

9. Маркова, М. В. Стан та перспективи розвитку сучасної психоонкології [Текст] / М. В. Маркова, О. В. Піонтковська, І. Р. Кужель // Український вісник психоневрології. – 2012. – Т. 20, № 4 (73). – С. 86–91.

10. Рак в Україні 2013–2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_16/index.htm

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Кожина Г. М.
Дата надходження рукопису 11.07.2017*

Ісаєнко Світлана Володимирівна, лікар психіатр, Харківська обласна клінічна психіатрична лікарня № 3, вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, Україна, 61001
E-mail: isaenko217@gmail.com

УДК 616.124-005.8-089-037

DOI: 10.15587/2519-4798.2017.110898

ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ, ЯКІ АСОЦІЙОВАНІ З ВІДДАЛЕНИМ ПРОГНОЗОМ У ХВОРИХ З ІНФАРКТОМ МІОКАРДА ПРАВОГО ШЛУНОЧКА, ЗА ДАНИМИ МЕТОДА КАПЛАНА-МЕЙЕРА

© **В. Й. Целуйко, Т. А. Лозова**

Доведено, що наявність інфаркту міокарду правого шлуночка у хворих з Q-інфарктом міокарда лівого шлуночка асоціюється з достовірним збільшенням частоти серцево-судинних ускладнень протягом 30,6 місяців спостереження. Проведення планової ревазуляризації супроводжується покращенням якості життя без впливу на показник смертності. Гендерні особливості перебігу постінфарктного періоду полягають в більш високому показнику смертності серед жінок

Ключові слова: прогноз, інфаркт міокарда правого шлуночка, відтермована ревазуляризація, гендерний фактор, метод Каплана-Мейера

1. Вступ

Інфаркт міокарду (ІМ) правого шлуночка (ПШ) супроводжує ІМ лівого шлуночка (ЛШ) і в ізольованому варіанті не зустрічається. За даними медичної статистики ураження ПШ діагностують в 14–84 % випадків заднього ІМ ЛШ та в 10–13 % випадків ІМ ЛШ передньої локалізації [1, 2]. Така висока варіабельність показників є наслідком певних труднощів діагностики та недостатньої настороженості щодо розвитку ІМ ПШ, що, в свою чергу, ускладнює як епідеміологічну оцінку, так визначення впливу ІМ ПШ на прогноз та якість життя.

Невисокі гемодинамічні вимоги до навантаження ПШ, розгалужена система кровопостачання з басейнів лівої та правої коронарних артерій, можливість екстракції кисню з крові під час усього серцевого циклу створюють передумови для виникнення відносно невеликих ІМ, серед яких гемодинамічно значущими є лише 25 %. Клінічні ускладнення ІМ ПШ варіюють в широких межах від гемодинамічного компромісу до тяжкої гіпотензії і кардіогенного шоку в залежності від ступеня ішемії [2, 3]. Це зумовлює відсутність єдиної думки щодо самостійного впливу ІМ ПШ на підвищення ризику фатальних ускладнень та смерті, що спонукає до подальших досліджень в цьому напрямку. Ряд клінічних випробувань переконливо демонструє підвищення числа ускладнень і смертності хворих при бівентрікулярному ІМ в гострому періоді і віддаленій перспективі в порівнянні

з ізольованим ураженням ЛШ [4, 5]. Їм суперечать дослідження, які пов'язують високий ризик несприятливого прогнозу не стільки з ІМ ПШ, скільки з поширеністю некрозу ЛШ [6, 7]. Саме ці розбіжності в оцінці ступеню впливу ІМ ПШ на виживання та якість життя пацієнтів спонукають до подальших досліджень в цьому напрямку.

У зв'язку з цим, виявлення додаткових факторів ризику, з метою застосування активної тактики ведення гострого періоду ІМ та оптимізації терапії на етапі реабілітації у пацієнтів з поєднаним ураженням правого і лівого шлуночків не втрачає своєї актуальності.

2. Обґрунтування дослідження

Встановлено, що у хворих з ІМ ПШ найближчий та віддалений прогноз достовірно та незалежно пов'язаний зі зниженням систолічної функції ПШ. Доведено, що зниження скоротливої здатності ПШ є самостійним потужним фактором ризику смерті (62 %), раптової смерті (79 %), серцевої недостатності (СН) (48 %) та інсульту (2,95 рази) без впливу на ризик повторного ІМ. А зменшення систолічної функції ПШ на кожні 5 % асоціюється зі збільшенням ризику фатальних і нефатальних серцево-судинних ускладнень на 53 % [8, 9].

Натомість, вплив інших чинників на формування довгострокового прогнозу хворих з ІМ ПШ потребує додаткової аргументації.

Останніми роками в науковій літературі активно обговорюються питання гендерних відмінностей в клінічному перебігу гострого періоду ІМ і розвитку серцево-судинних (СС) ускладнень при тривалому спостереженні [10, 11]. Проте, особливості перебігу постінфарктного періоду у хворих з ІМ ПШ в залежності від статеві приналежності взагалі не вивчалось, що підвищує зацікавленість цією проблемою.

В гострому періоді ІМ інвазивна стратегія лікування має переконливі переваги перед консервативною тактикою лікування [12]. Виконання інтервенційних або хірургічних методик в постінфарктному періоді достовірно покращує якість життя хворих [13]. Проте, вплив відтермінованої ревазуляризації на прогноз пацієнтів з ІМ до сих пір перебуває на стадії дискусії і потребує уточнення у хворих з поєднаним ураженням правого та лівого шлуночків, що і стало предметом даного дослідження.

3. Мета дослідження

З метою оптимізації реабілітаційних заходів визначити вплив інфаркту правого шлуночка на розвиток серцево-судинних подій при тривалому спостереженні та встановити роль чинників, асоційованих з несприятливим прогнозом хворих з інфарктом міокарду ПШ

4. Матеріали та методи дослідження

Обстежено 309 хворих з гострим інфарктом міокарду із зубцем Q (Q-ІМ) віком від 34 до 83 років (65,5±4,42 років), 106 (34,3 %) жінок та 203 (65,6 %) чоловіка, які знаходились на лікуванні в кардіологічному відділенні Сумської міської клінічної лікарні № 1 з грудня 2010 р. по червень 2014 р.

Діагностику ІМ ЛШ та його ускладнень проводили на підставі клінічного та лабораторно-інструментального обстеження у відповідності до рекомендацій Європейського товариства кардіологів (2012 р.) [12]. Інфаркт правого шлуночка верифікували при наявності минулої елевації сегмента ST з формуванням патологічного Q в правих грудних відведеннях (V_{3R} , V_{4R}) та виявлення зон дискінезії передньої стінки ПШ при ЕхоКГ на фоні відповідної клінічної симптоматики [12].

За результатами обстеження хворі були розподілені на 3 групи: I група – 155 пацієнтів з наявністю інфаркту ПШ на фоні Q-ІМ задньої стінки ЛШ; II група – 53 особи з наявністю ІМ ПШ на фоні Q-ІМ ЛШ циркулярної локалізації; III група – 101 хворий з Q-ІМ задньої стінки ЛШ – група зрівняння.

Загальний період спостереження склав 30,6±4,5 місяців. Оцінювали частоту комбінованої СС-точки, яка включала СС-смерть, повторний ІМ, гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК), випадки госпіталізацій з приводу нестабільної стенокардії (НС) та СН.

Статистичну обробку результатів проводили за допомогою прикладних програм «Statistica 10.0» (StatSoft Inc США). З метою порівняння якісних показників використовували критерій χ^2 Пірсона (при малій

вибірці – з поправкою Йетса). Достовірність результатів оцінювали за t-критерієм Стьюдента. Для визначення загальної тенденції перебігу захворювання у хворих різних груп з ІМ проводили аналіз виживання шляхом побудови таблиць дожиття з графічним зображенням кумулятивних кривих по Каплану-Мейеру. Оцінку вірогідності моделей визначали за тестами Кокс-Мантета та Лог-ранговим критерієм. Розбіжності між кумулятивними кривими обстежених груп вважали статистично значимими при $p < 0,05$.

5. Результати дослідження

На момент залучення у дослідження групи з ІМ ПШ та група зрівняння суттєво не відрізнялись за віком та гендерною ознакою. Так, в I групу хворих віком 64,11±2,78 років увійшло 52 (33,5 %) жінки, що достовірно не відрізнялось від середнього віку (68,1±3,29 років) та кількості жінок (19 (35,8 %) в II групі та в групі зрівняння, де серед 101 хворого у віці 64,37±2,95 років налічувалось 35 (34,6 %) осіб жіночої статі. По тривалості попереднього анамнезу ІХС, наявності в структурі супутньої патології артеріальної гіпертензії (АГ), цукрового діабету (ЦД), периферичного атеросклерозу суттєвих відмінностей між групами не відзначалось.

За підсумками 30,6 місячного періоду спостереження СС-ускладнення розвинулися у 65 (41,9 %) ($\chi^2=4,6$; $p=0,032$) хворих з I групи, 29 (54,7 %) пацієнтів – з другої ($\chi^2=10,01$; $p=0,0016$), що достовірно перевищувало число відповідних осіб групи зрівняння – 29 (28,7 %), що відображено в табл. 1.

Таблиця 1
Частота СС-ускладнень у хворих з ІМ правого шлуночка протягом 30,6 місяців спостереження

Показник	I група n=155	II група n=53	III група n=101
Повторний ІМ	15 (9,6 %)	7 (13,2 %)	9 (8,9 %)
НС	50 (32,2 %)*	13 (22,6 %)#	21 (20,8 %)
ГПМК	9 (5,8 %)	4 (7,5 %)	4 (3,9 %)
СН-госпіталізації	22 (14,2 %)*	8 (15,1 %)	6 (5,9 %)
СС-смерть	16 (10,3 %)	9 (16,9 %)*	5 (4,9 %)

Примітка: * – різниця щодо величини показника в зрівнянні з III групою статистично значуща: * – $P < 0,05$; # – різниця щодо величини показника в зрівнянні з I групою статистично значуща: $P < 0,05$ (критерій χ^2 Пірсона)

Кількість СС-подій у хворих після поєданого ураження правого та лівого шлуночків також значно перевищувала показник III групи (45–44,5 %).

В I групі осіб було зареєстровано 112 (72,3 %) ускладнень, що достовірно перевищувало показник у хворих після ІМ ЗСЛШ ($\chi^2=19,79$; $p=0,0001$), (Cox's F-Test: $p=0,00392$), що відображено на рис. 1. Криві Каплана-Мейера розподілені в залежності від реєстрації випадків СС-подій у хворих з ІМ ПШ на фоні Q-ІМ ЗСЛШ та (I група) та ізольованого ІМ ЗСЛШ (III група) (рис. 1).

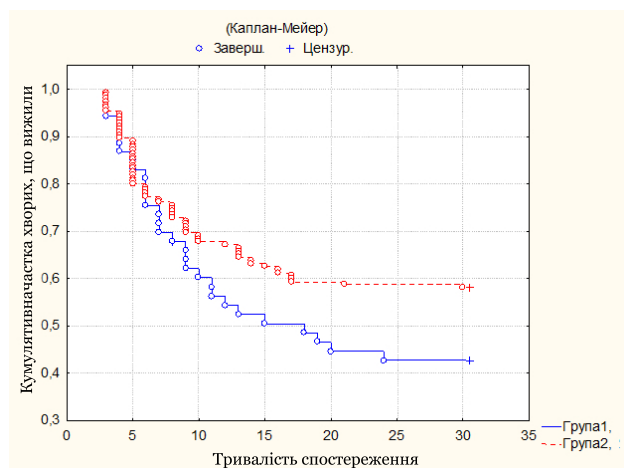


Рис. 1. Частота комбінованої СС-точки в динаміці спостереження хворих з ІМ ПШ на фоні ІМ ЗСЛШ (1-а група) та хворих з ІМ ЗСЛШ (2-га група) протягом 30,6 місяців. Значення Cox's F-Test: $T_1=53,19667$; $T_2=40,80333$; $F=1,780600$ $p=0,00392$

Аналіз окремих компонентів СС-точки показав, що в групі хворих після ІМ ПШ на фоні заднього ІМ (І група) достовірно частіше визначали випадки НС та СН-госпіталізацій ($p<0,05$) без статистично значущої різниці в кількості повторних ІМ, ГПМК та летальних виходів (табл. 1).

Поряд із достовірно високою загальною частотою комбінованої СС-точки в ІІ групі (41–77,4 %) по відношенню до групи зрівняння ($\chi^2=30,7$; $p=0,000001$), (Cox's F-Test: $p=0,00012$) статистична значуща різниця виявлялась стосовно показника СС-смерті ($\chi^2=6,08$; $p=0,014$). На рис. 2 представлені криві виживання Каплана-Мейера в залежності від реєстрації СС-ускладнень у хворих з ІМ ПШ на фоні циркулярного ІМ ЛШ та ІМ ЗСЛШ.

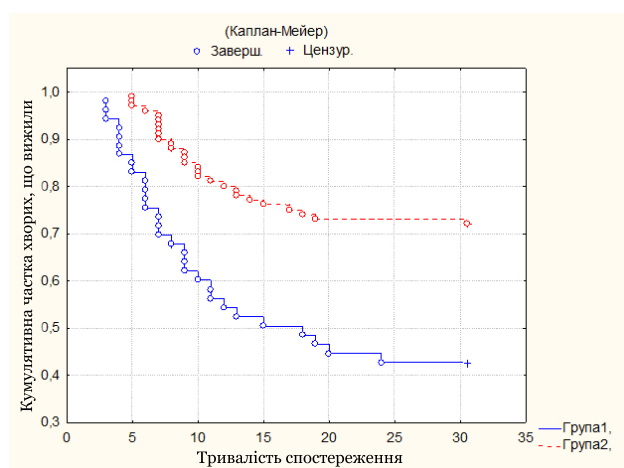


Рис. 2. Частота комбінованої СС-точки в динаміці спостереження хворих з ІМ ПШ на фоні циркулярного ІМ ЛШ (1-а група) та ІМ ЗСЛШ (2-га група) протягом 30,6 місяців. Значення Cox's F-Test: $T_1=16,88758$; $T_2=42,11242$; $F=2,671812$; $p=0,00012$

За числом постраждалих осіб ($\chi^2=2,56$; $p=0,11$) та загальною кількістю ускладнень ($\chi^2=0,207$; $p=0,649$) групи пацієнтів після поєданого інфаркту ЛШ та ПШ між собою суттєво не відрізнялись Cox's F-Test: $p=0,05308$.

Криві Каплана-Мейера розподілені в залежності від реєстрації випадків СС-подій у хворих з ІМ ПШ на фоні Q-ІМ ЗСЛШ та (І група) та з ІМ ПШ на фоні циркулярного ІМ ЛШ (ІІ група), як відображено на рис. 3.

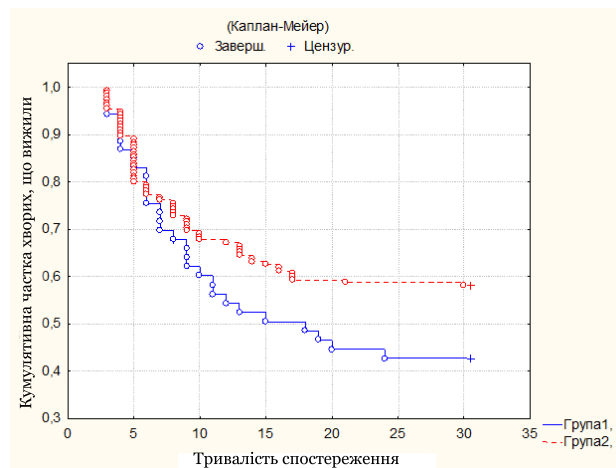


Рис. 3. Частота комбінованої СС-точки в динаміці спостереження хворих з ІМ ПШ на фоні ІМ ЗСЛШ (І група) або циркулярного ІМ ЛШ (ІІ група) протягом 30,6 місяців. Значення Cox's F-Test: $T_1=23,15691$; $T_2=72,84309$; $F=1,451830$; $p=0,05308$

Частота госпіталізацій з приводу НС в І групі пацієнтів – 50 (32,2 %) достовірно перевищувала показник ІІ групи. За кількістю повторних ІМ, ГПМК, СН-госпіталізацій та випадків СС-смерті суттєвої різниці зазначено не було (табл. 1).

Таким чином, аналіз частоти комбінованої СС-точки протягом 30,6 місячного періоду спостереження показав достовірно більшу частоту ускладнень у хворих, які перенесли ІМ правого шлуночка на фоні ІМ лівого шлуночка, без суттєвої різниці в показниках між хворими з бівентрикулярним ІМ.

Внаслідок відсутності можливості проведення черезшкірних коронарних втручань (ЧКВ) в гострому періоді ІМ, частина хворих, залучених у дослідження, зазнала хірургічних методів лікування протягом першого року після ІМ.

Серед хворих І групи ЧКВ було проведено в 32 (20,6 %) випадках, що відповідало показникам ІІ – 8 (15,1 %), ($\chi^2=0,69$; $p=0,41$) та групи зрівняння – 32 (31,7 %), ($\chi^2=3,97$; $p=0,46$). Кількість ЧКВ в ІІ групі була достовірно нижчою, ніж у хворих після ІМ ЗСЛШ ($\chi^2=4,7$; $p=0,029$). Кількість випадків оперативного лікування (АКШ), як в І – 36 (23,2 %) ($\chi^2=4,24$; $p=0,039$), так і в ІІ групі – 19 (35,8 %) ($\chi^2=11,1$; $p=0,0008$) достовірно перевищувало число прооперованих хворих в групі зрівняння – 13 (12,9 %), проте статистично значущої різниці між групами з бівентрикулярним ІМ виявлено не було ($\chi^2=3,24$; $p=0,07$).

В залежності від обраної тактики хірургічного/інвазивного лікування або дотримання стандартної медикаментозної терапії в групах хворих з бівентрикулярним ІМ протягом 30,6 місяців спостереження була проаналізована частота СС-подій. По закінченню загального терміну спостереження загальна частота комбінованої СС-точки була достовірно вищою у хворих з консервативною медикаментозною терапією (Cox's F-Test: $p=0,0001$) (рис. 4).

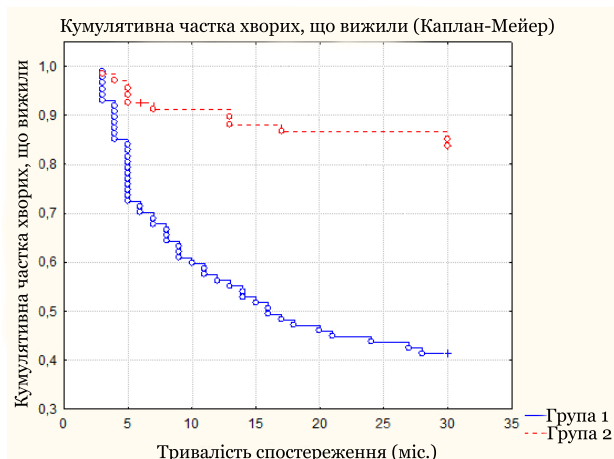


Рис. 4. Частота комбінованої СС-точки в динаміці спостереження хворих з ІМ ПШ на фоні ІМ ЛШ протягом 30,6 місяців в залежності від застосування консервативної медикаментозної терапії (1-а група) або інвазивної тактики лікування (2-а група). Значення Cox's F-Test: $T1=30,45044$; $T2=32,54956$; $p=0,0001$

Серед хворих I групи, які зазнали хірургічних методів лікування, відзначалась достовірно менша частота ГПМК ($\chi^2=4,16$; $p=0,0413$), госпіталізацій з приводу НС ($\chi^2=24,98$; $p=0,00001$) та СН ($\chi^2=4,36$; $p=0,0367$) без суттєвих відмінностей в кількості повторних ІМ ($\chi^2=3,84$; $p=0,05$) та випадках СС-смерті ($\chi^2=2,58$; $p=0,1082$) по зрівнянню з пацієнтами з консервативною тактикою лікування.

В II групі пацієнтів дотримання хірургічних методів лікування асоціювалось з достовірним зниженням частоти повторних ІМ ($\chi^2=4,337$; $p=0,037$) та госпіталізацій з приводу НС ($\chi^2=5,35$; $p=0,02$) та СН ($\chi^2=5,57$; $p=0,018$) та не впливало на кількість ГПМК ($\chi^2=0,002$; $p=0,964$) та летальних виходів ($\chi^2=0,019$; $p=0,89$).

В загальній групі хворих з поєднаним ураженням ПШ та ЛШ використання відтермінованої інвазивної/хірургічної стратегії лікування не супроводжувалось достовірним впливом на показник виживання (Cox's: $p=0,33349$), що відображено на рис. 5.

Наприкінці загального періоду спостереження загальна кількість СС-ускладнень у жінок в I ($\chi^2=5,96$; $p=0,014$) та II ($\chi^2=11,6$; $p=0,00001$) групах достовірно перевищувала показник у осіб чоловічої статі. Натомість, у зв'язку з особливостями статистичної оцінки за тестами Кокс-Мантета та Лог-ранговим критерієм, які враховують лише одну СС-подію як остаточну

кінцеву точку, достовірної розбіжності в кількості СС-ускладнень протягом 30,6 місяців в залежності від статеві приналежності визначено не було (рис. 6).

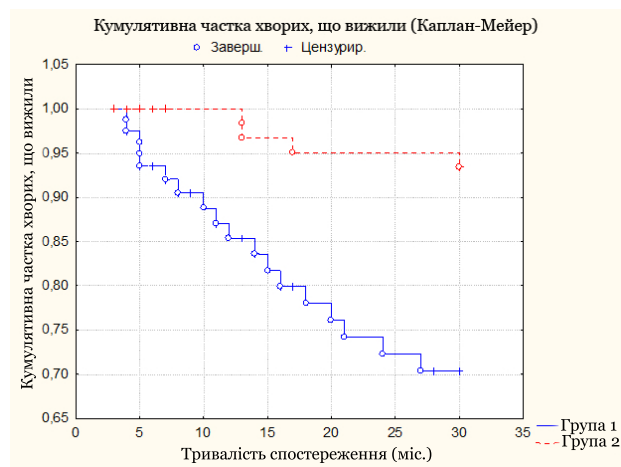


Рис. 5. Криві Каплана-Мейера розподілені в залежності від реєстрації випадків СС-смерті протягом 30,6 місяців у хворих з ІМ ПШ в залежності від інвазивної стратегії (1 група) або консервативної тактики лікування (2-а група) Значення Cox's F-Test: $T1=13,68343$; $T2=3,316574$; $p=0,33349$

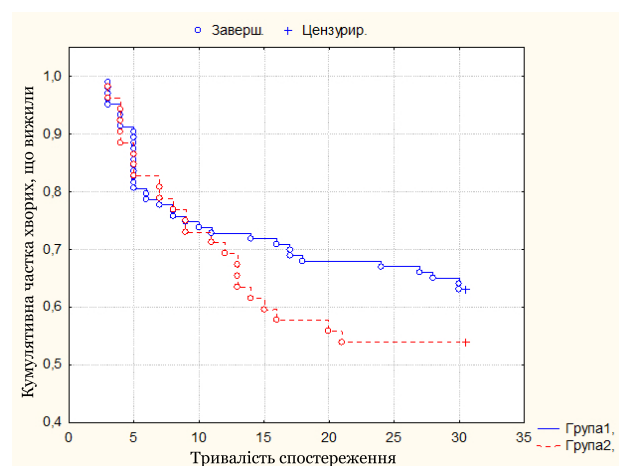


Рис. 6. Частота комбінованої СС-точки в динаміці 30,6-місячного спостереження у чоловіків (1-а група) та жінок (2-я група) після ІМ ПШ на фоні ІМ ЛШ. Значення Cox's F-Test: $T1=42,53621$; $T2=20,46379$; $p=0,15675$

Аналіз частоти окремих СС-подій за гендерною ознакою показав, що в I ($\chi^2=4,21$; $p=0,042$) та II групах ($\chi^2=4,47$; $p=0,034$) кількість померлих по СС-причинам була достовірно вищою у жінок. Щодо інших ускладнень, то частота повторних ІМ, ГПМК та госпіталізацій з приводу СН та НС між чоловіками та жінками в обох групах суттєвої різниці не мала ($p>0,05$).

6. Обговорення результатів дослідження

Не зважаючи на суперечливі думки щодо впливу ІМ ПШ на прогноз хворих, існує ряд переконливих доказів, що наявність бівентрикулярного

ІМ асоціюється зі збільшенням ризику смерті, серцевої недостатності та інших несприятливих СС-подій протягом 8 років після ІМ [14]. Ці дані узгоджуються з результатами авторського дослідження, в якому також доведений зв'язок між наявністю ІМ ПШ на фоні Q-ІМ ЛШ задньої та циркулярної локалізації та достовірним збільшенням частоти СС-смерті, випадків прогресування СН та дестабілізації перебігу стенокардії в зрівнянні з ізольованим ураженням ЛШ.

Встановлено, що у хворих, які перенесли ІМ, успіх відтермінованої ревазуляризації визначається ступенем атеросклеротичного ураження коронарного русла та функціональним станом життєздатного міокарда [15]. Результати даного дослідження показали, що у хворих, які перенесли бівентрикулярний ІМ, вплив інвазивних та інтервенційних методик протягом першого року після ІМ полягає в достовірному покращенні якості життя, тобто зменшенню кількості ГПМК та госпіталізацій з приводу СН та НС без суттєвого впливу на показник смерті. Ці дані узгоджуються з висновками відомих реєстрів, які засвідчили, що ступінь впливу планової (в перші 12 місяців) ревазуляризації на зменшення частоти смертності не відрізняється від використання стандартної медикаментозної терапії, а застосування активної медикаментозної стратегії у хворих з хронічною ІХС та СН не поступається ефективності хірургічних методів лікування в покращенні 5 річного прогнозу. Достовірне зниження СС-смертності (на 19 %) виявлялось тільки через 2 роки після оперативного втручання [13, 16].

За результатами ряду проспективних досліджень визначені деякі особливості перебігу ІМ у жінок, до яких відносять старший вік, несприятливий сумарний профіль ризику у вигляді більш високої частоти паління, АГ, дисліпідемії та ЦД і більш високу частоту смертності протягом перших 30 днів та першого року після ІМ [17, 18].

Результати гендерних особливостей перебігу ІМ ПШ в даному дослідженні узгоджуються із статистичними даними у США, які продемонстрували, що особи жіночої статі, незалежно від віку, частіше страждають на декомпенсацію СН, переносять ГПМК і мають достовірно більші показники смертності протягом одного, 5 та 10 років після першого ІМ. Не було отримано суттєвої різниці між особами чоловічої та жіночої статі в кількості ГПМК, повторних ІМ та госпіталізацій з приводу СН та НС, що, можливо, пов'язано з невеликою кількістю хворих, залучених у дослідження [18].

Таким чином, результати дослідження довели несприятливий вплив ІМ ПШ на віддалений прогноз хворих, не залежно від локалізації ІМ ЛШ, та визначили вплив гендерного фактору та відтермінованої хірургічної/інвазивної стратегії на покращення якості життя та виживання хворих, що дозволить більш аргументовано виділяти хворих високого ризику несприятливих ускладнень та застосовувати активну тактику лікування в гострому періоді та на етапі амбулаторної реабілітації.

7. Висновки

1. Наявність ІМ ПШ на фоні Q-ІМ лівого шлуночку супроводжується достовірним збільшенням частоти СС-ускладнень протягом 30,6 місяців спостереження не залежно від локалізації ІМ ЛШ.

2. Проведення інвазивних/хірургічних методів лікування в перші 12 місяців після ІМ ПШ асоціюється з покращенням якості життя без достовірного впливу на показник СС-смерті.

3. Гендерними особливостями перебігу 30,6 місяців постінфарктного періоду після ІМ ПШ є достовірне збільшення частоти СС-смерті у осіб жіночої статі без суттєвої відмінності в частоті інших СС-подій.

Література

1. Andersn, H. R. Right ventricular infarction: Frequency, size and topography in coronary heart disease: A prospective study comprising 107 consecutive autopsies from a coronary care unit [Text] / H. R. Andersn, E. Falk, D. Nielsen // Journal of the American College of Cardiology. – 1987. – Vol. 10, Issue 6. – P. 1223–1232. doi: 10.1016/s0735-1097(87)80122-5
2. Pereira, A. C. Impact on hospital mortality and morbidity of right ventricular involvement among patients with acute left ventricular infarction [Text] / A. C. Pereira, R. A. Franken, S. R. S. Sprovieri, V. Golin // Sao Paulo Medical Journal. – 2006. – Vol. 124, Issue 4. – P. 186–191. doi: 10.1590/s1516-31802006000400003
3. Jensen, C. J. Right Ventricular Involvement in Acute Left Ventricular Myocardial Infarction: Prognostic Implications of MRI Findings [Text] / C. J. Jensen, M. Jochims, P. Hunold, G. V. Sabin, T. Schlosser, O. Bruder // American Journal of Roentgenology. – 2010. – Vol. 194, Issue 3. – P. 592–598. doi: 10.2214/ajr.09.2829
4. George, S. Clinical Profile and In-Hospital Outcome of Patients with Right Ventricular Myocardial Infarction [Text] / S. George, M. Patel, A. Thakkar // International Journal of Clinical Medicine. – 2014. – Vol. 5, Issue 8. – P. 459–463. doi: 10.4236/ijcm.2014.58064
5. Foussas, S. G. The Impact of Right Ventricular Involvement on the Postdischarge Long-Term Mortality in Patients With Acute Inferior ST-Segment Elevation Myocardial Infarction [Text] / S. G. Foussas, M. N. Zairis, G. Z. Tsiaousis, A. Theodossis-Georgilas, A. A. Prekates, C. F. Kontos et. al. // Angiology. – 2009. – Vol. 61, Issue 2. – P. 179–183. doi: 10.1177/0003319709335032
6. Ninkovic, V. M. Predictors of In-Hospital Mortality in Patients with Acute Inferior Infarction of the Left Ventricle Accompanied by Right Ventricular Infarction when Treated with Percutaneous Coronary Intervention [Text] / V. M. Ninkovic, J. Z. Perunicic, S. M. Ninkovic, V. M. Miloradovic, G. Vojislav et. al. // Journal of Clinical & Experimental Cardiology. – 2013. – Vol. 4, Issue 7. – P. 253–258. doi: 10.4172/2155-9880.1000253

7. Halkin, A. Prediction of Mortality After Primary Percutaneous Coronary Intervention for Acute Myocardial Infarction [Text] / A. Halkin, M. Singh, E. Nikolsky, C. L. Grines, J. E. Tchong, E. Garcia et. al. // Journal of the American College of Cardiology. – 2005. – Vol. 45, Issue 9. – P. 1397–1405. doi: 10.1016/j.jacc.2005.01.041
8. Zornoff, L. A. M. Right ventricular dysfunction and risk of heart failure and mortality after myocardial infarction [Text] / L. A. M. Zornoff, H. Skali, M. A. Pfeffer, M. St. John Sutton, J. L. Rouleau, G. A. Lamas et. al. // Journal of the American College of Cardiology. – 2002. – Vol. 39, Issue 9. – P. 1450–1455. doi: 10.1016/s0735-1097(02)01804-1
9. Anavekar, N. S. Usefulness of Right Ventricular Fractional Area Change to Predict Death, Heart Failure, and Stroke Following Myocardial Infarction (from the VALIANT ECHO Study) [Text] / N. S. Anavekar, H. Skali, M. Bourgoun, J. K. Ghali, L. Kober, A. P. Maggioni et. al. // The American Journal of Cardiology. – 2008. – Vol. 101, Issue 5. – P. 607–612. doi: 10.1016/j.amjcard.2007.09.115
10. Jneid, H. Sex Differences in Medical Care and Early Death After Acute Myocardial Infarction [Text] / H. Jneid, G. C. Fonarow, C. P. Cannon, A. F. Hernandez, I. F. Palacios et. al. // Circulation. – 2008. – Vol. 118, Issue 25. – P. 2803–2810. doi: 10.1161/circulationaha.108.789800
11. Kvakkestad, K. M. Gender differences in all-cause, cardiovascular and cancer mortality during long-term follow-up after acute myocardial infarction; a prospective cohort study [Text] / K. M. Kvakkestad, M. Wang Fagerland, J. Eritsland, S. Halvorsen // BMC Cardiovascular Disorders. – 2017. – Vol. 17, Issue 1. – P. 75–84. doi: 10.1186/s12872-017-0508-3
12. Steg, G. P. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC) [Text] / P. G. Steg, S. K. James, D. Atar, L. P. Badano, C. B. Lundqvist, M. A. Borger et. al. // European Heart Journal. – 2012. – Vol. 33, Issue 20. – P. 2569–2619. doi: 10.1093/eurheartj/ehs215
13. Velazquez, E. J. Coronary-Artery Bypass Surgery in Patients with Left Ventricular Dysfunction [Text] / E. J. Velazquez, K. L. Lee, M. A. DeJa, A. Jain, G. Sopko, A. Marchenko et. al. // New England Journal of Medicine. – 2011. – Vol. 364, Issue 17. – P. 1607–1616. doi: 10.1056/nejmoa1100356
14. Lupi-Herrera, E. Primary reperfusion in acute right ventricular infarction: An observational study [Text] / E. Lupi-Herrera, H. Gonzalez-Pacheco, U. Juarez-Herrera et. al. // World J Cardiol. – 2014. – Vol. 6, Issue 1. – P. 14–22. doi: 10.4330/wjc.v6.i1.14
15. Steg, P. DECOPI (DEsobstruction COronaire en Post-Infarctus): a randomized multi-centre trial of occluded artery angioplasty after acute myocardial infarction [Text] / P. Steg, C. Thuaire, D. Himbert, D. Carrie, S. Champagne, D. Coisne et. al. // European Heart Journal. – 2004. – Vol. 25, Issue 24. – P. 2187–2194. doi: 10.1016/j.ehj.2004.10.019
16. Briffa, T. Long term survival after evidence based treatment of acute myocardial infarction and revascularisation: follow-up of population based Perth MONICA cohort, 1984–2005 [Text] / T. Briffa, S. Hickling, M. Knuiman, M. Hobbs, J. Hung, F. M. Sanfilippo et. al. // BMJ. – 2009. – Vol. 26, Issue 2. – P. 338–346. doi: 10.1136/bmj.b36
17. Otten, A. M. Is the difference in outcome between men and women treated by primary percutaneous coronary intervention age dependent? Gender difference in STEMI stratified on age [Text] / A. M. Otten, A. H. Maas, J. P. Ottervanger, A. Kloosterman, A. W. van't Hof et. al. // European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care. – 2013. – Vol. 2, Issue 4. – P. 334–341. doi: 10.1177/2048872612475270
18. Mehta, L. S. Acute Myocardial Infarction in Women [Text] / L. S. Mehta, T. M. Beckie, H. A. DeVon, C. L. Grines, H. M. Krumholz, M. N. Johnson et. al // Circulation. – 2016. – Vol. 133, Issue 9. – P. 916–947. doi: 10.1161/cir.0000000000000351

Дата надходження рукопису 20.07.2017

Целуйко Віра Йосипівна, доктор медичних наук, професор, кафедра кардіології та функціональної діагностики, Харківська медична академія післядипломної освіти, вул. Амосова, 58, м. Харків, Україна, 61176
E-mail: prof.kharkiv@gmail.com

Лозова Тетяна Анатоліївна, кандидат медичних наук, кардіолог, Сумська міська клінічна лікарня № 1, вул. 20 років Перемоги, 13, м. Суми, Україна, 40021
E-mail: tetianalozova@gmail.com