

## Клініко-анамнестична характеристика та перебіг госпітального періоду захворювання у хворих молодого віку з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST

О.М. Пархоменко, Я.М. Лутай, О.І. Іркін, Д.О. Білий, А.О. Степура, С.П. Кушнір, О.А. Скаржевський, О.В. Шумаков

*ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ*

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** гострий коронарний синдром, молодий вік, фактори ризику, госпітальний перебіг

Ішемічна хвороба серця (ІХС) – це основна причина смерті та втрати працездатності у світі [9]. Незважаючи на широке вивчення цієї проблеми, дані літератури щодо розвитку атеросклерозу та гострого інфаркту міокарда (ІМ) у хворих молодого віку досить обмежені. Втім наслідки ІМ можуть бути особливо небезпечними в молодому віці не тільки через те, що вони створюють умови для ранньої інвалідизації хворих та підвищують ризик повторних коронарних катастроф, а й через більший потенційний вплив на психіку пацієнта та його фізичну працездатність, а також у зв'язку з більшою соціально-економічною значущістю. Оскільки молоді пацієнти з ІМ можуть бути основним джерелом доходу в сім'ї, наслідки ІМ також можуть впливати на їх утриманців.

Існує певна різниця в літературі з приводу визначення терміну «молодий» щодо передчасного розвитку ІХС та ІМ. Утім у більшості робіт для визначення поняття «молодого» ІМ використовують граничний вік 45 років [10, 16].

Поширеність гострого коронарного синдрому в осіб молодого віку, за даними літератури, досить невисока – близько 6,3 % у дослідженні Global Registry Of Acute Coronary Events (GRACE) [4] та 7 % за даними реєстру Іспанії [15].

Останніми роками частота виникнення гострого ІМ у молодих людей збільшується [11]. Проте перебіг хвороби відрізняється меншою кількістю ускладнень та кращим прогнозом, ніж у хворих похилого віку [18].

Мета роботи – порівняти клініко-анамнестичні характеристики та перебіг госпітального періоду захворювання у хворих різних вікових груп з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST.

### Матеріал і методи

Проаналізовано дані 835 хворих, госпіталізованих у період із січня 2000 до грудня 2015 р. з гострим коронарним синдромом (ГКС) з елевацією сегмента ST, які проходили клінічне, лабораторне, інструментальне обстеження, лікування і були занесені до єдиної бази даних відділу реанімації та інтенсивної терапії ННЦ «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеска» НАМН України.

Більшість становили чоловіки – 732 (87,7 %). ІМ передньої локалізації відзначено у 448 (53,7 %) пацієнтів, задньої – у 440 (52,7 %), поширення ІМ на бічну стінку – у 446 (53,4 %). Час від розвитку симптомів до госпіталізації становив  $(5,7 \pm 9,8)$  год.

Залежно від віку на момент госпіталізації хворі були розподілені на дві групи. До першої групи увійшло 189 пацієнтів віком до 45 років, до другої – 646 хворих віком 45 років і старших.

Діагноз ГКС з елевацією сегмента ST встановлювали на підставі клінічних, електрокардіографічних та лабораторних критеріїв, згідно з рекомендаціями Комітету експертів ВООЗ, Європейського товариства кардіологів та Асоціації кардіологів України [1, 17].

У дослідження не залучали хворих з кардіогенним шоком, набряком легенів (на момент госпіталізації), клапанними вадами, які потребують хірургічного втручання, тяжкою формою цукрового діабету, вираженою нирковою і печінковою недостатністю, бронхіальною астмою, гострим порушенням мозкового кровообігу, гострим (або загостренням хронічного) запальним процесом, кровотечами, онкологічними і системними захворюваннями.

Обстеження передбачало використання стандартних клінічних та інструментальних методів: ЕКГ, двовимірної ехокардіографії, коронароангіографії.

Статистичний аналіз проводили за допомогою електронних таблиць Microsoft Excel 2010, статистичної програми Statistica (StatSoftInc 7.0.61.0) та IBM SPSS Statistics 20, з використанням непараметричного тесту Вілкоксона, тесту Фішера, t-критерію Стюдента,  $\chi^2$ -тесту Мантла – Хансела. Дані представлені у вигляді абсолютних і відносних значень, середніх значень та стандартного відхилення ( $M \pm \sigma$ ). Критерієм статистичної значущості відмінностей вважали  $P < 0,05$ .

## Результати та їх обговорення

У хворих, залучених у дослідження, оцінювали частоту виникнення смерті, рецидиву гострого ІМ, ранньої післяінфарктної стенокардії; гострої лівошлуночкової недостатності (ГЛШН) II–III класу за класифікацією Т. Killip або порушень серцевого ритму (шлуночкових екстрасистолій (ШЕС), шлуночкових тахікардій, фібриляції передсердь, фібриляції шлуночків) та провідності (атріовентрикулярних (АВ) блокад) за допомогою моніторингу ЕКГ. Основні ускладнення госпітального періоду в обстежених хворих представлено в *табл. 1*.

Усі хворі отримували стандартну терапію, яка відповідала рекомендаціям на момент залу-

Таблиця 1  
Ускладнення госпітального періоду гострого інфаркту міокарда

Показник	Загальна група (n=835)	
<i>Перша доба</i>		
ГЛШН, клас за Killip		
II		201 (24,1 %)
III		31 (3,7 %)
Кардіогенний шок (Killip IV)		22 (2,6 %)
ШЕС (Lown 2–5)		392 (46,9 %)
Шлуночкова тахікардія		68 (8,1 %)
Фібриляція шлуночків		25 (3,0 %)
АВ-блокада (II–III ступеня)		33 (4,0 %)
Рецидив больового синдрому		114 (13,7 %)
<i>Після першої доби</i>		
ГЛШН (Killip II–III)	3-тя доба	183 (21,9 %)
	5-та доба	63 (7,5 %)
	7-ма доба	41 (4,9 %)
ШЕС (Lown 2–5)	3-тя доба	238 (28,5 %)
	5-та доба	92 (11 %)
	7-ма доба	37 (4,4 %)
Шлуночкова тахікардія		18 (2,2 %)
Фібриляція шлуночків		9 (1,1 %)
Фібриляція передсердь		24 (2,9 %)
АВ-блокада (II–III ступеня)		12 (1,4 %)
Післяінфарктна стенокардія		72 (8,6 %)
Нефатальний рецидив ІМ		27 (3,2 %)
Смерть протягом 30 днів		20 (2,4 %)

чення в дослідження і передбачала дезагреганти (ацетилсаліцилову кислоту та/або блокатори  $P2Y_{12}$ -рецепторів), антикоагулянтні препарати,  $\beta$ -адреноблокатори та інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ) або блокатори рецепторів ангіотензину II (БРА) першого типу (*табл. 2*).

З огляду на те, що набір хворих проводився у 2000–2015 рр., блокатори  $P2Y_{12}$ -рецепторів тромбоцитів застосовували лише у частини хворих (513 (61,4 %) осіб), також тільки 563 (67,4 %) пацієнти отримували статини, які входять до переліку обов'язкових призначень на сьогодні. Відносно велика частка хворих отримували нітропрепарати, що пов'язано з незначною кількістю ревазуляризаційних процедур на початку 2000-х років за наявності ознак ГЛШН. Ця картина повністю змінилася останнім часом, коли використання нітропрепаратів є епізодичним, а статини, подвійна антитромбоцитарна терапія та інгібітори альдостерону використовуються значно ширше.

Таблиця 2  
Лікування хворих з гострим інфарктом міокарда

Показник	Загальна група (n=835)
Тромболітична терапія	316 (37,8 %)
Фармако-інвазивна стратегія	15 (1,8 %)
Первинне черезшкірне коронарне втручання	242 (29,0 %)
Без реваскуляризації протягом 1-ї доби	262 (31,4 %)
Нефракціонований гепарин	469 (56,2 %)
Низькомолекулярний гепарин	550 (65,9 %)
Фондапаринукс	95 (11,4 %)
Ацетилсаліцилова кислота	761 (91,1 %)
Блокатори P2Y <sub>12</sub> -рецепторів	513 (61,4 %)
Нітрати внутрішньовенно	528 (63,2 %)
Нітрати перорально	418 (50,1 %)
Бета-адреноблокатори	812 (97,2 %)
ІАПФ/БРА	725 (86,8 %)
Статини	563 (67,4 %)
Антагоністи альдостерону	217 (26,0 %)

Аналіз показав, що 22,6 % від загальної кількості хворих, внесених до єдиної бази даних, становили пацієнти віком до 45 років. За даними літератури, частка хворих молодого віку від загальної кількості пацієнтів з гострим ІМ у різних дослідженнях коливається в досить широких діапазонах, що пов'язано з віковими межами, які використовували, регіоном світу та специфікою лікувального закладу, де проводилося дослідження. У дослідженні J.A. Fournier та співавторів пацієнти віком менше 40 років становили 4 % від загальної кількості хворих з гострим ІМ [8]. M. Doughty та співавтори показали, що понад

10 % усіх хворих з гострим ІМ мають вік 45 років і менше [7]. Проте за даними M.E. Loughnan та співавторів, серед хворих, які протягом шести років госпіталізувалися в Мельбурні, Австралія, особи віком менше 55 років становили приблизно 20 % [13].

Досить велику (22,6 %) кількість хворих молодого віку в нашому дослідженні можливо пояснити кількома причинами. По-перше, молоді хворі з ГКС історично є пріоритетною групою, яка госпіталізується в наш центр. Саме ці хворі також у першу чергу залучалися в план наукового обстеження та заносилися до єдиної бази даних відділу. По-друге, наведені дослідження аналізували хворих, яких госпіталізували в середині 1990-х або 2000-х років. Останнім часом кількість хворих молодого віку дещо збільшилася, і це могло вплинути на результати нашого дослідження. У базі даних, яка аналізувалася, така тенденція теж простежувалася. Якщо до 2010 р. хворі молодого віку становили менше 20 % загальної кількості пацієнтів, за останні 5 років цей показник стійко перевищував 25 %.

Проведено порівняльний аналіз клініко-анамнестичних характеристик хворих першої та другої груп (табл. 3). Середній вік хворих, які увійшли до категорії пацієнтів молодого віку, становив (37,8±6,5) року, середній вік у групі порівняння – (59,3±8,1) року (P<0,0001).

В обох групах пацієнтів з ГКС з елевацією сегмента ST переважали хворі чоловічої статі (рисунки). Однак серед пацієнтів молодого віку ця тенденція була більш вираженою – 2,6 проти 15,2 % відповідно (P<0,0001) (ВШ 6,581; 95 % ДІ 2,638–16,415). Результати нашого дослі-

Таблиця 3  
Клініко-анамнестична характеристика хворих з гострим інфарктом міокарда

Показник	Перша група (n=189)	Друга група (n=646)	P	ВШ	95 % ДІ
Вік, роки	37,8±6,5	59,3±8,1	<0,0001	–	–
Чоловіча стать	184 (97,4 %)	548 (84,8 %)	<0,0001	6,581	2,638–16,415
Артеріальна гіпертензія	79 (41,8 %)	388 (60,1 %)	<0,0001	0,478	0,344–0,664
Цукровий діабет	8 (4,2 %)	84 (13,0 %)	<0,0001	0,296	0,140–0,622
Куріння	120 (63,5 %)	299 (46,3 %)	<0,0001	2,018	1,445–2,819
Сімейний анамнез передчасного розвитку ІХС	56 (29,6 %)	125 (19,3 %)	0,0029	1,755	1,214–2,536
Післяінфарктний кардіосклероз	15 (7,9 %)	99 (15,3 %)	0,0092	0,476	0,270–0,842
ГПМК в анамнезі	0	27 (4,2 %)	0,0042	–	–
ХСН в анамнезі	3 (1,6 %)	40 (6,2 %)	0,0117	0,244	0,075–0,799
Індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup>	28,7±4,6	27,8±4,2	0,0212	–	–
Індекс маси тіла більше 30 кг/м <sup>2</sup>	63 (33,3 %)	171 (26,5 %)	0,0528	1,389	0,979–1,970

**Примітка.** Категорійні показники наведено як кількість випадків і частка, кількісні – у вигляді M±σ. ВШ – відношення шансів; ДІ – довірчий інтервал; ГПМК – гостре порушення мозкового кровообігу; ХСН – хронічна серцева недостатність.

дження збігаються з даними попередніх досліджень, які демонструють переважання чоловіків серед молодих пацієнтів з гострим ІМ. Пацієнти чоловічої статі становлять 79–95 % від загальної кількості хворих з гострим ІМ молодого віку [3, 5, 6, 14]. У дослідженні М.У. Chan та співавторів 90 % пацієнтів з гострим ІМ віком 45 років та менше були чоловічої статі порівняно з 68,4 % (ВШ 3,59; 95 % ДІ 2,37–5,44) серед пацієнтів похилого віку [6].

У дослідженні INTERHEART визначено основні фактори ризику гострого ІМ – дисліпідемія та збільшення відношення ароВ/ароА, куріння, цукровий діабет, артеріальна гіпертензія, абдомінальне ожиріння і стрес [19]. З цих факторів ризику найбільш поширеним серед пацієнтів молодого віку було куріння. Курці в цій віковій категорії становили понад 60 %, що було значно більше, ніж у хворих старшої вікової групи (63,5 % у першій групі проти 40,3 % у другій групі;  $P < 0,0001$ ; див. рисунок). Дані літератури також свідчать про те, що куріння може бути найважливішим фактором ризику в пацієнтів молодого віку [5]. S. Yusuf та співавтори продемонстрували, що куріння в 3,33 разу збільшує ймовірність розвитку гострого ІМ у молодому віці порівняно з групою контролю (ВШ 3,33; 95 % ДІ 2,86–3,87), що значно вище, ніж у хворих старших вікових категорій (ВШ 2,44; 95 % ДІ 2,86–3,87) [19]. Поширеність куріння серед хворих молодого віку з ІМ становить від 51 до 89 % у різних дослідженнях [3, 5, 6, 9, 14, 15, 20].

Значну поширеність куріння серед пацієнтів, що звертаються в лікарню з передчасним гострим ІМ, також зареєстровано в дослідженні А. Aggarwal та співавторів [3]. Серед пацієнтів молодого віку з гострим ІМ курців виявляли в п'ять разів частіше, ніж серед пацієнтів відповідного віку та статі, яких госпіталізували з несерцевих причин [3]. На відміну від пацієнтів похилого віку, хворі молодого віку також курили більшу кількість сигарет на день [5]. У групі хворих молодого віку з гострим ІМ з елевацією сегмента ST частота куріння була тим більшою, чим молодшою була досліджувана група [12]. А. Oliveira та співавтори вивчали взаємозв'язок між курінням та розвитком гострого ІМ у чоловіків віком до 45 років, які курили більше 15 сигарет у день. Вони продемонстрували, що відносний ризик розвитку гострого ІМ серед активних курців у 4,5 разу вищий порівняно з колишніми курцями (ВШ 4,56; 95 % ДІ 2,32–9,00) [16].

За даними літератури, сімейний анамнез ІХС або сімейний анамнез передчасної ІХС спостерігається в 41–71 % хворих молодого віку з гострим ІМ [5, 10, 20]. Порівняно з пацієнтами похилого віку сімейний анамнез ІХС відзначають у молодих хворих принаймні вдвічі частіше [10], хоча в деяких роботах різниця була ще більш значущою [6]. Так, у роботі М.У. Chan та співавторів відношення ризиків щодо значущості сімейного анамнезу у хворих віком менше 45 років порівняно зі старшими пацієнтами становило 2,98 (95 % ДІ 2,26–3,94) [6]. F.H. Zimmerman та

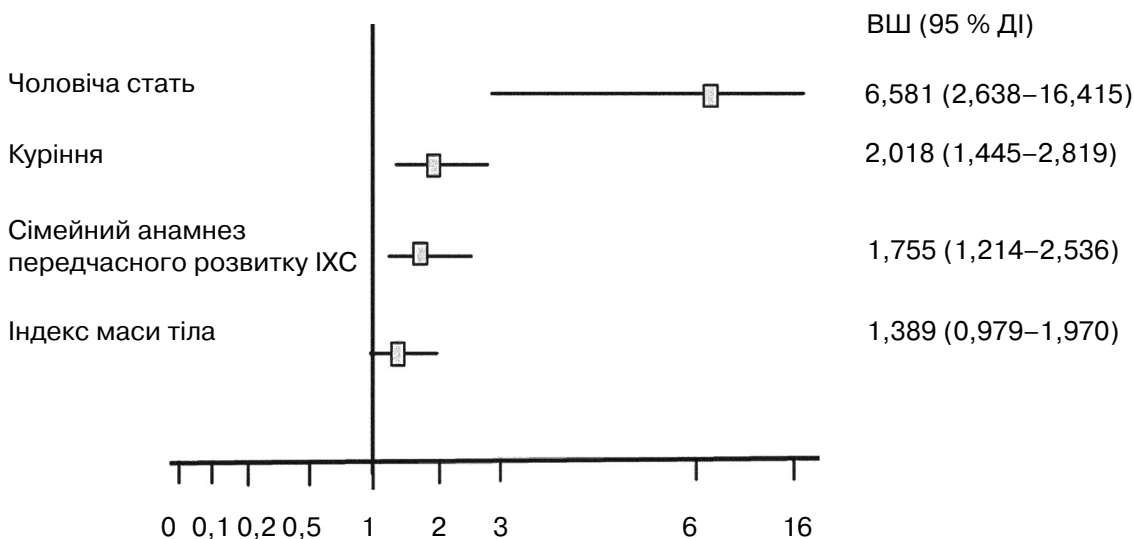


Рисунок. Вплив факторів ризику на розвиток гострого інфаркту міокарда в осіб молодого віку порівняно з хворими віком 45 років і більше.

співавтори зафіксували значущість сімейного анамнезу ІХС для розвитку гострого ІМ у молодому віці тільки в чоловіків і не підтвердили цієї закономірності в пацієнтів жіночої статі [20]. А. Oliveira та співавтори продемонстрували, що в молодих чоловіків частіше реєстрували сімейний анамнез ІМ у родичів першого ступеня порівняно з контрольною групою (ВШ 1,84; 95 % ДІ 1,07–3,17) [16]. Значущість сімейного анамнезу ІХС для передчасного розвитку ІМ підтверджено також у дослідженні INTERHEART [19]. У нашому дослідженні сімейний анамнез передчасного розвитку ІХС (документована ІХС у віці до 60 років у родичів першого ступеня) також значно частіше реєстрували в пацієнтів з гострим ІМ у молодому віці.

Пацієнти молодого віку також характеризувалися підвищеною масою тіла. Середній індекс маси тіла в молодих пацієнтів дорівнював ( $28,7 \pm 4,6$ )  $\text{кг}/\text{м}^2$  порівняно з ( $27,8 \pm 4,2$ )  $\text{кг}/\text{м}^2$  у хворих другої групи ( $P < 0,021$ ) (див. рисунок). Також спостерігали тенденцію до більш частого виявлення пацієнтів з ожирінням (індекс маси тіла  $\geq 30$   $\text{кг}/\text{м}^2$ ) серед хворих першої групи ( $P = 0,053$ ). На жаль, у базі немає даних щодо окружності талії та стегон, що унеможливорює порівняння характеру ожиріння у виділених групах хворих. Отримані дані збігаються з результатами попередніх досліджень, в яких було показано, що пацієнти з гострим ІМ молодого віку мали вищий індекс маси тіла і більш виражене ожиріння порівняно з контрольною групою того ж віку і статі [3, 9]. Отримані дані відповідають інформації щодо зростання поширеності ожиріння серед хворих молодого віку з гострим ІМ [14].

Частота виявлення супутнього цукрового діабету та артеріальної гіпертензії у хворих молодого віку була значно нижчою, ніж у пацієнтів старших вікових груп. Цукровий діабет і артеріальну гіпертензію зафіксовано відповідно у 14,7 і 38,1 % хворих з гострим ІМ молодого віку [14]. Це значно менші показники, ніж у пацієнтів старших вікових категорій [5, 6, 20]. У нашому дослідженні частота випадків цукрового діабету у хворих першої групи становила 4,2 %, артеріальної гіпертензії – 41,8 %. Попередні дослідження також свідчили про те, що пацієнти з ГКС в Україні відрізняються більшою частотою виявлення артеріальної гіпертензії та меншою частотою виявлення цукрового діабету, ніж у країнах Європи і США [2]. За даними літератури, серед молодих пацієнтів значно частіше виявляли хво-

рих з нелікованою артеріальною гіпертензією (ВШ 2,99; 95 % ДІ 2,00–4,46). Це свідчить, що поширеність артеріальної гіпертензії серед хворих молодого віку з гострим ІМ є недооціненою [6]. Поширеність цукрового діабету у хворих молодого віку з ІМ відносно низька, але його наявність, як і у пацієнтів старшого віку, асоціюється з високим ризиком розвитку гострого ІМ (ВШ 8,34; 95 % ДІ 1,67–41,6) порівняно з пацієнтами без цукрового діабету [16]. У дослідженні INTERHEART у хворих віком до 55 років цукровий діабет був незалежним та більш значущим, ніж у хворих старших вікових груп, фактором ризику виникнення гострого ІМ, як у чоловіків, так і у жінок. Артеріальна гіпертензія була більш вагомим фактором розвитку гострого ІМ тільки в жінок молодого віку [19].

Цілком очікувано в молодих хворих значно рідше виявляли перенесені серцево-судинні події (ІМ або інсульт) в анамнезі, та ці пацієнти значно рідше мали супутню хронічну серцеву недостатність (див. табл. 3).

Характеристики гострого ІМ у пацієнтів досліджуваних груп представлені в табл. 4. Передню локалізацію ураження міокарда значно частіше спостерігали в пацієнтів першої групи ( $P = 0,045$ ), при цьому кількість хворих із залученням задньої та бічної стінки суттєво не відрізнялася між групами. Це свідчить про більше поширення (за площею) ураження міокарда при розвитку гострого ІМ у хворих молодого віку. Втім глибина пошкодження міокарда у хворих першої групи в середньому була меншою. Так, ІМ без зубця Q діагностували майже у кожного восьмого хворого молодого віку, тоді як у хворих другої групи кількість дрібновогнищевих ІМ була дуже низькою (12,7 % пацієнтів у першій групі проти 3,9 % пацієнтів у другій групі;  $P < 0,001$ ).

Пацієнтів молодого віку госпіталізували значно пізніше від початку клінічної симптоматики захворювання, ніж хворих старших вікових груп. Так, середній час від розвитку симптомів до госпіталізації у першій групі дорівнював ( $9,7 \pm 7,6$ ) год, а в другій групі був більш ніж удвічі менший – ( $4,5 \pm 5,3$ ) год ( $P < 0,001$ ). Затримка часу може бути обумовлена як причинами з боку пацієнта (пізнє звернення по медичну допомогу через несподіваність, погана поінформованість або соціальне навантаження), так і низькою настороженістю лікарів первинної ланки щодо можливості розвитку гострого ІМ у молодому віці (особливо в жінок).

Таблиця 4

Характеристики перебігу гострого інфаркту міокарда у пацієнтів виділених груп

Показник	Перша група (n=189)	Друга група (n=646)	P
ІМ передньої локалізації	113 (59,8 %)	335 (51,9 %)	0,045
ІМ задньої локалізації	95 (50,3 %)	345 (53,4 %)	0,447
Поширення на бічну стінку	109 (57,7 %)	338 (52,3 %)	0,195
Час від розвитку симптомів до госпіталізації, год	9,7±7,6	4,5±5,3	< 0,0001
Первинна ПТКА	54 (28,6 %)	188 (29,1 %)	0,888
Тромболітична терапія	63 (33,3 %)	253 (39,2 %)	0,146
Фармако-інвазивна стратегія	4 (2,1 %)	11 (1,7 %)	0,685
Без реваасуляризації протягом 1-ї доби	68 (36,0 %)	194 (30,0 %)	0,218
ІМ без зубця Q	24 (12,7 %)	25 (3,9 %)	< 0,001
ІМ з зубцем Q	165 (87,3 %)	621 (96,1 %)	< 0,001

**Примітка.** Категорійні показники наведено як кількість випадків і частка, кількісні – у вигляді  $M \pm \sigma$ . ПТКА – первинна транслюмінальна коронарна ангіопластика.

Таблиця 5

Ускладнення госпітального періоду гострого інфаркту міокарда (перша доба)

Показник	Перша група (n=189)	Друга група (n=646)	P
ГЛШН, клас за Killip			< 0,001
II	24 (12,7 %)	177 (27,4 %)	0,028
III	2 (1,1 %)	29 (4,5 %)	
Кардіогенний шок (Killip IV)	9 (4,7 %)	15 (2,3 %)	0,078
ШЕС (Lown 2–5)	64 (33,9 %)	328 (50,8 %)	< 0,001
Шлуночкова тахікардія	13 (6,9 %)	55 (8,5 %)	0,470
Фібриляція шлуночків	3 (1,6 %)	22 (3,4 %)	0,197
АВ-блокада (II–III ступеня)	4 (2,1 %)	29 (4,5 %)	0,141
Рецидивування больового синдрому	23 (12,2 %)	90 (13,9 %)	0,534

Таблиця 6

Ускладнення госпітального періоду гострого інфаркту міокарда (після першої доби)

Показник	Перша група (n=189)	Друга група (n=646)	P	
ГЛШН (Killip II–III)	3-тя доба	25 (13,2 %)	158 (24,5 %)	0,001
	5-та доба	3 (1,6 %)	60 (9,3 %)	< 0,001
	7-ма доба	2 (1,1 %)	39 (6,0 %)	0,007
ШЕС	3-тя доба	34 (18,0 %)	204 (31,6 %)	< 0,001
	5-та доба	5 (2,6 %)	87 (13,5 %)	< 0,001
	7-ма доба	2 (1,1 %)	35 (5,4 %)	0,010
Шлуночкова тахікардія	5 (2,6 %)	13 (2,0 %)	0,599	
Фібриляція шлуночків	0	9 (1,4 %)	> 0,05	
Фібриляція передсердь	0	24 (3,7 %)	> 0,05	
АВ-блокада (II–III ступеня)	1 (0,5 %)	11 (1,7 %)	0,234	
Післяінфарктна стенокардія	6 (3,2 %)	66 (10,1 %)	< 0,001	
Нефатальний рецидив ІМ	1 (0,5 %)	26 (4,0 %)	0,017	
Смерть	1 (0,5 %)	19 (3,0 %)	0,057	

Незважаючи на більш пізню госпіталізацію, частота проведення реваасуляризаційних процедур у двох групах істотно не відрізнялася. Первинну транслюмінальну коронарну ангіопластику виконали у 54 (28,6 %) хворих першої групи та у 188 (29,1 %) хворих другої групи ( $P=0,888$ ).

Коронароангіографію протягом періоду госпіталізації проведено 83 (43,9 %) хворим молодого віку. Фармако-інвазивну стратегію та тромболітичну терапію застосовували відповідно у 4 (2,1 %) та 63 (33,3 %) пацієнтів першої групи та в 11 (1,7 %) і 253 (39,2 %) пацієнтів другої групи.

Таблиця 7  
Терапія хворих з гострим інфарктом міокарда

Показник	Перша група (n=189)	Друга група (n=646)
Антикоагулянтна терапія	187 (98,9 %)	629 (97,4 %)
Ацетилсаліцилова кислота	171 (92,4 %)	586 (90,7 %)
Блокатори P2Y <sub>12</sub> -рецепторів	106 (57,3 %)	405 (62,7 %)
Нітрати внутрішньовенно	93 (50,3 %)	433 (67,0 %)*
Нітрати перорально	48 (25,9 %)	367 (56,8 %)*
Бета-адреноблокатори	178 (96,2 %)	630 (97,5 %)
ІАПФ/БРА	150 (81,1 %)	571 (88,4 %)
Статини	120 (64,9 %)	440 (68,1 %)
Антагоністи альдостерону	41 (22,2 %)	174 (26,9 %)

**Примітка.** Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в пацієнтів першої групи ( $P < 0,001$ ).

Пацієнти молодого віку характеризувалися більш сприятливим перебігом госпітального періоду захворювання, що визначалося меншою кількістю ускладнень як у першу добу гострого ІМ (табл. 5), так і протягом подальшого періоду захворювання (табл. 6).

У дослідження не залучали пацієнтів з кардіогенним шоком або набряком легенів на момент госпіталізації, але в частини хворих ознаки ГЛШН розвинулися вже протягом першої доби в стаціонарі. Як і очікувалося, гостру серцеву недостатність частіше реєстрували у хворих старшого віку. Проте якщо частота реєстрації ГЛШН II–III класу за Killip була значно вищою серед пацієнтів другої групи, то в молодих пацієнтів відзначали тенденцію до більш частого розвитку явищ кардіогенного шоку в першу добу гострого ІМ (4,7 % у пацієнтів першої групи проти 2,3 % у пацієнтів другої групи;  $P=0,078$ ). Це може бути пов'язано з особливостями реактивності пацієнтів молодого віку у відповідь на гостре пошкодження міокарда. Втім тенденція до частішої реєстрації кардіогенного шоку в першу добу гострого ІМ в подальшому не реалізувалася у збільшення летальності від цього захворювання. Протягом госпітального періоду захворювання помер 1 пацієнт віком менше 45 років, що становило 0,5 % від загальної кількості хворих.

Аналіз терапії протягом госпітального періоду захворювання не виявив суттєвої її різниці залежно від віку хворих (табл. 7). Більша частота ішемічних ускладнень та гострої серцевої недостатності протягом госпітального періоду захворювання обумовила частішу необхідність у застосуванні нітропрепаратів у пацієнтів старшої

вікової групи. Незважаючи на меншу кількість пацієнтів з ознаками гострої серцевої недостатності у хворих першої групи застосування блокаторів альдостерону та ІАПФ/БРА у групах було однаковим, що може пояснюватися більшою кількістю випадків ІМ передньої локалізації серед молодих пацієнтів.

## Висновки

Серед клініко-анамнестичних факторів ризику розвитку гострого інфаркту міокарда в пацієнтів найбільше значення мають чоловіча стать (відношення шансів 6,581; 95 % довірчий інтервал 2,638–16,415), куріння (відношення шансів 2,018; 95 % довірчий інтервал 1,445–2,819), спадковість (відношення шансів 1,755; 95 % довірчий інтервал 1,214–2,536). Надлишкова маса тіла (більше 30 кг/м<sup>2</sup>) мала граничне значення (відношення шансів 1,389; 95 % довірчий інтервал 0,979–1,970). Такі фактори ризику, як артеріальна гіпертензія та цукровий діабет, у пацієнтів молодого віку виявляли значно рідше, ніж у старшій віковій категорії. Госпітальний перебіг гострого інфаркту міокарда в пацієнтів молодого віку більш сприятливий та характеризується меншою кількістю ускладнень.

*Конфлікту інтересів немає.*

*Участь авторів: концепція та проект дослідження – О.П., Я.Л., О.І., С.К.; збір матеріалу – А.С., Д.Б.; написання тексту, огляд літератури – Я.Л., Д.Б.; статистичне опрацювання даних – Я.Л., Д.Б., О.Ш.; редагування тексту – О.П., Я.Л., О.І., О.С.*

## Література

1. Пархоменко О.М., Амосова К.М., Дзяк Г.В. та ін. Рекомендації Асоціації кардіологів України щодо ведення пацієнтів з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST // Укр. кардіол. журн.– 2013.– Додаток 3.
2. Пархоменко А.Н., Лутай Я.М., Даншан Н. Регистр острого інфаркта миокарда – характеристика пациентов, организация медицинской помощи в первые сутки и внутригоспитальная терапия // Укр. мед. часопис.– 2011.– № 1.– С. 20–24.
3. Aggarwal A., Aggarwal S., Goel A. et al. A retrospective case-control study of modifiable risk factors and cutaneous markers in Indian patients with young coronary artery disease // JRSMB Cardiovasc. Dis.– 2012.– Vol. 1.
4. Avezum A., Makdisse M., Spencer F. et al., GRACE Investigators. Impact of age on management and outcome of acute coronary syndrome: observations from the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) // Am. Heart J.– 2005.– Vol. 149 (1).– P. 67–73.
5. Barbash G.I., White H.D., Modan M. et al. Acute myocardial

- infarction in the young – the role of smoking. The Investigators of the International Tissue Plasminogen Activator/Streptokinase Mortality Trial // *Eur. Heart J.* – 1995. – Vol. 16. – P. 313–316.
6. Chan M.Y., Woo K.S., Wong H.B. et al. Antecedent risk factors and their control in young patients with a first myocardial infarction // *Singapore Med. J.* – 2006. – Vol. 47. – P. 27–30.
7. Doughty M., Mehta R., Bruckman D. et al. Acute myocardial infarction in the young – The University of Michigan experience // *Am. Heart J.* – 2002. – Vol. 143. – P. 56–62.
8. Fournier J.A., Sanchez A., Quero J. et al. Myocardial infarction in men aged 40 years or less: a prospective clinical-angiographic study // *Clin. Cardiol.* – 1996. – Vol. 19. – P. 631–636.
9. Goliash G., Oravec S., Blessberger H. et al. Relative importance of different lipid risk factors for the development of myocardial infarction at a very young age ( $\leq 40$  years of age) // *Eur. J. Clin. Invest.* – 2012. – Vol. 42. – P. 631–636.
10. Hoit B.D., Gilpin E.A., Henning H. et al. Myocardial infarction in young patients: an analysis by age subsets // *Circulation.* – 1986. – Vol. 74. – P. 712–721.
11. Joshi P., Islam S., Pais P. et al. Risk factors for early myocardial infarction in South Asians compared with individuals in other countries // *JAMA.* – 2007. – Vol. 297 (03). – P. 286–294.
12. Larsen G.K., Seth M., Gurm H.S. The ongoing importance of smoking as a powerful risk factor for ST-segment elevation myocardial infarction in young patients // *JAMA Intern. Med.* – 2013. – Vol. 173. – P. 1261–1262.
13. Loughnan M.E., Nicholls N., Tapper N.J. Demographic, seasonal, and spatial differences in acute myocardial infarction admissions to hospital in Melbourne Australia // *Int. J. Health Geogr.* – 2008. – Vol. 7. – P. 56–62.
14. McManus D.D., Piacentine S.M., Lessard D. et al. Thirty-year (1975 to 2005) trends in the incidence rates, clinical features, treatment practices, and short-term outcomes of patients  $< 55$  years of age hospitalized with an initial acute myocardial infarction // *Am. J. Cardiol.* – 2011. – Vol. 108. – P. 477–482.
15. Morillas P., Bertomeu V., Paban P. et al., PRIAMHO II Investigators. Characteristics and outcome of acute myocardial infarction in young patients. The PRIAMHO II study // *Cardiology.* – 2007. – Vol. 107 (4). – P. 217–225.
16. Oliveira A., Barros H., Azevedo A. et al. Impact of risk factors for non-fatal acute myocardial infarction // *Eur. J. Epidemiol.* – 2009. – Vol. 24. – P. 425–432.
17. Steg P.G., James S.K., Atar D. et al. Task Force on the management of ST-segment Elevation Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation // *Eur. Heart J.* – 2012. – Vol. 33. – P. 2569–2619.
18. Tamrakar R., Bhatt Y.D., Kansakar S. et al. Acute Myocardial Infarction in Young Adults: Study of Risk factors, Angiographic Features and Clinical Outcome // *Nepalese Heart J.* – 2013. – Vol. 10 (1). – P. 12–16.
19. Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S. et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study // *Lancet.* – 2004. – Vol. 364. – P. 937–952.
20. Zimmerman F.H., Cameron A., Fisher L.D., Ng G. Myocardial infarction in young adults: angiographic characterization, risk factors and prognosis (Coronary Artery Surgery Study Registry) // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 1995. – Vol. 26. – P. 654–661.

Надійшла 14.05.2018 р.

### Клинико-анамнестическая характеристика и течение госпитального периода заболевания у больных молодого возраста с острым коронарным синдромом с элевацией сегмента ST

А.Н. Пархоменко, Я.М. Лутай, О.И. Иркин, Д.А. Белый, А.А. Степура, С.П. Кушнир, А.А. Скаржевский, А.В. Шумаков

*ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии имени акад. Н.Д. Стражеско»*

*НАМН Украины», Киев*

**Цель работы** – сравнить клинико-анамнестические характеристики и течение госпитального периода заболевания у больных разных возрастных групп с острым коронарным синдромом (ОКС) с элевацией сегмента ST.

**Материал и методы.** Проанализированы данные 835 больных, госпитализированных в отделение в период с января 2000 по декабрь 2015 г. с диагнозом ОКС с элевацией сегмента ST. В зависимости от возраста больные были разделены на две группы: первая ( $n=189$ ) – пациенты в возрасте меньше 45 лет, вторая ( $n=646$ ) – в возрасте 45 лет и старше. Средний возраст больных первой группы составил ( $37,8 \pm 6,5$ ) года, II группы – ( $59,3 \pm 8,1$ ) года ( $P < 0,0001$ ).

**Результаты.** Среди пациентов I группы отмечено больше мужчин ( $P < 0,0001$ ). Средний индекс массы тела у молодых пациентов составил ( $28,7 \pm 4,6$ )  $\text{кг}/\text{м}^2$ , у больных второй группы – ( $27,8 \pm 4,2$ )  $\text{кг}/\text{м}^2$  ( $P < 0,021$ ). У больных первой группы чаще наблюдалось ожирение (индекс массы тела  $\geq 30 \text{ кг}/\text{м}^2$ ) ( $P = 0,053$ ). Частота сахарного диабета у больных первой группы составила 4,2 %, артериальной гипертензии – 41,8 %. Инфаркт миокарда передней локализации зарегистрировали у 59,8 % пациентов первой группы и у 51,9 % – второй группы ( $P = 0,045$ ), при этом частота поражения задней и боковой стенки существенно не отличалась между группами. В первой группе количество случаев инфаркта миокарда без зубца Q было больше, чем во второй (12,7 по сравнению с 3,9 %;  $P < 0,001$ ). Среднее время от развития симптомов до госпитализации у молодых больных составило ( $9,7 \pm 7,6$ ) ч, а во II группе – ( $4,5 \pm 5,3$ ) ч ( $P < 0,001$ ).

**Выводы.** Среди факторов риска развития острого инфаркта миокарда у пациентов молодого возраста наибольшее значение имеют курение, избыточная масса тела и наследственность. Артериальную гипертензию и сахарный диабет у пациентов молодого возраста регистрировали значительно реже, чем у лиц старшей возрастной категории. Госпитальное течение острого инфаркта миокарда у пациентов молодого возраста более благоприятное, с меньшим количеством осложнений.

**Ключевые слова:** острый коронарный синдром, молодой возраст, факторы риска, госпитальное течение.



## Clinical, anamnestic characteristics and course of in-hospital period in young patients with ST-elevation acute coronary syndrome

O.M. Parkhomenko, Ya.M. Lutay, O.I. Irkin, D.O. Bilyi, A.O. Stepura, S.P. Kushnir,  
O.A. Skarzhevskiyi, O.V. Shumakov

*National Scientific Center «M.D. Strazhesko Institute of Cardiology» of NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine*

**The aim** – to compare the clinical, anamnestic characteristics and course of in-hospital period in patients of different age groups with ST-elevation acute coronary syndrome.

**Material and methods.** Were analyzed the data of 835 patients with ST-elevation acute coronary syndrome admitted to the emergency departments from January 2000 to December 2015. Patients were divided into two groups: I group – < 45 years of age (n=189), II group ≥ 45 years (n=646).

**Results.** The average age of patients in the I group was (37.8±6.5) years, in the II group – 59.3±8.1 years (P<0.0001). Among the patients in group I there were more men (P<0.0001). The mean body mass index (BMI) in young patients was 28.7±4.6 kg/m<sup>2</sup> compared to 27.8±4.2 kg/m<sup>2</sup> in group II (P<0.021). The frequency of diabetes mellitus in patients of the I group was 4.2 %, arterial hypertension – 41.8 %. Young patients were much less likely to have a history of myocardial infarction or stroke and concomitant heart failure. The anterior localization of myocardial infarction in group I patients was registered in 59.8 % cases vs 51.9 % in the II group, P=0.045; there were no significant differences regarding frequency of posterior and lateral infarctions. The average time from the development of symptoms to hospitalization in the I group was 9.7±7.6 hours, and in group II – 4.5±5.3 hours (P<0.001).

**Conclusions.** Patients under 45 years of age with ST-elevation acute coronary syndrome are heterogeneous. The most important risk factors for the development of AMI in these patients are smoking, overweight and heredity. Hypertension and diabetes mellitus in young patients were much less frequent than in the older age group. In-hospital course of AMI in young patients was more favorable with fewer complications.

**Key words:** acute coronary syndrome, young age, risk factors, in-hospital period.