

УДК 616.127-005.2-005.4-036.868

Клінічні характеристики та якість життя пацієнтів з ішемічною кардіоміопатією після аортокоронарного шунтування або стентування

Н.Б. Іванюк

ДУ «Інститут серця МОЗ України», Київ
Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, Київ

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ішемічна кардіоміопатія, фракція викиду лівого шлуночка, аортокоронарне шунтування, стентування, якість життя

Ішемічна хвороба серця (ІХС), яка поєднується зі зниженою насосною функцією лівого шлуночка, характеризується частою наявністю клінічних виявів серцевої недостатності (СН), несприятливим прогнозом виживання та суттєво зниженим рівнем асоційованої зі станом здоров'я якості життя (ЯЖ) [8]. Водночас ішемічний генез кардіоміопатії передбачає потенційну зворотність дисфункції міокарда та ознак СН за умови своєчасного виконання ревааскуляризації [7]. Можливість сприятливого впливу хірургічної ревааскуляризації на виживання пацієнтів з ІХС і зниженою фракцією викиду (ФВ) лівого шлуночка (ЛШ) чітко відображена в сучасних узгоджених рекомендаціях [14]. Утім, доцільність ревааскуляризаційних втручань може визначатися не лише прогностичними наслідками або корекцією дисфункції міокарда, а й потребою в поліпшенні ЯЖ хворих. Вказаний аспект відносно добре вивчено щодо ендovasкулярних втручань [9]; при цьому проведено лише поодинокі дослідження впливу хірургічної ревааскуляризації на ЯЖ пацієнтів з ішемічною кардіоміопатією, зокрема з різко зниженою ФВ ЛШ [17].

Мета роботи – порівняти клінічні характеристики пацієнтів зі стабільною ішемічною хворобою серця і зниженою фракцією викиду лівого шлуночка, відібраних для аортокоронарного шунтування і стентування, та зміни асоційованої зі станом здоров'я якості життя після ревааскуляризаційних втручань при спостереженні впродовж 6 місяців.

Матеріал і методи

У проспективне дослідження результатів аортокоронарного шунтування (АКШ) або стентування вінцевих артерій залучено 153 пацієнтів з ІХС, СН і зниженою (менше 45 %) ФВ ЛШ, послідовно відібраних для ревааскуляризаційних втручань на підставі даних коронарографії та інших показників клініко-інструментального обстеження, здійсненого в Київському міському центрі серця (з грудня 2013 р. – Інститут серця МОЗ України) у період із січня 2011 р. до червня 2012 р. З огляду на те, що протягом періоду спостереження п'ять пацієнтів з різних причин вибули з дослідження, у підсумку проаналізовано дані 6-місячного проспективного спостереження 148 пацієнтів, яким здійснювали АКШ (n=111) або стентування вінцевих артерій (n=37). Серед обстежених було 130 (87,8 %) чоловіків і 18 (12,2 %) жінок віком 39–87 років (у середньому (62±9) роки). Індекс маси тіла становив 28,3 (квартилі 26,0–31,4) кг/м², ожиріння мали 53 (35,8 %) пацієнти. Куріння на момент обстеження зареєстровано у 12 (8,1 %) осіб.

Діагностику стабільної ІХС здійснювали згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів 2013 р. [9]. У 145 (98,0 %) пацієнтів діагностовано стабільну стенокардію напруження: II функціонального класу (ФК) – у 20 (13,5 %), III ФК – у 96 (64,9 %), IV ФК – у 29 (19,6 %); у 128 (86,5 %) хворих виявлено післяінфарктний кар-

діосклероз. Серед обстежених 41 (31,3 %) пацієнт переніс повторний інфаркт міокарда (ІМ), у 48 (32,4 %) виявили аневризму ЛШ. Ознаки хронічної СН відповідали у 116 (78,4 %) хворих ІІА стадії за класифікацією Стражеска – Василенка і у 32 (21,6 %) – ІІБ стадії. У 141 (95,3 %) пацієнта була гіпертонічна хвороба, у більшості випадків – ІІІ стадії з коригованим рівнем артеріального тиску. Перенесені раніше інсульт або транзиторна ішемічна атака відзначені у 15 (10,13 %) пацієнтів, вияви дисциркуляторної енцефалопатії – у 14 (9,45 %). Супутні хвороби аорти діагностували у 2 (1,4 %) пацієнтів, ураження периферичних артерій – у 43 (55,7 %) з 88 хворих, в яких були доступні результати ультразвукового дослідження судин.

У 27 (18,2 %) пацієнтів зареєстровано фібриляцію передсердь (ФП): пароксизмальну – у 14, персистентну – у 3, тривало персистентну – в 1, постійну – у 9 пацієнтів. Крім того, у 2 (1,4 %) хворих виявили тріпотіння передсердь (ТП). Медіана кількості балів за шкалою CHA₂DS₂-VASc у пацієнтів з ФП і ТП становила 4 (квартилі 3–4) бали.

Цукровий діабет (ЦД) 2-го типу раніше діагностували в 33 (22,3 %) обстежених. Серед них лише в одного пацієнта контроль глікемії був оцінений як компенсований, у 29 – субкомпенсований, у 3 – декомпенсований. Хронічне обструктивне захворювання легень виявили у 4, бронхіальну астму – в 1 пацієнта. Виявлені порушення з боку щитоподібної залози: дифузний зоб – у 6 (4,05 %) осіб, вузловий зоб – у 9 (6,08 %), хронічний тиреоїдит – у 3 (2,02 %), струмектомія в анамнезі – у 3 (2,02 %). Із хвороб сечостатевої системи зареєстровані: сечокам'яна хвороба – у 33 (22,29 %) пацієнтів, хронічний пієлонефрит – у 8 (5,04 %), полікістоз нирок – у 7 (4,7 %). Злоякісні новоутвори виявили у 5 (3,37 %) хворих, доброякісні – у 7 (4,72 %). Крім того, зареєстрували такі супутні хвороби: псоріаз – у 2 (1,35 %) осіб, подагричний артрит – у 5 (3,37 %).

У дослідження не залучали пацієнтів з ІХС без систолічної дисфункції ЛШ (45 % і більше), із супутніми клапанними вадами серця, протягом першого місяця після перенесених гострих коронарних синдромів, а також з будь-якими станами, які унеможливили виконання ревазуляційних втручань.

Усім пацієнтам виконували звичайний комплекс обстежень, необхідних при відборі та під-

готовці до ревазуляційних втручань: опитування, об'єктивний огляд, антропометричні вимірювання, оцінку рівня артеріального тиску, лабораторні дослідження, ЕКГ, ехокардіографію, ультразвукове дослідження магістральних артерій і вен, коронарографію.

Лабораторні дослідження здійснювали за допомогою гематологічного автоматичного аналізатора SystexXS 500 (Японія), біохімічного автоматичного аналізатора CobasIntegra 400 (Німеччина) та аналізатора газів крові й електролітів ABL 800 Flex (Данія). Медіана рівня гемоглобіну в обстежених пацієнтів становила 143 (квартилі 130–152) г/л. У 44,8 % (47 із 105 з доступними даними) пацієнтів рівень загального холестерину був 4,5 ммоль/л і вище. У 26,8 % (38 із 142 з доступними даними) пацієнтів рівень глюкози натще був $\geq 7,1$ ммоль/л; медіана рівня глюкози становила 5,9 (квартилі 5,0–7,1) ммоль/л (n=142).

Функцію нирок оцінили у всіх пацієнтів за показником швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ), розрахованої за формулою СКД-ЕРІ [4]. Медіана рівня креатиніну становила 102 (квартилі 89–119) мкмоль/л, ШКФ – 76 (61–99) мл/(хв · 1,73 м²). У 13 (8,8 %) пацієнтів ШКФ була 90 мл/(хв · 1,73 м²) і більше, у 78 (52,7 %) – 60–89 мл/(хв · 1,73 м²), у 57 (38,5 %) – менше 60 мл/(хв · 1,73 м²).

Реєстрацію ЕКГ у 12 відведеннях здійснювали на апараті Innomed HS80G-L (Угорщина) зі швидкістю 50 мм/с. Ехокардіографічне дослідження виконували на ультразвуковому сканері іЕ 33 (Philips, Нідерланди) з ЕКГ-синхронізацією, використовуючи фазований датчик Р4–2 з частотою 2–4 МГц. За загальноприйнятим протоколом у М- і В-режимах, а також з використанням доплерівського методу оцінювали розміри та структурно-функціональний стан передсердь і шлуночків, наявність регіонарних порушень скоротливості міокарда, функцію клапанів серця. Вимірювали товщину міжшлуночкової перегородки, задньої стінки ЛШ, кінцеводіастолічний об'єм ЛШ і ФВ ЛШ.

Медіана показника ФВ ЛШ становила 35 (квартилі 32–40) %. У 16 (10,8 %) пацієнтів ФВ ЛШ була менше 25 %, у 43 (29,0 %) – 25–34 %, у 89 (60,1 %) – 35–45 %. Показники КДО ЛШ розподілилися так: КДО ЛШ ≤ 139 мл – у 30 (20,3 %) пацієнтів, 140–179 мл – у 43 (29,0 %), ≥ 180 мл – у 75 (50,6 %).

Оцінку регургітації на мітральному та/або трикуспідальному клапанах здійснювали за від-

ношенням площі потоку регургітації до площі передсердя. За ступенем регургітації на мітральному клапані пацієнти розподілилися так: I (незначна, до 20 %) – у 61, II (помірна, 20–40 %) – у 47, III (значна, 40–80 %) – у 18 пацієнтів. У 132 (89,2 %) пацієнтів зареєстрували незначний градієнт тиску на аортальному клапані. Легеневу гіпертензію діагностували за максимальним систолічним тиском у легеневій артерії, розрахованим за швидкістю регургітації на трикуспідальному клапані.

Коронарографію та вентрикулографію здійснили в усіх 148 пацієнтів за допомогою двопланої рентгенівської ангиографічної системи з плоскими детекторами AxiomArtisdBC (Siemens, Німеччина). Гемодинамічно значущим стенозом вважали стенозування ≥ 50 % просвіту вільної артерії. У 29 (19,6 %) пацієнтів виявили гемодинамічно значуще атеросклеротичне ураження стовбура лівої вільної артерії (ЛВА), у 72 (48,6 %) – трьох основних вільних артерій (передньої міжшлуночкової (ПМШГ) та обвідної гілок ЛВА, правої вільної артерії (ПВА)) без значущого стенозу стовбура ЛВА, у 22 (14,9 %) – двох (без значущого стенозу стовбура ЛВА), у 25 (16,9 %) – однієї вільної артерії (без значущого стенозу стовбура ЛВА).

П'яти (3,37 %) пацієнтам раніше виконували операцію АКШ, 19 (12,8 %) – стентування вільних артерій, одному – стентування і АКШ разом з пластикою мітрального клапана і аневризмомектомією, одному – операцію закриття Боталової протоки, одному – коронарну ангиопластику.

Усі хворі отримували лікування згідно з чинними узгодженими рекомендаціями [9, 19], яке передбачало блокатори ренін-ангіотензинової системи, β -адреноблокатори, антиагреганти, статини, а також інші засоби (діуретики, нітрати пролонгованої дії, серцеві глікозиди, антиаритмічні препарати), що призначалися залежно від особливих клінічних показань. Загалом, на момент передопераційного обстеження залучені в дослідження пацієнти отримували таку медикаментозну терапію: 117 (79 %) – ацетилсаліцилову кислоту та/або клопидогрель, 120 (81,1 %) – β -адреноблокатори, 128 (86,5 %) – статини, 86 (58,1 %) – інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту, 10 (6,8 %) – блокатори рецепторів ангіотензину II, 24 (16,2 %) – аміодарон, 7 (4,7 %) – дигоксин, 46 (31,1 %) – діуретики. Крім того, 17 (11,5 %) пацієнтів приймали пероральні антикоагулянти, 14 (9,5 %) – перо-

ральні антигіперглікемічні засоби, 4 (0,7 %) застосовували інсулін.

Стандартизоване оцінювання ЯЖ здійснювали після отримання інформованої згоди за допомогою анкетування пацієнтів шляхом самостійного заповнення опитувальників. Використовували загальномедичний опитувальник Medical Outcomes Study (MOS) 36-item Short-Form Health Survey (SF-36) [12], хворобоспецифічні опитувальники Seattle Angina Questionnaire (SAQ) [22] і Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) [6].

Опитувальник SF-36, розроблений J.E. Ware і C.D. Sherbourne [18], містить 36 питань, які охоплюють 8 шкал, що забезпечують кількісну характеристику загального стану здоров'я: фізичне функціонування (physical function – PF), рольове функціонування, обумовлене фізичним станом (role-physical – RP), інтенсивність болю (bodily pain – BP), загальний стан здоров'я (general health – GH), життєва активність (vitality – VT), соціальне функціонування (social function – SF), рольове функціонування, обумовлене емоційним станом (role-emotional – RE), психічне здоров'я (mental health – MH). Крім того, результати опитувальника SF-36 передбачають два сумарних показники: загальний показник фізичного здоров'я (Physical component summary – PHsm) і загальний показник психічного здоров'я (Mental component summary – MHsm). Результат за кожною шкалою оцінювали в діапазоні від 0 до 100 балів, причому найвищий бал відображає найкращу ЯЖ. Надалі розраховували середні значення та стандартні відхилення для кожної із шкал опитувальників.

Опитувальник SAQ розроблено для пацієнтів з ІХС, стенокардією напруження та клінічними показаннями для навантажувальної проби та/або коронаровентрикулографії [22]. Він містить 19 запитань, поділених на 5 шкал: шкала обмеження фізичних навантажень (physical limitation – PL), шкала стабільності нападів стенокардії (angina stability – AS), шкала частоти нападів стенокардії (angina frequency – AF), шкала задоволеності лікуванням (treatment satisfaction – TS), шкала ставлення до хвороби (disease perception – DP). Сумарна оцінка балів – від 0 до 100 балів, найвищий бал є найкращим.

Опитувальник MLHFQ [11], який застосовують для хворих із СН, охоплює 21 запитання, що дає змогу оцінити фізичні, соціальні та емоційні обмеження пацієнтів. Сумарна кількість балів

становить від 0 до 105, причому найкращим є найнижчий бал.

Клініко-інструментальне обстеження пацієнтів та оцінку показників ЯЖ здійснювали до і через 6 міс після виконання ревазуляризаційних втручань. Протягом періоду спостереження чотири пацієнти померли, три з них перенесли АКШ, один – після стентування. У всіх випадках причиною смерті була декомпенсація СН. Один пацієнт не зміг прийти на повторне дослідження з огляду на зміну місця проживання.

Статистичну обробку отриманих результатів виконували за допомогою програмних пакетів Statistica v. 12.0 (StatSoft Inc., США) та SPSS v. 23.0 (SPSS: An IBM Company, США). Центральну тенденцію та варіацію кількісних показників наводили у вигляді медіани та міжквартильного інтервалу (перший і третій квартилі). Аналіз відповідності виду розподілу кількісних ознак до закону нормального розподілу проводили за допомогою W-тесту Шапіро – Вілка. Розподіл більшості кількісних ознак відрізнявся від нормального, тому їх порівняння в незалежних вибірках здійснювали за допомогою U-критерію Манна – Уїтні. Порівняння абсолютної й відносної частот якісних ознак у незалежних вибірках проводили за таблицями спряження (кростабуляції) з оцінюванням критерію χ^2 Пірсона та статистичної значущості точного критерію Фішера (ТКФ). За наявності статистично значущої різниці за критерієм χ^2 порівняння окремих категорій (рангів) якісних ознак у незалежних вибірках здійснювали за допомогою z-тесту. Порівняння кількісних та якісних ознак (упорядкованих за рангами) у зв'язаних вибірках проводили за допомогою T-критерію Вілкоксона. Рівнем статистичної значущості вважали $P < 0,05$.

Результати та їх обговорення

Перед виконанням ревазуляризаційних втручань порівнювані групи не мали значущої різниці за віком, статевою структурою, частотою більшості супутніх захворювань та основними лабораторними показниками (табл. 1). У групі пацієнтів, підготовлених до АКШ, частіше виявляли анеризму лівого шлуночка. Наближеними до значущих були відмінності між групами щодо частоти повторних інфарктів міокарда, а також перенесених раніше мозкових інсультів, які частіше реєстрували у групі АКШ. Одна з найважливіших відмінностей між порівнюваними групами

полягала у значущо більшій частоті виявлення вихідного гемодинамічно значущого ураження стовбура ЛВА, ПМШГ ЛВА, обвідної гілки ЛВА та ураження ПВА в пацієнтів, підготовлених до АКШ, порівняно з групою стентування. Трисудинне ураження вінцевого русла також частіше спостерігали в пацієнтів групи АКШ, на відміну від групи стентування – більша частина пацієнтів мала одно- та двосудинне ураження вінцевих артерій.

Про тяжкість стану прооперованих та стентованих пацієнтів свідчить також частота фонового застосування різних груп препаратів, показаних у пацієнтів із систолічним варіантом СН згідно з європейськими рекомендаціями [14]. Більше 80 % пацієнтів отримували β -адреноблокатори та статини, більше половини – блокатори ренін-ангіотензинової системи (табл. 2). Утім, статистично значущої різниці щодо фогової медикаментозної терапії в порівнюваних групах не відзначали, окрім більшої частоти призначення в анамнезі нітратів/сиднонімінів у пацієнтів, відібраних для АКШ.

Вихідний ФК стенокардії був тяжчим у групі пацієнтів, яким здійснили АКШ, порівняно з групою стентування вінцевих артерій (табл. 3). Це, зокрема, узгоджується з частішим призначенням нітратів/сиднонімінів у цій групі (див. табл. 2). Утім, навіть у групі стентування у двох третин пацієнтів була стенокардія напруження III або IV ФК. Після втручання в обох групах спостерігали зменшення ступеня вираження стенокардії: 89 % пацієнтів у групі стентування та 77 % у групі АКШ не скаржилися на ангінозні болі.

Група пацієнтів, підготовлених до АКШ, характеризувалася нижчою ФВ ЛШ та більшими значеннями об'ємів ЛШ (табл. 4). Після АКШ у цій групі спостерігали виваженіше зменшення кінцеводіастолічного та кінцевосистолічного об'ємів ЛШ, які утім залишалися більшими, ніж у групі стентування вінцевих артерій.

Характерною рисою ішемічної кардіоміопатії є супутня патологія клапанного апарату, найчастіше – мітральна регургітація. Хоча різниця між порівнюваними групами за цим критерієм не досягла рівня статистичної значущості, виражену мітральну регургітацію частіше спостерігали в групі пацієнтів, підготовлених до АКШ (табл. 5). В обох групах після втручання вираженість мітральної регургітації зменшилася, а відмінності її динаміки не були значущими.

Таблиця 1

Демографічні, клінічні, лабораторні показники та ураження вінцевих артерій перед виконанням реваскуляризаційних втручань у порівнюваних групах

Показник	Стентування (n=37)	АКШ (n=111)	P	
Вік, роки	61 (56...73)	63 (57...68)	0,829	
Чоловіки	30 (81 %)	100 (90 %)	0,147	
Маса тіла, кг	84 (75...94)	87 (78...95)	0,741	
Зріст, м	1,72 (1,69...1,75)	1,74 (1,69...1,78)	0,306	
Індекс маси тіла, кг/м ²	28,0 (26,0...31,4)	28,4 (26,0...31,4)	0,860	
Частота шлуночкових скорочень за 1 хв	75 (68...80)	72 (63...80)	0,399	
Систолічний АТ, мм рт. ст.	130 (115...150)	130 (110...140)	0,425	
Діастолічний АТ, мм рт. ст.	80 (70...90)	80 (70...90)	0,701	
Гіпертонічна хвороба	35 (95 %)	106 (96 %)	0,823	
ІМ в анамнезі	29 (78 %)	99 (89 %)	0,096**	
Повторний ІМ в анамнезі	6 (16 %)	35 (31 %)	0,071***	
Загальна кількість перенесених ІМ	Не було	8 (22 %)	0,139	
	Один	23 (62 %)		
	Два	6 (16 %)		
	Три	0		
Типи перенесених ІМ	Не було ІМ	8 (21 %)	0,068	
	Без зубця Q	4 (11 %)		
	Із зубцем Q	24 (65 %)		
	Без/із зубцем Q	1 (3 %)		
Аневризма ЛШ	3 (8 %)	45 (40 %)	<0,001	
Коронарне стентування в анамнезі	6 (16 %)	13 (12 %)	0,478	
Інсульт/ТІА в анамнезі	1 (3 %)	14 (13 %)	0,084##	
Стадія СН	IIA	31 (84 %)	0,356	
	IIБ	6 (16 %)		
Фібриляція передсердь	10 (27 %)	17 (15 %)	0,110	
ЦД	7 (19 %)	26 (23 %)	0,569	
Хронічна хвороба нирок	15 (40 %)	27 (24 %)	0,058###	
ХОЗЛ	1 (3 %)	3 (3 %)	1,000	
Гемоглобін, г/л	143 (129...153)	143 (130...151)	0,721	
Глікемія натще, ммоль/л	5,9 (5,2...7,9) (n=37)	5,8 (5,0...7,1) (n=105)	0,384	
ЗХС, ммоль/л	4,4 (3,5...5,5) (n=36)	4,1 (3,6...5,1) (n=69)	0,665	
Креатинін, мкмоль/л	106 (87...135)	100 (89...115)	0,253	
ШКФ, мл/(хв · 1,73 м ²)	64,3 (47,6...78,3)	66,9 (55,1...77,2)	0,340	
ШКФ	≥ 90 мл/(хв · 1,73 м ²)	3 (8 %)	0,792	
	89–60 мл/(хв · 1,73 м ²)	18 (49 %)		
	< 60 мл/(хв · 1,73 м ²)	16 (43 %)		
Гемодинамічно значуще ураження	Стовбура ЛВА	2 (5 %)	27 (24 %)	0,012
	ПМШГ ЛВА	30 (81 %)	108 (97 %)	0,001
	Обвідної гілки ЛВА	23 (62 %)	86 (78 %)	0,106
	ПВА	20 (54 %)	95 (86 %)	<0,001
Варіант гемодинамічно значущого ураження вінцевого русла †	1-судинне	13 (35 %)	12 (11 %)	<0,001
	2-судинне	10 (27 %)	12 (11 %)	
	3-судинне (без гемодинамічно значущого ураження стовбура ЛВА)	12 (32 %)	60 (54 %)	
	Стовбура ЛВА (без 3-судинного ураження)	1 (3 %)	6 (5 %)	
	Поєднання 3-судинного ураження і ураження стовбура ЛВА	1 (3 %)	21 (19 %)	

Примітка. Категорійні показники наведено як кількість випадків та частка, кількісні – у вигляді медіани та міжквартильного інтервалу (перший – третій квартилі). * – результат нестійкий; $P_{\text{ТКФ}}$ – статистична значущість точного критерію Фішера; ** – $P_{\text{ТКФ}}=0,104$; *** – $P_{\text{ТКФ}}=0,090$; # – $P_{\text{ТКФ}}=0,094$; ## – $P_{\text{ТКФ}}=0,117$; ### – $P_{\text{ТКФ}}=0,091$; † – статистично значуща різниця у z-тесті за поширеністю пацієнтів з 1-, 2-, 3-судинним ураженням, а також поєднаним ураженням стовбура ЛВА і трисудинним ураженням.

Таблиця 2

Фонова фармакотерапія перед виконанням реваскуляризаційних втручань у порівнюваних групах

Терапія	Стентування (n=37)	АКШ (n=111)	P
Інгібітори АПФ	21 (57 %)	66 (60 %)	0,772
БРА	3 (8 %)	7 (6 %)	0,705
Антагоністи альдостерону	11 (30 %)	37 (33 %)	0,685
Бета-адреноблокатори	28 (76 %)	93 (84 %)	0,269
БКК	4 (11 %)	7 (6 %)	0,366
Діуретики	13 (35 %)	35 (31 %)	0,685
Аміодарон	6 (16 %)	18 (16 %)	1,000
Дигоксин	2 (5 %)	5 (4 %)	0,823
Статини	30 (81 %)	98 (88 %)	0,267
Нітрати/сидноніміни	8 (22 %)	55 (49 %)	0,003
Антиагреганти	27 (73 %)	90 (81 %)	0,294
Пероральні антикоагулянти	2 (5 %)	15 (13 %)	0,180
Пероральні антигіперглікемічні препарати	3 (8 %)	11 (10 %)	0,746
Інсулін	1 (3 %)	3 (3 %)	1,000

Таблиця 3

Функціональний клас стенокардії та його динаміка через 6 місяців у порівнюваних групах

Показник	Стентування (n=37)			АКШ (n=111)			P ₂	P ₃
	До втручання (n=37)	Через 6 міс (n=37)	P ₁	До операції (n=111)	Через 6 міс (n=111)	P ₁		
ФК стенокардії								
Немає	2 (5 %)	33 (89 %)	<0,001 n=35	1 (1 %)	86 (77 %)	<0,001 n=105	<0,001*	0,213
I	0	0		0	10 (9 %)			
II	11 (30 %)	4 (11 %)		9 (8 %)	13 (12 %)			
III	23 (62 %)	0		73 (66 %)	2 (2 %)			
IV	1 (3 %)	0		28 (25 %)	0			
Динаміка ФК стенокардії								
-4	-	0	-	-	22 (20 %)	-	-	0,006**
-3	-	22 (59 %)		-	61 (55 %)			
-2	-	11 (30 %)		-	14 (13 %)			
-1	-	1 (3 %)		-	8 (7 %)			
0	-	2 (5 %)		-	6 (5 %)			
+1	-	0		-	0			
+2	-	1 (3 %)		-	0			

Примітка. P₁ – статистична значущість різниці до втручання і через 6 міс у відповідних групах; P₂ – статистична значущість різниці вихідного ФК стенокардії у групах стентування і АКШ; P₃ – статистична значущість різниці ФК стенокардії через 6 міс спостереження у групах стентування і АКШ; * – статистично значуща різниця у z-тесті за поширеністю пацієнтів з II та IV ФК стабільної стенокардії; динаміка ФК стабільної стенокардії через 6 міс спостереження: «-4», «-3», «-2», «-1» – зменшення ФК стабільної стенокардії, відповідно, на 4, 3, 2, 1 клас порівняно з вихідним станом; «0» – ФК стабільної стенокардії у динаміці спостереження не змінився; «+2» – збільшення ФК класу стабільної стенокардії на два класи порівняно з вихідним станом; ** – статистично значуща різниця у z-тесті за поширеністю пацієнтів з динамікою ФК стенокардії «-4» та «-2».

За даними всіх трьох опитувальників ЯЖ, обстежені пацієнти з ІХС, СН і зниженою ФВ ЛШ, відібрані для стентування або АКШ, характеризувалися загалом зниженими показниками ЯЖ перед реваскуляризацією (табл. 6). Деяко гірший показник ЯЖ за Міннесотським опитувальником у групі АКШ може свідчити про більшу вираженість клінічних виявів СН у цих пацієнтів. Через 6 міс

після реваскуляризації спостерігали позитивну динаміку показників ЯЖ за всіма шкалами трьох опитувальників. Відсутність значущої різниці між порівнюваними групами через півроку після реваскуляризації свідчить про можливість здійснення стентування, яке швидко забезпечує поліпшення ЯЖ у пацієнтів з ішемічною кардіоміопатією. Але в дослідженнях з більшою тривалістю

Таблиця 4
Показники структурно-функціонального стану міокарда та їх динаміка через 6 місяців після реваскуляризації в порівнюваних групах

Показник	Стентування (n=37)					АКШ (n=111)					P ₂	P ₃	P ₄
	До втручання	Через 6 міс	P ₁	АЗП	ВЗП, %	До втручання	Через 6 міс	P ₁	АЗП	ВЗП, %			
ПЗР ЛП, см	4,5 (4,2...5,0) n=36	4,5 (4,2...4,8) n=36	0,061 n=34	-0,1 (-0,2...+0,1)	-2,2 (-4,7...+2,4) n=36	4,6 (4,3...5,0) n=108	4,5 (4,2...4,9) n=108	0,174 n=93	0 (-0,3...+0,2)	0 (-5,1...+4,3) n=108	0,799	0,561	0,580
ЮЛП, см ³ /м ²	27 (24...37) n=7	29 (25...35) n=7	0,176 n=7	2 (-2...+6)	7,4 (-5,4...+22,2) n=7	28 (22...31) n=26	26 (24...31) n=26	0,786 n=24	1 (-2...+2)	3,3 (-8,0...+9,5) n=26	0,949	0,249	0,215
ЮППі, см ³ /м ²	26 (19...32) n=7	25 (19...35) n=7	0,463 n=6	-2 (-2...+1)	-7,4 (-12,5...+2,9) n=7	22 (18...28) n=17	20 (19...27) n=17	0,552 n=16	-1 (-4...-2)	-3,2 (-16,7...+8,8) n=17	0,664	0,951	0,951
КДО, см ³	140 (128...182) n=37	149 (115...185) n=37	0,331 n=37	-5 (-19...+12)	-3,4 (-12,8...+8,1) n=37	182 (155...210) n=111	157 (138...180) n=111	<0,001 n=110	-23 (-41...-3)	-12,3 (-21,3...-1,8) n=111	<0,001	0,002	0,009
КСО, см ³	88 (74...108) n=37	86 (60...110) n=37	0,013 n=37	-10,2 (-23,9...+4,1)	-11,8 (-28,7...+4,3) n=37	122 (98...143) n=111	95 (79...116) n=111	<0,001 n=111	-25,2 (-42,6...-9,8)	-21,4 (-31,4...-9,1) n=111	<0,001	0,002	0,031
ФВ, %	40 (35...43) n=37	43 (38...48) n=37	<0,001 n=34	4 (1...8)	11,9 (2,3...22,2) n=37	35 (30...39) n=111	42 (35...45) n=111	<0,001 n=105	6 (2...10)	18,9 (5,3...32,4) n=111	0,001	0,218	0,083
ПШ, см	3,3 (3,2...3,4) n=5	3,3 (2,8...3,6) n=5	0,465 n=4	0 (-0,1...+0,4)	0 (-2,9...+12,5) n=5	3,5 (3,2...3,9) n=17	3,7 (2,9...3,9) n=17	0,570 n=16	-0,2 (-0,6...+0,3)	-6,5 (-17,1...+7,7) n=17	0,283	0,446	0,493
СТПШ, мм рт. ст.	38 (32...55) n=34	34 (30...45) n=34	0,088 n=31	-3 (-10...+3)	-8,2 (-28,6...+5,6) n=34	40 (30...56) n=103	35 (32...47) n=103	0,034 n=97	-3 (-10...+5)	-7,5 (-18,5...+15,4) n=103	0,915	0,772	0,495

Примітка. АЗП – абсолютна зміна показника; ВЗП – відносна зміна показника (%); ПЗР ЛП – передньозадній розмір лівого передсердя; ЮЛП – індекс об'єму лівого передсердя; ЮПП – індекс об'єму правого передсердя; КСО – кінцевосистолічний об'єм; ПШ – правий шлуночок; СТПШ – систолічний тиск у правому шлуночку; P₁ – статистична значущість різниці між значенням показника до втручання і через 6 міс спостереження у відповідній групі; P₂ – статистична значущість різниці початкових значень показників між групами стентування і АКШ; P₃ – статистична значущість різниці АЗП між групами стентування і АКШ; P₄ – статистична значущість різниці ВЗП між групами стентування і АКШ.

Таблиця 5

Наявність і ступінь мітральної регургітації та їх динаміка через 6 місяців у порівнюваних групах

Показник	Стентування (n=37)			АКШ (n=111)			P ₂	P ₃	
	До втручання (n=37)	Через 6 міс (n=37)	P ₁	До операції (n=111)	Через 6 міс (n=111)	P ₁			
Мітральна регургітація	27 (73 %)	20 (54 %)	0,039	99 (89 %)	71 (64 %)	<0,001	0,016	0,283	
Ступінь мітральної регургітації	Немає	10 (27 %)	0,030 (n=14)	11 (10,8 %)	40 (36 %)	<0,001 (n=70)	0,073	0,603	
	I	14 (38 %)		46 (42,4 %)	49 (44 %)				
	II	11 (30 %)		6 (16,2 %)	36 (32,4 %)				18 (16 %)
	III	2 (5 %)		2 (5,4 %)	16 (14,4 %)				4 (4 %)
Динаміка ступеня мітральної регургітації	-3	-	-	-	2 (1,8 %)	-	-	0,105	
	-2	-		1 (3 %)	23 (20,7 %)				
	-1	-		2 (5 %)	32 (28,8 %)				
	0	-		8 (22 %)	41 (36,9 %)				
	+1	-		23 (62 %)	12 (10,8 %)				
	+2	-		3 (8 %)	1 (1,0 %)				
	-	0							

Примітка. P₁ – статистична значущість різниці між початковим станом (до втручання/операції) і через 6 міс спостереження; P₂ – статистична значущість різниці вихідної частоти виявлення показника між групами стентування і АКШ; P₃ – статистична значущість різниці частоти виявлення показника через 6 міс спостереження між групами стентування і АКШ; динаміка ступеня мітральної регургітації через 6 міс спостереження: «-3», «-2», «-1» – зменшення мітральної регургітації, відповідно, на 3, 2 або 1 ступінь порівняно з вихідним станом; «0» – ступінь мітральної регургітації у динаміці спостереження не змінився; «+1», «+2» – збільшення мітральної регургітації, відповідно, на 1 або 2 ступені порівняно з вихідним станом.

спостереження показники ЯЖ поліпшилися відчутніше вже через рік після АКШ порівняно зі стентуванням вінцевих артерій [1, 22].

З позицій доказової медицини хірургічна реваскуляризація міокарда має найпереконливіші дані щодо впливу на прогноз виживання пацієнтів з ішемічною кардіоміопатією [17, 21]. Не випадково в нашому дослідженні, яке узагальнило матеріал реальної клінічної практики за визначений часовий період, кількість процедур стентування у пацієнтів з дисфункцією ЛШ була утричі меншою, ніж операцій АКШ. Водночас у багатьох випадках саме стентування вінцевих артерій можна вважати оптимальним методом реваскуляризації з огляду на супутні хвороби та високий ризик оперативного втручання. Важливим критерієм ефективності цього втручання, яке нерідко передбачає імплантацію двох і більше стентів, є вплив на ЯЖ хворих. У пацієнтів з дисфункцією ЛШ цей вплив дотепер був вивчений лише в окремих дослідженнях [2, 10].

В обох порівнюваних групах показники ЯЖ, оціненої з допомогою трьох опитувальників, поліпшилися через 6 міс після втручання, а вираженіші вихідні зміни асоціювалися з більш сприятливою динамікою ЯЖ після операції АКШ. Отримані результати свідчать про важливе значення зменшення стенокардії та корекції показників структурно-функціонального стану міокарда для поліпшення ЯЖ пацієнтів з ішемічною кар-

діоміопатією. У подібному за задумом дослідженні показник ЯЖ за шкалою частоти нападів стенокардії (опитувальник SAQ) поліпшився після стентування з (58±18) до (79±14) балів, після АКШ – з (61±17) до 93,9 бала [20]. В іншому дослідженні показники шкали частоти стенокардії (SAQ) після реваскуляризації зросли більше ніж на 20 % в обох групах пацієнтів (з (60,0±1,8) до (83,1±1,9) бала після стентування і з (65,7±1,7) до (90,0±1,9) бала після АКШ) [1]. Але, очевидно, операція АКШ забезпечує надійніший ефект за параметрами частоти рецидивів стенокардії, потреби в повторній реваскуляризації, динаміки ФК СН, довготермінового виживання [15]. Дані про вираженіший сприятливий вплив хірургічної реваскуляризації на структурно-функціональний стан міокарда узгоджуються з даними дослідження із залученням пацієнтів з передопераційною ФВ ЛШ < 30 %, в якому також показано зменшення симптомів стенокардії та виявів СН [5].

Певними обмеженнями нашого дослідження стала неможливість рандомізованого підходу до вибору оптимального методу реваскуляризації і, отже, вираженіші вихідні зміни окремих клініко-гемодинамічних характеристик і частіше виявлення стенозу стовбура ЛВА і багатосудинних уражень у пацієнтів, відібраних для АКШ. Крім того, інтерпретація отриманих результатів обмежена 6-місячною тривалістю спостереження. Утім, навіть протягом зазначеного періоду було

Таблиця 6
Вихідні показники ЯЖ пацієнтів з ІХС і СН та їх динаміка через 6 місяців після реваскуляризації міокарда за даними опитувальників MLHFQ, SF-36 та SAQ

Показник	Стентування (n=37)				АКС (n=111)				P ₂	P ₃	P ₄	
	На початку (n=37)	Через 6 міс (n=37)	АЗП (n=37)	ВЗП, %	На початку (n=111)	Через 6 міс (n=111)	P ₁	АЗП				ВЗП, %
ЯЖ, бали	48 (20...75)	24 (15...35)	<0,001 n=37	-44,4 (-57,5...-30,5) n=36	55 (42...72)	27 (14...44)	<0,001 n=111	-22 (-35...-11)	-46,8 (-63,6...-21,4) n=111	0,077	0,299	0,742
Опитувальник MLHFQ												
RF, бали	40 (15...65)	75 (55...85)	<0,001 n=36	58,5 (6,3...220,0) n=34	30 (25...55)	65 (45...85)	<0,001 n=102	20 (5...45)	60,0 (14,3...150,0) n=110	0,748	0,891	0,734
RP, бали	25 (0...25)	75 (50...100)	<0,001 n=28	100,0 (0...250,0) n=20	0 (0...25)	50 (25...100)	<0,001 n=79	25 (0...50)	33,3 (0...200,0) n=45	0,327	0,224	0,221
VP, бали	31 (20...52)	74 (62...100)	<0,001 n=34	138,7 (24,4...236,4) n=33	32 (22...51)	74 (52...80)	<0,001 n=104	31 (19...49)	100,0 (35,5...190,9) n=106	0,584	0,289	0,627
GH, бали	35 (30...55)	67 (52...82)	<0,001 n=36	48,6 (21,8...105,0) n=36	40 (30...45)	62 (50...72)	<0,001 n=105	22 (8...32)	55,0 (20,0...105,7) n=110	0,600	0,909	0,970
VT, бали	40 (25...60)	65 (55...75)	<0,001 n=33	53,6 (6,7...100,0) n=36	35 (25...50)	60 (45...65)	<0,001 n=99	15 (5...25)	44,4 (16,7...100,0) n=111	0,216	0,708	0,898
SF, бали	50 (25...75)	88 (63...100)	<0,001 n=35	60,0 (14,3...226,3) n=35	50 (25...63)	75 (63...88)	<0,001 n=105	25 (13...38)	66,7 (31,6...100,0) n=109	0,979	0,528	0,959
RE, бали	0 (0...67)	100 (67...100)	<0,001 n=27	49,3 (0...199,4) n=18	33 (0...67)	100 (33...100)	<0,001 n=73	33 (0...67)	0 (0...100) n=58	0,884	0,088	0,486
MN, бали	48 (36...68)	76 (64...84)	<0,001 n=32	31,3 (6,7...90,9) n=37	52 (40...56)	72 (56...80)	<0,001 n=97	16 (4...32)	33,3 (6,7...80,0) n=111	0,721	0,874	0,805
PHsm, бали	31,8 (22,6...43,9)	48,7 (43,4...53,7)	<0,001 n=37	50,7 (14,4...83,2) n=37	29,5 (25,6...35,2)	45,2 (37,8...51,4)	<0,001 n=111	12,7 (6,7...19,0)	39,9 (20,9...63,6) n=111	0,685	0,397	0,456
MHsm, бали	34,5 (26,6...43,9)	52,1 (47,3...54,8)	<0,001 n=37	41,4 (9,3...106,5) n=37	31,8 (28,0...38,5)	48,8 (41,5...54,3)	<0,001 n=110	13,3 (5,7...19,7)	41,7 (13,0...62,5) n=111	0,898	0,304	0,412
Опитувальник SAQ												
PL, бали	31 (18...60)	58 (42...67)	<0,001 n=35	57,2 (10,4...126,0) n=37	27 (18...47)	51 (38...64)	<0,001 n=107	13 (7...29)	58,6 (14,1...140,0) n=111	0,242	0,672	0,698
AS, бали	25 (0...50)	100 (75...100)	<0,001 n=33	100,0 (0...200,0) n=22	25 (0...50)	100 (75...100)	<0,001 n=102	75 (25...75)	100,0 (33,3...300,0) n=66	0,738	0,951	0,569
AF, бали	40 (0...80)	100 (100...100)	<0,001 n=32	42,9 (11,1...150,0) n=27	40 (20...80)	100 (80...100)	<0,001 n=90	50 (10...60)	100,0 (11,1...150,0) n=93	0,863	0,472	0,351
TS, бали	66 (46...81)	95 (81...100)	<0,001 n=34	39,3 (14,2...78,9) n=36	63 (44...80)	89 (76...100)	<0,001 n=99	20 (10...43)	31,4 (11,8...94,9) n=111	0,662	0,679	1,000
DP, бали	25 (8...67)	75 (67...92)	<0,001 n=34	110,0 (22,2...370,0) n=32	33 (17...50)	75 (58...92)	<0,001 n=105	33 (17...50)	100,0 (33,3...233,6) n=108	0,345	0,343	0,758

Примітка. P₁ – статистична значущість різниці між початковим значенням показника і його величиною через 6 міс динамічного спостереження у відповідній групі пацієнтів; P₂ – статистична значущість різниці початкових значень показників між групами стентування та АКС; P₃ – статистична значущість різниці АЗП між групами стентування та АКС; P₄ – статистична значущість різниці ВЗП між групами стентування та АКС.

показано переваги АКШ з позиції поліпшення гемодинамічних показників. Здійснені раніше дослідження дають змогу припустити, що збільшення періоду спостереження дозволило б виявити вираженішу сприятливу динаміку показників ЯЖ після АКШ [3, 13, 16, 22].

Таким чином, група пацієнтів, відібраних для АКШ, характеризувалася частішим виявленням перенесених серцево-судинних подій, гемодинамічно значущого ураження стовбура ЛВА та багатосудинного ураження, а також вираженішими вихідними змінами структурно-функціонального стану ЛШ порівняно з групою стентування вінцевих артерій. Протягом 6-місячного періоду спостереження виявлено переваги хірургічної реvascularизації міокарда як найефективнішого методу корекції структурно-функціональних характеристик міокарда в пацієнтів з дисфункцією ЛШ ішемічної етіології. Вираженість поліпшення асоційованої зі станом здоров'я ЯЖ за вказаний період після втручання була подібною після АКШ і стентування вінцевих артерій. Основним чинником досягнутого поліпшення показників ЯЖ було зменшення ФК стенокардії.

Конфлікту інтересів немає.

Література

1. Borkon A.M., Muehlebach G.F., House J. et al. A comparison of the recovery of health status after percutaneous coronary intervention and coronary artery bypass // *Ann. Thorac. Surg.*– 2002.– Vol. 74 (5).– P. 1526–1530.
2. Brener S.J., Lytle B.W., Casserly I.P. et al. Propensity analysis of long-term survival after surgical or percutaneous revascularization in patients with multivessel coronary artery disease and high-risk features // *Circulation.*– 2004.– Vol. 109.– P. 2290–2295.
3. Brorsson B., Bernstein S.J., Brook R.H., Werkö L. Quality of life of chronic stable angina patients 4 years after coronary angioplasty or coronary artery bypass surgery // *J. Intern. Med.*– 2001.– Vol. 249 (1).– P. 47–57.
4. Eknayan G., Lameire N. KDIGO 2012 Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease // *Off. J. Intern. Society Nephrology.*– 2013.– Vol. 3 (1).– P. 1–150.
5. Elefteriades J.A., Morales D.L.S., Gradel C. et al. Results of coronary artery bypass grafting by a single surgeon in patients with left ventricular ejection fractions $\leq 30\%$ // *Am. J. Cardiol.*– 1997.– Vol. 79.– P. 1573–1578.
6. Hak T., Willems D., van der Wal G. et al. A qualitative validation of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire // *Qual Life Res.*– 2004.– Vol. 13.– P. 417–426.
7. Kalogeropoulos A.P., Fonarow G.C., Georgiopoulou V. Characteristics and outcomes of adult outpatients with heart failure and improved or recovered ejection fraction // *JAMA. Cardiol.*– 2016.– Vol. 1 (5).– P. 510–518.
8. Mark D.B., Knight J.D., Velazquez E.J. et al. Quality-of-life outcomes with coronary artery bypass graft surgery in ischemic left ventricular dysfunction: a randomized trial // *Ann. Intern. Med.*– 2014.– Vol. 161 (6).– P. 392–399.
9. Montalescot G., Sechtem U., Achenbach S. et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology // *Eur. Heart J.*– 2013.– Vol. 34.– P. 2949–3003.
10. Morrison D.A., Sethi G., Sacks J. et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary bypass graft surgery for patients with medically refractory myocardial ischemia and risk factors for adverse outcomes with bypass // *J. Am. Coll. Cardiol.*– 2002.– Vol. 39.– P. 266–273.
11. Nogueira I.D.B., Servantes D.M., Nogueira P.A. de MS. Correlation between quality of life and functional capacity in cardiac failure // *Arq. Bras. Cardiol.*– 2010.– Vol. 95 (2).– P. 238–243.
12. Pelegrino V.M., Dantas R.A.S., Clark A.M. Health-related quality of life determinants in outpatients with heart failure // *Latino-Am. Enfermagem* 2011.– Vol. 19 (3).– P. 451–457.
13. Pocock S.J., Henderson R.A., Seed P. et al. Quality of life, employment status, and anginal symptoms after coronary angioplasty or bypass surgery. 3-year follow-up in the randomized intervention treatment of angina (RITA) trial // *Circulation.*– 1996.– Vol. 94 (2).– P. 135–142.
14. Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D. et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure // *European Heart Journal* 2016.– Vol. 37.– P. 2129–2200.
15. Tugtekin S.M., Gulielmos V., Cichon R. et al. Off-pump surgery for anterior vessels in patients with severe dysfunction of the left ventricle // *Ann. Thorac. Surg.*– 2000.– Vol. 70.– P. 1043–1046.
16. Van Domburg R.T., Daemen J., Pedersen S.S. et al. Short- and long- term health related quality-of-life and anginal status after randomisation to coronary stenting versus bypass surgery for the treatment of multivessel disease: results of the Arterial Revascularisation Therapy Study (ARTS) // *EuroIntervention.*– 2008.– Vol. 3 (4).– P. 506–511.
17. Velazquez E.J., Lee K.L., Jones R.H. et al. Coronary-artery bypass surgery in patients with ischemic cardiomyopathy // *New Engl. J. Med.*– 2016.– Vol. 374 (16).– P. 1511–1520.
18. Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): Conceptual framework and item selection // *Med. Care.*– 1992.– Vol. 30.– P. 473–483.
19. Yancy C.W., Jessup M., Bozkurt B. et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines // *Circulation.*– 2013.– Vol. 128.– P. e240–e327.
20. Yang L.-X., Zhou Y.-J., Wang Z.-J. et al. Impact of invasive treatment strategy on health-related quality of life six months after non-ST-elevation acute coronary syndrome // *J. Geriatr. Cardiol.*– 2014.– Vol. 11.– P. 206–211.
21. Yusuf S., Zucker D., Passamani E. et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of 10-year results from randomised trials by the coronary artery bypass graft surgery trialists collaboration // *Lancet.*– 1994.– Vol. 344 (8922).– P. 563–570.
22. Zhang Z., Mahoney E.M., Stables R.H. et al. Disease-specific health status after stent-assisted percutaneous coronary intervention and coronary artery bypass surgery. One-year results from the Stentor Surgery trial // *Circulation.*– 2003.– Vol. 108 (14).– P. 1694–1700.

Надійшла 8.11.2016 р.

Клинические характеристики и качество жизни пациентов с ишемической кардиомиопатией после аортокоронарного шунтирования или стентирования

Н.Б. Иванюк

ГУ «Институт сердца МЗ Украины», Киев

Національна медичинська академія післядипломного образования им. П.Л. Шутика, Киев

Цель работы – сравнить клинические характеристики пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца и сниженной фракцией выброса левого желудочка (ЛЖ), отобранных для аортокоронарного шунтирования (АКШ) и стентирования, и изменений ассоциированного с состоянием здоровья качества жизни после реваскуляризационных вмешательств при 6-месячном наблюдении.

Материал и методы. В проспективном исследовании проанализировали данные, полученные при обследовании 148 пациентов с ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью и фракцией выброса ЛЖ менее 45 %, последовательно отобранных для проведения АКШ (n=111) или стентирования венечных артерий (n=37).

Результаты. Группа пациентов, отобранных для проведения АКШ, характеризовалась более частым выявлением перенесенного ишемического инсульта, повторного инфаркта миокарда, аневризмы ЛЖ, гемодинамически значимого поражения ствола левой венечной артерии и трехсосудистого поражения, меньшей фракцией выброса ЛЖ и большими значениями конечнодиастолического и конечносистолического объемов ЛЖ.

Выводы. В течение 6-месячного периода наблюдения выявлено преимущества хирургической реваскуляризации миокарда как наиболее эффективного метода коррекции структурно-функциональных характеристик миокарда. В то же время, в сравниваемых группах наблюдали подобное улучшение ассоциированного с состоянием здоровья качества жизни, оцененного с помощью трех опросников (SAQ, MLHFQ, SF-36). Основным фактором улучшения показателей качества жизни было уменьшение функционального класса стенокардии.

Ключевые слова: ишемическая кардиомиопатия, фракция выброса левого желудочка, аортокоронарное шунтирование, стентирование, качество жизни.

Clinical characteristics and quality of life of patients with ischemic cardiomyopathy after coronary artery bypass surgery or stenting

N.B. Ivaniuk

Heart Institute of Healthcare Ministry of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Shupryk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

The aim – to compare clinical characteristics of patients with stable coronary artery disease and reduced left ventricular ejection fraction selected for coronary artery bypass grafting (CABG) and stenting, and evaluate changes of health-related quality of life after revascularization at 6-months follow-up.

Material and methods. The prospective study included 148 patients with coronary artery disease, heart failure and left ventricular ejection fraction less than 45 % sequentially selected for CABG (n=111) or stenting of coronary arteries (n=37).

Results. Group of patients selected for CABG was characterized by more frequent detection of ischemic stroke, recurrent myocardial infarction, left ventricular aneurysm, hemodynamically significant lesions of the left coronary artery trunk and three-vessel disease, lower left ventricular ejection fraction and larger values of left ventricular end-diastolic and end-systolic volumes.

Conclusions. During 6-months follow-up we observed advantages of the myocardial surgical revascularization as a most effective method of correction of myocardial structure and function. At the same time, similar improvement of health-related quality of life, assessed by three questionnaires (SAQ, MLHFQ, SF-36), was achieved in the compared groups. The reduction of angina functional class was a main factor of the quality of life improvement.

Key words: ischemic cardiomyopathy, left ventricular ejection fraction, coronary artery bypass surgery, stenting, quality of life.