

АТРЕЗИЯ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ З ВЕЛИКИМИ АОРТОЛЕГЕНЕВИМИ КОЛАТЕРАЛЬНИМИ АРТЕРІЯМИ: ОПТИМІЗАЦІЯ ХІРУРГІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Бабляк О.Д., Довгалюк А.А., Чернишук С.С., Ємець І.М.

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

В роботі представлено аналіз результатів хірургічного лікування атрезії легеневої артерії з дефектом міжшлуночкової перегородки та великими аортолегеневими колатеральними артеріями. На матеріалі 72 операцій отримано зменшення тривалості операцій та госпітальної летальності, зменшення часу штучної вентиляції легень та перебування в палаті інтенсивної терапії. Покращення результатів пов'язуємо зі збільшенням хірургічного досвіду.

Ключові слова: атрезія легеневої артерії, аортолегеневі колатеральні артерії, уніфокалізація.

Атрезія легеневої артерії (АЛА) з дефектом міжшлуночкової перегородки (ДМШП) та великими аортолегеневими колатеральними артеріями (ВАЛКА) є складною вродженою вадою серця. Результати хірургічного лікування залишаються незадовільними [1, 3]. Покращення безпосередніх хірургічних результатів та оптимізація віддаленого післяопераційного періоду залишаються головними цілями в лікуванні цих пацієнтів.

Метою даної роботи став аналіз власних хірургічних результатів, отриманих протягом 5 років хірургічного лікування даної патології.

Матеріал і методи. На базі Науково-практичного медичного центру дитячої кардіології та кардіохірургії за 2007–2011 рр. було прооперовано 50 послідовних пацієнтів з АЛА, ДМШП та ВАЛКА, яким було проведено 72 операції. Вік пацієнтів коливався від 2 місяців до 28 років (медіана – 8 місяців). В хірургічному лікуванні АЛА, ДМШП та ВАЛКА нами використовувалися різні методики одноетапного та багатоетапного методів для досягнення оптимального результату в кожному індивідуальному випадку. Одноетапна уніфокалізація в умовах штучного кровообігу була використана у більшості пацієнтів (n=39, 78%). Залежно від рішення хірурга, яке приймалося інтраопераційно, одноетапна уніфокалізація завершувалася одномоментною радикальною корекцією (n=21) або центральним анастомозом між аортою та новосформованим легеневим артеріальним руслом (n=18). Багатостадійний підхід з виконанням уніфокалізацій поетапно через праву та ліву торакотомії був використаний нами в 8 (16%) пацієнтів. Ще у 3 (6%) пацієнтів був використаний багатоетапний підхід згідно з R.В. Мее [2], при якому першим етапом нашивається прямиий аортолегеневий анастомоз (мельбурнський шунт) для реабілітації гіпоплазованих центральних легеневих гілок. На даний час 26 (56%) пацієнтам успішно проведена радикальна корекція.

Враховуючи складність даної вади, ми припустили, що збільшення досвіду в лікуванні даної патології може вплинути на результати хірургічного лікування. Незалежно від проведеної процедури чи обраної тактики, весь хірургічний матеріал був розділений на дві рівні послідовні групи по 36 операцій у кожній групі: група 1 – з 2007 року по квітень 2010, група 2 – з квітня 2010 по січень 2012. Групи були порівнянні за летальністю,

тривалістю операцій, тривалістю штучної вентиляції легень та кількістю днів перебування в палаті інтенсивної терапії.

Результати і обговорення. До дискусійних питань, які продовжують обговорюватися в медичній літературі щодо АЛА, ДМШП і ВАЛКА, відносять: питання одноетапної або багатоетапної корекції, питання оптимального віку для початку хірургічного лікування, впливу супутньої генетичної патології на результати лікування. Разом із тим питання залежності якості хірургічних результатів від досвіду клінічної установи або кардіохірургічної команди в лікуванні цієї складної та рідкісної вади залишається поза увагою. Відомо, що АЛА, ДМШП і ВАЛКА становить менше 1% всіх вроджених вад серця, а різноманітність клінічних форм змушує приймати індивідуальне рішення в кожному конкретному випадку. Також для хірургічної корекції одного пацієнта може бути запропоновано чотири-п'ять різних варіантів хірургічної тактики із своїми оптимальними термінами і методами корекції. З огляду на викладене, небагато клінічних установ має достатній досвід лікування цієї вади взагалі, зокрема – з різними хірургічними методами.

Ми проаналізували власний досвід хірургічного лікування цієї патології з метою виявлення залежності якості хірургічних результатів від збільшення досвіду лікування даної вади. Наводимо результати 72 операцій на матеріалі двох послідовних груп пацієнтів по 36 операцій у кожній (табл. 1). Тривалість операції виявилася значно меншою і статистично достовірною в групі 2. Летальність, тривалість штучної вентиляції легень та тривалість перебування в палаті інтенсивної терапії виявилися також меншими в групі 2, однак статистичної достовірності досягти не вдалося.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика пацієнтів 1-ї і 2-ї груп

Показники	Група 1	Група 2	p
Кількість операцій, n	36	36	
Тривалість операції, хв., mean ± SD	488±166	292±116	<0,001
Тривалість штучної вентиляції легень, год., mean ± SD	59±107	35±50	NS
Кількість днів у палаті інтенсивної терапії, n, mean ± SD	8,9±7,4	6,6±4,6	NS
Летальність, %	8,3	0	NS

Mean ± SD – середнє ± стандартне відхилення, NS – недостовірне

Сумарна госпітальна летальність склала 6% (3 пацієнтів). Згідно з аналізом, дві смерті (на 2-й і 10-й післяопераційні дні) можна пов'язати із неправильно вибраною тактикою щодо проведення одномоментної одноетапної уніфокалізації з радикальною корекцією. В обох випадках був супрасистемний тиск у системі легеневої артерії в ранньому післяопераційному періоді з розвитком синдрому низького серцевого викиду. В одному випадку була проведена повторна операція зі створенням дефекту міжшлуночкової перегородки для розвантаження правих відділів, однак неупішна. Причиною третього летального випадку (7-й післяопераційний день) стала пневмонія у 12-місячної дитини із синдромом Ді-Джорджа після операції одноетапної уніфокалізації з центральним анастомозом. Останні 36 (50%) операцій проведено без летальних випадків.

Незважаючи на те, що за деякими нашими показниками статистичної достовірності досягти не вдалося, тенденція до покращення хірургічних результатів зі збільшенням до-

свіду простежується чітко. З опублікованих джерел така ж тенденція відзначена в роботі Hanley і співав. [4], матеріал яких є найбільшим у світі і становить понад 400 пацієнтів.

Висновки

1. Збільшення хірургічного досвіду в лікуванні АЛА, ДМШП і ВАЛКА відіграє важливу роль в оптимізації хірургічних результатів.
2. Враховуючи високу складність, рідкість даної вади, а також різноманітність клінічних форм, вважаємо за доцільне лікувати пацієнтів з АЛА, ДМШП і ВАЛКА лише в провідних кардіохірургічних центрах країни.

Література

1. Cho J.M., Puga F.J., Danielson G.K., Dearani J.A., Mair D.D., Hagler D.J., Julsrud P.R., Ilstrup D.M. Early and long-term results of the surgical treatment of tetralogy of Fallot with pulmonary atresia, with or without major aortopulmonary collateral arteries // J Thorac Cardiovasc Surg. – 2002. – Vol. 124. – P. 70–81.
2. Duncan BW, Mee RB, Prieto LR et al. Staged repair of tetralogy of Fallot with pulmonary atresia and major aortopulmonary collateral arteries // J Thorac Cardiovasc Surg. – 2003. – Vol. 126. – P. 694–702.
3. Griselli M, McGuirk SP, Winlaw DS, et al. The influence of pulmonary artery morphology on the results of operations for major aortopulmonary collateral arteries and complex congenital heart defects // J Thorac Cardiovasc Surg. – 2004. – Vol. 127. – P. 251–3.
4. Malhotra SP, Hanley FL. Surgical management of pulmonary atresia with ventricular septal defect and major aortopulmonary collaterals: a protocol-based approach. Semin Thorac Cardiovasc Surg Pediatr Card Surg Annu. – 2009. – P. 145–51.

АТРЕЗИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ С БОЛЬШИМИ АОРТОЛЕГОЧНЫМИ КОЛЛАТЕРАЛЬНЫМИ АРТЕРИЯМИ: ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Бабляк А.Д., Довгалоук А.А., Чернишук С.С., Емец И.Н.

В работе представлен анализ результатов хирургического лечения атрезии легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки и большими аортолегочными коллатеральными артериями. На материале 72 операций получено уменьшение длительности операций и госпитальной летальности, сокращение времени искусственной вентиляции и пребывания в палате интенсивной терапии. Улучшение результатов связываем с увеличением хирургического опыта.

Ключевые слова: атрезия легочной артерии, аортолегочные коллатеральные артерии, унифокализация.

PULMONARY ATRESIA WITH MAJOR AORTO-PULMONARY COLLATERAL ARTERIES: SURGICAL RESULTS OPTIMIZATION

Babliak O.D., Dovhalyuk A.A., Chernyshuk S.S., Yemets I.M.

Surgical results in 50 patients (72 operations) with pulmonary atresia, ventricular septal defect and major aortopulmonary collateral arteries were analysed. Hospital mortality, operation time, ventilation time and intensive care stay time had decreased. We think, that increasing experience with this complex congenital heart defect leads to improvement in surgical morbidity and mortality.

Key words: pulmonary atresia, MAPCA, unifocalization.