

ОБЗОР И ВЫБОР МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ДВУСТВОРЧАТОГО АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Кравченко И.Н., Ситар Л.Л., Кнышов Г.В., Захарова В.П.,
Кравченко В.И., Дыкуха С.Е., Аксёнов Е.В. Пантась О.В., Волкова Н.И.

Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии
им. Н.М.Амосова АМН Украины

В работе поданы методы оперативных вмешательств, используемых при хирургическом лечении болезни двухстворчатого клапана, обоснован выбор каждого из методов.

Ключевые слова: двухстворчатый аортальный клапан, баллонная вальвулопластика, аортальная вальвулотомия, экзепротезирование аорты.

Врождённый двухстворчатый клапан аорты (BAV) – наиболее частый порок сердечно-сосудистой системы, распространённость которого в популяции в целом составляет от 0,9 до 2,0% (2,5). Двухстворчатый аортальный клапан может возникать спорадически или иметь семейный анамнез. Он ассоциирован с аномалиями стенки аорты, включая коарктацию аорты, дилатацию и образование аневризмы восходящей аорты, расслоение аорты.

Цель работы – определить ценность методов оперативных вмешательств, используемых при хирургическом лечении двухстворчатого аортального клапана.

Материалы и методы. В Национальном институте сердечно-сосудистой хирургии им. Н.М.Амосова АМН Украины за период с 1.01.2003 по 1.01.10 наблюдалось 712 пациентов с болезнью двухстворчатого аортального клапана. Среди них 518 (72,8%) мужчин и 194 (27,28%) женщин. Возраст больных составил 3 дня – 76 лет, в среднем $49,6 \pm 9,8$ лет. Баллонная вальвулопластика выполнена 64 (9,0%) пациентам. Их возраст, за исключением четырёх, составил 3 дня – 12 месяцев.

Процедура основной массе этих пациентов выполнялась по причине критического аортального стеноза. Остальным 648 (91,0%) больным выполнены следующие оперативные вмешательства:

- открытая аортальная вальвулотомия – 56 (7,9%);
- протезирование аортального клапана (ПАК) – 396 (55,6%);
- ПАК в сочетании с бандажом восходящей аорты (ВА) – 64 (9,0%);
- ПАК в сочетании с экзопротезированием ВА (оп. Robicsek) – 51 (7,2%);
- операция Wheat – 7 (1,0%);
- супракоронарное протезирование с ресуспензией аортального клапана – 1 (0,1%);
- операция по Bentall – 73 (10,2%).

У 38 (5,3%) пациентов BAV сочетался с коарктацией аорты, всем им была выполнена коррекция коарктации аорты.

Гистологическое исследование фрагментов стенки аорты, полученных при хирургическом лечении проведено у 74 больных.

Результаты и обсуждение. Критический аортальный стеноз – это стеноз аортального клапана, клинически проявляющий себя ещё в периоде новорожденности, сопровождающийся сердечной недостаточностью и снижением фракции выброса (3-5). На сегодняшний день не существует единого мнения относительно тактики лечения критического аортального стеноза у новорожденных. В нашем институте процедурой выбора у новорожденных с критическим аортальным стенозом, в связи с малой травматичностью и хорошими непосредственными результатами, служит баллонная вальвулопластика. Госпитальная летальность при этой процедуре составила 9,4% (6 больных).

Открытая аортальная вальвулотомия была выполнена нами 56 пациентам детского и юношеского возраста. Их средний возраст составил 12,4 лет. Процедура заключалась в рассечении сросшихся комиссур аортального клапана до фиброзного кольца, чем добивались улучшения подвижности створок, увеличения площади отверстия аортального клапана и снижения трансклапанного градиента. Выполняя эту процедуру не стоит рассчитывать на полную коррекцию стеноза. И всё же такое

вмешательство позволяет улучшить гемодинамику и значительно отсрочить необходимое в будущем протезирование аортального клапана.

Для хирургического лечения пороков двустворчатого аортального клапана у взрослых разные авторы предлагают различные подходы (1-3,6-7). Мы в своём хирургическом опыте используем только ПАК, если диаметр ВА не превышает 4,0 – 4,2 см, редукционную аортопластику с или без усиления аортальной стенки (бандажирование или операция Robicsek), если аорта в диаметре до 5,5 см; супракоронарное протезирование и ПАК (операция Wheat) или замену всего корня и восходящей аорты с реимплантацией устьев коронарных артерий (операция Bentall) при диаметре аорты более 5,5 см. Из 648 больных, которым выполнено оперативное вмешательство, диаметр восходящей аорты до 4,0 – 4,2 см отмечен у 452 (69,8%), у остальных 196 (30,2%) диаметр аорты превышал 4,2 см, и это потребовало, кроме протезирования аортального клапана, экономной резекции аневризматических участков стенки аорты и бандажирования последней у 64 (9,0%), ПАК и экзопротезирования восходящей аорты (операция Robicsek) - у 51 (7,2%), супракоронарного протезирования с ресуспензией аортального клапана – в 1 (0,1%) случае, отдельного ПАК и супракоронарного протезирования (операция Wheat) – у 7 (1,0%) больных и полной замены восходящей аорты (операция Bentall) у 73 (10,2%). При этом, у 20 (10,2%) из 196 больных наступило расслоение (разрыв) восходящей аорты, потребовавший ургентного хирургического вмешательства.

Редукционная аортопластика с целью уменьшения диаметра ВА - это дискуссионная процедура [7]. Одни авторы признают её оправданной при небольших размерах аневризмы, другие считают, что она показана там, где имеет место большой риск более радикальных вмешательств, третьи, что эту процедуру вообще не следует выполнять. [2,5,7] Наш подход к этому вопросу строго дифференцирован. Если диаметр ВА не превышает 5,0 см при неизменённой или малоизменённой стенке – эта процедура имеет право на жизнь в дополнении с укреплением стенки аорты бандажированием либо экзопротезированием, причем последнему необходимо отдавать предпочтение. При расширении ВА более 5,5 см

операцией выбора является полная замена ВА. Госпитальная летальность составила 1,7% (11 больных).

Заключение

1. В периоде новорожденности при лечении критического аортального стеноза обусловленного наличием двустворчатого аортального клапана показана баллонная вальвулопластика.
2. Открытая аортальная вальвулотомия возможна у лиц молодого возраста при чистом или преобладающем аортальном стенозе.
3. Редукционная аортопластика (бандажирование или операция Robicsek) возможны при расширении ВА менее 5,5 см; а при увеличении её диаметра более 5,5 см необходима замена ВА.

Литература

1. Borger Michael A., MD, PhD^{a,b} Mark Preston, BSc^{a,b} Joan Ivanov, RN, PhD^{a,b} Should the ascending aorta be replaced more frequently in patients with bicuspid aortic valve disease? The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery 2004 • Volume 128, Number 5.
2. Alan C. Braverman. The Bicuspid Aortic Valve. Curr Probl Cardiol, September 2005.30: 470-522.
3. Egito E.S., Moore Ph., O'Sullivan J., et al; Transvalvular ballon dilatation for neonatal critical aortic stenosis: early and midterm result - Am J Cardiol 1997; 29: 442–47
4. Gary K. Lofland, Brian W. McCrindle, William G. et al. Critical aortic stenosis in the neonate: multi institutional stady of management, outcomes, and risk factors// J Thoracic Cardiovasc Surg 2001: 121:10-27.
5. Nistri S, Sorbo MD, Marin M, et al. Aortic root dilatation in young men with normally functioning bicuspid aortic valves. Heart. 1999;82:19 –22.
6. Pachulski R, Weinberg A, Chan K: Aortic aneurysm in patients with functionally normal or minimally stenotic bicuspid aortic valves. Am J Cardiol, 1991; 67: 781-782
7. Robicsek F, Cook JW, Reames MK, et al. Size reduction ascending aortoplasty. Is it dead or alive? J Thorac Cardiovasc Surg 2004; 128: 562-70.

**ВИБІР МЕТОДІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ
ХВОРОБИ ДВУСТУЛКОВОГО АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНУ**

**Кравченко І.М., Ситар Л.Л., Книшов Г.В., Захарова В.П.,
Кравченко В.И., Дикуха С.О., Аксьонов Є.В. Пантась О.В., Волкова Н.І.**

В роботі подано методи оперативних втручань, використаних при хірургічному лікуванні хвороби двохстулкового клапану, обґрунтований вибір кожного з методів.

Ключові слова: двохстулковий аортальний клапан, балона вальвулопластика, аортальна вальвулотомія, екзепротезування аорти.

**SURVEY AND THE CHOICE OF SURGICAL TREATMENT METHODS
OF BICUSPID AORTIC VALVE DISEASE**

**I.N. Kravchenko, L.L. Sytar, G.V. Knyshov, V.P. Zakharova,
I.V. Kravchenko, S.E. Dykuha, E.V. Aksyonov, O.V. Pantass, N.I. Volkova**

Methods of operative interventions for the treatment bicuspid aortic valve disease are described. Argumentation of the choice of any of them is given.

Key words: bicuspid aortic valve, balloon valvuloplasty, aortic valvulotomy, tape wrapping of the aneurysm.