

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ ПОЄДНАНИХ ОПЕРАЦІЙ НА КЛАПАНАХ І ВІНЦЕВИХ СУДИНАХ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ДВОХ РІЗНИХ МЕТОДИК ЗАХИСТУ МІОКАРДА

Кравченко І.М., Урсуленко В.І., Кравченко В.І., Литвиненко В.А., Бондаренко А.В., Цибульська О.В., Лисенко Є.М., Верич Н.М., Чумак О.С.

*ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН»
(Київ)*

Проведена порівняльна характеристика безпосередніх результатів операцій у хворих із поєднаною клапанною патологією та враженнями вінцевих судин при використанні двох різних методик захисту міокарда.

Ключові слова: *клапанна патологія, вінцеві артерії, захист міокарда.*

Поєднані оперативні втручання на вінцевих артеріях і клапанах серця за останні десятиріччя набули широкого розповсюдження. Доля таких втручань у сучасних кардіохірургічних центрах становить 15–30% [3, 4, 6]. При виконанні таких операцій виникає проблема необхідності вибору раціональної тактики хірургічного втручання з метою скорочення тривалості штучного кровообігу та ішемічного часу для міокарда; зрозуміло, що поєднана патологія вимагає більшого часу штучного кровообігу, що підвищує як ризик операції, так і вірогідність летального результату [1, 2, 5].

Мета роботи – оцінити результати хірургічного лікування поєднаної клапанної та вінцевої патології в групах, де спочатку виконувалося протезування клапанів в умовах штучного кровообігу, а потім шунтування вінцевих артерій, з результатами групи, де першим етапом виконувалося шунтування вінцевих артерій на працюючому серці, а потім перетискувалась аорта і виконувалась корекція клапанів.

Матеріал і методи. З 1.01.2007 по 1.01.2012 в ГУ «НИССХ ім. Н.М.Амосова НАМН» було прооперовано 304 хворих з одночасним ураженням клапанного апарату серця і вінцевих артерій. Із них 217 пацієнтам у відділенні хірургії патології аорти першим етапом корегувалась клапанна патологія (І група). За цей же час у відділенні ішемічної хвороби серця прооперовано 87 хворих, яким першим етапом виконувалось шунтування вінцевих артерій на працюючому серці, потім перетискувалась аорта і виконувалась корекція клапанної патології (ІІ група).

Переважаю більшість хворих становили чоловіки – 268 (88,2%), жінок – 36 (11,8%). Вік хворих коливався від 38 до 77 років, у середньому – $61,2 \pm 8,6$ років. Більшість хворих мала поєднане ураження аортального клапана – 211 (69,4%). З мітральною вадою було 48 (15,8%) пацієнтів, двоклапанне ураження мало місце у 18 (5,9%) хворих, поєднання з аневривною висхідної аорти – у 27 (8,9%).

Що стосується природи уражень клапанів, то, за даними гістологічних досліджень, більш ніж у третини хворих (103 пацієнти – 33,9%) це були ревматичні вади серця; у 16 (5,3%) – міксоматоз та дегенерація клапана; у 28 (9,2%) – вроджена вада: двостулковий аортальний клапан; у 104 (34,2%) – дегенеративні незапальні процеси клапана. У 53 (17,4%) хворих гістологічних змін у клапанах не виявлено, а мали місце відриви хорд передньої (задньої) стулок унаслідок ішемічної гіпоксії. Щодо вихідного стану хворих, то більшість із них належали до III–IV функціональних класів за класифікацією NYHA – 252 (82,9%).

Залежно від виявлених змін у вінцевих артеріях односудинне ураження спостерігалось у 121 (39,8%) пацієнтів, двосудинне – у 91 (29,9%), трисудинне та більше ураження вінцевих артерій – у 92 (30,3%).

На клапанах були виконані наступні операції: протезування аортального клапана – у 210 (69%), протезування мітрального клапана – у 45 (14,8%), пластика мітрального клапана – у 3 (0,9%), черезшлуночкова мітральна комісуротомія – у 1 (0,3%), двоклапанне протезування – у 18 (5,9%), протезування аортального клапана з екзопротезуванням висхідної аорти (операція Robicsek) – у 19 (6,25%), операція Bentall-de Bono – у 8 (2,63%).

Що стосується кількості шунтованих артерій, то АКШ-1 виконане у 121 (39,8%) хворого, АКШ-2 – у 91 (29,9%), АКШ-3 – у 82 (26,9%), АКШ-4 – у 10 (3,2%).

Таким чином, середня кількість шунтів на одного хворого склала 1,94 шунтів. При цьому в 2007 р. середня кількість шунтів на хворого становила 1,6; у 2008 – 1,9; у 2009 – 2,1; 2010 – 1,9; 2011 – 2,2 ($p < 0,05$).

Хірургічна методика. Всі втручання в першій групі, за винятком одного, було виконано в умовах штучного кровообігу з помірною гіпотермією (30–32°C) і використанням холодової кардіоплегії розчином «кустодіол» 20 мл/кг з комбінованим механізмом введення (анте-, ретроградним) із додаванням зовнішнього охолодження. Канюлювали висхідну аорту, за винятком чотирьох випадків канюляції лівої феморальної артерії у пацієнтів з аортальними вадами і аневризмою висхідної аорти; роздільно канюлювали порожнисті вени і дренивали порожнину лівого шлуночка через праву верхню легеневу вену. Одночасно із початком серединного доступу інший хірург виконував взяття аутовени для шунтування. Після початку штучного кровообігу перетискували аорту. Відразу після перетискування аорти кустодіол вводили в кількості 20 мл/кг ретроградно через коронарний синус або антеградно через корінь аорти (при корекції мітральних вад), або через вічка вінцевих артерій після розсічення аорти. Якщо аорта була перетиснута більше 2,5 годин, введення кустодіолу повторювали. У всіх випадках процедуру клапанної корекції виконували першим етапом, після герметизації порожнин серця на затиснутій аорті виконували дистальні анастомози шунтів із коронарними артеріями дистальніше місця ураження. Знімали затискач з аорти, відновлювали серцеву діяльність. Проксимальні анастомози виконували на працюючому серці при боковому відтисненні аорти. Комбінація і послідовність дій і етапів операції також мають загальні протоколи, але можуть потребувати індивідуалізації у конкретних хворих, що визначається особливостями сполучення і вираженості клапанної і вінцевої патології.

У випадку мітральної недостатності ішемічного генезу використовували всі можливості для виконання клапанозберігаючої операції. При аортальних вадах імплантацію штучного клапана здійснювали після ретельної декальцифікації, а при двостулковому аортальному клапані звертали увагу на розмір висхідної аорти, товщину її стінки і характер синотубулярного сполучення. В разі потреби виконували корекцію із заміною або екзопротезуванням висхідної аорти. В більшості випадків ми використовували механічні двостулкові протези, а у чотирьох – біологічні.

У другій групі спочатку виконувалось шунтування вінцевих артерій на працюючому серці; потім перетискувалась аорта і вводили кустодіол або в корінь аорти, або безпосередньо у вічка вінцевих артерій, або шунти, а потім виконувалась корекція клапанної патології.

Результати і обговорення. У відділення хірургії патології аорти госпіталізувалися хворі з вадами серця і аневризмою аорти, і у них вінцева патологія, як правило, не супроводжувалася достовірною клінічною симптоматикою. Тому ураження вінцевих артерій були

виявлені в результаті виконання коронарографії як обов'язкового методу обстеження хворих на доопераційному етапі (для чоловіків старших 45 років і жінок старших 50 років) або у випадках виявлення змін на ЕКГ у більш молодих хворих, що слугувало показанням для виконання їм коронарографії. У відділення ж ішемічної хвороби поступали хворі з повним маніфестуючим діагнозом «ішемічна хвороба серця».

Госпітальна летальність у групі, де на першому етапі виконувалася клапанна корекція, склала 6,4%, що суттєво перевищує показники при ізольованих аортальних і особливо мітральних протезуваннях [5]. Причини летальності, на наш погляд, тісно пов'язані з характером патології та обсягом операції. При мітральному протезуванні і аортокоронарному шунтуванні померли 2 (0,9%) хворих. При протезуванні аортального клапана і аортокоронарному шунтуванні померло 11 (5,0%) хворих, і 1 (0,4%) хворий помер при корекції аневризми висхідної аорти і аортокоронарному шунтуванні. Причинами смертей були: хірургічна кровотеча – у 2 випадках; поліорганна недостатність – у 4; гостра серцево-судинна недостатність – у 4; інфекція (сепсис) – у 2; гостре порушення мозкового кровообігу – в одному; шлунково-кишкова кровотеча – в одному випадку.

Таким чином, пацієнти, які потребують поєднаної операції на клапанах і вінцевих артеріях, мають високий ризик втручання. Поєднання двох патологій (клапанної і коронарної) призводить до більш тяжкого (за перебігом) і ускладненого (за прогнозом) патолофізіологічного стану. В той же час попередня повна реваскуляризація міокарда дозволяє виконати повноцінний захист міокарда, зменшити ступінь його ушкодження, значно скоротити час його ішемії і досягти значно кращих результатів – госпітальна летальність у цій групі склала 1,5% (1 хворий на 87 оперованих). Причина смерті – гостра тромбоемболія легеневої артерії і системи нижньої порожнистої вени.

Висновки. Для покращення безпосередніх результатів операції у пацієнтів із поєднаною патологією клапанів і вінцевих судин при наявності субоклюзій основних гілок вінцевих артерій першим етапом операції повинна виконуватись повна реваскуляризація міокарда.

Література

1. Акчурин Р.С. Результаты хирургического лечения пациентов старше 70 лет с сочетанными поражениями аортального клапана и коронарных артерий / Р.С. Акчурин, С.Л. Дземешкевич, Д.А. Ширлев // Бюллетень НИССХ им. А.Н. Бакулева РАМН: Сердечно-сосудистые заболевания. – 11-й Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов. Тезисы. (168 с.). – Москва. – Том 6. – № 5. – С. 45.
2. Бокерия Л.А. Пороки клапанов сердца в сочетании с ИБС / Л.А. Бокерия, И.И. Скопин, С.Ю. Кембаров // Бюллетень НИССХ им. А.Н. Бакулева РАМН: Сердечно-сосудистые заболевания. – 11-й Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов. Тезисы. (168 с.). – Москва. – Том 6. – № 5. – С. 49.
3. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У. Болезни митрального клапана: функция, диагностика, лечение / М.: Медицинская литература от издательства: ГЭОТАР-МЕД. – 2000. – 288 с.
4. Cardiac operations in patients 80 years old and over / Akins C.W., Dagget W.M., Vlahakes G.J., et al. // Ann Thorac Surg. – 1997. – № 64. – P. 606.
5. Repair of ischemic mitral regurgitation does not increase mortality or improve long-term survival in patients undergoing coronary artery revascularization: a propensity analysis / Diadoto M.D., Moon M.R., et al. // Ann Thorac Surg. – 2004. – Vol. 78. – P. 794–99.

6. Di Sesa V.J. Valvular and ischemic heart disease / In: Cardiac surgery in the adult. Ed. H.L. Edmunds. – New York: McGraw Hill. – 1997. – chap.37.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБЪЕДИНЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ НА КЛАПАНАХ И КОРОНАРНЫХ СОСУДАХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДВУХ РАЗНЫХ МЕТОДИК ЗАЩИТЫ МИОКАРДА

Кравченко И.Н., Урсулenco В.И., Кравченко В.И., Литвиненко В.А., Бондаренко А.В., Цибульская О.В., Лисенко Е.М., Верич Н.М., Чумак О.С.

Проведена сравнительная характеристика непосредственных результатов операций у больных с сочетанной клапанной патологией и поражениями коронарных артерий при использовании двух разных методик защиты миокарда.

Ключевые слова: *клапанная патология, коронарные артерии, защита миокарда.*

IMMEDIATE RESULTS COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF OPERATIONS WITH TWO DIFFERENT METHODS OF MYOCARDIAL PROTECTION IN PATIENTS WITH COMBINED LESIONS OF HEART VALVES AND CORONARY VESSELS

Kravchenko I.N., Ursulenco V.I., Kravchenko V.I., Litvinenko V.A., Bondarenko A.V., Tsybul'skaya E.V., Lysenko E.M., Verich N.M., Chumak O.S.

Comparative characteristics of immediate results of operations with two different methods of myocardial protection in patients with combined valvular and coronary arteries lesion are presented

Key words: *valvular pathology, coronary arteries, myocardial protection.*