

departments of the MMMCC on the basis of the analysis of 99 case histories of the dead with severe somatic pathology.

**Results.** The mean value for time interval from onset of ACS symptoms to hospital admission was  $(21.9 \pm 10.4)$  h, the vast majority of treated patients were over 60 years old (690, 74.2%), mortality was 12.5%. Revascularization (thrombolysis or stenting) within the first 12 hours of the disease was carried out in 132 patients (14.2% of cases). Among the dead at other departments (data analysis of 99 case histories), ACS developed in 56 (56.6% of cases).

**Conclusions.** Late hospitalization of patients with ACS is caused by late referral of patients for medical care. Low proportion (14.2%) of patients with open coronary arteries (by pharmacological or mechanical revascularization) is due to both late admission of patients and insufficient power of the Department of cardiovascular surgery of the MMMCC. Analysis of 99 case histories of the dead who were treated in other departments of the MMMCC showed the need for vigilance with regard to the development of ACS in patients with severe somatic pathology.

**Keywords:** myocardial infarction, hospitalization, revascularization, in-hospital mortality.

УДК 616.132.2-008.64:616.12-073.97

## Гендерні особливості перебігу та найближчих наслідків гострого коронарного синдрому з елевацією сегменту ST на електрокардіограмі за даними ретроспективного дослідження

Н.В. НЕТЯЖЕНКО, Т.Й. МАЛЬЧЕВСЬКА, О.М. ПЛЕНОВА,  
Ю.В. АНТОНЮК, Ю.О. ОЛЄЙНІКОВА, О.М. ГЕРУЛА

**Мета роботи** – визначення та оцінка гендерної різниці чинників ризику, проявів основних симптомів, ефективності лікування, перебігу та ускладнень гострого коронарного синдрому (ГКС) з елевацією сегменту ST на електрокардіограмі (ЕКГ).

**Матеріали та методи.** В ретроспективне дослідження включено 520 хворих з ГКС з елевацією сегменту ST на ЕКГ, госпіталізованих до відділення кардіологічної реанімації Олександрівської клінічної лікарні м. Києва з 01 січня 2010 р. по 01 січня 2011 р. Визначали локалізацію та ступінь ураження коронарних судин під час коронарографії і розвиток тяжких ускладнень ГКС.

**Результати.** Встановлено, що у жінок в 1,5 рази частіше інфаркт міокарда локалізувався в ділянці передньо-перетинково-верхівково-бокової стійки і в 1,6 разів рідше – в задньо-боковій ділянці в порівнянні з чоловіками ( $p < 0,05$ ). Більшість пацієнтів жіночої статі мали односудинне ураження, при цьому в основному стеноз коронарних артерій був гемодинамічно незначущий. У жінок стеноз

інфаркт-залежної артерії  $\leq 50\%$  відмічався у 35,5% випадків, при цьому в більшості випадків (40,5%) звуження судини було в межах від  $>50<70\%$ , що достовірно відрізняло їх від чоловіків (16,1%,  $p<0,01$ , і 29,1%,  $p<0,05$ ). Незважаючи на високий відсоток пацієнтів, яким було виконано реперфузійну терапію в проміжок до 6 год від початку основних симптомів, жінки мали несприятливіший перебіг ГКС з такими ускладненнями, як пароксизм фібриляції передсердь (36,0% проти 24,6%) і екстрасистолічна аритмія Lown III–IV (27,5% проти 17,5%) ( $p<0,01$ ), ратія післяінфаркту стенокардія (9,5% проти 4,5%), набряк легень (10,4 проти 5,5%) і кардіогенний шок (18,5 проти 11,7%) ( $p<0,05$ ).

**Висновки.** За даними ретроспективного дослідження виявлено, що перебіг ГКС з елевацією сегменту ST на ЕКГ суттєво різниться у жінок та чоловіків. Це стосується як локалізації та обсягу ураження коронарних артерій, так і частоти ускладнень.

**Ключові слова:** гострий коронарний синдром, елевація сегменту ST, гендерні особливості, перебіг захворювання

В останні роки серед причин смерті у жінок визначена провідна роль ішемічної хвороби серця (ІХС) [1]. Зростаючий інтерес до серцево-судинних захворювань у жінок зумовлює необхідність проведення аналізу наявних документованих даних для відповіді на питання, чому останнім часом зареєстровано зниження летальності у чоловіків, проте не у жінок. Розроблена програма вивчення «жіночого серця» ставила перед собою за мету обґрунтувати лікування чоловіків та жінок за єдиними принципами згідно з рекомендаціями міжнародних експертів, засповапих на дослідженнях, в які переважно залучались чоловіки [1, 14].

Гендерна відмінність клінічного перебігу ІХС полягає в тому, що досить часто дебютом ІХС у чоловіків стає гострий коронарний синдром (ГКС) з елевацією сегменту ST на електрокардіограмі (ЕКГ), в той час як у жінок першим найчастішим проявом є стенокардія.

Жінки частіше чоловіків звертаються до лікарів у зв'язку з болем у грудній клітці, однак їм набагато рідше виконують навантажувальні проби, реєструють ЕКГ в стані спокою, що частково пов'язано з нетиповим описанням симптомів, як, наприклад, пронизуючого болю, пов'язаного із задишкою та перебиттям [2].

У ряді робіт виявлені гендерні розбіжності в основних анатомічних та патофізіологічних механізмах атеросклерозу. Тривалий час вважалось, що менший розмір спікардіальних судин у жінок негативно впливає на результати лікування, особливо хірургічного. Більш швидке прогресування ІХС у жінок може бути обумовлено меншою кількістю та діаметром колатеральних судин, що має своє підтвердження при ангиографічному дослідженні [13].

Окремі дослідження свідчать про тяжчий перебіг серцево-судинних захворювань, а саме ГКС з елевацією сегменту ST на ЕКГ, у осіб жіночої статі в ранньому та пізньому менопаузальному періоді порівняно з чоло-

віками. Невизначеним залишається питання щодо ефективності реперфузійної терапії в різні терміни захворювання від початку появи перших симптомів серед осіб обох статей залежно від обраної стратегії медикаментозного чи хірургічного лікування. Подальшого детального визначення потребує також оцінка чинників ризику (ЧР) перебігу та ускладнення ГКС з елевацією сегменту ST на ЕКГ з урахуванням гендерної різниці.

**Мета роботи** – визначення та оцінка гендерної різниці ЧР, проявів основних симптомів, ефективності лікування, перебігу та ускладнень ГКС з елевацією сегменту ST на ЕКГ.

### **Матеріали та методи**

Робота ґрунтується на ретроспективному дослідженні пацієнтів з діагнозом ГКС з елевацією сегменту ST, які поступили до відділення кардіологічної реанімації Олександрівської клінічної лікарні м. Києва. Діагноз встановлювали відповідно до рекомендацій Європейського кардіологічного товариства (ЄКТ) на підставі клінічних, ЕКГ, біохімічних ознак [7].

В ретроспективний аналіз увійшли всі архівні історії хвороби пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні з 01 січня 2010 р. по 01 січня 2011 р. До дослідження не включали дані хворих, які мали критерії виключення, такі як ознаки тяжкої серцевої недостатності (СН) ПБ-III стадії за класифікацією Стражеска-Василєнка, фракцію викиду лівого шлуночка менше 45%, вроджені та набуті вади серця, міокардит, кардіоміопатію, перикардит, артеріальну легеневу гіпертензію, геморагічний інсульт менше ніж за 6 міс або ішемічний інсульт менше ніж за 3 міс до початку захворювання, а також тяжкий цукровий діабет (ЦД) 1-го та 2-го типу, тяжке хронічне захворювання нирок та печінки із порушенням їх функцій та інші тяжкі супутні захворювання, що ймовірно, зменшують тривалість життя протягом наступних 12 міс.

До ретроспективного дослідження було включено 520 хворих, з яких 211 (40,6%) склали пацієнти жіночої статі (група I) і 309 (59,4%) – чоловічої статі (група II).

Усі хворі отримували лікування згідно з рекомендаціями ЄКТ (2008) [7]. Реперфузійну терапію отримали 75,6% включених до дослідження, з яких 61,5% виконано коронарорентрокулографію (КРВГ) з подальшим перкутанним коронарним втручанням (ПКВ) і 14,0% – системний тромболізис.

Демографічні, клінічні дані, дані додаткових методів досліджень та дані щодо лікування були внесені до спеціально розробленої формалізованої анкети та проспективної бази даних для подальшої статистичної обробки.

Оцінювали локалізацію та ступінь ураження коронарних судин під час коронарографії і наявність тяжких ускладнень ГКС: аритмій (пароксизми фібри-

ляції передсердь (ФП), фібриляція шлуночків/шлуночкова тахікардія (ФШ/ШТ), екстрасистольна аритмія Lowp III–V класів, аtrieвентрикулярні (AB) блокади II–III ст.), ранньої післяінфарктної стенокардії (ПС), гострої дивозлуночкової недостатності (ГЛШН) I–IV класів за T. Killip, розриву міокарда з гемотампонадою, нефатального ре-інфаркта міокарда (IM), смерті, а також їх комбінацію, яку використовували як клінічну кінцеву точку (ККТ).

Для оцінки достовірності різниці між середніми величинами застосовували непараметричні критерії з використанням пакету IBM SPSS Statistics v22: для пов'язаних сукупностей – критерій Вілкоксона, для незалежних – Манна-Уїтні. Достовірність різниці частот ознак визначали за допомогою альтернативного варіювання.

### Результати та їх обговорення

За результатами проведеного дослідження жінок із діагнозом ГКС з слесавцею сегменту ST було госпіталізовано в 1,5 рази рідше, ніж чоловіків ( $p < 0,05$ ). При цьому середній вік жінок був майже на 6 років більше (табл. 1).

Пацієнти двох порівнюваних груп не відрізнялись між собою за основними чинниками серцево-судинного ризику (ожирінням, артеріальною гіпертензією (АГ), ЦД, та порушеннями ліпідного профілю). В той же час чоловіки достовірно частіше палили, а жінки мали обтяжену спадковість щодо ІХС ( $p < 0,001$ ).

За частотою перенесених гострих та хронічних порушень коронарного кровообігу, які передували ГКС, достовірних відмінностей між жінками та чоловіками встановлено не було ( $p > 0,05$ ).

КВГ із проведенням ПКВ була виконана в низькому відсотковому співвідношенні пацієнтам обох статей, що не відповідало кількості перенесених гострих порушень коронарного кровообігу в анамнезі. Так, у жінок ці показники склали відповідно 6,6 і 21,8%, у чоловіків – 5,2 і 16,8%, без достовірної різниці в двох групах. У 37,0% жінок і в 31,4% чоловіків відмічали високу частоту СН, ймовірно обумовленої супутньою артеріальною гіпертензією (АГ), яку мали 53,6% жінок і 57,6% чоловіків ( $p > 0,05$ ).

В ході проведеного дослідження виявлена менша частота дотримання систематичного лікування з приводу основного захворювання впродовж 6 міс до моменту госпіталізації жінками (на 8,2% в порівнянні з чоловіками) (див. табл. 1). При цьому як жінки, так і чоловіки з низькою частотою приймали препарати з доведеною ефективністю щодо первинної та вторинної профілактики серцево-судинної події. Ацетилсаліцилову кислоту (АСК) приймали 31,3% жінок і 31,1% чоловіків, статини відповідно 12,8 і 10,4%, клопідогрел 2,8 і 3,6% пацієнтів відповідно (всі  $p > 0,05$ ).

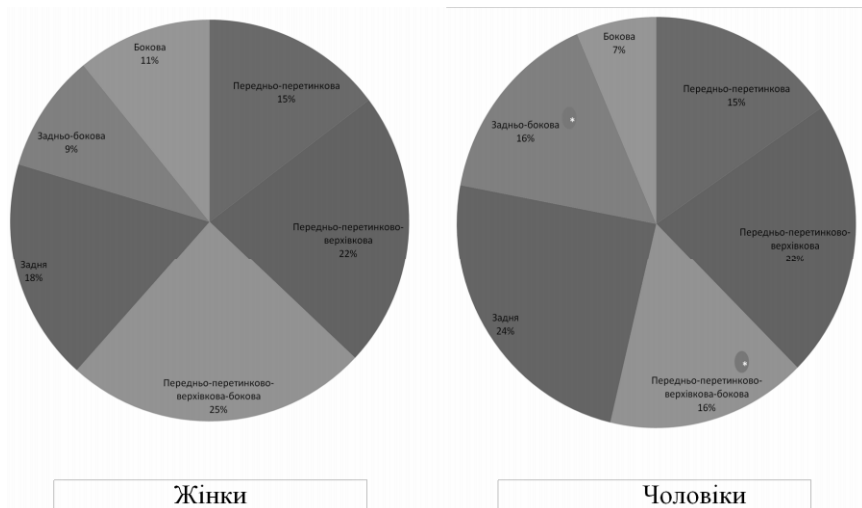
Таблиця 1

**Клінічна характеристика та попереднє лікування хворих  
з гострим коронарним синдромом з елевацією сегменту ST  
на електрокардіограмі**

Показник	Жінки (n=211)		Чоловіки (n=309)		P
	абс.	%	абс.	%	
Вік (M±m), роки	68,3±2,1		62,7±3,2		<0,001
Чинники серцево-судинного ризику					
Паління	20	9,5	97	31,4	<0,001
Ожиріння	56	26,5	93	30,1	>0,05
Обтяжена спадковість щодо ІХС	64	30,3	32	10,4	<0,001
ЛГ	113	53,6	178	57,6	>0,05
ЦД	34	16,1	39	12,6	>0,05
Порушення ліпідного профілю	59	28,0	78	25,2	>0,05
Дані анамнезу					
Стабільна стенокардія	34	16,1	42	13,6	>0,05
Перенесені гострі порушення коронарного кровообігу за останні 5 років	46	21,8	52	16,8	>0,05
Нестабільна стенокардія	27	12,8	53	17,2	>0,05
ІМ без зубця Q на ЕКГ	31	14,7	39	12,6	>0,05
ІМ з зубцем Q на ЕКГ	13	6,2	16	5,2	>0,05
Повторний ІМ	15	7,1	21	6,8	>0,05
Інтервенційні втручання в анамнезі (ПКВ із/без стентування)	14	6,6	16	5,2	>0,05
Сукупні захворювання					
СН	78	37,0	97	31,4	>0,05
Тромбоемболії в анамнезі	12	5,7	15	4,9	>0,05
Гостре порушення мозкового кровообігу в анамнезі	15	7,1	18	5,8	>0,05
Захворювання нирок	54	25,6	59	19,1	>0,05
Хронічне обструктивне захворювання легень	8	3,8	9	2,9	>0,05
Лікування до ГКС					
Систематичне лікування	43	20,4	87	28,2	<0,05
АСК	66	31,3	96	31,1	>0,05
Клопидогрел	6	2,8	11	3,6	>0,05
Статини	27	12,8	32	10,4	>0,05
β-адреноблокатори	45	21,3	78	25,2	>0,05
Інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (іАПФ)	67	31,8	91	29,4	>0,05
Тіазидні діуретики	33	15,6	54	17,5	>0,05

Цікавою знахідкою стали результати детального аналізу локалізації та поширеності ІМ у пацієнтів обох статей (рис. 2). Було виявлено, що у жінок в 1,5 рази частіше зустрічається ураження міокарда в ділянці передньо-перетинково-верхівково-бокової стінки і в 1,6 разів рідше – задньо-бокової локалізації. В той же час, за локалізацією ішемічних змін на інших ділянках групи не відрізнялись ( $p>0,05$ ).

При аналізі частоти та вибору використання реперфузійної терапії у хворих двох порівнюваних груп була виявлена перевага застосування як у жінок, так і у чоловіків ПКВ над тромболізисом (відповідно 57,3 і 64,4% проти 14,2 і 13,9%,  $p<0,001$ ) (табл. 2). При цьому частота використання цих методів в обох групах була однаковою ( $p>0,05$ ).



\*  $p<0,05$  порівняно з групою жінок

Рис. 1. Локалізація та поширеність інфаркту міокарда у жінок та чоловіків.

ПКВ виконували із стентуванням інфаркт-залежної артерії (ІЗА) у 46,9% жінок і 48,5% чоловіків ( $p>0,05$ ). Важливо відмітити, що реперфузійну терапію в цілому виконували одлаково рідко в перші 2 години від початку симптомів як у чоловіків, так і у жінок (в 4,3 і 5,8% відповідно,  $p>0,05$ ). Відкриття коронарної артерії у пацієнтів обох груп найчастіше проводили у проміжок від 2 до 6 год від появи перших симптомів, причому у чоловіків майже на 9% частіше. Слід зазначити, що пацієнтам чоловічої статі реперфузійну терапію після 6 год від початку симптомів виконували також частіше (45,0 проти 27,0%,  $p<0,001$ ).

Пацієнти обох груп не відрізнялись за призначеним лікуванням, яке включало антитромбоцитарні препарати, антикоагулянти, статини,  $\beta$ -адреноблокатори, іАПФ і нітрати ( $p>0,05$ ).

Таблиця 2

**Частота використання різних методів лікування  
гострого коронарного синдрому**

Показник	Жінки (n=211)		Чоловіки (n=309)		P
	абс.	%	абс.	%	
Реперфузійна терапія	151	71,6	242	78,3	>0,05
• <2 год від початку симптомів	9	4,3	18	5,8	>0,05
• 2-6 год від початку симптомів	85	40,3	152	49,2	<0,05
• >6 год від початку симптомів	57	27,0	139	45,0	<0,001
• $\geq 12$ год від початку симптомів (без реперфузійної терапії)	60	28,4	67	21,7	<0,05
ПКВ	121	57,3	199	64,4	$p>0,05$
Ангіопластика із стентуванням ураженої судини	99	46,9	150	48,5	$p>0,05$
Ангіопластика без стентування	22	10,4	42	13,6	$p>0,05$
Тромболізис	30	14,2	43	13,9	$p>0,05$
АСК	211	100,0	258	100,0	$p>0,05$
Клопідогрел	211	100,0	258	100	$p>0,05$
Гепарин (низькомолекулярний або нефракційований)	211	100,0	258	100,0	$p>0,05$
Статини (симвастатин 40 мг/добу)	211	100,0	166	100,0	$p>0,05$
Нітрати (внутрішньовенно)	211	100	166	100	$p>0,05$
іАПФ	144	68,2	225	72,8	$p>0,05$
$\beta$ -адреноблокатори	195	92,4	275	89,0	$p>0,05$

Аналіз даних ангіографії, отриманих в ході ургентного ПКВ із ангіопластиком, надав можливість порівняти кількість уражених коронарних судин і відсоток стенозу ІЗА до ПКВ, а також оцінити коронарний крово-

тік за шкалою ТІМІ у жінок (n=121) та чоловіків (n=199) (табл. 3). Встановлено, що серед у жінок більше ніж у 7 разів переважали односудинні ураження, у чоловіків частіше реєстрували множинне атеросклеротичне ураження коронарного русла. Було встановлено достовірну перевагу односудинного ураження у жінок (53,7% проти 36,2%, відповідно,  $p<0,01$ ) і трисудинного – у чоловіків (34,7 проти 7,4%, відповідно,  $p<0,01$ ). При цьому розподіл чоловіків за кількістю залучених артерій був відносно однаковим ( $p>0,05$ ).

У жінок стеноз ІЗА  $\leq 50\%$  відмічали у 35,5% випадків, при цьому в більшості випадків (40,5%) звуження судини було в мсжах 50–70%, що достовірно відрізняло їх від чоловіків (16,1%,  $p<0,01$ , і 29,1%,  $p<0,05$ ).

Пацієнти не відрізнялись за шкалою ТІМІ до та після виконання ПКВ, всім пацієнтам обох груп в більшості вдалось відповісти коропарпий кровотік до ТІМІ 3 ( $p>0,05$ ).

Таблиця 3

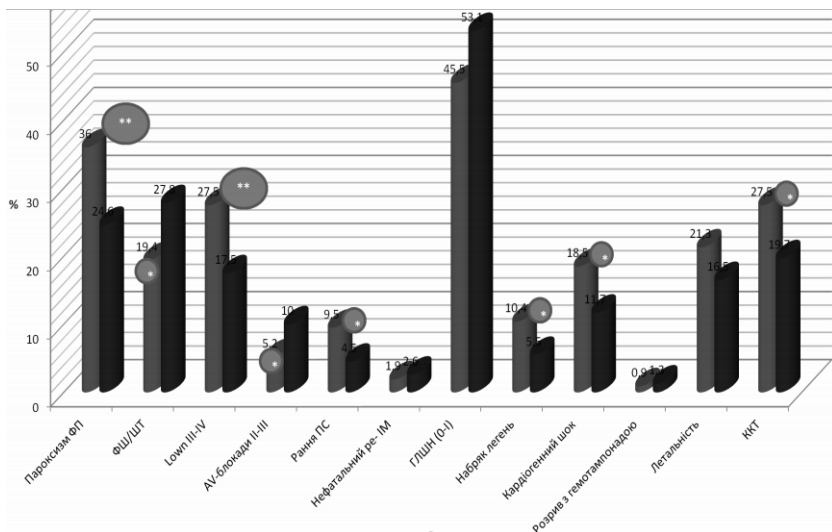
**Локалізація та ступінь ураження коронарних судин  
у хворих з гострим коронарним синдромом, яким було виконано  
перкутанне коронарне втручання**

Показник	Жінки (n=121)		Чоловіки (n=199)		P
	абс.	%	абс.	%	
Кількість уражених судин					
1-судинне ураження	65	53,7	72	36,2	$p<0,01$
2-судинне ураження	47	38,8	58	29,1	$p>0,05$
3-судинне ураження	9	7,4	69	34,7	$p<0,001$
Виразеність стенозу до ПКВ					
$\leq 50\%$	43	35,5	32	16,1	$p<0,001$
$>50$ $<70$	49	40,5	58	29,1	$p<0,05$
$>70$	29	24,0	109	54,8	$p<0,001$
ТІМІ оцінка коронарного кровотоку					
до ПКВ 0–2	105	86,8	165	<b>82,9</b>	$p>0,05$
після ПКВ 3	111	91,7	189	95,0	$p>0,05$

Порівняльний аналіз показників клінічного перебігу ГКС надав можливість виявити, що в групі пацієнтів жіночої статі частіше, ніж у чоловіків, виникали такі ускладнення як пароксизм ФП і екстрасистолічна аритмія Lowп III–IV класів ( $p<0,01$ ), а також раптя ПС та ГЛШН III–IV клас за Т. Killip ( $p<0,05$ ). У чоловіків частіше реєстрували ФШ/ШТ та АВ-блокади II–III ст. ( $p<0,05$ , рис. 2). Летальність в обох групах статично не розрізнялася ( $p>0,05$ , рис. 2).



Частота таких ускладнень як нефатальний ре-ІМ, ГЛШН 0-I класів за Т. Killip, розрив міокарда з гемотампонадою в групах жінок та чоловіків достовірно не розрізнялися ( $p>0,05$ ).



\*\*  $p<0,01$  порівняно з групою чоловіків різниця статистично значуща.

\*  $p<0,05$  порівняно з групою чоловіків різниця статистично значуща.

Рис. 2. Частота ускладнень та госпітальної летальності у хворих з гострим коронарним синдромом з елевацією сегменту ST на електрокардіограммі.

Серцево-судинне «здоров'я» жінок останнім часом все частіше привертає увагу суспільства, через появу фактів щодо зростання їх смертності внаслідок серцево-судинних захворювань. Задля ознайомлення населення з даною проблемою, яку справедливо називають «вбивцею № 1» у світі, створені настанови з профілактики ІХС у жінок та спеціальні освітянські програми [9]. Дані щодо перебігу та лікування серцево-судинних захворювань, а саме ГКС з елевацією сегменту ST на ЕКГ, становлять особливий інтерес для лікарів загальної практики та кардіологів, в тому числі інтервенційних. Індивідуалізований підхід у лікуванні пацієнтів з ГКС з урахуванням гендерних відмінностей щороку отримує все більше обґрунтувань.

У нашій роботі було відзначено достовірно старший вік жінок із ГКС з елевацією сегменту ST на ЕКГ, що знайшло підтвердження в інших дослідженнях [2, 8, 18]. Такі зміни можуть бути пояснені гормональними від-

мінностями чоловіків і жінок. В середньому початок менопаузи у жінок відмічається у віці старше 50 років і вважається кризовим етапом на межі виникнення серцево-судинних подій від відносно низької до високої ймовірності. Підставою негативного впливу на розвиток і прогресування ІХС у жінок є вікові інволютивні зміни ендокринної функції яєчників в постменопаузальному періоді зі зниженням продукції естрогенів і їхнього захисного впливу на ендотелій та органи-мішені.

Єдиним ЧР, який достовірно переважав у жінок, була обтяжена спадковість. На жаль, в архівних історіях хвороб ця інформація не деталізована, однак відомо, що наявність родичів жіночої статі з ранньою ІХС є більш сильним ЧР для жінок, ніж для чоловіків. За даними одного дослідження, обтяжена спадковість щодо ІХС має несприятливий вплив не тільки на саму пацієнтку, але і на появу ранньої ІХС у її найближчих родичів-жінок [2].

Відсутність різниці розповсюдженості ЧР в двох групах, за виключенням паління у чоловіків і обтяженої спадковості у жінок ( $p < 0,001$ ), відрізняє отримані нами результати від даних європейських реєстрів ГКС, за якими жіноча стать мала більш несприятливі показники [5, 6]. Звертає на себе увагу також низька частота в обох групах АГ, ЦД та порушень ліпідного профілю. Поясненням цього є ймовірна неосвіченість пацієнтів щодо стапу їх здоров'я внаслідок несвоєчасності або взагалі відсутності звернення до лікарів і недостатнього рівня знань щодо наявності ЧР ІХС та її профілактики. Крім того, слід пам'ятати, що більшу значимість у розвитку ІХС для жіночої статі має рівень холестеролу ліпопротеїнів високої щільності, особливо їх субфракцій, ніж у чоловіків, а поєднання підвищеного рівня тригліцеридів з низьким холестеролом ліпопротеїнів високої щільності є незалежним ЧР коронарної смерті у жінок [1, 2]. Така знахідка наголошує на необхідності проведення ретельної диспансеризації пацієнтів старшої вікової групи, особливо жінок старше 50 років, які, як відомо, мають додатковий «жіночий» ЧР при серцево-судинних захворюваннях під час клімактеричного періоду [10, 16].

Лікування до госпіталізації пацієнтів обох статей було вочевидь недостатнім. Звертає на себе увагу той факт, що жінки систематично рідше притримувались призначеній терапії, ніж чоловіки. Всі ці дані ще раз підкреслюють необхідність контролю амбулаторного лікування, особливо жінок зі стабільною стенокардією та тих, які перенесли ІМ.

У ході даної роботи нами було виявлено, що у жінок ІМ в ділянці передньо-перетинково-верхівково-бокової стінки лівого шлуночка реєстрували частіше, ніж у чоловіків, а ІМ в задньо-боковій ділянці частіше виявляли у чоловіків, ніж у жінок. Причиною чого може бути перевищення частоти лівого типу кровопостачання у жінок і правого типу у чоловіків.

Поняття «переважний тип кровопостачання» хоча і умовне, однак базується на анатомічній будові і розподілі коронарних артерій в серці. За даними окремих досліджень, стало відомо, що ліва і передня нисхідна артерії менші у жінок незалежно від розмірів їх тіла, а за даними ультразвукового дослідження були підтверджені менші порівняно з чоловіками їх діаметри [11].

Незважаючи на те, що більшості хворих була проведена КВГ з ПКВ, значна кількість жінок (60 осіб, 28,4%) і чоловіків (67 осіб, 21,7%) надійшли у стаціонар після 12 год, отже не отримали жодної реперфузійної терапії. За даними літератури, жінки з ГКС пізніше звертаються за допомогою, що пов'язують з атиповою симптоматикою у вигляді нестачі повітря та переважна локалізація болю в ділянці лопаток та шиї [8, 12].

Дані нашої роботи щодо кількості уражених судин відображають результати реєстрів ангиографічної картипи хворих зі стабільного стенокардією [15, 16]. Так, жінкам притаманніше односудинне ураження коронарних артерій (чоловікам – множинне) з переважанням незрілих бляшок. За даними окремих досліджень у жінок ГКС може бути ініційований не класичним розривом, а ерозією бляшки, при якій відбувається прямий контакт тромбу з фібрином, що вкриває бляшку, а не з некротичним ядром. Деякі дослідники припускають існування гендерних відмінностей щодо складу бляшки – у жінок вона «молодша», менш щільна і менш кальцинована [17]. Зважаючи на більшість пацієнтів жіночої статі з односудинним ураженням, можна припустити, що з цим пов'язана відсутність типового ангинозного болю до розвитку ГКС та отримання хибнонегативних результатів під час навантажувальних тестів.

Значущим результатом нашого дослідження є встановлення несприятливішого перебігу ГКС у жінок порівняно з чоловіками. Було виявлено, що у пацієнтів жіночої статі з 1,5 рази частіше виникав пароксизм ФП, який, за даними літератури, асоціюється із збільшенням ризику кровотеч та інсультів у жінок [3, 4], та тяжкі порушення ритму в вигляді екстрасистолічної аритмії Lown III–IV класів ( $p < 0,01$ ).

Цікавим є той факт, що більшу частоту ускладнень у пацієнтів жіночої статі спостерігали, незважаючи на адекватне лікування ГКС: усі хворі отримували НФГ чи НМГ, статини, АСК та клопидогрел, а в 70% випадків була проведена реперфузійна терапія з виконанням ПКВ в 57,3% випадків. Таких чином, застосованих методів було недостатньо для запобігання у них ішемічних ускладнень. Слід пам'ятати, що серед жінок зі стабільними формами ІХС зустрічається більша частота резистентності до дії АСК та клопидогрела [3], тому доцільним було б вивчення ефективності антитромбоцитарної терапії саме у цієї категорії пацієнтів з ГКС у масштабному дослідженні.

Переважає (більше ніж в 2 рази) ранньої ІС у жінок пояснюється можливого складністю виконання ангиопластики, під час якої жінкам з

притаманними їм малими за розмірами коронарними артеріями складніше виконується імплантація стенту і частіше спостерігається дисекція коронарних артерій порівняно з чоловіками [17].

Підставою для першості жінок у такому ускладненні, як ГЛШН у вигляді набряку легень та кардіогенного шоку, може бути затримка у швидкості відкриття інфаркт-залізної артерії та високого відсотку пацієнтів, яким не проводили будь-яке реперфузійне лікування, адже відомо, що ступінь «порятунку» міокарда суттєво знижується, якщо тривалість симптомів ішемії становить більше 90 хв. [5].

Таким чином, жіночу стать можна вважати важливим додатковим ЧР розвитку несприятливого перебігу ГКС з елевацією сегменту ST на ЕКГ. Потрібне ретельніше вивчення причин розвитку несприятливих серцево-судинних подій у жінок зі стабільними і гострими формами ІХС з опіюкою ЧР, отриманого лікування, супутніх захворювань, змін коагуляційно-плазматичного гемостазу та ефективності відповіді на антитромбоцитарне лікування в проспективному дослідженні.

### Висновки

За даними ретроспективного дослідження хворих з ГКС з елевацією сегменту ST на ЕКГ, виявлено старший вік жінок порівняно з чоловіками – в середньому на 5,6 років ( $p < 0,05$ ). В ході даної роботи нами було виявлено частішу локалізацію ІМ в ділянці передньо-перстінково-верхівково-бокової стінки лівого шлуночка у жінок порівняно з чоловіками (відповідно у 24,6 та 16,2% випадків), і рідшу – в задньо-бокової ділянки (відповідно у 9,5 та 15,5% випадків).

В 76,0% випадків причиною ГКС у жінок стала оклюзія коронарної артерії внаслідок порушення цілісності гемодинамічно незначимих стенозів (50–70% в 40,5% і  $< 50\%$  – в 35,5%). Гемодинамічно значимі стенози переважали у чоловіків ( $p < 0,05$ ). Односудинне ураження у жінок (в 53,7% випадків) виявляли в 1,5 рази частіше, ніж у чоловіків.

Жіноча стать асоціювалась із збільшенням частоти пароксизмів ФП (на 11,4%), екстрасистолічної аритмії Lown ІІІ–ІV (на 10%), ранньої ПС (на 5%), набряку легень (на 4,9%) і кардіогенного шоку (на 6,8%).

### Література

1. Гуревич М.А. Ишемическая болезнь сердца у женщин / М.А. Гуревич, С.Р. Мравян, Н.М. Григорьева // Трудный пациент. – 2006. – № 12. – С. 1–4.
2. Волков В.И. Гендерные и возрастные особенности ишемической болезни сердца / В.И. Волков, В.И. Строна // Здоров'я України. – 2007. – № 12/1. – С. 33–35.
3. Anderson G.D. Sex and racial differences in pharmacological response. Where is the evidence? Pharmacogenetics, pharmacokinetics, and pharmacodynamics / G.D. Anderson // J Womens Health. – 2005. – Vol. 14. – P. 19–29.

4. Operative mortality in women and men undergoing coronary artery bypass grafting (from the California Coronary Artery Bypass Grafting Outcomes Reporting Program) / R.N. Bukkapatnam, K.K. Yeo, Z. Li, E.A. Amsterdam // *Am. J. Cardiol.* – 2010. – Vol. 105. – P. 339–342.

5. Dawn M. Myocardial Infarction in Women. A Critical Appraisal of Gender Differences in Outcomes / M. Dawn, J. Nappi, D. Pharm // *Pharmacotherapy.* – 2000. – Vol. 20. – P. 9–10.

6. Elsaesser A., Hamm C. Acute coronary syndrome: the risk of being female / A. Elsaesser, C. Hamm // *Circulation.* – 2004. – Vol. 109. – P. 565–567.

7. ESC guidelines. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Frans Van de Werf [et al.] // *European Heart J.* – 2008. – Vol. 29. – P. 2909–294.

8. Łoboz-Grudzień K. Women with acute coronary syndromes have a worse prognosis — why? The need to reduce ‘treatment-seeking delay’ / K. Łoboz-Grudzień, J. Jaroch // *Cardiology J.* – 2011. – Vol. 18. – P. 219–221.

9. Maas A.H. Red alert for women’s hearts: The urgent need for more research and knowledge on cardiovascular disease in women. Proceedings of the workshop held in Brussels on ‘Gender Differences on Cardio-vascular Disease / Maas A.H. [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2011. [Epub ahead of print].

10. Mackay M.H. Gender differences in symptoms of myocardial ischaemia / M.H. Mackay [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2011. – Vol. 32(24). – P. 3107–14.

11. Tissue characterization of coronary plaques: comparison of integrated backscatter intravascular ultrasound with virtual histology intravascular ultrasound / M. Okubo [et al.] // *Circ. J.* – 2008. – Vol. 72. – P. 1631–1639.

12. Gender-related benefit of transport to primary an-gioplasty: Is it equal? / M. Sadowski [et al.] // *Cardiol. J.* – 2011. – Vol. 18. – P. 254–260.

13. Is gender an independent risk factor for coronary bypass grafting? / E. Sharoni [et al.] // *Thorac Cardiovasc Surg.* – 2009. – Vol. 57. – P. 204–208.

14. Shaw L.J. Insights from the NHLBI-sponsored Women’s Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) study: Part I: Gender differences in traditional and novel risk factors, symptoms evaluation, and gender-optimized diagnostic strategies / L.J. Shaw [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2006. – Vol. 47. – P. S4–S20.

15. Soares P.R. The Medicine, Angioplasty or Surgery Study (MASS II): comparative analyzes in male and female populations during the first year follow-up / P.R. Soares [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2004. – Vol. 25(Abstract Supp.). – P. 304–309.

16. Cardiovascular diseases in women: A statement from the policy conference of the European Society of Cardiology [et al.] / M. Stramba-Badiale et al. // *Eur. Heart J.* – 2006. – Vol. 27. – P. 994–1005.

17. Effect of gender differences on early and mid-term clinical outcome after percutaneous or surgical coronary revascularisation in patients with multivessel coronary artery disease: insights from ARTS I and ARTS II / S. Vaina [et al.] // *EuroIntervention.* – 2009. – Vol. 4. – P. 492–501.

18. Zbierajewski-Eischeid S.J. Myocardial infarction in women: promoting symptom recognition, early diagnosis, and risk assessment / S.J. Zbierajewski-Eischeid, S.J. Loeb // *Dimens Crit. Care Nurs.* – 2009. – Vol. 28(1). – P. 1–6.

**Гендерные особенности течения и ближайших последствий  
острого коронарного синдрома с элевацией сегмента ST  
на электрокардиограмме по данным ретроспективного исследования**

**Н.В. НЕТЯЖЕНКО, Т.Й. МАЛЬЧЕВСКАЯ, О.Н. ПЛЕНОВА,  
Ю.В. АНТОНЮК, Ю.А. ОЛЕЙНИКОВА, О.М. ГЕРУЛА**

*Цель работы – определение и оценка гендерной разницы факторов риска, проявлений основных симптомов, эффективности лечения, течения и осложнений острого коронарного синдрома (ОКС) с элевацией сегмента ST на электрокардиограмме (ЭКГ).*

*Материалы и методы. В ретроспективное исследование включено 520 больных с ОКС с элевацией сегмента ST на ЭКГ, госпитализированных в отделение кардиологической реанимации Александровской клинической больницы г. Киева с 1 января 2010 г. по 1 января 2011 г. Определяли локализацию и степень поражения коронарных сосудов во время коронарографии и развитие тяжелых осложнений ОКС.*

*Результаты. Установлено, что у женщин в 1,5 раза чаще инфаркт миокарда локализовался в области передне-перегородочно-верхушечно-боковой стенки и в 1,6 раз реже – в задне-боковой области по сравнению с мужчинами. Большинство пациентов женского пола имели однососудистое поражение, при этом в основном стеноз коронарных артерий был гемодинамически незначимым. У женщин стеноз инфаркт-зависимой артерии  $\leq 50\%$  отмечен в 35,5% случаев, при этом в большинстве случаев (40,5%) сужение сосуда было в пределах  $>50 < 70\%$ , что достоверно отличало их от мужчин (16,1%,  $p < 0,01$ , и 29,1%,  $p < 0,05$ ). Несмотря на высокий процент пациентов, которым была выполнена реперфузионная терапия в промежутке до 6 ч от начала основных симптомов, женщины имели более неблагоприятное течение ОКС с такими осложнениями, как пароксизм фибрилляции предсердий (36,0% против 24,6%) и экстрасистолическая аритмия Low-III-IV классов (27,5% против 17,5%) ( $p < 0,01$ ), ранняя постинфарктная стенокардия (9,5% против 4,5%), отек легких (10,4 против 5,5%) и кардиогенный шок (18,5 против 11,7%).*

*Выводы. По данным ретроспективного исследования выявлено, что течение ОКС с элевацией сегмента ST на ЭКГ существенно различается у женщин и мужчин. Это касается как локализации и объема поражения коронарных артерий, так и частоты осложнений.*

*Ключевые слова: острый коронарный синдром, элевация сегмента ST, гендерные особенности, течение заболевания.*

**Gender features of the natural course and short-term outcomes of acute coronary syndrome (ACS) with ST-segment elevation according to a retrospective study**

**N.V. NETYAZHENKO, T.Y. MALCHEWSKA, O.M. PLENOVA,  
U.V. ANTONJUK, J.O. OLEYNIKOVA, O.M. HERULA**

*Objectives – to identify and evaluate the gender difference in risk factors, signs of major symptoms, treatment efficacy, clinical course and complications of acute coronary syndrome (ACS) with ST-segment elevation.*

**Materials and methods.** 520 patients with ACS with ST-segment elevation, admitted to the cardiac intensive care department of the Oleksandrivska clinical hospital, Kyiv, from 01 January 2010 to 1 January 1 2011, were included in the retrospective study. We determined the location and extent of coronary artery disease during coronary angiography as well as serious complications of ACS.

**Results.** It was shown that MI was located in the region of the membranous-anterior-apical-lateral wall 1.5 times more likely and in the region of posterior-lateral left ventricle wall 1.6 times less often in women compared with men. Most of the female patients had single-vessel disease. In general, coronary artery stenosis was hemodynamically insignificant. Stenosis  $\leq 50\%$  of the infarct-dependent artery in women was found in 35.5% of cases, while in most cases (40.5%) stenosis was in the range of  $>50<70\%$ , which significantly distinguishes them from men (16.1% ( $p < 0.01$ ) and 29.1% ( $p < 0.05$ ), respectively). Despite the high percentage of patients who underwent reperfusion therapy in the period up to 6 hours from main symptoms onset, significantly more unfavorable course of ACS was found in women for such complications as paroxysm of atrial fibrillation (36.0 vs. 24.6%) and extrasystolic arrhythmia Lown III-IV (27.5 vs. 17.5%) ( $p < 0.01$ ), early postinfarction angina (9.5 vs. 4.5%), pulmonary edema (10.4 vs. 5.5%), and cardiogenic shock (18.5 vs. 11.7%).

**Conclusions.** According to the findings of the retrospective study of patients with ACS with ST-segment elevation it was found that natural course of ACS with ST-segment elevation has significant difference for men and women. This relates to location and degree of coronary artery disease, as well as complication rates.

**Keywords:** acute coronary syndrome, ST-segment elevation, gender features, natural course of disease.

УДК 616.329-002:615.24.242:61:313.13:355.11

## Позастравохідні прояви гастроєзофагеальної хвороби: патогенетичні і терапевтичні аспекти

Г.В. ОСЬОДЛЮ, М.В. РАДУШИНСЬКА

**Резюме.** Проаналізовано результати досліджень щодо частоти і структури кардіальних проявів гастроєзофагеальної рефлексної хвороби, показано ефективність інгібіторів протонної помпи щодо зниження інтенсивності больового синдрому в прекардіальній ділянці.

**Ключові слова:** гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, біль у прекардіальній ділянці, пантопразол, омепразол.

Наявність позастравохідних масок гастроєзофагеальної хвороби (ГЕРХ) зумовили її перехід з розряду «гастроентерологічної» до «інтернальної» патології та актуальність проблеми не тільки для гастроентеро-