

## ДОСВІД ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ СПІЛЬНОГО АРТЕРІАЛЬНОГО СТОВБУРА В ПОЄДНАННІ З НЕЗЛИВНИМИ ГІЛКАМИ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ

Іванов Я.Ю.<sup>1</sup>, Романюк О.М.<sup>2</sup>, Бабляк О.Д.<sup>1</sup>, Ємець І.М.<sup>1</sup>

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

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

В дослідженні проведено аналіз результатів хірургічного лікування 4 хворих зі спільним артеріальним стовбуром у поєднанні з незливними гілками легеневої артерії з 59 послідовно обстежених хворих.

**Ключові слова:** *спільний артеріальний стовбур, незливні гілки легеневої артерії.*

Незливні гілки легеневої артерії (РА) в поєднанні із спільним артеріальним стовбуром (ЗАТ) зустрічаються дуже рідко. При такій комбінації вад ліва гілка легеневої артерії (LPA) відходить екстраперикардіально від аорти через відкриту артеріальну протоку (PDA), а права гілка легеневої артерії (RPA) – інтраперикардіально від трункуса [1]. Кровопостачання лівої легені залежить від функціонування PDA, і, коли PDA закривається (в більшості випадків в перші 48 годин життя), кровопостачання лівої легені припиняється та розвивається її інволюція з дистальною гіпоплазією LPA. Отже, поряд із радикальною корекцією САТ, у даної категорії хворих додатковим завданням є уніфікація гілок РА для відтворення фізіологічного кровотоку в лівій легені та збереження розвитку LPA [2]. Тому хірургічне лікування цієї складної патології становить значний інтерес для фахівців. Об'єктом нашого дослідження стали 4 хворих із даною комбінацією вад.

**Мета роботи** – проаналізувати власний досвід хірургічної корекції спільного артеріального стовбура в поєднанні з незливними гілками легеневої артерії.

**Матеріал та методи.** З лютого 1997 по грудень 2011 року в ДУ «НІССХ ім. М.М.Амосова НАМН» та в ДУ «НПМЦДКК МОЗ України» прооперовано радикально 59 послідовних хворих з САТ. Незливні гілки РА були діагностовані у 4 (6,8 %) хворих. Оскільки до кожного хворого ми застосували різні підходи, то дані клінічні випадки будуть розглянуті окремо.

Хворий №1 (історія хвороби № 736 за 2006 рік, вік 5,5 міс., вага 6 кг) поступив у клініку в тяжкому стані, зумовленому серцевою та дихальною недостатністю, що потребувало передопераційної штучної вентиляції легень (ШВЛ) та призначення допаміну в дозі 3 мкг/кг/хв. Зі спеціальних методів обстеження проводилась тільки ехокардіографія. Хворий був запланований для радикальної корекції ЗАТ. Операційною знахідкою було відходження LPA діаметром 5 мм від дуги аорти через PDA, що закривався, тому було прийнято рішення про паліативну процедуру. Після виділення LPA та відсічення її від PDA діастаз між нею та RPA був близько 3 см. Тому LPA була з'єднана з RPA судинним протезом PTFE діаметром 6 мм з одночасною пластикою спільного клапана стовбура. Післяопераційний період був ускладнений дихальною недостатністю, внаслідок чого було неможливо перевести хворого на самостійне дихання. В зв'язку із цим через 17 днів після паліативної

процедури хворому проведено радикальну корекцію ЗАТ. Післяопераційний період протікав з вираженою дихальною недостатністю, пацієнт знаходився на ШВЛ протягом 37 днів. Зі стаціонару він був виписаний у задовільному стані через 59 днів після радикальної корекції ЗАТ. У віддаленому періоді спостереження, через 4 міс. після виписки, дитина померла внаслідок двосторонньої пневмонії.

У хворих № 2 та № 3 (історія хвороби № 1527 за 2007 рік, вік 5 міс., вага 3,7 кг та № 4339 за 2009 рік, вік 1,2 міс., вага 3,9 кг) діагноз незливних гілок РА був відомий передопераційно. Обом пацієнтам були проведені спеціальні методи обстеження – катетеризація порожнин серця та комп'ютерна томографія з в/в контрастуванням. За даними обстежень, діаметр LPA у хворого № 2 становив 2 мм, у хворого № 3 – 3 мм. Під час радикальної корекції ЗАТ в обох хворих не вдалося знайти LPA, тому було вирішено нею знехтувати. Отже, при реконструкції вихідний тракт правого шлуночка був з'єднаний кондуїтом тільки з RPA. Післяопераційний період в обох пацієнтів був неускладнений, вони переведені у відділення кардіології відповідно через 15 та 12 днів після операції. У віддаленому періоді спостереження: стан пацієнтів № 2 та № 3 задовільний, вони знаходяться в НУНА I–II. Хворому № 3 проведено заміну кондуїту через 24,5 міс. після радикальної корекції ЗАТ. Потрібно зауважити, що в нього передопераційна комп'ютерна томографія з в/в контрастуванням виявила LPA діаметром 6 мм, що відходить від PDA діаметром 2 мм. На операції діастаз між LPA та RPA був 1,5 см, тому ми анастомозували їх кінець в бік неперервним швом з одномоментною заміною кондуїта.

У хворого № 4 (історія хвороби № 2625 за 2011 рік, вік 0,5 міс, вага 4 кг) діагноз незливних гілок РА був поставлений передопераційно методами комп'ютерної томографії та катетеризації порожнин серця. На радикальній корекції ЗАТ діастаз між гілками РА становив 1 см, тому ми поєднали їх анастомозом кінець в кінець без значного натягу. Післяопераційний період був ускладнений вираженою серцевою недостатністю, причина якої – залишкова помірна недостатність спільного клапану стовбура. Хворий потребував протягом 30 днів штучної вентиляції легень та знаходився у відділенні інтенсивної терапії 47 днів і був виписаний у задовільному стані. Протягом 2,5 місяців після виписки пацієнт почувається добре, не виявляє ознак серцевої недостатності та набирає вагу згідно з віковими показниками.

**Обговорення.** Поєднання ЗАТ з незливними гілками РА становить складну діагностичну та хірургічну проблему для фахівців. Починаючи з 2007 року в стандартний протокол доопераційного обстеження всіх хворих з ЗАТ ми включили комп'ютерну томографію з в/в контрастуванням, що, на нашу думку, допомогло уникнути діагностичних помилок при такому поєднанні вад. Дані комп'ютерної томографії з в/в контрастуванням дозволяють точно визначити діаметр LPA, її просторове відношення до трункуса та відстань до RPA, а також ступінь гіпоплазії лівої легені. Крім того, важливо виконати радикальну корекцію ЗАТ з незливними гілками РА в неонатальному періоді, оскільки після 1 місяця у більшості хворих LPA стає різко гіпоплазованою, що унеможливує її уніфокалізацію.

Оптимальний хірургічний підхід при такому поєднанні вад все ще не визначений. Серед запропонованих методик (пластика нативним перикардом, використання стінки трункуса у вигляді циліндра, прямий анастомоз між гілками) неможливо визначити найкращу, оскільки наявний досвід обмежується поодинокими повідомленнями або невеликими серіями [2, 3]. Вибір способу та методики корекції має враховувати анатомічні особливості гілок РА – ступінь їх розвитку та відстань між ними, що зумовлює одномомент-

нтний або етапний підхід до корекції. На думку Брізарда і співавторів, у випадках сприятливої анатомії (невеликий діастаз між гілками) одномоментна корекція із серединного доступу є оптимальним підходом. У випадках відходження гілки РА від нисхідної аорти або наявності додаткових джерел кровопостачання легень етапна корекція вважається переважною [2, 4].

### **Література**

1. Jacobs M.L. Congenital heart surgery nomenclature and database project: truncus arteriosus / M.L. Jacobs // *Ann. Thorac. Surg.* – 2000. – Vol. 69 (Suppl). – P. 50.
2. Management strategy and long-term outcome for truncus arteriosus/ C.P. Brizard, A. Cochrane, C. Austin, et al. // *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* – 1997. – Vol. 11. – P. 687–96.
3. Repair of truncus arteriosus: A considered approach to right ventricular outflow tract reconstruction / M. Danton, D. Barron, O. Stumper, et al. // *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* – 2001. – Vol. 20. – P. 95–103.
4. Balloon Angioplasty for Ductus Arteriosus in Infant With Ductal Origin of the Left Pulmonary Artery / H. Sugiyama, M. Hoshiai, A. Naito, et al. // *Circ. J.* – 2007. – Vol. 71. – P. 445–447.

## **ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ОБЩЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО СТВОЛА С НЕСЛИВАЮЩИМИСЯ ВЕТВЯМИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ**

**Иванов Я.Ю., Романюк А.Н., Бабляк А.Д., Емец И.Н.**

В исследовании проведен анализ результатов хирургического лечения 4 больных с общим артериальным стволом в комбинации с несливающимися ветвями легочной артерии из 59 последовательно обследованных больных.

**Ключевые слова:** *общий артериальный ствол, несливающиеся ветви легочной артерии.*

## **AN EXPERIENCE WITH TRUNCUS ARTERIOSUS REPAIR ASSOCIATED WITH NON-CONFLUENT PULMONARY ARTERIES**

**Ivanov Y.Y., Romanyuk A.N., Bablyak A.D., Yemets I.N.**

An experience of truncus arteriosus repair with non-confluent pulmonary arteries was analysed in 4 patients among 59 consecutive patients who underwent complete repair.

**Key words:** *truncus arteriosus, non-confluent pulmonary arteries.*