

ПЕРШИЙ ДОСВІД ОДНОЕТАПНОЇ ПОВНОЇ КОРЕКЦІЇ ПЕРЕРИВУ ДУГИ АОРТИ З ДЕФЕКТОМ МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ (клінічний випадок)

Лекан Р.Й., Бузовський В.П., Босенко В.І., Рудомьоткін О.В., Глянцев О.В.,
Попсуйко О.В., Лазанюк В.М., Буряченко І.Є., Златіна Н.В., Ковальський М.Л.,
Лекан І.Р.

*Одеський Національний медичний університет (Одеса)
Одеська обласна дитяча клінічна лікарня (Одеса)*

Новонародженому з переривом дуги аорти і дефектом міжшлуночкової перегородки – критичною дуктус-залежною вадою серця – було виконане первинно-радикальне оперативне втручання в умовах глибокої гіпотермії і зупинення кровообігу. Була виконана розширена пластика дуги аорти за рахунок тканин низхідної аорти методом «кінець в кінець». Безпосередній результат через 6 місяців після операції засвідчує відсутність ретенотозу в зоні дуги аорти і відповідність психомоторного розвитку дитини її віку.

Ключові слова: *перерив дуги аорти, одностанна повна корекція, глибока гіпотермія, зупинка кровообігу.*

Перерив дуги аорти (ПДА) – вроджена вада серця (ВВС), яка вирізняється повним роз'єднанням кровотоку між проксимальною і дистальною частинами грудної аорти [1, 2]. Тип А вказаної аномалії характеризується тим, що дистальна частина дуги аорти (ДА) продовжується лише в ліву підключичну артерію, тоді як з'єднання із низхідною аортою відсутнє, остання має продовження із відкритою артеріальною протокою (ВАП). Новонароджені із цією критичною дуктус-залежною вадою вимагають невідкладного хірургічного втручання в перші дні життя [2, 3].

Найбільш частою асоційованою вадою ПДА є дефект міжшлуночкової перегородки (ДМШП) [1, 2, 3]. Сучасний підхід у лікуванні даної аномалії – первинно-радикальна операція, особливістю якої є обов'язкове використання глибокої гіпотермії із зупинкою кровообігу (ГГЗК), при необхідності доповнена селективною артеріальною перфузією головного мозку [2, 3].

Мета роботи – представити досвід повної корекції перериву дуги аорти з дефектом міжшлуночкової перегородки у новонародженого.

Матеріал та методи. У відділення серцево-судинної хірургії Одеської обласної дитячої клінічної лікарні 23.05.11 року поступив новонароджений Н., вагою 3,2 кг, ППТ – 0,22, зі скаргами на задишку, тахікардію. У палаті інтенсивної терапії дитина отримувала алпростан і допамін у дозі відповідно 0,02 і 3 мкг/кг/хв. На електрокардіограмі (ЕКГ) ознаки гіпертрофії правого шлуночка. За даними ехокардіографічного (ЕхоКГ) дослідження виявлено перерив дуги аорти з гіпоплазією сегментів В і С, ВАП продовжується у низхідну аорту, ДМШП, висока легенева гіпертензія (ВЛГ).

З огляду на критичний стан дитини 31.05.11 року було проведено оперативне втручання: розширена пластика дуги аорти, закриття ВАП і пластика ДМШП в умовах ГГЗК. Після серединної стернотомії і перикардіотомії висхідна аорта вузька, до 8 мм у діаметрі, відповідно легеневої стовбур широкий до 15 мм. Виділені і взяті на турнікети плечеголовний стовбур, ліва сонна і ліва підключична артерії, гілки легеневої ар-

терії (ЛА). При ревізії – анатомічна картина перериву дуги аорти з гіпоплазованою дугою в сегментах В і С, при цьому просвіт її становив 2 мм і ВАП 6 мм відповідно в діаметрі. Підключено і запущено апарат штучного кровообігу (АШК). Зважаючи на анатомічну відсутність зв'язку між проксимальною і дистальною частинами грудної аорти і необхідністю рівномірного охолодження верхньої і нижньої частини тіла під час ШК заканюльовані висхідна аорта та ВАП і через «У» конектор об'єднані в артеріальну лінію, а також верхня і нижня порожнисті вени. З початком ШК турнікетами перетиснуті гілки ЛА. Гіпотермія 18°C. Антеградна кардіоплегія в корінь аорти (Custodiol 30 мл/кг маси тіла). Затиснено турнікетами судини дуги аорти. Зупинка кровообігу. Аортальна і легенева канюлі видалені. Пересічений ВАП, його легеневий кінець захищений безперервним швом Prolen №6/0. Тканина ВАП повністю видалена. Розсічено просвіт дуги аорти впродовж 20 мм з переходом на її висхідну частину. Низхідна аорта вільно мобілізована із оточуючих тканин, у діаметрі до 9 мм, вздовж розширена до 20 мм. Сформовано розширений анастомоз «кінець в кінець» між вказаними судинами безперервним швом ниткою Prolen №7/0. Висхідна аорта заповнена фізіологічним розчином і повторно заканюльована. Запущений АШК, період зігрівання. Права атріотомія. При ревізії – перимембранозний ДМШП, діаметром 6 мм, пластика дефекту синтетичною латкою Gore-Tex безперервним швом Prolen №6/0. Профілактика повітряної емболії. Знятий затискач з аорти. Серцева діяльність відновила самостійно з частотою 60 уд/хв. Нав'язаний ритм ЕКС з частотою 140 уд/хв. Праве передсердя зашито безперервним дворядним швом Prolen №6/0. Гемостаз, дренажування перикарда і лівої плевральної порожнини. З огляду на нестабільність гемодинаміки, набряк міокарда, грудина не стягувалась. Тривалість штучного кровообігу 179 хв., перетиснення аорти – 107 хв., зупинки кровообігу – 45 хв., операції – 5 годин 40 хв.

Результати та їх обговорення. В ранньому післяопераційному періоді пацієнт знаходився у відділенні реанімації та отримував в/в інфузію допаміну і добутаміну по 5 мг/кг/хв., адреналіну в дозі 0,05 мг/кг/хв, меронем, ванкоміцин, цефепім, знеболювальні. На третю добу після операції хворому виконана стернопластика. Хворий був екстубований на 8 добу після операції. В післяопераційному періоді спостерігалась політопна, поліморфна суправентрикулярна екстрасистолія, яка була пролікована інфузією кордарона і переведена на оральну форму ритмонорму в дозі 4 мг/кг тричі на добу з позитивним ефектом. На момент виписки за даними ЕхоКГ на дузі аорти градієнт систолічного тиску (ГСТ) становив 30 мм рт. ст. В задовільному стані 10.07.11 року пацієнт виписаний додому. Через 6 місяців після операції психомоторний розвиток дитини відповідав віковій нормі, незважаючи на використання ГГЗК. За даними ЕхоКГ на дузі аорти ГСТ складав 20 мм рт. ст., рещунтування ДМШП не має, порушення ритму не спостерігалось.

Методика ГГЗК надає можливість хірургічної корекції в зоні дуги аорти (врожені аномалії серця з переривом і гіпоплазією ДА) [1, 2, 3]. У нашому випадку формування розширеного анастомозу забезпечила описана вище технологія.

Висновки

1. Методика глибокої гіпотермії із зупинкою кровообігу створює оптимальні умови для виконання пластичних маніпуляцій на дузі аорти.
2. Розширена пластика дуги аорти запобігає розвитку рестенозу і забезпечує добрий безпосередній результат.

Література

1. Зиньковский М.Ф. Врожденные пороки сердца. – К.: Книга-Плюс, 2010. –С. 359-370.
2. Twenty-three years of single stage end-to-side anastomosis repair of interrupted aortic arches / A. Hussein, A. Iyengar, B. Jones, Y.d'Udekem, et al. // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2010. – Vol. 139, N 5. – P. 942-949.
3. Improved results after primary repair of interrupted aortic arch: impact of a new management protocol with isolated cerebral perfusion // T.Plascal, P. Voitovich, B. Hucin, et al. // Europ. Jour. Cardio-Thorac. Surg. – 2010. – Vol. 38. – P. 52-58.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ОДНОЭТАПНОЙ ПОЛНОЙ КОРРЕКЦИИ ПЕРЕРЫВА ДУГИ АОРТЫ С ДЕФЕКТОМ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

(клинический случай)

Лекан Р.Й., Бузовский В.П., Босенко В.И., Рудометкин О.В., Глянцев О.В., Попсуйко О.В., Лазанюк В.М., Буряченко И.Е., Златина Н.В., Ковальський М.Л., Лекан И.Р.

Новорожденный с перерывом дуги аорты и дефектом межжелудочковой перегородки – критическим дуктус-зависимым пороком сердца – перенес первично-радикальное оперативное вмешательство в условиях глубокой гипотермии и остановки кровообращения. Выполнена расширенная пластика дуги аорты за счет тканей нисходящей аорты методом «конец в конец». Непосредственный результат через 6 месяцев после операции свидетельствует об отсутствии рестеноза в области дуги аорты и соответствии психомоторного развития ребенка его возрасту.

Ключевые слова: *перерыв дуги аорты, одноэтапная полная коррекция, глубокая гипотермия, остановка кровообращения.*

FIRST EXPERIENCE OF ONESTAGE TOTAL CORRECTION OF AORTIC ARCH INTERRUPTION WITH VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

(case report)

Lekan R.Yo., Buzovskyi V.P., Bosenko V.I., Rudomyotkin O.V., Glyantsav O.V., Popsuiko A.V., Lazanyuk V.M., Buryachenko I.E., Zlatina N.V., Kovalskyi M.L., Lekan I.R.

A newborn with an interrupted aortic arch and ventricular septal defect has critical ductus depending heart disease underwent primary radical surgery in deep hypothermia and circulatory arrest. Extensive plasty of aortic arch through the tissues of the descending aorta by the «end to end» was performed. Direct result of 6 months after surgery shows the absence of restenosis in the aortic arch and psychomotor development corresponds to the age of the child.

Key words: *interrupted aortic arch, one stage complete repair, deep hypothermia, circulatory arrest.*