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ ОБЩЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО СТВОЛА**

**Иванов Я.Ю.**

Проанализированы результаты радикальной коррекции общего артериального ствола у 59 последовательных пациентов. Вследствие улучшения диагностики, приобретения опыта хирургической коррекции, усовершенствования хирургической техники и периоперационного ведения больных с общим артериальным стволом удалось существенно снизить показатели госпитальной летальности.

**Ключевые слова:** *общий артериальный ствол, радикальная коррекция.*

## **TRUNCUS ARTERIOSUS REPAIR: EARLY AND LATE OUTCOMES**

**Ivanov Y.Y.**

An experience with truncus arteriosus repair was analysed in 59 consecutive patients with common arterial trunk. There is significant hospital mortality drop in recent years for truncus arteriosus repair due to advance in preoperative diagnostics, surgical and intensive care management.

**Key words:** *truncus arteriosus, complete repair.*