

МЕТАБОЛІЧНІ, ПСИХОВЕГЕТАТИВНІ ПОРУШЕННЯ ТА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ТА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

©Н. С. Михайловська, С. М. Мануйлов, Г. В. Грицай

Запорізький державний медичний університет

РЕЗЮМЕ. На сьогодні наявність супутніх метаболічних та психовегетативних порушень є доведеним фактором ризику погіршення соматичного стану хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) та артеріальну гіпертензію (АГ), а також предиктором зниження якості життя пацієнтів.

Мета – вивчити особливості метаболічних, психовегетативних розладів та їх вплив на якість життя хворих на ІХС, коморбідну з АГ.

Матеріал і методи. У проспективне моноцентрове подвійне відкрите дослідження з елементами рандомізації в паралельних групах залучено 56 хворих на ІХС: стабільну стенокардію напруження II–III функціональних класів, коморбідну з АГ (медіана віку 59,0 (54,0; 65,0) років). Хворі були поділені на дві групи: 1 група – 34 хворих на ІХС у поєднанні з тривожно-депресивними розладами (ТДР), 2 група – 22 пацієнти без ТДР. Дослідження якості життя у хворих на ІХС проводили за допомогою Сіетлівського опитувальника (SAQ) та опитувальника SF-36; виявлення ТДР – за допомогою Госпітальної шкали тривоги і депресії HADS; оцінку вегетативної дисфункції – за допомогою визначення часових і спектральних параметрів варіабельності серцевого ритму (BCP).

Результати. У хворих на ІХС та АГ з ТДР відмічали більш виражені прояви метаболічного синдрому (ступінь ожиріння, атерогенна дисліпідемія, гіперглікемія), які мали прямий кореляційний взаємозв'язок з сумарним рівнем тривоги і депресії. У хворих на ІХС та АГ з ТДР протягом доби частіше реєструвалися шлуночкові екстрасистоли, виявлена значно довша загальна тривалість депресії сегмента ST (на 22,5 %) ($p < 0,05$) та більш глибока депресія сегмента ST (у 2,14 раза) ($p < 0,05$), порівняно з хворими без ТДР, вегетативний дисбаланс зі зниженням загальної варіабельності серцевого ритму, переважанням активності симпатичної ланки на тлі пригнічення парасимпатичних впливів. У хворих на ІХС з АГ з ТДР виявлено погіршення якості життя за даними Сіетлівського опитувальника та загального опитувальника здоров'я SF-36.

Висновки. Наявність тривожно-депресивних розладів у хворих на ІХС з АГ супроводжується більш вираженими метаболічними, ішемічними порушеннями, вегетативним дисбалансом та зниженням якості життя.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ішемічна хвороба серця; артеріальна гіпертензія; метаболічні та психовегетативні порушення; якість життя.

Вступ. Артеріальна гіпертензія (АГ) є незалежним фактором ризику серцево-судинних та цереброваскулярних захворювань, тому залишається однією з актуальних проблем сучасної медицини [1, 2]. АГ пов'язана з підвищеним ризиком розвитку ішемічної хвороби серця (ІХС) та часто з нею поєднується [1]. Питома вага ІХС у структурі серцево-судинних захворювань в Україні складає 27,5 %, АГ – 41,2 %, причому за 20 років поширеність цих хвороб зросла в 3,3 та 3,6 раза відповідно [2]. Тому актуальним є вивчення факторів, які впливають на прогноз і ефективність лікування ІХС, в тому числі психічних розладів тривожно-депресивного спектра, які зустрічаються у 20 % пацієнтів з ІХС та у 45,6 % хворих на АГ [1, 3].

Тривожно-депресивні розлади (ТДР) є не лише психологічною реакцією на соматичне порушення, а й важливою ланкою у каскаді біохімічних реакцій, що супроводжують цей стан [6]. При тривалій депресії виявляються ознаки гіперреактивності гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковозалозної системи з посиленням вироблення кортизолу, а також збільшення кількості нейронів, які секретують кортикотропін-рилізінг фактор. Хронічна гіперкортизолемія призводить до форму-

вання інсулінорезистентності, гіперглікемії та сприяє підвищенню рівня контрінсулярних гормонів. Поєднання цих факторів стає тригером для розвитку ускладнень при ІХС та АГ, що проявляються у метаболічних, вегетативних та психоемоційних розладах, які потребують медикаментозної корекції під час лікування основного захворювання [9].

Існуючі стандарти не передбачають рекомендацій з виявлення супутніх психовегетативних розладів у хворих на ІХС з АГ [10]. Наслідком відсутності їх своєчасного виявлення та адекватного лікування є підвищення ризику інвалідизації та смертності хворих, погіршення якості життя та соціального функціонування [10, 11]. Метаболічні, психовегетативні порушення у хворих на ІХС з АГ вивчені недостатньо, що обґрунтовує доцільність проведення даного наукового дослідження.

Мета – вивчити особливості метаболічних, психовегетативних розладів у хворих на ІХС, коморбідну з АГ, та їх вплив на якість життя цих пацієнтів.

Матеріал і методи дослідження. У проспективне моноцентрове подвійне відкрите дослідження з елементами рандомізації в паралельних групах залучено 56 хворих на ІХС: стабільну

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення стенокардію напруження II–III функціональних класів, коморбідну з АГ, віком від 42 до 68 років (медіана віку – 59,0 (54,0; 65,0) років; 26 жінок, 30 чоловіків). Хворі були поділені наступним чином: 1 група – 34 хворих на ІХС у поєднанні з ТДР і 2 група – 22 пацієнти без ТДР.

Діагноз ГХ, ІХС та функціонального класу стабільної стенокардії ґрунтувався на комплексному аналізі скарг, даних фізикального обстеження, результатах лабораторних та інструментальних досліджень згідно з Національними стандартами (Накази МОЗ України: від 03.07.2006 р. № 436; від 02.03.2016 р. № 152 зі змінами від 23.09.2016 р. № 994; від 24.05.2012 р. № 384). Компоненти метаболічного синдрому у хворих на ІХС визначали за критеріями IDF (2009 р.).

Критерії включення в дослідження: інформована згода пацієнта, наявність верифікованої ІХС, АГ та МС. Критерії виключення: декомпенсована серцева недостатність; гострий коронарний синдром або гостре порушення мозкового кровообігу менш ніж за 3 місяці до початку дослідження; соматична патологія в стадії декомпенсації; вроджені або набуті вади серця; психічні захворювання; системна, онкологічна, аутоімунна патологія.

Усім хворим проводили комплексне клінічне обстеження з урахуванням скарг, даних анамнезу, об'єктивних, лабораторних та інструментальних методів дослідження згідно із загальноприйнятими стандартами. Антропометричне дослідження включало вимірювання обводу талії (ОТ) та стегон (ОС), також визначення їх співвідношення (ОТ/ОС). Вимірювали зріст хворого (см) та масу тіла (кг) з наступним розрахунком індексу маси тіла (індекс Кетле) за формулою: $IMT = \text{маса тіла (в кг)} / \text{зріст (в м}^2\text{)}$, де показник ІМТ від 18,5 до 24,9 відповідає нормальному діапазону.

Рівні глюкози, загального холестерину (ЗХС), ліпопротеїдів високої щільності, тригліцеридів визначали з використанням набору реактивів BIOLATEST компанії PLIVA-Lachema (Чеська республіка) за загальноприйнятою методикою. Рівень холестерину ліпопротеїдів низької щільнос-

ті (ХС ЛПНЩ) розраховували за формулою Friedewald (1972).

Дослідження якості життя у хворих на ІХС проводили за допомогою Сіетлівського опитувальника (SAQ) та опитувальника SF-36. Виявлення ТДР здійснювали за допомогою Госпітальної шкали тривоги і депресії HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale).

Оцінку вегетативної дисфункції здійснювали шляхом оцінки часових і спектральних показників варіабельності серцевого ритму (BCP). Добове моніторування ЕКГ проводили за допомогою портативної системи Кардіосенс К (м. Харків). При аналізі BCP використовували часові і спектральні параметри, рекомендовані Комітетом експертів Північноамериканського товариства стимуляції та електрофізіології, Європейського товариства кардіологів і Української асоціації кардіологів.

Статистичну обробку даних проводили із застосуванням пакета ліцензійної програми «Statistica 13.0» (StatSoftInc, США, № JZ8041382130ARCN10-J). Гіпотезу про нормальність розподілу досліджуваних показників перевіряли з використанням критерію Шапіро–Уїлка. Кількісні ознаки були представлені у вигляді $M \pm m$ (середнє арифметичне \pm стандартна похибка середнього арифметичного) або $Me (Q25; Q75)$ (медіана, 25 і 75 перцентиль) залежно від виду розподілу. При нормальному розподілі достовірність відмінностей оцінювали за допомогою t-критерію Стьюдента для незалежних та залежних вибірок. При розподілі, що відрізняється від нормального, використовували непараметричні критерії: U-критерій Манна–Уїтні – для незалежних вибірок і критерій Вілкоксона – для залежних вибірок. Для оцінки взаємозв'язків між показниками використовували метод кореляційного аналізу з обчисленням коефіцієнтів кореляції Пірсона (при нормальному розподілі) і Спірмена (при розподілі, що відрізняється від нормального).

Результати й обговорення. Особливості метаболічних порушень у хворих на ІХС з АГ залежно від наявності ТДР наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Метаболічні порушення у хворих на ІХС з АГ залежно від наявності ТДР, $M \pm m$

Показник	1 група (n=34)	2 група (n=22)
ІМТ, кг/м ²	32,7±3,14*	27,7±4,8
ОТ, см	105,2 ±7,55*	95,9±7,44
Глюкоза, ммоль/л	6,9±3,8*	6,1±3,4
САТ, мм рт. ст.	151, 5±18,84	150,8±4,91
ЗХС, ммоль/л	6,2±1,88*	5,2±1,4
ТГ, ммоль/л	2,4±1,47*	1,9±0,8
ЛПНЩ, ммоль/л	4,0±1,87	3,2±1,61
ЛПВЩ, ммоль/л	1,1±0,42	2,1±1,34

Примітка. * – вірогідність відмінностей між групами (p<0,05).

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення

Встановлено, що у хворих на ІХС та АГ з ТДР ІМТ був достовірно вищим на 16 %, ОТ на 9 %, рівень глюкози на 12 %, загального холестерину на 16 %, тригліцеридів на 21 % ($p < 0,05$), спостерігалася тенденція до підвищення ЛПНЩ і зменшення рівня ЛПВЩ. Виявлено позитивний кореляційний взаємозв'язок середньої сили між сумарним рівнем тривоги і депресії та рівнем ЗХС ($r = +0,43$;

$p < 0,05$), тригліцеридів ($r = +0,40$; $p < 0,05$), глюкози крові ($r = +0,55$; $p < 0,05$), ІМТ ($r = +0,50$; $p < 0,05$), ОТ ($r = +0,45$; $p < 0,05$).

За даними Сіетлівського опитувальника, в групі хворих з ТДР спостерігалася більш виражене обмеження фізичної активності на 6,7 %, збільшення частоти нападів стенокардії на 17,5 %, зниження задоволеності лікуванням на 20,1 % ($p < 0,05$) (табл. 2).

Таблиця 2. Якість життя хворих на ІХС з АГ залежно від наявності ТДР за даними Сіетлівського опитувальника, $M \pm m$

Показник	1 група (n=34)	2 група (n=22)
Обмеження фізичної активності (PL), %	28,90±3,51*	35,56±4,10
Стабільність нападів стенокардії (AS), %	75,00±7,50	76,08±7,90
Частота нападів стенокардії (AF), %	40,00±9,49*	57,50±8,54
Задоволеність лікуванням (TS), %	65,32±3,62*	85,50±0,79
Відношення до захворювання (DP), %	56,69±4,30	58,30±4,50

Примітка: * – вірогідність відмінностей між групами ($p < 0,05$).

Встановлений прямий кореляційний взаємозв'язок середньої сили між сумарним рівнем тривоги і депресії з PL ($r = +0,44$; $p < 0,05$), AF ($r = +0,45$; $p < 0,05$), DR ($r = -0,40$; $p < 0,05$), що підтверджує вплив ТДР на перебіг ІХС, коморбідну з МС.

Оцінка якості життя з використанням загального опитувальника здоров'я SF-36 за 8 концепці-

ями здоров'я продемонструвала схильність хворих з ТДР до більш низьких середньогрупових значень за наступними шкалами: фізичне функціонування, рольове емоційне функціонування, психічне здоров'я і соціальне функціонування, що свідчить про вплив ТДР на якість життя цих хворих (рис. 1).

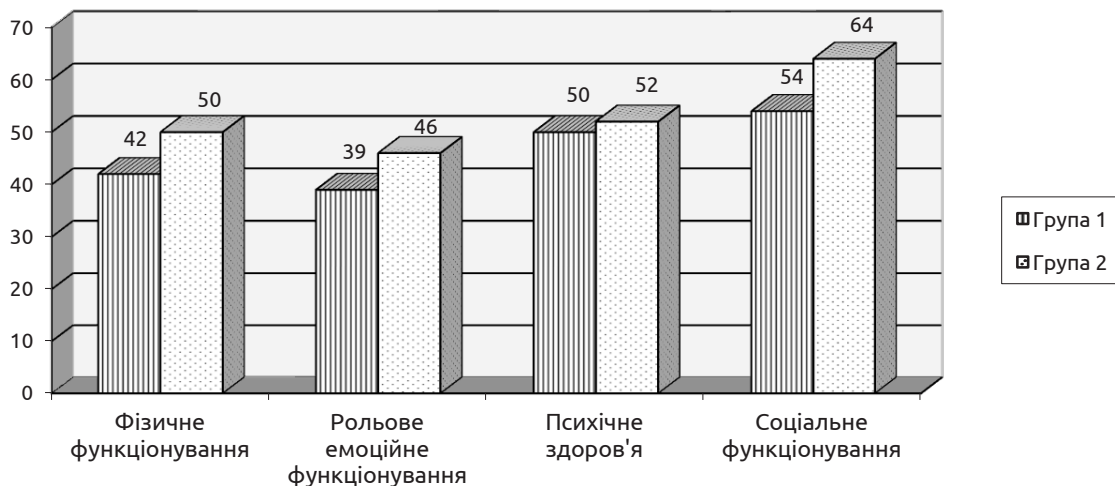


Рис. 1. Якість життя хворих залежно від наявності ТДР за даними опитувальника SF-36.

Таким чином, в групі хворих на ІХС та АГ з ТДР відмічаються більш виражені прояви метаболічного синдрому (ступінь ожиріння, атерогенна дисліпідемія, гіперглікемія), які мають кореляційний взаємозв'язок з сумарним рівнем тривоги і депресії. Наявність тривожно-депресивних розладів у хворих на ІХС з АГ супроводжується погіршенням

якості життя за даними Сіетлівського опитувальника та загального опитувальника здоров'я SF-36.

Показники добового моніторингу ЕКГ у хворих на ІХС з АГ в залежності від наявності ТДР представлені в таблиці 3.

При аналізі даних добового моніторингу ЕКГ у хворих на ІХС з АГ у поєднанні з ТДР спосте-

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення
Таблиця 3. Показники добового моніторування ЕКГ у хворих на ІХС з АГ залежно від наявності ТДР, Ме (Q₂₅; Q₇₅)

Показник	1 група (n=34)	2 група (n=22)
Середня ЧСС увесь період, уд. за хв	71 (64; 77)	65 (60; 74)
Середня ЧСС за день, уд. за хв	75 (67; 83)*	67 (62; 79)
Середня ЧСС вночі, уд. за хв	64 (56; 69)	60 (60; 64)
Мінімальна ЧСС увесь період, уд. за хв	54 (45; 55)	49 (45; 48)
Максимальна ЧСС увесь період, уд. за хв	114 (97; 126)	123 (98; 142)
Кількість епізодів тахікардії, еп./доб.	28 (3; 110)	12 (3; 157)
Шлуночкова екстрасистоля, еп./доб.	99 (19; 290)*	13 (4; 225)
Надшлуночкова екстрасистоля, еп./доб.	124 (13; 259)	164 (62; 199)
Тривалість депресії ST, хв/доб.	13,5 (7,7; 23,0) *	11,0 (7,0; 16,0)
Глибина депресії сегмента ST, мкВ	184,0 (140,0; 235,0)*	85,7 (4,5; 167,0)

Примітка. * – вірогідність різниці показників між групами хворих (p<0,05).

рігали більшу середню ЧСС у денний період (p<0,05), порівняно з групою зіставлення. За іншими показниками ЧСС групи істотно не відрізнялись. Виявлено тенденцію до збільшення кількості епізодів виникнення синусової тахікардії.

У хворих на ІХС та АГ з ТДР протягом доби частіше спостерігали шлуночкові екстрасистоли І–ІІ класу за В. Lowп (p<0,05). За частотою реєстрації надшлуночкової екстрасистоли достовірних відмінностей між групами не виявлено. У хворих основної групи реєстрували значно довшу загальну тривалість депресії сегмента ST на 22,5 % (p<0,05) та більш глибоку депресію сегмента ST у 2,14 раза (p<0,05), порівняно з хворими без ТДР.

Показники варіабельності серцевого ритму, за результатами добового моніторування ЕКГ за Холтером, в залежності від наявності ТДР, мали наступні особливості. Порівняльний аналіз часових показників варіабельності серцевого ритму у хво-

рих на ІХС з АГ та ТДР виявив вірогідне зменшення стандартного відхилення NN інтервалів (SDNNi), що відображає сумарну активність ВСР, на 44 % в активний та на 61 % в пасивний період (p<0,05). Спектральний аналіз варіабельності серцевого ритму показав вірогідне збільшення LF на 40 % в активному і на 51 % в пасивному періодах, поруч із достовірним зменшенням показника HF на 43 % в активному та на 61 % у пасивному періодах, що відображає парасимпатичні впливи на серцеву діяльність. Крім того, у хворих на ІХС з АГ та ТДР спостерігалось істотне збільшення відношення LF/HF – найчутливішого показника вегетативного балансу, на 16 % в активному періоді та на 17 % в пасивному періоді (p<0,05), що вказує на вегетативний дисбаланс за рахунок переважання симпатичних впливів над парасимпатичними (рис. 2) і підтверджується кореляційним взаємозв'язком зі ступенем вираженості ТДР (r=+0,55; p<0,05).

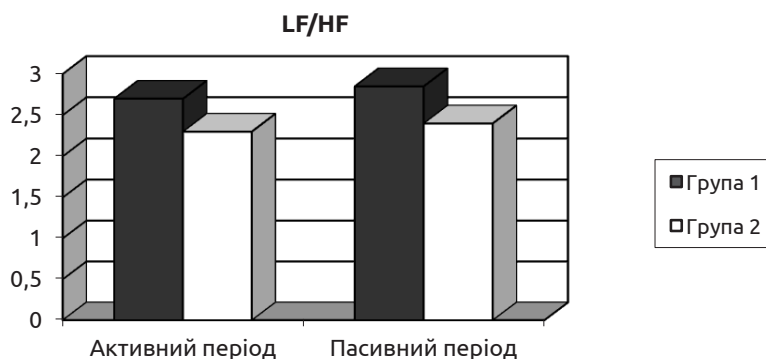


Рис. 2. Особливості симпато-вагального балансу у хворих на ІХС з АГ залежно від наявності ТДР.

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення

Таким чином, у хворих на ІХС з АГ, поєднаних з ТДР, спостерігається дисбаланс ВНС зі зниженням загальної варіабельності серцевого ритму, симпато-парасимпатичним дисбалансом з переважанням активності симпатичної ланки на тлі пригнічення парасимпатичних впливів.

Ми встановили взаємозв'язок ТДР з компонентами МС у хворих на ІХС. Подібні результати отримані в роботах інших дослідників, зокрема, за даними І. О. Прохоренко і співавт. (2012 р.) депресія асоціюється з такими показниками МС, як абдомінальне ожиріння, гіперглікемія, дисліпідемія. Автори пояснюють отримані дані тим, що на тлі ТДР виникає підвищення рівня кортизолу, який стимулює кортизолзалежну ліпопротеїнову ліпазу вісцерального жиру (кортизолзалежна жирова тканина) [4]. Як наслідок розвивається абдомінальне ожиріння, зменшується чутливість тканин до дії інсуліну, посилюється розпад глікогену в печінці, у зв'язку з чим підвищується рівень глюкози в крові та прогресує інсулінорезистентність. Гіперінсулінемія, в свою чергу, індукує атерогенні зміни ліпідного спектра крові [10, 11].

У нашому дослідженні ми встановили погіршення якості життя хворих на ІХС з МС на тлі ТДР, що збігається з результатами інших дослідників [5, 7–10]. Так, В. В. Калюжин і співавт. (2012 р.) відзначили, що у хворих на ІХС з абдомінальним ожирінням, порівняно з пацієнтами з нормальною масою тіла, спостерігають збільшення рівня тривожності, ступеня психосоціальної дезадаптації, частоти кардіалгій, зменшення толерантності до ізометричного навантаження і погіршення якості життя [5]. Результати досліджень інших авторів стверджують, що збільшення маси тіла сприяло клінічній маніфестації тривожних і депресивних розладів у пацієнтів з МС, тим самим погіршуючи якість життя хворих [7–9].

Згідно з результатами загального опитувальника здоров'я SF-36, при наявності ТДР хворі на ІХС рідше дотримуються здорового способу життя, гірше виконують лікарські рекомендації щодо

дієти, режиму фізичної активності [8]. Наявність тривожно-депресивної симптоматики сприяє зниженню задоволеності лікуванням і, як наслідок, негативно впливає на прихильність хворих до рекомендованої медикаментозної терапії, що сприяє збільшенню частоти нападів стенокардії за даними Сіетлівського опитувальника [10].

Ми виявили зниження ВСР у хворих на ІХС та АГ з тривожно-депресивними розладами, що може призвести до незбалансованої симпатичної стимуляції серця і сприяти розвитку шлуночкових аритмій, підвищеної адгезивної активності тромбоцитів і, як наслідок, стати причиною збільшення раптової серцево-судинної смертності даної категорії хворих [9]. Наявність структурної патології серця, дискоординація між еферентними імпульсами з центральних структур, нейрогуморальними механізмами вегетативної активності та станом аферентних зв'язків, разом з дисфункцією центральних нервових структур при наявності ІХС, АГ та ТДР, створюють умови для розвитку електричної нестабільності серця [9, 10].

Висновки. 1. У хворих на ІХС та АГ з тривожно-депресивними розладами відмічаються більш виражені прояви метаболічного синдрому (ступінь ожиріння, атерогенна дисліпідемія, гіперглікемія), які мають кореляційний взаємозв'язок з сумарним рівнем тривоги і депресії

2. Наявність тривожно-депресивних розладів у хворих на ІХС з АГ сприяє погіршенню якості життя пацієнтів за даними Сіетлівського опитувальника та загального опитувальника здоров'я SF-36.

3. Хворим на ІХС з АГ, поєднані з тривожно-депресивними розладами, притаманні більш виражені ішемічні зміни міокарда, збільшення частоти реєстрації шлуночкових екстрасистол, дисбаланс вегетативної нервової системи з переважанням активності симпатичної ланки на тлі пригнічення парасимпатичних впливів.

Перспективним є вивчення можливостей фармакологічної корекції виявлених порушень у хворих на ІХС з супутньою АГ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гандзюк В. А. Анализ заболеваемости ишемической болезнью сердца в Украине / В. А. Гандзюк // Укр. кардиол. журн. – 2014. – № 3. – С. 45–52.

2. Лутай М. И. Диагностика и лечение стабильной стенокардии в Украине: проблемы и перспективы / М. И. Лутай, А. Ф. Лысенко, Г. Й. Полюкова // Матеріали XIV Національного конгресу кардіологів України, 2013. – С. 119.

3. Федоришина О. В. Тревога, депрессия и качество жизни у больных артериальной гипертензией трудоспособного возраста / О. В. Федоришина, К. В. Протасов,

С. Г. Куклин // Сибирский медицинский журнал. – 2013. – № 121 (6). – С. 58–61.

4. Прохоренко И. О. Влияние депрессии на формирование метаболического синдрома и развитие ИБС у пациентов старших возрастных групп / И. О. Прохоренко, Е. Г. Зарубина, Т. В. Моисеева // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6.

5. Качество жизни больных ишемической болезнью сердца, ассоциированной с метаболическим синдромом: результаты факторного анализа / В. В. Калюжин, А. Т. Тепляков, Н. В. Рязанцева [и др.] // Терапевти-

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення
чеський архив. – 2012. – № 12. – С. 20–21.

6. Долженко М. Н. Депрессивные и тревожные расстройства в кардиологии: возможность комбинированной терапии антидепрессантом и антигипоксантом / М. Н. Долженко // Новости медицины и фармации. – 2013. – №14. – С. 45–46.

7. Risk of anxiety and depressive disorders in patients with myocardial infarction / H. P. Feng, W. C. Chien, W. T. Cheng [et al.] // *Medicine (Baltimore)*. – 2016. – Vol. 95 (34). – P. e4464.

8. Depression increases the onset of cardiovascular-disease over and above other determinants in older prima-

ry care patients, a cohort study / H. W. J. van Marwijk, K. G. van der Kooy, C. D. A. Stehouwer [et al.] // *BMC Cardiovasc. Disord.* – 2015. – Vol. 15, Issue 1. – P. 2–8.

9. Lankarani M. M. Baseline depressive symptoms predict subsequent heart disease; 20-Year Cohort / M. M. Lankarani, S. A. Assari // *Int. Cardiovasc. Res. J.* 2016. – Vol. 10 (1). – P. 29–34.

10. Клиническая эффективность использования L-аргинина у больных ишемической болезнью сердца и метаболическим синдромом / Н. Михайловська, І. Стецюк, Т. Кулинич, О. Лісова // Семейная медицина. – 2019. – № 2. – P. 59–65.

REFERENCES

1. Handzyuk, V.A. (2014). Analiz zbolevalyemosti ishemycheskoy boleznju serdtsa v Ukraine [Analysis of the incidence of coronary heart disease in Ukraine]. *Ukr. kardiolog. zhurn.* – *Ukr. Cardiol. Journal*, 3, 45-52 [in Russian].

2. Lutay, M.Y., Lysenko, A.F., & Polykova, H.Y. (2013). Diagnostika i lechenye stabilnoy stenokardii v Ukraine: problemy i perspektivy [Diagnosis and treatment of stable angina pectoris in Ukraine: problems and prospects]. *Proceedings of the XIV Natsionalnyi konhres kardiologiv Ukrainy – XIV National Congress of Cardiology of Ukraine* [in Russian].

3. Fedoryshyna, O.V., Protasov, K.V., & Kuklyn, S.H. (2013). Trevoga, depressiya i kachestvo zhyzni u bolnykh arterialnoy gipertenziyey trudospobnogo vozrasta [Anxiety, depression and quality of life in patients with working-age arterial hypertension]. *Sibirskyy meditsynskiy zhurnal – Siberian Medical Journal*, 121 (6), 58-61 [in Russian].

4. Prokhorenko, I.O., Zarubina, E.G., & Moyseeva, T.V. (2012). Vliyanye depressii na formirovanye metabolicheskogo sindroma i razvitye IBS u patsyentov starshykh vozrastnykh grupp [Influence of depression on the formation of metabolic syndrome and the development of coronary heart disease in patients of older age groups]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Modern Problems of Science and Education*, 6 [in Russian].

5. Kalyuzhyn, V.V., Teplyakov, A.T., Ryazantseva, N.V., Bespalova, Y.D., Kamaev, D.Yu., & Kalyuzhyna E.V. (2012). Kachestvo zhyzni bolnykh ishemycheskoy boleznju serdtsa, assotsyirovannoy s metabolicheskym sindromom:

rezultaty faktornogo analiza [Quality of life of patients with coronary heart disease associated with metabolic syndrome: results of factor analysis]. *Terapevticheskiy arkhiv – Therapeutic Archive*, 12, 20-21 [in Russian].

6. Dolzhenko, M.N. (2013). Depressivnye i trevozhnye rasstroystva v kardiologii: vozmozhnost kombinirovannoy terapii antidepresantom i antyhipoksanantom [Depressive and anxiety disorders in cardiology: the possibility of combination therapy with an antidepressant and antihypoxant]. *Novosti meditsyny i farmatsii – News of Medicine and Pharmacy*, 14, 45-46 [in Russian].

7. Feng, H.P., Chien, W.C., Cheng, W.T., Chung, C.H., Cheng, S.M., & Tzeng, W.C. (2016). Risk of anxiety and depressive disorders in patients with myocardial infarction. *Medicine (Baltimore)*, 95 (34), e4464.

8. van Marwijk, H.W., van der Kooy, K.G., Stehouwer, C.D., Beekman, A.T., & van Hout, H.P. (2015). Depression increases the onset of cardiovascular disease over and above other determinants in older primary care patients, a cohort study. *BMC Cardiovasc Disord.*, 15, 1, 2-8.

9. Lankarani, M.M., & Assari, S. (2016). Baseline depressive symptoms predict subsequent heart disease; A 20-Year Cohort. *Int. Cardiovasc. Res. J.* Vol. 10 (1), 29-34.

10. Mykhaylovska, N., Stetsyuk, I., Kulynych, T., & Lisova, O. (2019). Klinicheskaya effektivnost ispolzovaniya L-arginina u bolnykh ishemycheskoy boleznju serdtsa i metabolicheskym sindromom [Clinical effectiveness of the use of L-arginine in patients with coronary heart disease and metabolic syndrome]. *Semeynaya meditsyna – Family Medicine*, 2, 59-65 [in Russian].

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ, ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

©Н. С. Михайловская, С. Н. Мануйлов, А. В. Грицай

Запорожский государственный медицинский университет

РЕЗЮМЕ. На сегодня наличие сопутствующих метаболических и психовегетативных нарушений является доказанным фактором риска ухудшения соматического состояния больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ), а также предиктором снижения качества жизни данной категории пациентов.

Цель – изучить особенности метаболических, психовегетативных расстройств и их влияние на качество жизни больных ИБС, коморбидной с АГ.

Материал и методы. В проспективное моноцентровое двойное открытое исследование с элементами рандомизации в параллельных группах привлечено 56 больных ИБС: стабильной стенокардией напряжения II–III функцио-

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення
нального класса, коморбидної с АГ (медіана візраста 59,0 (54,0; 65,0) лет). Больные были поделены на две группы: 1 группа – 34 больных ИБС с АГ в сочетании с тревожно-депрессивными расстройствами (ТДР) и 2 группа – 22 пациента без ТДР. Исследование качества жизни у больных ИБС проводилось с помощью Сиетловського опросника (SAQ) и опросника SF-36; выявление ТДР – с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS); оценка вегетативной дисфункции – с помощью определения временных и спектральных параметров вариабельности сердечного ритма (ВСР).

Результаты. У больных ИБС и АГ с ТДР отмечались более выраженные проявления метаболического синдрома (степень ожирения, атерогенная дислипидемия, гипергликемия), которые имели прямую корреляционную взаимосвязь с суммарным уровнем тревоги и депрессии. У больных ИБС и АГ с ТДР в течение суток чаще регистрировались желудочковые экстрасистолы, значительно длиннее общая продолжительность депрессии сегмента ST – на 22,5 % ($p < 0,05$) и более глубокая депрессия сегмента ST – в 2,14 раза ($p < 0,05$) по сравнению с больными без ТДР, вегетативный дисбаланс со снижением общей вариабельности сердечного ритма, преобладанием активности симпатического звена на фоне угнетения парасимпатических влияний. У больных ИБС с АГ с ТДР выявлено ухудшение качества жизни по данным Сиетловського опросника и общего опросника здоровья SF-36.

Выводы. Наличие тревожно-депрессивных расстройств у больных ИБС с АГ сопровождается более выраженными метаболическими, ишемическими нарушениями, вегетативным дисбалансом и снижением качества жизни пациентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ишемическая болезнь сердца; артериальная гипертензия; метаболические и психовегетативные нарушения; качество жизни.

METABOLIC, PSYCHIC-VEGETATIVE DISORDERS AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AND ARTERIAL HYPERTENSION

©N. S. Mykhailovska, S. M. Manuilov, H. V. Grytsai

Zaporizhzhia State Medical University

SUMMARY. Nowadays, the presence of concomitant metabolic and psycho-autonomic disorders is a proven risk factor for worsening of the somatic status of patients with coronary heart disease (CHD) and arterial hypertension (AH), as well as a predictor of quality of life decline in this category of patients.

The aim – to study the peculiarities of metabolic, psycho-autonomic disorders and their influence on the quality of life of patients with coronary artery disease with hypertension.

Materials and Methods. A prospective monocenter, double-open, randomized study in parallel groups involved 56 coronary heart disease patients: stable exertional angina II – III functional class, comorbid with hypertension (median age 59.0 (54.0; 65.0)). Patients were divided into two groups: group 1 – 34 patients in combination with anxiety-depressive disorders (ADD) and group 2 – 22 patients without ADD. The quality of life study in CHD patients was conducted using the Seattle Questionnaire (SAQ) and the SF-36 questionnaire; detection of ADD – using the HADS Hospital Anxiety and Depression Scale; assessment of autonomic dysfunction – by determining the temporal and spectral parameters of heart rate variability (HRV).

Results. In patients with coronary artery disease and hypertension with ADD, more pronounced manifestations of metabolic syndrome (degree of obesity, atherogenic dyslipidemia, hyperglycemia) were observed, which had a direct correlation with the total level of anxiety and depression. Ventricular extrasystoles, significantly longer overall ST segment depression duration by 22.5 % ($p < 0.05$), and deeper ST segment depression by 2.14 times ($p < 0,05$) compared with patients without ADD, autonomic imbalance with a decrease in overall heart rate variability, predominance of sympathetic link activity against the background of parasympathetic effects suppression. Patients with coronary artery disease with hypertension with ADD revealed a deterioration in the quality of life of patients according to the Seattle Questionnaire and the SF-36 general health questionnaire.

Conclusions. The presence of anxiety-depressive disorders in patients with coronary artery disease with hypertension is accompanied by more pronounced metabolic, ischemic disorders, autonomic imbalance and decreased quality of life of patients.

KEY WORDS: coronary heart disease; hypertension; metabolic and psycho-autonomic disorders; quality of life.

Отримано 3.08.2019