

ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

УДК 616.127-0058:613.25

DOI 10.11603/2415-8798.2017.1.7250

©М. І. Швед, М. Я. Бенів, Л. В. Левицька, Л. В. Цуглевич

ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського”

ВПЛИВ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ПЕРЕБІГ ІНФАРКТУ МІОКАРДА У ХВОРИХ ІЗ НАДМІРНОЮ МАСОЮ ТІЛА

Резюме. Основними факторами ризику інфаркту міокарда, що сприяють виникненню та погіршують перебіг захворювання, є артеріальна гіпертензія, ожиріння, куріння, малорухливий спосіб життя, порушення ліпідного обміну та цукровий діабет 2 типу, особливо при їх поєднанні.

Мета дослідження – дослідити особливості поширення основних факторів ризику серцево-судинної патології, їх вплив на перебіг та частоту розвитку ускладнень інфаркту міокарда у хворих із надмірною масою тіла жителів Тернопільської області.

Матеріали і методи. Обстежено 76 хворих на інфаркт міокарда віком від 39 до 85 років, яких методом конвертів поділили на 3 дослідні групи: перша група – 33 пацієнтів з інфарктом міокарда із надмірною масою тіла, друга група – 13 пацієнтів з інфарктом міокарда та з ожирінням I ст., третя – 10 хворих на інфаркт міокарда та з ожирінням II–III ст. Контрольну групу склали 20 пацієнтів із нормальною масою тіла.

Результати досліджень та їх обговорення. Встановлено, що найбільш поширеними факторами ризику серед хворих виявились артеріальна гіпертензія (у 97 % пацієнтів із надмірною масою тіла та у 100 % хворих з ожирінням) та цукровий діабет 2 типу (у 24 % хворих із надмірною масою тіла та у 60 % пацієнтів з ожирінням). Одночасно у хворих на інфаркт міокарда з надмірною масою тіла частіше, ніж у пацієнтів із нормальною масою тіла, були підвищення найбільш атерогенного класу – холестерину ліпопротеїдів низької щільності та зниження антиатерогенного класу холестерину ліпопротеїдів високої щільності. У пацієнтів з ожирінням II–III ст. достовірно частіше спостерігалась гіпертригліцеридемія ($p=0,003$).

Висновки. Аналіз катамнезу засвідчив, що найчастішими ускладненнями у хворих на інфаркт міокарда з надмірною масою тіла виявились серцева астма, набряк легень, гостра аневризма лівого шлуночка та епістенокардитичний перикардит.

Ключові слова: інфаркт міокарда; фактори ризику; надмірна маса тіла; ожиріння; ускладнення.

ВСТУП Протягом останніх десятиліть хвороби системи кровообігу займають провідне місце в структурі поширеності, інвалідності та смертності населення не лише в Україні, але й у всьому світі. Так, ішемічна хвороба серця (ІХС) є причиною смерті близько 7,4 млн людей щороку [1]. В Україні поширеність ІХС складає 34,1 %, а показник смертності з цього приводу – 68,1 % [2, 3]. Однією з основних нозологічних форм ІХС, що найчастіше призводить до інвалідизації та смерті хворих у молодому віці, залишається інфаркт міокарда (ІМ) [4]. Незважаючи на застосування сучасних високотехнологічних методів лікування (ангіопластика, стентування, коронарне шунтування), частка смертності від ІМ у осіб працездатного віку складає 18,8 % [1].

Основними факторами ризику (ФР) ІМ, що не тільки сприяють виникненню захворювання, а й погіршують його перебіг розвитком “інвалідизуючих” або фатальних ускладнень, є артеріальна гіпертензія (АГ), ожиріння (ОЖ), куріння, малорухливий спосіб життя, порушення ліпідного обміну та цукровий діабет (ЦД) 2 типу [5, 6]. Одне з провідних місць серед модифікованих ФР належить надмірній масі тіла, поширеність якої складає 81 % серед населення України [7]. Результати епідеміологічних досліджень Framingham Study [8] та Honolulu Heart Program [9] довели, що надмірна маса тіла (НМТ) та ОЖ є вагомим чинником ризику виникнення захворювань серцево-судинної системи та смерті. Особливо негативну дію на перебіг кардіоваскулярної патології та виживання хворих має адитивний вплив ФР. Так, поєднання АГ, дисліпідемії та куріння підвищує сумарний ризик фатальних подій у осіб із нормальною масою тіла в 5,5 раза, а в людей з ОЖ – майже у 8 разів [10]. Крім того, відомо, що певні типи поєднання ФР залежать не лише від фенотипу хворого, а й від національних, сімейних, харчових

традицій, які складаються в певних регіонах держави. Разом з тим, такі дослідження відсутні серед людної Тернопільської області, що й стало обґрунтуванням даної роботи.

Метою дослідження було дослідити особливості поширення основних ФР серцево-судинної патології, їх вплив на перебіг та частоту розвитку ускладнень ІМ у хворих із надмірною масою тіла жителів Тернопільської області.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Обстежено 76 жителів різних районів Тернопільської області, хворих на ІМ віком від 39 до 85 років, які перебували на стаціонарному етапі лікування та реабілітації у кардіологічному відділенні КЗ ТОР “Тернопільська університетська лікарня”.

Критеріями включення у дослідження були: чоловіки та жінки у віці старше 38 років із наявністю аліментарно-конституційного ОЖ, у яких діагностовано гострий Q-ІМ або ІМ без зубця Q. Критерії виключення: дієтцефальне, вторинне, змішане ОЖ та спадковий синдроми, що супроводжуються ОЖ (Прадера–Віллі, Лоуренса–Муна–Барде–Бідля, Фреліха, Морганьї–Стюарта–Мореля, Бер’єсона–Форсмана–Лемана, Альстрема, глікогеноз 1 типу тощо).

Усім пацієнтам було проведено клініко-анамнестичне обстеження, антропометрію (маса, зріст, окружність талії (ОТ), окружність стегон (ОС), індекс ОТ/ОС), лабораторні дослідження (загальний аналіз крові з визначенням формених елементів крові та лейкоцитарної формули, рівня гемоглобіну, швидкості осідання еритроцитів; біохімічний аналіз крові з визначенням рівня глюкози, загального холестерину (ЗХС), холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХС ЛПНЦ), холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЦ), тригліцеридів (ТГ), креатинфосфокінази-МВ, тропінового тесту), електрокардіографію, холтерівське моніторування, пульсоксиметрію, трансторакальну ехокардіографію.

Для оцінки ступеня ожиріння використовували спеціальний показник – індекс маси тіла Кетле (ІМТ), який розраховується за формулою: маса у кілограмах поділена на квадрат зросту в метрах. Згідно з класифікацією ожиріння (ВООЗ, 1997 р.), ІМТ вказує не лише на вираженість надмірної маси тіла, а й на прямий зв'язок із ризиком розвитку серцево-судинних ускладнень. У дорослих розрізняють: недостатню масу тіла – $ІМТ < 18,5$ $кг/м^2$ (низький/підвищений ризик виникнення інших захворювань); нормальну масу тіла – $18,5–24,9$ $кг/м^2$ (звичайний ризик розвитку супутніх захворювань); надмірна маса тіла (НМТ) – $25,0–29,9$ $кг/м^2$ (підвищений ризик розвитку супутніх захворювань); ожиріння I ступеня (ОЖ I ст.) – $30,0–34,9$ $кг/м^2$ (високий ризик розвитку супутніх захворювань); ожиріння II ступеня (ОЖ II ст.) – $35,0–39,9$ $кг/м^2$ (дуже високий ризик розвитку супутніх захворювань); ожиріння III ступеня (ОЖ III ст.) – $>40,0$ $кг/м^2$ (надзвичайно високий ризик розвитку супутніх захворювань). ІМТ об'єктивно характеризує ступінь накопичення жирової тканини та не дозволяє оцінити топографічні особливості цього накопичення. Для цього ми використовували вимірювання ОТ, ОС та обраховували співвідношення ОТ/ОС. Критеріями абдомінального ожиріння (АО) є: для чоловіків – ОТ більше 102 см, для жінок – ОТ більше 88 см.

Отримані результати статистично оброблені за допомогою комп'ютерної програми STATISTICA 10.0. Різницю параметрів вважали достовірною при $p < 0,05$. Кількісні дані представлено у вигляді $M \pm m$ (середнє значення \pm стандартна похибка середнього).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Усіх хворих на ІМ поділили на 3 дослідні групи: першу групу становили 33 хворих на ІМ із НМТ ($ІМТ = 25,0–29,9$ $кг/м^2$), другу групу – 13 пацієнтів з ІМ з ОЖ I ст. ($ІМТ = 30,0–34,9$ $кг/м^2$), третю групу – 10 хворих на ІМ з ОЖ II–III ст. ($ІМТ \geq 35,0$ $кг/м^2$). Контрольну групу склали 20 пацієнтів із нормальною масою тіла ($ІМТ = 18,5–24,9$ $кг/м^2$).

Серед досліджуваних хворих на ІМ переважали чоловіки – 60,5 %, жінки відповідно – 39,5 %. Середній вік пацієнтів становив ($63,9 \pm 10,9$) року. Q-ІМ зустрівся у 95 %, а ІМ без зубця Q – у 5 % обстежених із нормальною масою тіла. У хворих із НМТ ІМ із зубцем Q діагностовано у 90,9 %, без зубця Q – у 9,1 %. У пацієнтів з ОЖ I ст. Q-ІМ був у 61,5 %, а ІМ без зубця Q – у 38,5 %. У всіх хворих з ОЖ II–III ст. діагностовано ІМ із зубцем Q.

Щодо локалізації ІМ, то суттєвої різниці між досліджуваними групами не знайдено. Найбільшу частку пацієнтів із нормальною масою тіла – 55 % склали хворі з переднім ІМ, 40 % із задньодіафрагмальним і лише 5 % з циркулярним ІМ. У хворих із НМТ ІМ передньої стінки лівого шлуночка (ЛШ) виявлено у 51,5 %, задньої – 39,4 %, циркулярний ІМ – у 9,1 % обстежених. У 53,8 % пацієнтів з ОЖ I ст. діагностовано передній ІМ, а в 46,2 % – задньодіафрагмальний ІМ. По 50 % серед хворих з ОЖ II–III ст. припадає на ІМ передньої та задньодіафрагмальної локалізації. Повторний ІМ було виявлено у 20 % обстежених із нормальною масою тіла, у 18,2 % – з НМТ, у 7,7 % – з ОЖ I ст. та у 20 % хворих – з ОЖ II–III ст.

За результатами нашого дослідження, маса тіла хворих усіх дослідних груп була достовірно більшою від свого контрольного аналога ($p < 0,05$). Достовірно перевищення відповідних показників контрольної групи встановлено також для ІМТ, ОТ, ОС та індексу ОТ/ОС ($p < 0,05$). Антропометричні параметри хворих досліджуваних груп наведено в таблиці 1.

У таких дослідженнях, як EPIC [11], Iowa Women's Health Study [12] та Adipose tissue, inflammation, and cardiovascular disease [13] доведено, що саме абдомінальний тип ожиріння значно підвищує ризик розвитку ускладнень кардіоваскулярної патології та смерті. Згідно з результатами нашого дослідження, АО виявлене у 57,6 % хворих на ІМ із НМТ, у 84,6 % з ОЖ I ст. та у всіх обстежених з ОЖ II–III ст. Також встановлено, що у 10 % хворих на ІМ без надмірної маси ($ІМТ = 18,5–24,9$ $кг/м^2$) діагностовано наявність абдомінального типу ожиріння. Тому, на нашу думку, поширений серед лікарів обрахунок лише ІМТ є недостатнім і може призвести до недооцінки ризику виникнення ускладнень кардіоваскулярної патології. У клінічній практиці для діагностики більш прогностично значимого абдомінального типу ожиріння необхідно враховувати не лише ІМТ, але й визначати ОТ, ОС та їх співвідношення. При цьому важливо зазначити, що частота поширення АО достовірно зростала з підвищенням ІМТ та зустрічалась частіше в осіб жіночої статі (рис. 1).

Під час аналізу інших основних модифікованих ФР у хворих на ІМ із нормальною масою тіла найпоширенішою виявилась АГ, яку спостерігали у 70 % обстежених.

Таблиця 1. Антропометричні показники обстежених хворих на інфаркт міокарда ($M \pm m$)

Показник	Контрольна група (n=20)	Перша дослідна група (n=33)	Друга дослідна група (n=13)	Третя дослідна група (n=10)
Маса тіла, кг	66,0 \pm 8,2	78,4 \pm 9,1*	92,2 \pm 5,7*	103,4 \pm 18,0*
Зріст, см	169,4 \pm 8,6	168,8 \pm 8,8	170,7 \pm 6,1	163,7 \pm 7,8
ІМТ, кг/м ²	22,9 \pm 1,6	27,4 \pm 1,2*	31,7 \pm 1,3*	38,1 \pm 3,2*
Чоловіки				
	(n=13)	(n=22)	(n=10)	(n=2)
ОТ, см	90,7 \pm 4,9	101,8 \pm 5,8*	109,1 \pm 5,6*	124,5 \pm 26,2*
ОС, см	93,2 \pm 3,5	99,3 \pm 4,0*	105,4 \pm 4,8*	115,5 \pm 17,7*
ОТ/ОС, см	0,97 \pm 0,05	1,01 \pm 0,05*	1,04 \pm 0,03*	1,01 \pm 0,06
Жінки				
	(n=7)	(n=11)	(n=3)	(n=8)
ОТ, см	89,1 \pm 9,5	102,1 \pm 6,7*	107,0 \pm 2,6*	121,8 \pm 10,7*
ОС, см	90,6 \pm 7,8	104,5 \pm 7,4*	106,3 \pm 3,8*	118,8 \pm 7,9*
ОТ/ОС, см	0,96 \pm 0,06	0,99 \pm 0,05	1,03 \pm 0,06	1,01 \pm 0,04

Примітка. * – зміна показників достовірна порівняно з контрольною групою ($p < 0,05$).



Рис. 1. Поширеність абдомінального типу ОЖ у хворих на ІМ залежно від статі та ІМТ. Примітка. * – зміна показників достовірна порівняно з контрольною групою ($p < 0,05$).

У 65 % хворих діагностовано гіперхолестеринемію (ГХол) (рівень ЗХС $\geq 4,5$ ммоль/л). Лише 5 % пацієнтів даної групи страждали від раніше діагностованого ЦД 2 типу. Поширеність куріння серед хворих на ІМ без надмірної маси тіла становила 30 %. Середній стаж куріння до моменту виникнення ІМ становив $(32,2 \pm 8,0)$ року, а кількість цигарок на добу – $(28,0 \pm 11,0)$. У 15 % пацієнтів виявлено одночасне поєднання трьох і більше ФР.

У хворих із НМТ частота основних ФР була такою: АГ спостерігали у 97 % хворих, в 72,7 % обстежених діагностовано ГХол. На ЦД 2 типу хворіли 24,2 % пацієнтів, причому в половині з них дане захворювання виявлено вперше. Курили до моменту виникнення ІМ 24,2 % чоловіків даної групи. У цій групі середній стаж куріння становив $(27,1 \pm 10,2)$ року, а кількість викурених цигарок на добу – $(27,1 \pm 10,2)$. Поєднання трьох і більше ФР виявлено вже у 21,2 % обстежених хворих.

Зіставлення частоти досліджуваних ФР у групі пацієнтів із НМТ з групою контролю показало, що АГ достовірно частіше зустрічається у дослідній групі ($p = 0,006$). Частіше у даної категорії хворих були також ЦД 2 типу, ГХол та поєднання трьох і більше чинників ризику (рис. 2).

Поширеність АГ серед хворих на ІМ з ОЖ I ст. складала 92,3 %. Підвищений рівень ЗХС виявлений у 61,5 % пацієнтів. 38,5 % хворих даної категорії страждали від ЦД 2 типу.

Курців серед хворих з ОЖ I ст. не було. Одночасне поєднання вищеописаних ФР спостерігали у 23,1 % обстежених.

Порівнюючи групу пацієнтів з ОЖ I ст. та групою контролю, встановлено, що у хворих з ОЖ I ст. достовірно частіше зустрічався ЦД 2 типу ($p = 0,02$). Частіше виявляли також АГ та поєднання 3-х і більше ФР (рис. 3).

У всіх хворих на ІМ з ОЖ II–III ст. виявлено АГ, одночасно 60 % пацієнтів хворіли на ЦД 2 типу. Підвищений рівень ЗХС діагностовано у 50 % обстежених даної групи. Курців серед хворих на ІМ з ОЖ II–III ст. не було. Одночасне поєднання АГ, ГХол, ЦД 2 типу виявлено у 40 % хворих.

Порівнюючи групу контролю та третю дослідну групу, ми встановили, що ЦД 2 типу достовірно частіше зустрічається у хворих з ОЖ II–III ст. ($p = 0,001$). Частіше також була АГ та поєднання ФР між собою (рис. 4).

Згідно з Європейськими рекомендаціями із профілактики серцево-судинних захворювань у клінічній практиці 2012 р. [14] та оновлених рекомендацій 2016 р. [15], цільовий рівень ЗСХ має становити $< 4,5$ ммоль/л, ХС ЛПНЩ $< 1,8$ ммоль/л, ХС ЛПВЩ > 1 ммоль/л у чоловіків; $> 1,2$ ммоль/л у жінок та ТГ $< 1,7$ ммоль/л.

Аналізуючи показники ліпідограми хворих на ІМ (рис. 5), виявлено, що перевищення цільових рівнів ЗХС найчастіше зустрічали у пацієнтів із НМТ – 72,7 %, тоді як у хворих з нормальною масою частота підвищення не пере-

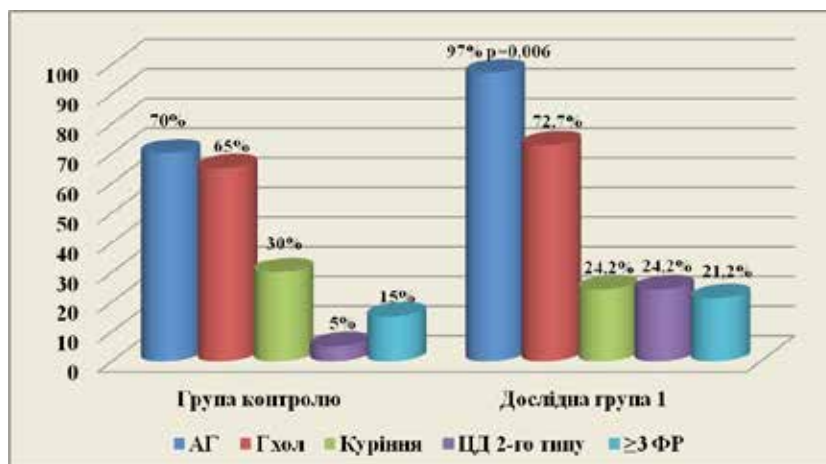


Рис. 2. Поширеність основних факторів ризику в групі пацієнтів із нормальною масою тіла ($n = 20$) та групі з надмірною масою тіла ($n = 33$).

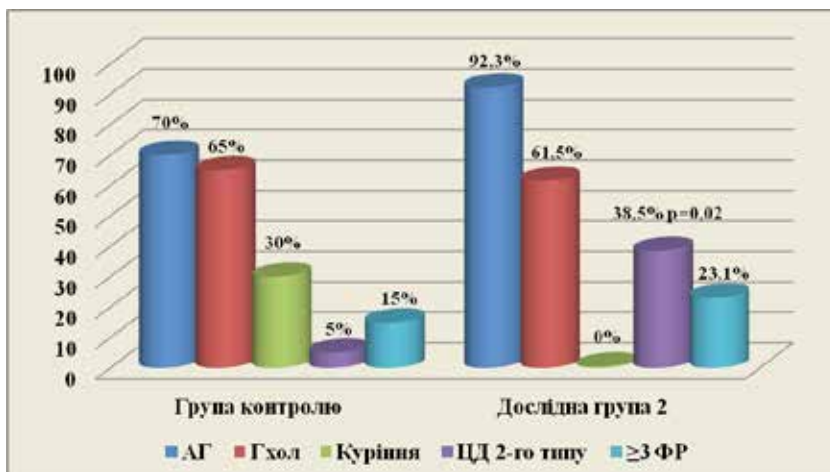


Рис. 3. Поширеність основних факторів ризику в групі пацієнтів із нормальною масою тіла (n=20) та з ОЖ I ст. (n=13).

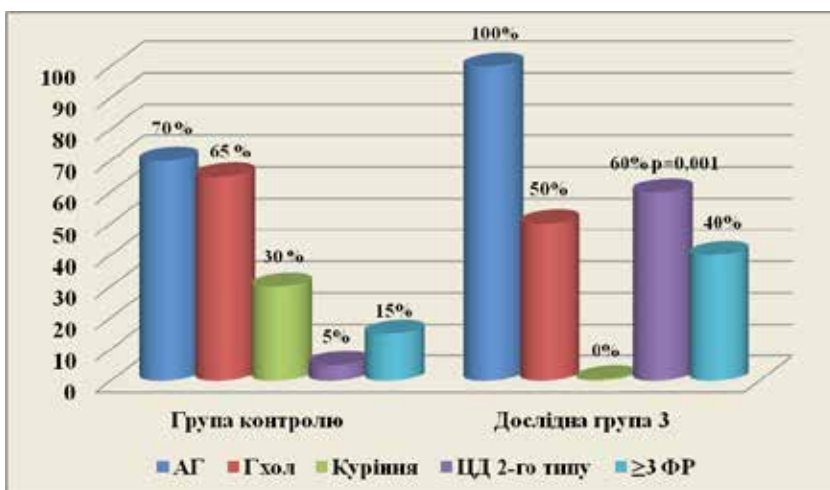


Рис. 4. Поширеність основних факторів ризику в групі пацієнтів із нормальною масою тіла (n=20) та з ОЖ II–III ст. (n=10).

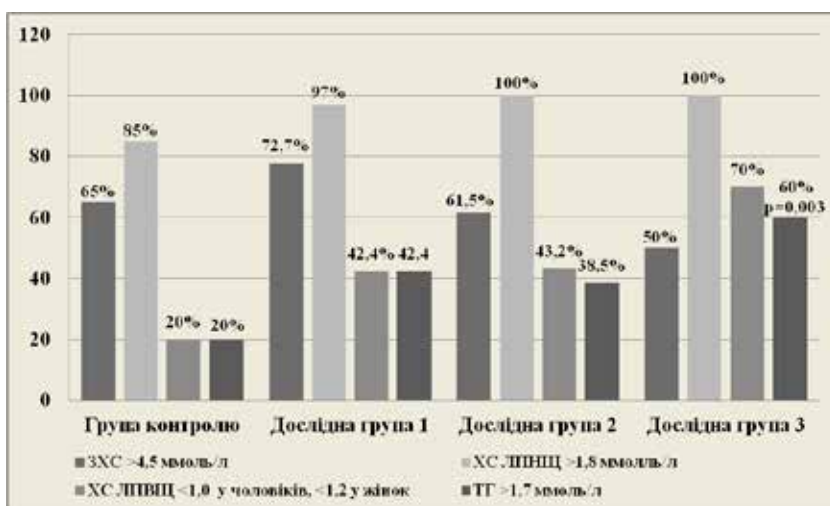


Рис. 5. Порівняння частоти порушень показників ліпограми залежно від індексу маси тіла.

вищувала 65 %, а в обстежених з ОЖ II–III ст. – 50 %. Перевищення цільових рівнів найбільш атерогенного класу – ЗХС ЛПНЩ виявлено у більшості хворих досліджуваних груп (у 85 % пацієнтів без надмірної маси тіла, у 97 % хворих із НМТ, у 100 % обстежених з ОЖ I–III ст.).

Слід відмітити, що поширеність підвищення ЗХС ЛПНЩ зростала прямопропорційно з показниками ІМТ.

Низькі рівні ЗХС ЛПВЩ є одним із незалежних чинників ризику серцево-судинних захворювань [3]. За результатами нашого дослідження, у вихідному стані

частка пацієнтів зі значеннями ХС ЛПВЩ, що не досягають цільових рівнів, зменшувалась від 70 % у хворих з ОЖ II–III ст. до 20 % у обстежених із нормальною масою.

Достовірну різницю щодо частоти підвищення рівня ТГ між обстеженими групами пацієнтів було встановлено лише при порівнянні групи контролю з третьою дослідною групою. При цьому виявлено, що у хворих на ІМ з ОЖ II–III ст., порівняно з пацієнтами без надмірної маси, втричі частіше зустрічається гіпертригліцеридемія (відповідно 60 та 20 % у пацієнтів контрольної групи, $p=0,03$), а середнє значення рівня ТГ у даної групи хворих є вірогідно вищим (відповідно $(2,1\pm 0,7)$ та $(1,3\pm 0,8)$ ммоль/л, $p=0,003$).

Результати нашого дослідження свідчать, що найпоширенішими ускладненнями серед хворих на ІМ із нормальною масою тіла були епістенокардитичний перикардит (65 %), гостра аневризма ЛШ (40 %) та тромбоембокардит (15 %), у пацієнтів із НМТ дещо рідше діагностували епістенокардитичний перикардит (42,4 %) та гостру аневризму ЛШ (33,3 %), зате частіше виявляли серцеву астму (24,2 %) та аритмії серця (синусова тахікардія – у 27,3 % і пароксизм фібриляції/тріпотіння передсердь (ПФП/ПТП) – у 15,2 %). У обстежених з ОЖ I ст. рідше діагностували епістенокардитичний перикардит та гостру аневризму ЛШ (по 23,1 %) і у 15,4 % виявлено серцеву астму. В пацієнтів з ОЖ II–III ст. дещо рідше, ніж у хворих із нормальною масою тіла, виявляли епістенокардитичний перикардит (50 %), гостру аневризму ЛШ (40 %) і дещо частіше – серцеву астму та набряк легень (по 20 %). Дані щодо ускладнень ІМ у хворих досліджуваних груп подано у таблиці 2.

При зіставленні поширеності основних ускладнень ІМ у хворих контрольної та дослідних груп встановлено, що в обстежених без надмірної маси тіла простежується тенденція до підвищення частоти виникнення епістенокардитичного перикардиту та тромбоембокардиту, які

найчастіше зустрічаються у хворих даної групи, порівняно з хворими інших груп, тоді як у обстежених з ОЖ II–III ст. частіше, ніж у пацієнтів інших груп, виявлено набряк легень та серцеву астму.

Під час аналізу порушень ритму та провідності у хворих із нормальною масою тіла найчастіше виявляли транзиторні синусову тахікардію (25 %) та брадикардію (20 %), суправентрикулярну та шлуночкову екстрасистолію (СЕС/ШЕС) (35 %). У 33,3 % обстежених із НМТ виявляли транзиторні СЕС/ШЕС, у 27,3 % – синусову тахікардію, у 15,2 % – ПФП/ПТП. Серед хворих на ІМ з ОЖ I ст. у 30,8 % спостерігали транзиторну синусову тахікардію, у 23,1 % – атріовентрикулярну блокаду I ступеня (AV I ст.). У половини (50 %) пацієнтів з ОЖ II–III ст. діагностували транзиторну синусову тахікардію, у 20 % – ПФП/ПТП (табл. 3).

При порівнянні досліджуваних груп між собою виявлено, що у хворих на ІМ без надмірної маси тіла частіше, ніж у пацієнтів інших груп, спостерігали транзиторну синусову брадикардію, СЕС/ШЕС, атріовентрикулярну блокаду II–III ст. (AV II–III ст.) та гостру блокаду ніжок пучка Гіса (БНПГ), у обстежених з ОЖ I ст. – AV I ст., у пацієнтів із ОЖ II–III ст. – транзиторну синусову тахікардію та ПФП/ПТП.

Результати дослідження EVROASPIRE IV із профілактики серцево-судинних захворювань та ЦД, що проводили Європейська асоціація серцево-судинної профілактики та реабілітації і Асоціація кардіологів у 24 країнах протягом 2012–2013 рр., показали вищі показники поширеності ФР ІХС у нашій країні порівняно із загальноєвропейськими даними. Поширеність основних ФР в Україні була наступною: АГ зустрічалась у 73 %, ЦД – у 38 %, куріння – у 28 %, підвищення рівня ХС ЛПНЩ ($>1,8$ ммоль/л) – у 88 % пацієнтів [7].

Дані нашого дослідження щодо поширеності основних ФР ІХС серед жителів Тернопільської області свідчать, що АГ, куріння, підвищення рівня ХС ЛПНЩ ($>1,8$ ммоль/л) у хворих на ІМ із нормальною масою тіла від-

Таблиця 2. Ускладнення у хворих на інфаркт міокарда залежно від індексу маси тіла

Ускладнення	Контрольна група (n=20)	Перша дослідна група (n=33)	Друга дослідна група (n=13)	Третя дослідна група (n=10)
Серцева астма, %	10	24,2	15,4	20
Набряк легень, %	10	6,1	7,7	20
Кардіогенний шок, %	5	0	7,7	0
Гостра аневризма ЛШ, %	40	33,3	23,1	40
Тромбоембокардит, %	15	15,2	0	10
Епістенокардитичний перикардит, %	65	42,4	23,1*	50

Примітка. * – зміна показника достовірна порівняно з контрольною групою ($p=0,02$).

Таблиця 3. Порушення ритму в пацієнтів з інфарктом міокарда залежно від індексу маси тіла

Вид порушення ритму	Контрольна група (n=20)	Перша дослідна група (n=33)	Друга дослідна група (n=13)	Третя дослідна група (n=10)
Синусова тахікардія, %	25	27,3	30,8	50
Синусова брадикардія, %	20	3	15,4	0
СЕС/ШЕС, %	35	33,3	0	0
ПФП/ПТП, %	15	15,2	0	20
AV I ст., %	15	3	23,1	0
AV II–III ст., %	15	3	7,7	10
Гострі БНПГ, %	15	3	7,7	0

різняються від вищепредставлених незначно, тоді як поширеність ЦД, навпаки, виявилась меншою майже у 8 разів. Проте у пацієнтів із надмірною масою тіла частота основних модифікованих чинників ризику виявилась істотно вищою, порівняно із загальноукраїнськими даними, що свідчить про недостатнє застосування європейських рекомендацій щодо заходів корекції ФР у хворих на ІХС у поєднанні з надмірною масою тіла серед жителів Тернопільської області.

ВИСНОВКИ 1. У жителів Тернопільської області, хворих на інфаркт міокарда в поєднанні з надмірною масою тіла, найбільш поширеними факторами ризику виявились артеріальна гіпертензія (у 97 % пацієнтів із надмірною масою тіла та у 100 % хворих з ожирінням) та цукровий діабет 2 типу (в 24 % пацієнтів із надмірною масою тіла та у 60 % обстежених з ожирінням).

2. У всіх обстежених з ожирінням та у 28,6 % жінок із нормальною масою тіла діагностували центральний його тип (метаболічний синдром). Одночасне поєднання трьох і більше чинників ризику виявлено у 21 % хворих із надмірною масою тіла, у 23 % – з ожирінням I ст. та у 40 % – з ожирінням II–III ст.

3. У хворих на інфаркт міокарда з надмірною масою тіла та ожирінням відповідно на 12 і 15 % частіше, ніж у пацієнтів із нормальною масою тіла, були підвищення найбільш атерогенного класу – холестерину ліпопротеїдів

низької щільності та на 20 і 50 % зниження антиатерогенного класу холестерину ліпопротеїдів високої щільності. У пацієнтів з ожирінням II–III ст. достовірно частіше спостерігали гіпертригліцеридемію (відповідно 60 та 20 %) ($p=0,003$), що розцінюється як маркер підвищеного серцево-судинного ризику, який необхідно контролювати.

4. В обстежених хворих реєстрували високу частоту контрольованих ускладнень інфаркту міокарда: у пацієнтів із інфарктом міокарда з нормальною масою тіла частіше були епістенокардитичний перикардит (у 65 %), гостра аневризма лівого шлуночка (у 40 %), тромбоемболія (у 15 %) та транзиторні порушення ритму і провідності (синусова брадикардія – у 20 %, суправентрикулярна і шлуночкова екстрасистолія – у 35 %, атріо-вентрикулярні блокади I–III ст. та гострі блокади ніжок пучка Гіса – у 15 %), а при ожирінні суттєво частіше розвивались прояви гострої лівошлуночкової недостатності – серцева астма та набряк легень (у 20 %), а також синусова тахікардія (у 50 %) та пароксизм фібриляції/тріпотіння передсердь (у 20 %).

Перспективою подальших досліджень є вивчення залежності перебігу ІМ, частоти розвитку його ускладнень і віддалених наслідків від ступеня збільшення маси тіла, а також встановлення патогенетичних механізмів розвитку ускладнень інфаркту міокарда при наявності у пацієнтів факторів ризику.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Allender S. European cardiovascular disease statistics. 2008 edition / S. Allender, P. Scarborough, V. Peto. – British Heart Foundation Health Promotion Research Group, Department of Public Health, University of Oxford; Health Economics Research Centre, Department of Public Health, University of Oxford.
- Гандзюк В. А. Аналіз захворюваності на ішемічну хворобу серця в Україні / В. А. Гандзюк // Український кардіологічний журнал. – 2014. – № 3. – С. 45–52.
- Превентивна кардіологія: імплементація міжнародних рекомендацій в Україні / В. М. Коваленко, О. Г. Несукай, М. М. Долженко, І. М. Горбась. – К.: Моріон, 2015. – С. 4–5.
- Хвороби системи кровообігу як медико-соціальна і суспільно-політична проблема / за ред. В. М. Коваленка, В. М. Корнацького. – К., 2014. – С. 146–147.
- Поширеність основних факторів ризику у хворих після інфаркту міокарда / І. М. Січкарук, Н. Д. Сидор, Ю. Г. Кияк [та ін.] // Запорозький медичинський журнал. – 2010. – № 4. – С. 37–40.
- Стратифікація ризику серцево-судинних подій у хворих на інфаркт міокарда залежно від індексу маси тіла / М. І. Швед, М. Я. Бенів, Н. М. Ковбаса, Л. В. Левицька: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції “Здобутки і перспективи внутрішньої медицини: лікарська тактика при невідкладних станах”. – 24–25 березня 2016 р. – Тернопіль, 2016. – С. 85–86.
- Коваленко В. Н. Сравнительная характеристика профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в Украине и Европе по данным EUROASPIRE IV: госпитальная линия / В. Н. Коваленко, М. Н. Долженко, Е. Г. Несукай // Артериальная гипертензия. – 2016. – № 1 (45). – С. 41–80.
- Hazards of obesity: the Framingham experience / M. Higgins,

W. B. Kannel, R. J. Garrison [et al.] // Acta. Med. Scand. – 1987. – Vol. 723. – P. 23–26.

9. Central obesity and coronary heart disease in men / R. P. Donahue, R. D. Abbot, E. Bloom [et al.] // Lancet. – 1987. – Vol. 1. – P. 821–824.

10. Горбась І. М. Фактори ризику серцево-судинних захворювань: ожиріння // Здоров'я України. – 2009. – Тематичний номер (вересень). – С. 66–67.

11. General and abdominal adiposity and risk of death in Europe / T. Pischon, H. Boeing, K. Hoffmann [et al.] // New England Journal of Medicine. – 2008. – Vol. 359. – P. 2105–2120.

12. Associations of general and abdominal obesity with multiple health outcomes in older women: the Iowa Women's Health Study / A. R. Folsom, L. H. Kushi, K. E. Anderson [et al.] // Archives of Internal Medicine. – 2000. – Vol. 160. – P. 2117–2128.

13. Berg A. H. Adipose tissue, inflammation, and cardiovascular disease / A. H. Berg, P. E. Scherer // Circulation Research. – 2005. – Vol. 96. – P. 939–949.

14. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) / J. Perk, G. De Backer, H. Gohlke [et al.] // Eur. Heart J. – 2012. – Vol. 33. – P. 1635–1701.

15. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts): Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR) [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/CVD-Prevention-in-clinical-practice-European-Guidelines-on>.

Отримано 02.02.17

©M. I. Shved, M. Ya. Beniv, L. V. Levytska, L. V. Tsuhlevych
I. Horbachevsky Ternopil State Medical University

INFLUENCE OF THE MAIN RISK FACTORS ON THE COURSE OF MYOCARDIAL INFARCTION IN THE PATIENTS WITH OVERWEIGHT

Summary. The main risk factors for myocardial infarction, which contribute to the occurrence and worsen the course of the disease, are hypertension, obesity, smoking, lack of exercise, lipid storage disease and diabetes mellitus type 2, especially when they are combined. **The aim of the study** – main peculiarities of spreading of main risk factors of cardiovascular diseases, their impact on the incidence of complications and myocardial infarction in overweight patients, residents of Ternopil region.

Materials and Methods. 76 patients with myocardial infarction in the age of 39 to 85 were examined and with the help of envelope method were divided into three studied groups: 1st group – 33 patients with myocardial infarction and with overweight, 2nd group – 13 patients with myocardial infarction and with obesity of the I stage, 3rd group – 10 patients with myocardial infarction and with obesity of the II–III stage. Control group consisted of 20 patients with normal weight.

Results and Discussions. It was found that the most common risk factors among patients were arterial hypertension (in 97 % of patients with overweight and in 100 % of patients with obesity) and diabetes mellitus type 2 (in 24 % of patients with overweight 60 % of patients with obesity). At the same time in patients with myocardial infarction increase of the most atherogenic class cholesterol low-density lipoprotein and lowering of antiatherogenic class cholesterol high-density lipoprotein were observed with more often in patients with overweight than in patients with normal body weight. Hypertriglyceridemia was significantly more often observed in patients with obesity of II-III stages.

Conclusions. Analysis of catamnesis showed that the most often complications in patients with myocardial infarction having overweight are cardiac asthma, pulmonary edema, acute aneurysm of the left ventricular and pericarditis.

Key words: myocardial infarction; risk factors; overweight; obesity; complication.

©М. И. Швед, М. Я. Бенив, Л. В. Левицкая, Л. В. Цуглевич

ГБУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского»

ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Резюме. Основными факторами риска инфаркта миокарда, которые способствуют возникновению и усугубляют течение заболевания, является артериальная гипертензия, ожирение, курение, малоподвижный образ жизни, нарушение липидного обмена и сахарный диабет 2 типа, особенно при их сочетании.

Цель исследования – изучить особенности распространения основных факторов риска сердечно-сосудистой патологии, их влияние на течение и частоту развития осложнений инфаркта миокарда у больных с избыточной массой тела жителей Тернопольской области.

Материалы и методы. Обследовано 76 больных инфарктом миокарда в возрасте от 39 до 85 лет, которые методом конвертов разделены на 3 исследовательских группы: первая группа – 33 больных инфарктом миокарда с избыточной массой тела, вторая группа – 13 пациентов с инфарктом миокарда и с ожирением I ст., третья группа – 10 больных инфарктом миокарда и с ожирением II–III ст. Контрольную группу составили 20 пациентов с нормальной массой тела.

Результаты исследований и их обсуждение. Установлено, что наиболее распространенными факторами риска среди больных оказались артериальная гипертензия (у 97 % больных с избыточной массой тела и у 100 % пациентов с ожирением) и сахарный диабет 2 типа (у 24 % больных с избыточной массой тела и у 60 % пациентов с ожирением). Одновременно у больных инфарктом миокарда с избыточной массой тела чаще, чем в пациентов с нормальной массой тела, встречались повышение наиболее атерогенного класса – холестерина липопротеидов низкой плотности и снижение антиатерогенного класса холестерина липопротеидов высокой плотности. У пациентов с ожирением II–III ст. достоверно чаще наблюдалась гипертриглицеридемия ($p=0,003$).

Выводы. Анализ катамнеза показал, что наиболее частыми осложнениями у больных инфарктом миокарда с избыточной массой тела оказались сердечная астма, отек легких, острая аневризма левого желудочка и перикардит.

Ключевые слова: инфаркт миокарда; факторы риска; избыточная масса тела; ожирение; осложнения.