

ПРОФИЛАКТИКА ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Бойко В.В., Поливенко И.В., Скибо Ю.Н., Бучнева О.В., Шафер Я.В., Куликова Д.А.,
Богун Ю.В., Мегера В.Е., Хоружевский Д.А., Шателен Н.В.

ГУ «Институт общей и неотложной хирургии НАМН» (Харьков)

Работа базируется на анализе результатов оперативного лечения 48 больных с врожденными пороками сердца, имевших риск развития правожелудочковой недостаточности в послеоперационном периоде. При наличии давления в правом желудочке на уровне 70% системного и выше дефект межжелудочковой перегородки корригировался с использованием техники формирования двойной заплаты с клапаном – 7 (15%) пациентов. При давлении в правом желудочке, составлявшем 50–70% системного, было выполнено создание открытого овального окна – 12 (25%) пациентов. Когда давление в правом желудочке составляло 50% системного, профилактика правожелудочковой недостаточности выполнялась медикаментозно – 29 (60%) пациентов. Послеоперационные осложнения возникли у 7 (15%) больных.

Ключевые слова: *правожелудочковая недостаточность, легочная гипертензия, дефект межжелудочковой перегородки.*

Развитие в периоперационном периоде правожелудочковой недостаточности является предиктором высокой смертности после оперативного лечения врожденных пороков сердца (ВПС) [3]. Это в большей степени относится к порокам, которые сопровождаются высокой легочной гипертензией (двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка, дефект межжелудочковой перегородки, общий атриовентрикулярный канал) [2, 1].

Материалы и методы. Работа основана на анализе результатов оперативного лечения 48 больных с врожденными пороками сердца, имевших риск развития правожелудочковой недостаточности в периоперационном периоде, оперированных на базе ГУ «Институт общей и неотложной хирургии НАМН Украины» с 30 февраля 2004 г. по 28 сентября 2011 г., в возрасте от 3 мес. до 16 лет. Мальчиков было 17 (40%), девочек – 26 (60%). Из всех пациентов, получивших оперативное лечение, двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка было у 28 человек; общий атриовентрикулярный канал – у 15 пациентов; дефект межжелудочковой перегородки со 100% легочной гипертензией – у 5 пациентов.

При наличии у пациента давления в правом желудочке на уровне 70% от левого желудочка и выше, диаметре ДМЖП, равном диаметру аорты (или большем), дефект межжелудочковой перегородки закрывался с использованием техники формирования двойной заплаты с клапаном, предложенной В. Новиком и В.В. Лазоришинцем, у 7 (15%) пациентов.

Двойная заплата с клапаном для закрытия ДМЖП конструировалась из синтетического материала (Gore-Tex). Размеры и форма заплаты на ДМЖП уточнялись во время ревизии дефекта на открытом сердце, фенестрация в ней выполнялась по центру. Размер центрального отверстия в заплате соответствовал половине диаметра кольца аортального

клапана. Клапан заплата имел размер на 1–2 мм больше диаметра заплата для закрытия ДМЖП. Клапан фиксировали к краю центрального отверстия в заплате отдельными проленовыми швами на протяжении 1/3 его окружности. На противоположном краю клапана накладывают единый проленовый шов, формирующий выходное отверстие фенестрации в заплате для ДМЖП. Пластику ДМЖП заплатой с клапаном производили обвивным проленовым швом таким образом, чтобы выходное отверстие клапана открывалось в сторону верхушки левого желудочка и не создавало обструкции его выходного тракта во время открытия клапана.

При давлении в правом желудочке, составлявшем 50–70% системного, было выполнено создание открытого овального окна, которое производилось посредством формирования и суживания полукирета на предварительно произведенном дефекте межпредсердной перегородки, у 12 (25%) пациентов.

В третьей группе у 29 (60%) пациентов давление в правом желудочке составляло 50% от давления левого желудочка – профилактика правожелудочковой недостаточности выполнялась только медикаментозно.

Результаты исследования и их обсуждение. В периоперационном периоде в группе с двойной заплатой, несмотря на проводимую интенсивную терапию, в 86% случаев (6 пациентов) отмечался право-левый сброс на 0–2-е сутки с десатурацией до 70–80%.

В группе с формированием открытого овального окна – клинически и по данным ЭхоКС – зафиксировано право-левое шунтирование крови у одного пациента с десатурацией до 92%.

В третьей группе проводимая консервативная терапия была эффективной.

Выводы

1. Дифференциальный подход к выбору тактики профилактики правожелудочковой недостаточности позволяет уменьшить постоперационную летальность и улучшить отдаленные результаты.
2. Использование двойной заплата с клапаном для закрытия ДМЖП у пациентов с пограничными состояниями при ВПС с высокой резистентностью легочных артериальных сосудов и с давлением в правом желудочке 70% и более от системного позволяет избежать критических состояний при гипертензивных кризах и улучшить прогноз заболевания.
3. Возможность право-левого сброса при правожелудочковой недостаточности в послеоперационном периоде позволяет улучшить результаты оперативного лечения у данной группы пациентов на фоне проводимой интенсивной терапии.

Литература

1. Hoffman J. Prevalence of congenital heart disease / J. Hoffman, S. Kaplan, R. Lidertson // *Am Heart J.* – 2004. – № 147. – P. 425–429.
2. Interventional and Surgical Modalities of Treatment for Pulmonary Arterial Hypertension / W. Klepetko, E. Mayer, J. Sandoval et al. // *Am Coll Cardiol.* – June 16, 2004. – Vol. 43, № 12. – P. 73–80.
3. Life-threatening Right Ventricular Failure in Pulmonary Hypertension: RVAD or ECMO? / M. Berman, S. Tsui, A. Vuylsteke et al. // *Heart Lung Transplant.* – October 27, 2008. – № 10. – P. 1188–1199.

ПРОФІЛАКТИКА ПРАВОШЛУНОЧКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ

Бойко В.В., Полівенок І.В., Скібо Ю.Н., Бучнева О.В., Шафер Я.В., Кулікова Д.О., Богун Ю.В.,
Меґера В.Є., Хоружевський Д.А., Шателен Н.В.

Робота базується на аналізі результатів оперативного лікування 48 хворих із вродженими вадами серця, які мали ризик розвитку правошлуночкової недостатності в післяопераційному періоді. При наявності тиску в правому шлуночку на рівні 70% системного та вище дефект міжшлуночкової перегородки коригувався з використанням техніки формування подвійної латки з клапаном – 7 (15%) пацієнтів. Якщо тиск у правому шлуночку дорівнював 50–70% системного, було виконано створення відкритого овального вікна – 12 (25%) пацієнтів. Коли тиск у правому шлуночку становив 50% системного, профілактика правошлуночкової недостатності виконувалась медикаментозно – 29 (60%) пацієнтів. Післяопераційні ускладнення виникли у 7 (15%) хворих.

Ключові слова: *правошлуночкова недостатність, легенева гіпертензія, дефект міжшлуночкової перегородки.*

PREVENTION OF RIGHT VENTRICULAR FAILURE IN CHILDREN AFTER SURGICAL CORRECTION OF CONGENITAL HEART DISEASES

Boyko V.V., Polivenok I.V., Skibo U.N., Buchneva O.V., Shafer Y.V., Kulikova D.A., Bogun U.V.,
Megeera V.E., Horuzhevsky D.A., Shatelen N.V.

The study is based on results of operative treatment of 48 patients with congenital heart diseases. These patients had risk of right ventricular failure in postoperative period. When there is pressure in the right ventricle 70% of the systemic pressure and higher, ventricular septal defect was closed using the technique of forming a double patch with flap 7 (15%) patients. When pressure in the right ventricle was 50–70% of the systemic pressure – creation of patent foramen ovale was made in 12 (25%) patients. When the pressure in the right ventricle was 50% of the systemic pressure – prevention of right heart failure was performed by medication – 29 (60%) patients. Postoperative complications occurred in 7 (15%) patients.

Key words: *right ventricular failure, pulmonary hypertension, ventricular septal defect.*