

Кучерява М. В., лікар-кардіолог відділення екстреної рентгенхірургічної допомоги, <https://orcid.org/0000-0003-4256-6312>

Маньковський Г. Б., канд. мед. наук, заступник директора з науково-практичної роботи, відповідальний за роботу відділення екстреної рентгенхірургічної допомоги, <https://orcid.org/0000-0003-0335-7868>

Руденко Н. М., д-р мед. наук, професор, заступник директора з наукової роботи кардіологічного профілю, <https://orcid.org/0000-0002-1681-598X>

ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії» МОЗ України, м. Київ, Україна

Гендерні особливості результатів реваскуляризації міокарда у пацієнтів зі стабільною ішемічною хворобою серця, багатосудинним ураженням коронарних артерій і зниженою систолічною функцією лівого шлуночка

Резюме

Мета – дослідити перебіг, якість життя та фактори ризику залежно від статі у пацієнтів з наявною стабільною ішемічною хворобою серця, багатосудинним ураженням коронарних артерій і зниженою систолічною функцією лівого шлуночка.

Матеріали та методи дослідження. В одноцентровому дослідженні ДУ «НПМЦДКК» МОЗ України проаналізували дані 107 послідовних пацієнтів з ішемічною хворобою серця, багатосудинним ураженням коронарних артерій та зниженою систолічною функцією лівого шлуночка (фракція викиду лівого шлуночка нижче ніж 35 %), яким була проведена повна реваскуляризація міокарда в період із січня по грудень 2020 року. Серед обстежених було 67 (62,6 %) чоловіків та 40 (37,4 %) жінок віком від 54 до 83 років. Інфаркт міокарда було діагностовано у 95 (88,7 %) хворих. Гіпертонічну хворобу – у 50 (74,6 %) чоловіків та 35 (87,5 %) жінок. Цукровий діабет зареєстрували у 13 (19,4 %) чоловіків та 14 (35,0 %) жінок.

Результати та обговорення. Згідно з даними мультिवаріантного аналізу, найбільш значущими факторами досягнення кінцевої точки протягом річного спостереження після коронарного шунтування (КШ) та черезшкірного коронарного втручання (ЧКВ) були: гірша систолічна функція лівого шлуночка, наявність цукрового діабету та відсутність післяопераційної терапії статинами.

Висновки. Виявлено гендерні особливості у віддалених результатах після реваскуляризації міокарда. Жінки частіше скаржилися на стенокардію у післяопераційний період та госпіталізувалися, ніж чоловіки, проте їм рідше проводили повторну реваскуляризацію міокарда. Якість життя після КШ та ЧКВ у пацієнтів жіночої статі була незначно зниженою порівняно із чоловіками. Після проведеного втручання чоловіки були менш прихильними до приймання статинів, ніж жінки. Незалежно від виду реваскуляризації міокарда в жінок фракція викиду лівого шлуночка була вищою, ніж у чоловіків.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, багатосудинне ураження коронарних артерій, зниження систолічної функції лівого шлуночка, коронарне шунтування, черезшкірне коронарне втручання.

Вступ. Ішемічна хвороба серця продовжує займати перше місце щодо захворюваності, інвалідизації та смертності у групі серцево-судинних захворювань, що призводить до близько 1/3 смертей в усьому світі [6]. Ішемічна хвороба серця є загрозою XXI століття [4]. Це захворювання стрімко погіршує якість життя пацієнтів, призводячи до розвитку серцевої недостатності та без відповідного лікування до летальних наслідків. Основною ланкою в патогенезі ішемічної хвороби серця є прогресування атеросклеротичного ураження коронарних артерій, розвиток якого неабияк залежить від багатьох факторів ризику. До основних факторів

ризиків належать: наявність артеріальної гіпертензії, цукровий діабет, ожиріння, генетична схильність, зловживання тютюнопалінням, метаболічний синдром. Понад 70 % пацієнтів, які страждають на ішемічну хворобу серця, мають один або декілька факторів ризику, і лише 2–7 % загальної популяції не мають їх зовсім [5].

На сьогодні відсутні рандомізовані клінічні дослідження, які порівнюють черезшкірне коронарне втручання (ЧКВ) з консервативною терапією в популяції хворих із серцевою недостатністю зі зниженою фракцією викиду лівого шлуночка (ФВ ЛШ). Більш того, у

багатоцентрових дослідженнях, присвячених порівнянню віддалених результатів коронарного шунтування (КШ) та ЧКВ, знижена систолічна функція лівого шлуночка була критерієм виключення [7].

Згідно з проведеним дослідженням STICH, хворі були рандомізовані у дві групи за період понад 10 років, яким вдалося встановити достовірне зниження загальної смертності в групі КШ і серцево-судинної смертності. Проте даних щодо порівняння КШ та ЧКВ у цих групах пацієнтів не зареєстровано [8].

У дослідженні BEST виконання ЧКВ асоціювалося зі збільшенням частоти первинної кінцевої точки (смерть, інфаркт міокарда (ІМ) і повторна реваскуляризація) – 15,3 % проти 10,6 %, вірогідний ризик (ВР) 1,47, 95 % довірчий інтервал (ДІ) 1,01–2,13, $p = 0,04$ порівняно з групою КШ. Ризик смерті, ІМ та інсульту достовірно не розрізнялися в зазначених групах, однак повторна реваскуляризація будь-якої артерії, включаючи первинно уражену, траплялася достовірно частіше в групі ЧКВ. У групі операції КШ відзначена більш повна реваскуляризація (71,5 % проти 50,9 %). Ризик смерті достовірно не відрізнявся серед пацієнтів, які мали низький (0–22) показник індексу SYNTAX, у той час як перевага КШ перед ЧКВ була відзначена в групах проміжного і високого (> 22) індексу SYNTAX [9].

Таким чином, є істотні докази, що пацієнтам із багатосудинним ураженням коронарних артерій і низьким індексом за шкалою Syntax та за відсутності цукрового діабету може рівноправно виконуватися реваскуляризація за методами ЧКВ і КШ. Проте у таких дослідженнях не були проведені порівняння результатів у групах чоловічої та жіночої статі [7].

Згідно з багатоцентровими рандомізованими дослідженнями щодо визначення різниці якості життя пацієнтів чоловічої та жіночої статі з ішемічною хворобою серця та зниженою систолічною функцією лівого шлуночка, у пацієнтів жіночої статі відзначалася вища ФВ ЛШ, ніж у чоловіків, та менш агресивне атеросклеротичне ураження коронарних артерій. Незважаючи на це, жінки частіше скаржилися на стенокардію та мали гіршу якість життя, ніж пацієнти чоловічої статі [2].

Крім того, жіноча стать розглядається як фактор ризику до відкритого хірургічного втручання та була включена як несприятливий прогностичний фактор при множинних серцево-судинних захворюваннях та оцінюванні операційного ризику за шкалою EuroScore II [3].

Мета – дослідити перебіг, якість життя та фактори ризику залежно від статі у пацієнтів з наявною стабільною ішемічною хворобою серця, багатосудинним ураженням коронарних артерій і зниженою систолічною функцією лівого шлуночка.

Матеріали та методи дослідження. В одноцентровому дослідженні ДУ «Науково-практичний ме-

дичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії» МОЗ України проаналізували дані, отримані при клініко-інструментальному обстеженні 107 послідовних пацієнтів з ішемічною хворобою серця, багатосудинним ураженням коронарних артерій та зниженою систолічною функцією лівого шлуночка (ФВ ЛШ нижче ніж 35 %), яким була проведена повна реваскуляризація міокарда в період із січня до грудня 2020 року. Серед обстежених було 67 (62,6 %) чоловіків та 40 (37,4 %) жінок віком від 54 до 83 років, медіана віку – 69 (квартилі 64–74) роки. Індекс маси тіла відповідно був вищий у жінок (26,9 проти чоловіків 25,8 кг/м²; $p = 0,001$). Інфаркт міокарда діагностовано у 95 (88,7 %) хворих, повторний ІМ – у 10 (9,3 %). Гіпертонічну хворобу діагностували у 50 (74,6 %) чоловіків та 35 (87,5 %) жінок. Інсульт в анамнезі перенесли 2 (2,9 %) пацієнтів чоловічої статі. Цукровий діабет зареєстрували у 13 (19,4 %) пацієнтів чоловічої статі та 14 (35,0 %) жіночої статі. Хронічну хворобу нирок діагностували у 12 (17,9 %) чоловіків та 9 (22,5 %) жінок.

Групою виключення в цьому дослідженні були хворі із гострим коронарним синдромом, пацієнти, що мали попередні втручання (ЧКВ або КШ), набуту та вроджену клапанну патологію серця, а також пацієнти з наявним або перенесеним міокардитом (за даними магнітно-резонансної томографії (МРТ) серця із внутрішньовенним контрастуванням). У цій роботі використовувалися такі методи дослідження: фізикальні, клініко-інструментальні (електрокардіографічне дослідження (ЕКГ), трансторакальна ехокардіографія (ЕхоКГ), коронаровентрикулографія (КВГ), МРТ серця з внутрішньовенним контрастуванням), анкетування з якості життя пацієнтів за допомогою опитувальника SF-36 та лабораторні. Ізольоване коронарне шунтування було проведено у 19 (17,7 %) жінок та 28 (26,1 %) чоловіків. Період спостереження пацієнтів тривав 12 місяців з моменту втручання. За кінцеві точки було взято: прогресування серцевої недостатності, повторна реваскуляризація міокарда, відсутність приросту або зниження ФВ ЛШ більше ніж на 10 %, смерть від усіх причин. За період дослідження зареєстровано три випадки гострого коронарного синдрому (проведено ургентне ЧКВ). В 11 пацієнтів було зареєстровано прогресування серцевої недостатності. У 3 пацієнтів знизилася систолічна функція лівого шлуночка внаслідок гострого коронарного синдрому. Групу ризику з повторної реваскуляризації міокарда становили саме пацієнти, які проявляли найменшу прихильність до лікування статинами. Статистичний аналіз даних дослідження проводили за допомогою програмних пакетів Statistica v. 13.3 (StatSoft, Inc., США), Microsoft Office Excel 10. Центральну тенденцію та варіацію кількісних показників визначали, як медіану та міжквартильний інтервал (перший і третій квартилі). Розподіл якісних показників представляли у вигляді абсолютної та від-

носної (%) частоти виявлення. Показники клінічних результатів (госпіталізація з приводу серцево-судинних захворювань) розраховувались для різних груп пацієнтів за методом Каплана – Мейєра. Модель Кокса використовували для оцінювання різниці виду ревазуляризації міокарда у жінок порівняно з чоловіками, вивчаючи взаємодію між лікуванням, тактикою вибору та кінцевою точкою дослідження. Для визначення незалежних предикторів пізніх ускладнень здійснювали уніваріантний та покровоковий мультіваріантний логістичний регресійний аналіз. Рівнем статистичної значущості вважали $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення. У дослідженні жінки були на 6 років старшими за чоловіків (74 роки проти 68 років, $p < 0,001$). Індекс маси тіла відповідно був вищий у жінок (26,9 проти 25,8 кг/м²; $p = 0,001$). Жінки частіше хворіли на цукровий діабет (35,0 % проти 19,4 %). У пацієнтів жіночої статі частіше спостерігалася наявність факторів ризику ішемічної хвороби серця (гіпертонічна хвороба 87,5 % проти 74,6 %, а також гіперхолестеринемія 67,5 % проти 67,2 %), за винятком куріння (12,5 % проти 46,3 %) (таблиця 1). Порівнювані групи чоловіків і жінок суттєво не відрізнялися за вихідними рівнями гемоглобіну в сироватці крові та креатиніну. Швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) у групі пацієнтів чоловічої статі була меншою (56,4 проти 60,7 мл/хв*1,73 м²); $p = 0,087$). Пацієнти, яким було проведено ЧКВ, характеризувалися більш вираженими доопераційними змінами функціонального стану міокарда лівого шлуночка: більшим значенням кінцево-діастолічного розміру лівого шлуночка, нижчою ФВ ЛШ. Приріст ФВ ЛШ у післяопераційний період був менший в обох групах за наявності цукрового діабету. Такі дані корелюють з рандомізованими дослідженнями BEST та SYNTAX [9]. Відповідно, ФВ ЛШ при виписуванні зі стаціонару у пацієнтів як чоловічої, так і жіночої статі була нижчою у групі з наявним цукровим діабетом (26 (16–35) проти 32 (24–37) % відповідно, $p = 0,033$).

За час спостереження у пацієнтів, які перенесли повну ревазуляризацію, як за допомогою ЧКВ із використанням «елютинг-стентів», так і за допомогою КШ, не відзначалися транзиторні ішемічні атаки та інсульт. При вибіркового ЧКВ кількість імплантованих стент-систем була вищою у жінок, ніж у чоловіків (на 23 %) (таблиця 2).

У чоловіків частіше виявляли повну оклюзію артерій: 5 (7,46 %) проти 2 (5 %) у жінок, а також ураження головного стовбура лівої коронарної артерії 8 (11,94 %) проти 3 (7,5 %) у жінок. Середня кількість шунтів у чоловіків та жінок суттєво не відрізнялася (див. таблицю 2).

Анамнестично при госпіталізації пацієнти жіночої статі мали вищий клас стенокардії за даними NYHA (клас III/IV, 80,0 % проти 59,7 %) (таблиця 3).

Таблиця 1

Клініко-демографічні показники обстежуваних хворих у передопераційний період

Показник	Чоловіки (n = 67)	Жінки (n = 40)	P
Вік, роки	68 (54; 82)	74 (65; 83)	$p < 0,001$
Індекс маси тіла (ІМТ), кг/м ²	25,5 (22,3–28,8)	26,9 (23,4–30,5)	НЗ
Гіпертонічна хвороба	50 (74,6 %)	35 (87,5 %)	$p < 0,001$
Цукровий діабет	13 (19,4 %)	14 (35,0 %)	$p < 0,001^*$
Інсульт в анамнезі	2 (2,9 %)	0	$p < 0,001$
Хронічна хвороба нирок	12 (17,9 %)	9 (22,5 %)	НЗ
Захворювання периферичних артерій	10 (14,9 %)	5 (12,5 %)	НЗ
Гіперхолестеринемія	45 (67,2 %)	31 (77,5 %)	$p < 0,001^*$

Примітка. Категорійні показники наведено як кількість випадків і частка, кількісні – як медіана (перший–третій квартилі). * Статистична значущість точного критерію Фішера. НЗ – не значуще.

Таблиця 2

Ангіографічні та хірургічні показники обстежуваних пацієнтів

Показник	Чоловіки (n = 67)	Жінки (n = 40)	P
Середня кількість імплантованих стентів	2,46	3,59	$p < 0,001$
Середня кількість шунтів	4,65	4,75	НЗ
Ураження LM, %	8 (11,94 %)	3 (7,5 %)	$p < 0,001$
Оклюзія 1 коронарної артерії, %	5 (7,46 %)	2 (5 %)	$p < 0,001$

Примітка. Категорійні показники наведено як кількість випадків і частка. НЗ – не значуще; LM – Left Main, стовбур лівої коронарної артерії.

Безбольова форма ішемії міокарда спостерігалася частіше у представників чоловічої статі з наявним цукровим діабетом (3,0 % проти 2,5 % у жінок).

Після проведення повної ревазуляризації міокарда пацієнтам обох груп жінки частіше зверталися на повторну консультацію та госпіталізацію, ніж чоловіки (30,0 % та 11,9 %, $p < 0,001$). Також за 12-місячний період спостереження після виписування зі стаціонару представники чоловічої статі менше скаржилися

Таблиця 3

Функціональний клас стенокардії згідно з Нью-Йоркською кардіологічною асоціацією (NYHA)

Клас	Чоловіки (n = 67)	Жінки (n = 40)
I	5 (7,4 %)	2 (5,0 %)
II	20 (29,8 %)	5 (12,5 %)
III-IV	40 (59,7 %)	32 (80,0 %)

Примітка. n – кількість обстежуваних пацієнтів у певних групах.

(згідно з проведеним анкетуванням щодо якості життя пацієнта; опитувальник SF-36) з приводу стенокардії та задишки й відзначали покращення якості життя частіше, ніж жінки (7,5 % та 15,0 %).

Пацієнтів обох груп було розподілено на підгрупи відповідно до шкал Syntax Score I, II, а також EuroScore II: 1) пацієнти, яким було проведено повну реваскуляризацію за допомогою ЧКВ та імплантації стентів із лікувальним покриттям; 2) пацієнти, яким було проведено КШ в умовах штучного кровообігу. Відповідно у групі пацієнтів жіночої статі серед класифікованих: 19 пацієнтам була проведена операція КШ, 21 пацієнту – стентування коронарних артерій. У групі пацієнтів чоловічої статі 28 пацієнтів були прооперовані шляхом відкритого хірургічного втручання, 39 пацієнтів – шляхом інтервенційного методу лікування. Чоловіки, на відміну від жінок, частіше відмовлялися від проведення операції КШ, тому командою Heart Team було прийнято рішення про проведення повної реваскуляризації міокарда за допомогою ЧКВ.

Незважаючи на вид реваскуляризації міокарда пацієнтам чоловічої статі частіше, ніж жінкам проводили повторне втручання (3,0 % проти 2,5 %). Перевагу віддавали ЧКВ в обох групах.

Рестеноз у раніше імплантованих стентах спостерігався частіше у чоловіків (5,1 % та 4,7 %). Такі дані, ймовірно, свідчать про те, що пацієнти чоловічої статі проявляли меншу прихильність до медикаментозної терапії (відмова від приймання статинів, пропуск приймання ацетилсаліцилової кислоти та клопідогрелю), ніж жінки, що було з'ясовано під час планових повторних консультацій.

У когорті жінок, яким було проведено реваскуляризацію міокарда за допомогою КШ, менша кількість пацієнтів скаржилася повторно на біль у ділянці серця, ніж у тих, кому було проведено стентування коронарних артерій (10,5 % проти 19,0 %). Однак у чоловіків такої різниці не спостерігалось.

На момент поступлення до стаціонару ФВ ЛШ у жінок була вищою, ніж у чоловіків (30,0 % проти 26,0 %; $p = 0,0001$). Розраховуючи систолічну функцію лівого шлуночка після проведення реваскуляризації міокарда за допомогою ЧКВ та КШ різниці у прирості ФВ між

Таблиця 4

Ехокардіографічні показники наприкінці періоду спостереження, медіана (квартилі)

Показник	Чоловіки (n = 67)	Жінки (n = 40)
ФВ ЛШ, %	39 (31–45)	46 (51–38)
Кінцево-діастолічний розмір, мм	46 (40–54)	43 (37–51)

цими двома методами не було зареєстровано, проте у жінок, незалежно від виду реваскуляризації ФВ була кращою, ніж у чоловіків, із приростом (14,5 % проти 10,5 %; таблиця 4). Приріст ФВ у чоловіків та жінок, із цукровим діабетом в анамнезі, 8,7 % та 7,5 % відповідно.

Для порівняння чоловіків та жінок безпосередньо за клінічними результатами була використана модель Кокса з урахуванням ключових прогностичних вихідних характеристик (включаючи вік, клас серцевої недостатності на вихідному рівні, ФВ ЛШ, хронічну ниркову недостатність, анамнез інсульту, гіперліпідемію) та рандомізоване лікування (КШ + оптимальна медикаментозна терапія (ОМТ) проти ЧКВ + ОМТ).

Дані про вплив жіночої статі на результати КШ були суперечливими як у клінічних випробуваннях, так і в реєстрах досліджень. Пацієнти жіночої статі частіше були старшими за чоловіків, мали суттєво вищі передопераційні ризики та супутні захворювання (включаючи артеріальну гіпертензію, гіперхолестеринемію, цукровий діабет, нестабільну стенокардію, застійну серцеву недостатність та захворювання периферичних артерій) і їм частіше було проведено ургентне КШ [2]. Таким чином, потенційний вплив жіночої статі як незалежного предиктора несприятливого прогнозу на результат ізольованої хірургічної операції КШ тривалий час обговорювався. Реєстр CASS показав, що у жінок вища післяопераційна летальність (4,5 % проти 1,9 %; $p = 0,02$) та 1-річна виживаність, ніж у чоловіків, незважаючи на коригування змінних факторів ризику, але не спостерігалось значної різниці між статями щодо довготривалої 6-річної летальності (8,7 % проти 7,9 %; $p = 0,41$). Метааналіз 20 досліджень повідомив про вищу смертність жінок після КШ не тільки під час короткочасного спостереження результатів, а й також середньострокового та довгострокового спостереження. Припускали, що жіноча стать була незалежним предиктором збільшення періопераційної смертності, навіть після корекції всіх супутніх захворювань [1]. Незважаючи на таку, здавалося б, високу періопераційну смертність, ряд досліджень вказує на те, що довготривала виживаність (2,6–10 років) була подібною між чоловіками та жінками після коригування змінної

ризик. Тим не менше, жінки, ймовірно, залишалися більш симптомними з приводу стенокардії та розвитку серцевої недостатності [7].

Дослідження STICH є першим і єдиним сучасним рандомізованим клінічним випробуванням, призначеним для порівняння КШ та оптимальної медикаментозної терапії з лише ОМТ у пацієнтів із тяжкою систолічною дисфункцією лівого шлуночка. Історично склалося так, що через обмежену кількість жінок у практичній діяльності дані, що базуються переважно на чоловіках у клінічних дослідженнях серцево-судинної системи, екстраполюються на жінок. У дослідженні STICH показано, що менша частка жінок отримувала інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (іАПФ), тоді як більша їх частка отримувала блокатори рецепторів ангіотензину II (БРА). Однак сукупність тих, хто отримував іАПФ або БРА, була однаковою серед обох статей. Ця закономірність узгоджується зі спостереженнями попередніх досліджень, ймовірно, пов'язаними з вищою поширеністю індукованого іАПФ кашлю в жінок, ніж у чоловіків [8].

Незважаючи на те що кількість жінок, які брали участь у дослідженні STICH, була низькою (n = 148, 12 %), вона зіставлена з останніми дослідженнями і забезпечує, мабуть, найбільшу когорту для аналізу. Крім того, частка жінок з ішемічною хворобою серця та зниженою систолічною функцією лівого шлуночка, які брали участь у більш сучасних дослідженнях коронарної реваскуляризації, залишалася дуже низькою – від 1 до 2 % (FREEDOM [Future Revascularization Evaluation in Patients with Diabetes Mellitus: Optimal Management of Multivessel Disease], BEST, EXCEL [7]).

Дослідження STICH демонструє, що детальне вивчення впливу статевих відмінностей та акцент на змінних факторах ризику в обох когортах досліджуваних груп, внесе чималий вклад у розвиток оптимізації ефективності кардіохірургічного та інтервенційного лікування пацієнтів з ішемічною хворобою серця.

Щодо хронічної хвороби нирок, то тенденція до зниженої ШКФ у доопераційному періоді спостерігалася частіше у представників жіночої статі (22,5 % та 17,9 %). Порівнюючи захворювання периферичних артерій, зокрема атеросклеротичне ураження сонних, підключичних та хребтових артерій, то у чоловіків спостерігався вищий показник частоти та ступеня ураження, ніж у жінок (14,9 проти 12,5 %). Така тенденція у пацієнтів чоловічої статі відображає ще один не менш важливий показник – MACE (major adverse cardiac events – основні несприятливі серцево-судинні події), який анамнестично у чоловіків на момент госпіталізації до стаціонару становив (2,9 % проти 0 у жінок).

У порівнюваних групах виявлено лише окремі відмінності щодо застосування медикаментозної терапії в післяопераційний період. У групі пацієнтів чоловічої

Таблиця 5

Серцево-судинна медикаментозна терапія після проведеної реваскуляризації міокарда

Показник	Чоловіки (n = 67)	Жінки (n = 40)	p
Клопідогрель	39 (58,2 %)	21 (52,5 %)	НЗ*
Ацетилсаліцилова кислота	64 (95,5 %)	37 (92,5 %)	НЗ
іАПФ	65 (97,0 %)	32 (80 %)	НЗ*
Бета-адреноблокатори	66 (98,5 %)	38 (95 %)	НЗ
Блокатори кальцієвих каналів	2 (3,0 %)	8 (20 %)	НЗ***
Антагоністи альдостерону	63 (94,0 %)	35 (87,5 %)	< 0,001**
Діуретики	19 (28,4 %)	11 (27,5 %)	НЗ
Статини	56 (83,5 %)	38 (95 %)	< 0,001**
Пероральні антикоагулянти	53 (79,1 %)	27 (67,5 %)	НЗ

Примітка. * 95 % ДІ для відносної частоти виявлення – 2,0–10,9 %.
** 95 % ДІ для відносної частоти виявлення – 0–9,0 %.
*** Статистична значущість точного критерію Фішера. Результат нестійкий. 95 % ДІ для відносної частоти виявлення – 0,3–3,7 %. НЗ – різниця статистично незначуща.

статі частіше призначали іАПФ (p = 0,053 та p = 0,007 відповідно) і рідше – блокатори кальцієвих каналів (p < 0,001; таблиця 5).

Зазвичай віддалені результати досліджують за допомогою визначення переважно кількості післяопераційного тромбозу коронарних артерій та їх рестенозів або шунтів, великих серцево-судинних подій, а також летальних випадків, однак не проводився аналіз зниження систолічної функції лівого шлуночка та прогресування серцевої недостатності, а також частоти госпіталізацій пацієнта з приводу прогресування серцевої недостатності окремо в чоловіків і жінок. Встановлені предиктори багатфакторного аналізу у групі представників чоловічої та жіночої статі віддалених результатів реваскуляризації міокарда за допомогою ЧКВ та КШ патогенетично обґрунтовані та надають додаткову інформацію про пріоритетні напрями тривалого спостереження та лікування пацієнтів обох груп.

Висновки. Виявлено гендерні особливості у віддалених результатах після реваскуляризації міокарда. Жінки частіше скаржилися на стенокардію у післяопераційний період та госпіталізувалися, ніж чоловіки (30,0 % та 11,9 %, p < 0,001), проте їм рідше проводили повторну реваскуляризацію міокарда. Рестеноз стента та повторна реваскуляризація міокарда були проведені частіше у представників чоловічої статі (5,1 % проти 4,7 % у жінок), незалежно від виду реваскуляризації. Якість життя після втручання у пацієнтів жіно-

чої статі була незначно зниженою порівняно із чоловіками, (7,5 % та 15,0 %), як у групі КШ, так і ЧКВ.

Після проведеного втручання, чоловіки були менш прихильними до приймання статинів 56 (83,5 %), ніж жінки 38 (95 %). Незалежно від виду проведеної реваскуляризації міокарда у жінок ФВ ЛШ була вищою, ніж у чоловіків – 39 % (31–45) та 46 % (51–38).

Черезшкірне коронарне втручання при стабільній ішемічній хворобі серця, багатосудинному ураженні коронарних артерій та зниженій систолічній функції лівого шлуночка як у чоловіків, так і в жінок є оптимальним методом реваскуляризації міокарда.

Конфлікту інтересів немає.

Список використаних джерел

References

1. Blankstein R, Ward RP, Arnsdorf M, Jones B, Lou YB, Pine M. Female gender is an independent predictor of operative mortality after coronary artery bypass graft surgery: contemporary analysis of 31 Midwestern hospitals. *Circulation*. 2005;112(9 suppl):I323-I327. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.104.525139>
2. Piña IL, Zheng Q, She L, Szwed H, Lang IM, Farsky PS, et al. Sex Difference in Patients With Ischemic Heart Failure Undergoing Surgical Revascularization: Results From the STICH Trial (Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure). *Circulation*. 2018 Feb 20;137(8):771-780. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.030526>
3. riskcalc.sts.org [Internet]. Society of Thoracic Surgeons. [cited 2018.11.15]. Available from: <http://riskcalc.sts.org/stswebriskcalc/#/>
4. United Nations [Internet]. World population prospects 2019: highlights. [place unknown]: The United Nations; [cited 2019.06.17]. Available from: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_10KeyFindings.pdf
5. Sampasa-Kanyinga H, Lewis RF. Frequent use of social networking sites is associated with poor psychological functioning among children and adolescents. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2015 Jul;18(7):380-5. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0055>
6. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics-2016 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2016 Apr 12;133(15):e184-e204. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000409>
7. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J*. 2019 Oct 1;40(37):3096. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz507>. Corrected and republished from: *Eur Heart J*. 2019 Jan 7;40(2):87-165.
8. Velazquez EJ, Lee KL, Deja MA, Jain A, Sopko G, Marchenko A, et al. Coronary-Artery Bypass Surgery in Patients with Left Ventricular Dysfunction. *The New England Journal of Medicine*. 2011 Apr 28;364(17):1607-16. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1100356>
9. Park SJ, Ahn JM, Kim YH, Park DW, Yun SC, Lee JY, et al. Trial of Everolimus-Eluting Stents or Bypass Surgery for Coronary Disease. *N Engl J Med*. 2015 Mar 26;372(13):1204-12. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1415447>

Gender Features of Myocardial Revascularization Results in Patients with Stable Coronary Artery Disease, Multivascular Coronary Injury and Reduced Left Ventricular Systolic Function

Kucheriava M. V., Mankovskiy G. B., Rudenko N. M.

Ukrainian Children's Cardiac Center, Clinic for Adults, Kyiv, Ukraine

Abstract

The aim. To investigate the course, quality of life and risk factors depending on gender in patients with stable ischemic coronary disease, multivascular coronary injury and reduced left ventricular systolic function

Materials and methods. In a one-center study of the Ukrainian Children's Cardiac Center, Clinic for Adults analyzed data from 107 patients with coronary artery disease, multivascular coronary artery injury and reduced left ventricular systolic function (LV EF below 35%), who underwent complete revascularization from January until December 2020. Among those surveyed were 67 (62.6%) men and 40 (37.4%) women aged 54 to 83 years. Myocardial infarction was diagnosed in 95 (88.7%) patients. Hypertension was diagnosed in 50 (74.6%) men and 35 (87.5%) women. Diabetes was registered in 13 (19.4%) men and 14 (35.0%) women.

Results and discussion. According to the multivariate analysis, the most significant factors in reaching the endpoint during the annual follow-up after CABG and PCI were: worse left ventricular systolic function; the presence of diabetes mellitus; and lack of postoperative statin therapy.

Conclusion. Gender features in long-term results after myocardial revascularization were revealed. Women were more likely to complain of angina in the postoperative period and rather hospitalized than men, but they were less likely to undergo myocardial revascularization. The quality of life after CABG and PCI in female patients was slightly reduced compared to that in men. After the intervention, men were less likely to take statins than women. Regardless of the type of myocardial revascularization in women, LV EF was higher than in men.

Keywords: coronary heart disease, multivascular coronary artery disease, decreased left ventricular systolic function, coronary artery bypass grafting, percutaneous coronary intervention.