

ПЕРШИЙ ДОСВІД КОНВЕРСІЇ ПЕРЕДСЕРДНОГО ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ (СЕННІНГА) В АРТЕРІАЛЬНЕ ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ: ОПИС КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ

Ханенова В.А.¹, Мешкова М.С.¹, Богута Л.Ю.¹, Максименко А.В.¹, Руденко Н.М.², Ємець І.М.¹

¹ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України» (Київ)

²Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України (Київ)

Стаття являє собою опис клінічного випадку першої успішно проведеної в умовах ЦДКК операції конверсії передсердного переключення (Сеннінга) в артеріальне переключення у пацієнтки з аномалією Тауссіг–Бінга.

Ключові слова: транспозиція магістральних судин, конверсія, операція передсердного переключення, операція артеріального переключення.

Хірургічна техніка операції передсердного переключення у пацієнтів з транспозицією магістральних судин була вперше описана Сеннінгом у 1958 році [1]. У 1963 році Мастард запропонував дуже подібну операцію, але використав для створення внутрішньопередсердної латки синтетичний матеріал замість власних тканин [2]. С того часу операція передсердного переключення була вдало проведена великій кількості пацієнтів – із середини 60-х років до пізніх 80-х. Потім ця операція поступово відійшла на другий план, на зміну їй прийшла операція артеріального переключення. Вживання через 25 років після операції Мастарда та через 25 років після операції Сеннінга складало від 75 до 90% відповідно [3, 4]. Проте повторні операції після операцій передсердного переключення головним чином стосуються дисфункції системного правого шлуночка та ускладненнями, що пов'язані з внутрішньопередсердною латкою. При розвитку слабкості системного правого шлуночка, крім трансплантації серця та хірургії трикуспідального клапана, застосовуються операції з конверсії передсердного переключення в артеріальне після проведення попереднього тренування лівого шлуночка. Однак навіть така етапна підготовка лівого шлуночка та переключення на нього системного кола кровообігу пов'язані з високим ризиком летальності в післяопераційному періоді [5].

Мета роботи – представити перший досвід успішної конверсії операції передсердного переключення в артеріальне у пацієнтки з аномалією Тауссіг–Бінга, яка проводилась в НПМЦДКК.

Пацієнтка В., 9 років, спостерігалася в НПМЦДКК з діагнозом: подвійне відходження магістральних судин від правого шлуночка, транспозиційний тип, підлегеновий дефект міжшлуночкової перегородки. У 2004 році дитині віком 3 місяці було виконано звужування легеневої артерії з приводу аномалії Тауссіг–Бінга. У віці 7 місяців було проведено балонну рентгенендоваскулярну дилатацію коарктації аорти. Через 1 місяць дитина поступила повторно для проведення планової операції артеріального переключення. Проте інтраопераційно було виявлено аномальне відходження коронарних артерій: від першого синусу відходила єдина коронарна артерія, що розділялася на передню низхідну, огинаючу та праву коронарні артерії. Права коронарна ар-

терія утворювала передню петлю. Було прийнято рішення про проведення пацієнці операції Сеннінга без закриття дефекту міжшлуночкової перегородки та без проведення дебандажу легеневої артерії. Післяопераційний період перебігав з серцево-судинною недостатністю I–II ступеня.

В подальшому дитина спостерігалася кардіологами Центру. Вона росла та розвивалася відповідно до віку, практично не хворіла простудними захворюваннями та зберігала толерантність до фізичних навантажень. Ехокардіографічне обстеження показувало хороше скорочення обох шлуночків, достатній розвиток їх порожнин, наростання градієнту тиску на тасьмі легеневої артерії. Сатурація O_2 у периферичній крові складала 93–96%. Проте з часом батьки помітили появу акроціанозу, підвищену втомлюваність, задишку. Сама дитина відзначила, що відчуває потребу часто зупинитися та відпочивати. Останні ехокардіографічні обстеження показали суттєве наростання градієнту тиску на тасьмі легеневої артерії (він склав 100–110 мм рт.ст.). Сатурація периферичної крові становила 89–92%. Враховуючи задовільні ехокардіографічні характеристики лівого шлуночка (кінцевий діастолічний індекс 52 мл/м², індекс маси міокарда 48 г/м², фракцію викиду 63%) було прийнято рішення про проведення зондування порожнин серця та магістральних судин із подальшим рішенням про тип хірургічної корекції.

Вимірний під час зондування тиск в обох шлуночках був однаковий, градієнт тиску на тасьмі легеневої артерії становив 95 мм рт. ст. Такі дані обстежень дозволили прийняти рішення про конверсію передсердного переключення в артеріальне із закриттям дефекту міжшлуночкової перегородки, дебандажем та пластикою легеневої артерії.

Оперативне лікування проводилося з використанням кустандіолової кардіоплегії. Артеріальне переключення проводилося за стандартною методикою і включало в себе відсічення магістральних судин, маневр Лекомпта, реімплантацію коронарної артерії в неоарту. Проведено дебандаж та пластику легеневої артерії. Дефект міжшлуночкової перегородки було закрито синтетичною латкою. Дно тунелю легених вен було висічене, оскільки латка, що його формувала, була повністю кальцинована. Легеневі вени були відведено до лівого шлуночка за допомогою тканин дна тунелю. Міжпередсердний дефект був закритий тканинами даху тунелю. Тривалість штучного кровообігу склала 181 хвилину, перетискування аорти – 120 хвилин.

В ранньому післяопераційному періоді спостерігалась серцево-судинна недостатність I–II, що потребувала інфузії симпатоміметичних препаратів протягом 4 діб та стандартних доз діуретиків (лазікс 1 мг/кг 3–рази на день). Дитина знаходилася на штучній вентиляції легень протягом 20 годин. Реанімаційне спостереження склало 5 діб. На 11 добу дитина була виписана додому в стабільному стані. ЕхоКг обстеження показало хорошу скоротливу функцію обох шлуночків, відсутність обструкції на вихідних трактах обох шлуночків, на легених та системних венах, відсутність недостатності на обох артеріальних клапанах та рещунтування дефектів міжшлуночкової та міжпередсердної перегородки.

Висновок. Конверсія передсердного переключення в артеріальне є досить складною для виконання хірургічною операцією, проведення якої можливе лише в обмеженого контингенту хворих. Відбір пацієнтів для її проведення має бути відповідним до показань та з оцінкою ступеня ризику. Виражена недостатність системного правого шлуночка, навіть при проведенні тренування лівого шлуночка, зумовлює високий ризик летального наслідку в ранньому післяопераційному періоді. Проте у пацієнтів із збереженою або дещо зниженою систолічною функцією системного шлуночка опера-

ція конверсії проходить успішно та не супроводжується серцевою недостатністю в ранньому післяопераційному періоді.

Література

1. Senning A. Surgical correction of transposition of the great vessels // Surgery 1959. – Vol. 45. – P. 966–80.
2. Mustard W.T. Successful two-stage correction of the transposition of the great vessels // Surgery. – 1963. – Vol. 55. – P. 469–72.
3. Oechslin E., Jenni R. 40 years after the first atrial switch procedure in patients with transposition of the great arteries: long-term results in Toronto and Zurich // Thorac Cardiovasc Surg 2000. – Vol. 48. – P. 233–7.
4. Lange R., Horer J., Kostolny M., Cleuziou J., Vogt M., Busch R., Holper K., Meisner H., Hess J., Schreiber C. Presence of a ventricular septal defect and the Mustard operation are risk factors for late mortality after the atrial switch operation: thirty years of follow-up in 417 patients at a single center // Circulation. – 2006. – Vol. 114. – P. 1905–13.
5. Hörer J, Karl E, Theodoratou G, Schreiber C, Cleuziou J, Prodan Z, Vogt M, Lange R. Incidence and results of reoperations following the Senning operation: 27 years of follow-up in 314 patients at a single center // European Journal of Cardio-thoracic Surgery. – 2008. – Vol. 33. – P. 1061–1068.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ КОНВЕРСИИ ПРЕДСЕРДНОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ (СЕННИНГА) В АРТЕРИАЛЬНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Ханенова В.А., Мешкова М.С., Богута Л.Ю., Максименко А.В., Руденко Н.Н., Емец И.Н.

Статья является описанием клинического случая первой успешно проведенной в условиях ЦДКК операции конверсии предсердного переключения (Сеннинга) в артериальное переключение у пациентки с аномалией Тауссиг–Бинга.

Ключевые слова: *транспозиция магистральных сосудов, конверсия, операция предсердного переключения, операция артериального переключения.*

FIRST EXPERIENCE OF A CONVERSION OF A SENNING OPERATION TO AN ARTERIAL SWITCH OPERATION: A CASE REPORT

Khanenova V.A., Meshkova M.S., Bohuta L.Y., Maksymenko A.V., Rudenko N.M., Yemets I.M.

This is a case report about the first successful experience of a conversion of a Senning operation to an arterial switch in patient with Taussig – Bing anomaly which was performed in UCCC.

Key words: *transposition of great arteries, conversion, atrial switch operation, arterial switch operation.*