

# БЕЗПОСЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІХС ІЗ РЕЦИДИВОМ СТЕНОКАРДІЇ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ КОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ

Фанта С.М., Панічкін Ю.В., Левчишина О.В., Сало С.В.

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

У статті представлено аналіз безпосередніх результатів ендovаскулярного лікування 150 хворих ішемічною хворобою серця з рецидивом стенокардії після операції коронарного шунтування.

**Ключові слова:** коронарне шунтування, рецидив стенокардії, ендovаскулярне лікування.

Перші операції коронарного шунтування (КШ) при ішемічній хворобі серця (ІХС) були проведені більше 40 років тому, в той час як з моменту проведення черезезшкірних коронарних втручань (ЧКВ) минуло понад 20 років [1]. На сьогодні у світі виконано мільйони таких втручань, при цьому кількість операцій КШ у найбільш розвинутих країнах Європи і США та в Україні щороку збільшується на 15%, а ЧКВ – на 20–25% [2, 4, 5]. Накопичений клінічний досвід свідчить про те, що жодне із втручань не попереджає виникнення прогресуючої або рецидивуючої ішемії міокарда. Так, через 2–3 роки після КШ рецидив стенокардії виникає у 3,5–7,2% хворих, тоді як через 5 років цей показник становить 17–36% [5]. Основними причинами рецидиву стенокардії після операції коронарного шунтування є прогресування атеросклерозу безпосередньо в коронарному руслі, дегенеративно-дистрофічні (в тому числі й атеросклеротичні) зміни в артеріальних та венозних шунтах, а також тромбоз шунтів [3].

Більшість опублікованих робіт, присвячених рецидиву стенокардії після КШ, стосуються питань вибору аутотрансплантанту, переваг використання артеріальних аутотрансплантантів як у найближчому, так і у віддаленому періоді після операції аортокоронарного шунтування. Дослідження з питань особливостей ендovаскулярних втручань частіше несистематизовані і не наводять єдиної концепції з приводу вибору оптимальної тактики лікування пацієнтів із рецидивом стенокардії після операції КШ.

**Мета роботи** – аналіз безпосередніх результатів ендovаскулярних втручань у хворих ІХС із рецидивом стенокардії після операції КШ.

**Матеріали та методи.** За період з 2000 по 2009 рр. в Національному інституті серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України операцію КШ проведено 6712 хворим. Серед них рецидив стенокардії був виявлений у 491(6,1%) пацієнта, яким КШ виконувалось із приводу ІХС. У дослідження були включені 307 пацієнтів із рецидивом стенокардії після операції КШ, яким виконувалось комплексне обстеження включаючи повторну коронаровентрикуло- та шунтографію. Не були враховані хворі з аневризмами лівого шлуночка (ЛШ), а також з ІХС, поєднаною з клапанними вадами серця.

Серед обстежених пацієнтів більшість становили чоловіки віком від 42 до 77 років (середній –  $56,4 \pm 7,8$ ).

При первинному аортокоронарному шунтуванні 307 пацієнтам було накладено 925 аортокоронарних шунтів: 733 (79,2%) венозних, 192 (20,8%) артеріальних. Один аортокоронарний шунт було накладено 3 пацієнтам (1%), 2 – 65 (21,2%), 3 – 171 (55,7%), 4 – 61

(19,9%), 5 – 7 (2,2%) пацієнтам (в середньому 3,01 шунти на одного пацієнта). Таким чином, більшості пацієнтів було накладено три, два або чотири шунти.

Тривалість періоду від первинної операції АКШ на момент коронарошунтографії („вік” шунта) становила від 14 днів до 10 років (в середньому 5,02 року).

При коронаровентрикуло- та шунтографії у пацієнтів із рецидивом стенокардії після операції аортокоронарного шунтування виявлено 287 (31,03%) оклюзованих шунтів, 638 (68,97%) функціонуючих; з них 342 (53,61%) мали гемодинамічно значущі стенози (табл. 1).

*Таблиця 1*  
**Результати оцінки функціонального стану аортокоронарних шунтів (n=925)**

Функціональний стан аортокоронарних шунтів		Кількість шунтів		%	
Оклюзовані шунти		287		31,03	
Функціонуючі шунти	Функціонуючі без стенозу	638	296	68,97	15,36
	Функціонуючі зі стенозом		342		53,61
Всього		925		100	

За часом виникнення рецидиву стенокардії після операції КШ пацієнти розподілялися таким чином: протягом першого місяця – у 46 (15%) пацієнтів, від місяця до 1 року – у 86 (28%), від 1 до 3 років – у 116 (37,8%), більше 3 років – у 59 (19,2%). Отже, в даній групі пацієнтів рецидив стенокардії виникав у більшості випадків у терміни від одного місяця до трьох років.

**Результати та обговорення.** За результатами повторної коронаровентрикуло- та шунтографії реваскуляризацію міокарда зроблено 210 пацієнтам із рецидивом стенокардії після операції КШ: черезшкірне коронарне втручання (ЧКВ) виконано 150 (48,9%) хворим, повторне оперативне лікування – 60 (19,5%) хворим, медикаментозна терапія призначена 97 (31,6%) пацієнтам.

Серед пацієнтів, яких лікували ендоваскулярним методом (n=150), ЧКВ на нативних коронарних артеріях виконано у 84 (56%) пацієнтів. У 51 (34%) пацієнта виконано ендovаскулярне втручання на аортокоронарних шунтах та їх анастомозах, у 12 (8%) пацієнтів – ендovаскулярне втручання одномоментно на нативних артеріях та аортокоронарних шунтах, у 3 (2%) пацієнтів – стентування ниркових артерій.

Загалом втручання на коронарних шунтах було виконано у 63 пацієнтів (в тому числі у 12 – одномоментно на коронарних артеріях та шунтах) на 65 коронарних шунтах: 6 (9,2%) – на артеріальних (ЛВГА) та 59 (90,8%) – на венозних. Серед пацієнтів з аутовенозними аортокоронарними шунтами 40 (67,8%) мали гемодинамічно значущі стенози, 5 (8,5%) – гостру оклюзію аортокоронарного шунта (термін виникнення до 3 місяців), 14 (23,7%) – хронічну оклюзію (термін виникнення більше 3 місяців). Таким чином, у підгрупі пацієнтів, яким ЧКВ виконано на аортокоронарних шунтах, превалювали гемодинамічно значущі стенози.

Із 59 ЧКВ на аутовенозних шунтах на шунтах у басейн ОВ ЛКА виконано 28 (47,5%) втручань, ПКА – 19 (32,2%), на шунтах до басейну ПМШВ – 12 (20,3%). При ендovаскулярному лікуванні аутовенозних шунтів розподіл процедур за локалізацією був таким: втручання на проксимальному анастомозі шунта виконано у 8 (13,6%) хворих, тілі шунта – у 34 (57,6%), дистальному анастомозі – у 17 (28,8%); на артеріальних (ЛВГА) шунтах втручання на дистальному анастомозі виконано у 4 пацієнтів, на тілі шунта – у двох.

При втручанні на аутовенозних шунтах переважали маніпуляції на тілі шунта, а більшість дисфункцій МКШ (ЛВГА) були пов’язані з дистальним анастомозом та являли собою стенотичне атеросклеротичне ураження.

В підгрупі – 96 хворих на ІХС з рецидивом стенокардії після КШ (в тому числі у 12 – одномоментно на коронарних артеріях та шунтах), яким перкутанне втручання було виконане безпосередньо на коронарних артеріях: ендопротезування в басейні ОВ ЛКА виконано у 43 (44,8%) пацієнтів, ПКА – у 26 (27,1%), ПМШВ ЛКА – у 8 (8,3%), ОС ЛКА – у 11 (11,5%), втручання на двох і більше артеріях – у 8 (8,3%). Отже, серед інтервенційних втручань на нативних коронарних артеріях переважали втручання на ОВ ЛКА та ПКА.

Серед превалюючих стенозів коронарних артерій хронічні оклюзії спостерігались у 62 (64,6%) пацієнтів, гемодинамічно значущі стенози – у 34 (35,4%). Таким чином, у групі пацієнтів, яким ЧКВ виконувалось на нативних коронарних артеріях, переважали оклюзівні ураження.

У 3 пацієнтів при інтервенційному обстеженні виявлено виражені стенози ниркових артерій та успішно виконано ендопротезування ниркових артерій з повним відновленням просвіту судин.

Із 65 ЧКВ на коронарних шунтах задовільний ангіографічний результат було досягнуто у 47 (72,3%) процедурах, нездовільний – у 18 (27,7%). Наявний один летальний випадок унаслідок ускладнення при спробі реканалізації хронічної оклюзії МКШ (ЛВГА) – перфорації стінки судини та кровотечі. Із 96 втручань на нативних коронарних артеріях ангіографічно успішно завершено 82 (85,4%), 14 (14,6%) виконати не вдалось, летальних випадків не було.

Також при аналізі результатів варто врахувати той факт, що серед уражень нативного коронарного русла, на яких виконувались ЧКВ, більшість становили оклюзивні ураження: 62 (64,6%) процедури проти 34 (35,4%) гемодинамічно значущих стенозів; для групи пацієнтів, яким ЧКВ виконувалось на шунтах, дані показники склали 20 (30,8%) та 45 (69,2%) відповідно.

З наведеного порівняння видно, що при можливості та агіографічній подібності стенотичних змін нативних коронарних артерій та шунтів ендоваскулярне лікування пацієнтів із рецидивом стенокардії після первинної операції КШ варто перш за все здійснювати шляхом втручань на нативному коронарному руслі, при ЧКВ на аортокоронарних шунтах необхідно диференційовано аналізувати всі анатомо-морфологічні показники кожного випадку для досягнення успішного результату та уникнення ускладнень.

## Висновки

1. Рецидив стенокардії у хворих ІХС після операції КШ зустрічався у 491 (6,1%) пацієнта в термін від 14 днів до 10 років після первинної операції. Серед хворих, які увійшли в здійснене дослідження, рецидив стенокардії спостерігався у більшості пацієнтів у строки від одного місяця до трьох років після втручання.
2. ЧКВ є ефективним методом лікування рецидиву стенокардії у хворих ІХС після КШ. Процедуру вдалось виконати у 132 (80,5%) втручаннях.
3. Ендоваскулярне лікування в даній групі хворих було більш ефективним при втручанні на нативних коронарних артеріях, ніж на коронарних шунтах. ЧКВ на нативних коронарних артеріях ангіографічно успішно завершено у 82 (85,4%) процедурах, на коронарних шунтах – у 47 (72,3%).

4. При втручанні на аутовенозних шунтах переважали маніпуляції на тілі шунта – 34 (57,6 %), а більшість ЧКВ з приводу дисфункцій МКШ (ЛВГА) виконано на їх дистальному анастомозі – 4 (66,7%).

### **Література**

1. Бокерия Л.А., Алекян Б.Г., Бузашвили Ю.И. Стентирование как метод лечения больных при возврате стенокардии после операции коронарного шунтирования // Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов / Под ред. Л.А. Бокерия, Б.Г. Алекяна. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2008. – Т. 3. – С. 623–636.
2. Мироненко С.П., Чернявский А.М., Щеднева С.И. Патофизиологические предпосылки к рецидиву стенокардии у больных ИБС после коронарного шунтирования и показания к реоперации // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2006. – № 1. – С. 62–66.
3. Панічкін Ю.В., Кузьменко Д.О., Левчишина О.В. Патофізіологічні основи розвитку рецидиву стенокардії після коронарного шунтування//Серце і судини. – 2010. – № 4. – С. 96–101.
4. Савченко А.П., Чернявская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. Интервенционная кардиология: коронарная ангиография и стентирование. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2010. – С. 424–444.
5. Fitzgibbon G., Valle M., Harjola P.T. Progression of coronary artery disease in randomized medical and surgical patients over a 5-year angiographic follow - up // J. Amer. Coll. Cardiol. – 1991. – Vol. 17. – P. 442–448.

## **НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИБС С РЕЦИДИВОМ СТЕНОКАРДИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

**Фанта С.М., Паничкин Ю.В., Левчишина Е.В., Сало С.В.**

В статье представлен анализ непосредственных результатов эндоваскулярного лечения 150 больных ишемической болезнью сердца с рецидивом стенокардии после операции коронарного шунтирования.

**Ключевые слова:** *коронарное шунтирование, рецидив стенокардии, эндоваскулярное лечение.*

## **IMMEDIATE RESULTS OF ENDOVASCULAR TREATMENT IN PATIENTS WITH RECURRENT ANGINA AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING**

**Fanta S.M., Panichkin Y.V., Levchishina E.V., Salo S.V.**

Analysis of immediate results of endovascular treatment in 150 patients with recurrent angina after coronary artery bypass grafting are described in this article.

**Key words:** *coronary artery bypass grafting, recurrent angina, endovascular treatment.*