

Л.О. Хрустальова**АНАЛІЗ РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ У ХВОРИХ
З РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЄЮ МІОКАРДА
ПОРІВНЯНО З КОНСЕРВАТИВНИМИ
ПІДХОДАМИ ДО ЛІКУВАННЯ
ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ**

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
кафедра внутрішньої медицини I
(зав. – д. мед. н., проф. Л.І. Конопкіна)
вул. Батумська, 13, Дніпро, 49074, Україна
SE «Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine»
Department of internal medicine N 1
Batumska str., 13, Dnipro, 49074, Ukraine
e-mail: khrustaleva1983@gmail.com

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, реваскуляризація міокарда, особистісна та реактивна тривожність
Key words: ischemic heart disease, myocardial revascularization, personality and reactive anxiety

Реферат. Аналіз рівня тривожності у больних с реваскуляризацией міокарда по сравнению с консервативными подходами к лечению ишемической болезни сердца. Хрусталева Л.О. Целью работы был сравнительный анализ личностной и реактивной тривожності у больних ИБС в течение года, в зависимости от метода лечения. Обследование 215 больних ишемической болезнью сердца проводили в отделениях кардиологии, интервенционной кардиологии и кардиохирургии КУ «Днепрпетровский областной клинический центр кардиологии и кардиохирургии ДОР» в 2010 – 2016 гг. Всем больным проводилась инвазивная коронарография и назначалось консервативное или хирургическое лечение – аортокоронарное шунтирование или стентирование коронарных артерий. Уровень тривожності определяли по методике Спилбергера-Ханига трижды: на начальном этапе лечения, через три месяца и через 1 год после лечения. Определено, что на начальном этапе, когда определяется стратегия лечения, уровень личностной и реактивной тривожності является высоким у большинства больних. Наименьший уровень тривожності наблюдается у пациентов, которым назначают аортокоронарное шунтирование, на 2-м месте больные, ожидающие стентирование коронарных артерий, самый высокий уровень тривожності у больних с медикаментозным лечением ($p < 0,001$). Через три месяца после назначения лечения уровень тривожності пациентов разных групп еще требует дополнительного внимания и коррекции. Через год пациенты с хирургической реваскуляризацией міокарда уже не испытывают существенного беспокойства. Тенденция высокого уровня тривожності у пациентов нехирургического подхода к лечению прослеживается год и требует дополнительной медикаментозной коррекции их психо-эмоционального состояния.

Abstract. Analysis of anxiety level in patients with myocardial revascularization compared with conservative approaches to the treatment of ischemic heart disease. Khrustaleva L.O. The aim of the study was a comparative analysis of personal and reactive anxiety in patients with ischemic artery disease within a year, depending on the method of treatment. A survey of 215 patients with ischemic heart disease was conducted in the departments of cardiology, interventional cardiology and cardiac surgery of the MI «Dnepropetrovsk Regional Clinical Center of Cardiology and Cardiosurgery DRC» in 2010 - 2016. All patients underwent invasive coronary angiography and were administered conservative or surgical treatment - aortocoronary bypass grafting or stenting of the coronary arteries. The level of anxiety was determined by the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) three times: in the initial stage of treatment, at three months and 1 year after treatment. It is determined that at the initial stage, when the treatment strategy is determined, the level of personal and reactive anxiety is high in most patients. The lowest level of anxiety is observed in patients who are prescribed coronary artery by pass grafting, in the second place - patients waiting for stenting of the coronary arteries, the highest level of anxiety in patients with drug treatment ($p < 0.001$). Three months after the administered treatment, the level of anxiety of patients of different groups still requires additional attention and correction. A year later, patients with surgical revascularization of the myocardium no longer experience significant anxiety. The tendency to a high level of anxiety in patients with non-surgical approach to treatment is traced for a year and requires an additional medical correction of their psycho-emotional state.

Серцево-судинні захворювання (ССЗ) загалом та ішемічна хвороба (ІХС) зокрема протягом останніх десятиліть є провідним викликом для медичної спільноти, оскільки ІХС є однією з головних причин захворюваності та смертності в більшості країн світу [1].

У пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями зазвичай спостерігаються негативні психологічні стани. До психологічних особливостей людей із серцево-судинними захворюваннями, що впливають на розвиток захворювання та його загострення, відносяться: підвищені агресивні реакції на зовнішні і внутрішні подразники, активне використання прийомів психологічного захисту, нестабільний стан нервової системи та підвищений рівень тривожності [2]. Для хворих на серцево-судинну патологію характерним є підвищений рівень як особистісної, так і реактивної тривожності [4].

Взаємозв'язок тривожно-депресивних розладів з ІХС підтверджено з позицій доказової медицини. Розповсюдженість депресії у хворих на ІХС становить від 20% до 45%. Підвищені показники тривожності спостерігаються в 20 – 55% випадків [7].

Останнім часом викликає все більше занепокоєння тривожність як психологічна конструкція, що при високій поширеності часто поєднується з депресією і перешкоджає реакції на лікування останньої і може зрештою самостійно негативно впливати на перебіг серцево-судинних захворювань [6].

Станом на теперішній час одними з провідних методів лікування ішемічної хвороби серця є хірургічні втручання, зокрема аортокоронарне шунтування (АКШ) та стентування коронарних артерій (СКА) [5].

Симптоми тривоги і депресії є поширеними психічними порушеннями в пацієнтів з ІХС, які перенесли хірургічне лікування. Дослідження показали, що на результат оперативного втручання впливають не тільки клінічний стан хворих, традиційні фактори ризику (куріння, ожиріння, низька фізична активність тощо), а й психосоціальні чинники [7, 8]. У десятирічному угорському дослідженні було доведено, що оцінка психосоціальних чинників, особливо тривожності й рівня освіти, може допомогти виявити пацієнтів з підвищеним ризиком смертності після кардіохірургічних втручань [10].

В Україні проводилася низка досліджень, що стосувалася оцінки тривожно-депресивних розладів та якості життя у хворих на ІХС, яким проводилася реваскуляризація міокарда [1, 2, 4], однак комплексних досліджень, в яких би оцінювався рівень тривожності в динаміці та в порівнянні різних (консервативних і оперативних) методів лікування, в країні бракує, що й зумовило актуальність проведеного дослідження.

Метою дослідження був порівняльний аналіз особистісної і реактивної тривожності у хворих

на ІХС протягом року, залежно від методу лікування.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідженням було охоплено 215 хворих на ішемічну хворобу серця, яким за показаннями [3] проводилася інвазивна коронароангіографія (КАГ) для підтвердження гемодинамічної значущості стенозу та призначалося відповідне лікування у відділеннях кардіології, інтервенційної кардіології та кардіохірургії КЗ «Дніпропетровський обласний клінічний центр кардіології і кардіохірургії ДОР» у період з 2010 по 2016 рр.

Критеріями виключення з дослідження були: цукровий діабет 1 типу, вроджені та набуті вади серця, тяжкі порушення серцевого ритму, інфекційні захворювання, тяжкі хронічні захворювання в стадії декомпенсації, аутоімунні, онкологічні та психічні захворювання, захворювання крові та щитоподібної залози.

Хворих спостерігали протягом року від первинної госпіталізації та призначення відповідного лікування з комплексним обстеженням, що включало оцінку рівня тривожності тричі: під час потрапляння під нагляд та призначення відповідного лікування, через три місяці після отримання консервативного або оперативного лікування та оцінку психо-емоційного стану у віддаленому періоді через рік.

Для визначення рівня тривожності використовувалася методика Ч.Д. Спілбергера (STAI – State-Trait Anxiety Inventory) у модифікації Ю.Л. Ханіна, яка використовується з подібною метою в більшості сучасних досліджень [1, 4, 8]. STAI дозволяє виявити рівень як реактивної, так і особистісної тривожності та оцінити її за такою шкалою: до 30 балів включно – низький рівень; 31 – 45 балів – середній; понад 45 балів – високий рівень тривожності [9].

Аналіз результатів дослідження проводився з використанням програмного продукту STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., серійний № AGAR909E415822FA).

Проводилася перевірка нормальності розподілу кількісних ознак за критерієм Шапіро-Уїлка, перевірка рівності дисперсій за допомогою критерію Фішера (F). Враховуючи нормальний розподіл більше 90 % кількісних ознак, для їх описання використовувалися: середня арифметична (M) та стандартна (середньоквадратична) помилка середньої величини (m, SE) і 95% довірчий інтервал (ДІ) як міри точності для оцінюваного середнього генеральної сукупності; стандартне (середньоквадратичне) відхилення (SD) для описання варіації ознак.

Оцінка достовірності відмінностей середніх для кількісних ознак, враховуючи їх переважно нормальний розподіл та рівність дисперсій, проводилася за критерієм Стьюдента. Оцінка вірогідності різниці відносних показників проводилася з використанням критерію Хі-квадрат (χ^2) Пірсона. Проводився також дисперсійний аналіз ANOVA з попарними порівняннями груп за тестом Шеффе та кореляційний аналіз з розрахунком коефіцієнтів рангової кореляції Спірмена (ρ). Критичне значення рівня статистичної значущості (p) для всіх видів аналізу приймалося $<5\%$ ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Дослідженням було охоплено 165 (76,74%) чоловіків та 50 (23,26%) жінок віком від 39 до 82 років, середній вік яких становив у середньому $59,81 \pm 0,66$ року ($M \pm m$). Відповідно до мети дослідження пацієнтів було розподілено на три групи спостереження: група 1 – хворі на ІХС, яким проводилося аортокоронарне шунтування, група 2 – хворі на ІХС, яким проводилося стено-

тування коронарних артерій та група 3 – хворі на ІХС, яким проводилася медикаментозна терапія. Аналіз на зіставність груп порівняння показав, що вони однорідні ($p > 0,05$) за віковими характеристиками, антропометричними показниками: віком, зростом, індексом маси тіла (ІМТ) (табл. 1), більшістю результатів лабораторного та інструментального обстеження, що дозволяє їх коректно порівнювати за досліджуваними параметрами тривожності.

Серед форм ішемічної хвороби серця у загальній вибірці обстежених та в 1-й і 3-й групах найчастіше зустрічалася стенокардія, переважно II та III функціонального класу ($p < 0,001$). Післяінфарктний кардіосклероз (ПІКС) визначено майже в половині обстежених (47,91%), більшою мірою у групі АКШ ($p = 0,012$). Гострий інфаркт міокарда/гострий коронарний синдром (ГІМ/ГКС) визначався у чверті досліджених хворих, більша частина з яких потрапила до 2-ї групи спостереження ($p < 0,001$), в якій рівною мірою представлені усі нозологічні форми ІХС.

Таблиця 1

Загальна характеристика обстежених груп хворих на ІХС

Характеристики	Усі обстежені n=215	Група 1 n=61	Група 2 n=85	Група 3 n=69	p*
Стать, n (%)					
чоловіча	165 (76,74)	53 (86,89)	67 (78,82)	45 (65,22)	0,012
жіноча	50 (23,26)	8 (13,11)	18 (21,18)	24 (34,78)	
Вік, років M±m (SD)	59,81±0,66 (9,61)	58,61±1,1 (8,63)	60,04±1,1 (10,12)	60,6±1,19 (9,82)	0,483
Зріст, м M±m (SD)	1,71±0,01 (0,09)	1,73±0,01 (0,08)	1,72±0,01 (0,08)	1,69±0,01 (0,11)	0,063
Вага, кг M±m (SD)	88,43±1,03 (15,07)	89,25±1,38 (10,77)	88,39±1,72 (15,86)	87,75±2,09 (17,36)	0,854
ІМТ, M±m (SD)	30,07±0,32 (4,67)	30,01±0,43 (3,4)	29,61±0,46 (4,25)	30,68±0,72 (5,96)	0,370
ІХС, n (%)					
ГІМ/ГКС	53 (24,65)	3 (4,92)	36 (42,35)	14 (20,29)	<0,001
ПІКС	103 (47,91)	39 (63,93)	36 (42,35)	28 (40,58)	0,012
Стенокардія	145 (67,44)	56 (91,8)	36 (42,35)	53 (76,81)	<0,001

Примітки: * – розбіжності між групами для якісних ознак за критерієм χ^2 Пірсона, для кількісних – за дисперсійним аналізом ANOVA.

У низці робіт, присвячених вивченню рівня тривожності при оперативній ревазуляризації міокарда [8, 10, 11], показано, що більшість пацієнтів, госпіталізованих для хірургічного втручання, відчувають різні емоції, починаючи від легкого занепокоєння до тривоги, депресії і страху смерті. Помірне занепокоєння перед серйозною операцією – це фізіологічна емоція, оскільки вона готує організм до майбутньої стресової ситуації, однак інтенсивний страх і високий

рівень тривожності особливо згубні для пацієнтів з ССЗ через активацію симпатичної та парасимпатичної нервової системи і можливі подальші серцево-судинні порушення [7, 8, 11].

У нашому дослідженні оцінка рівня тривожності перед початком основного етапу лікування показала (табл. 2), що в більшості пацієнтів з ІХС (94,88%) при надходженні до стаціонару рівень особистісної тривожності був високим (більше 45 балів) і в середньому становив $56,05 \pm 0,47$ бала.

Таблиця 2

Показники особистісної та реактивної тривожності в обстежених хворих на ІХС на початковому етапі лікування

Рівень тривожності	Усі обстежені n=215	Група 1 АКШ n=61	Група 2 СКА n=85	Група 3 консерв. лік. n=69	p
Особистісна тривожність					
Середній бал M±m (SD)	56,05±0,47 (6,9)	50,28±0,65 (5,08)	56,59±0,75 (6,95)	60,49±0,5 (4,15)	p ₁₋₂ <0,001 p ₁₋₃ <0,001 p ₂₋₃ <0,001
Розподіл за виразністю тривожності, n (%)					
Низький	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	p*=0,004
Середній	11 (5,12)	8 (13,11)	2 (2,35)	1 (1,45)	
Високий	204 (94,88)	53 (86,89)	83 (97,65)	68 (98,55)	
Реактивна тривожність					
Середній бал M±m (SD)	43,82±0,55 (8,07)	38,52±0,66 (5,12)	43,61±0,85 (7,83)	48,75±0,9 (7,49)	p ₁₋₂ <0,001 p ₁₋₃ <0,001 p ₂₋₃ <0,001
Розподіл за виразністю тривожності, n (%)					
Низький	12 (5,58)	4 (6,56)	4 (4,71)	4 (5,8)	p*<0,001
Середній	92 (42,79)	51 (83,61)	34 (40)	7 (10,14)	
Високий	111 (51,63)	6 (9,84)	47 (55,29)	58 (84,06)	

Примітки: розбіжності між групами за дисперсійним аналізом ANOVA: p₁₋₂ – між 1-ю та 2-ю групою, p₁₋₃ – між 1-ю та 3-ю групою, p₂₋₃ – між 2-ю та 3-ю групою, p* – розбіжності між 1, 2 та 3-ю групами за χ^2 .

Показники реактивної тривожності в половині всіх випадків були високими (51,63%), в середньому становили 43,82±0,55 бала. При цьому слід зазначити, що виразність особистісної тривоги була достовірно вище ситуативної загальною та у всіх групах обстеження ($p < 0,001$).

Найвищий рівень особистісної тривожності виявлено в 3-й групі дослідження з консервативними методами лікування – 60,49±0,5 бала проти 50,28±0,6 бала в 1-й групі АКШ ($p < 0,001$) та в 2-й групі СКА – 56,59±0,7 бала ($p < 0,001$). Хворі на ІХС, яким проводилося аортокоронарне шунтування, мали менший рівень особистісної тривоги також порівняно з пацієнтами, яким проводилося стентування коронарних артерій ($p < 0,001$).

Така ж сама тенденція спостерігається і щодо ситуативної тривожності: найнижчий рівень занепокоєння у групі хворих, яким проводилося АКШ, далі в порядку зростання тривоги – група з СКА та найвищий рівень у хворих з консервативним лікуванням – 48,75±0,9 бала ($p < 0,001$).

Виразність реактивної тривожності у хворих, яким проводилося аортокоронарне шунтування, суттєво відрізняється від інших груп ($p < 0,001$), у них перевалював середній рівень тривоги (83,61 %), тоді як в інших групах – високий.

Динаміка змін особистісної та реактивної тривожності (рис.) мала схожі тенденції. Рівень тривожності серед пацієнтів 1-ї та 2-ї груп дослідження поступово зменшувався ($p < 0,05$) від початкового етапу лікування, коли вирішувалося питання щодо вибору інвазивності втручання, до періоду через три місяці після призначення лікування: 47,48±0,67 бала для особистісної та 36,61±0,73 бала для реактивної тривожності для 1-ї групи дослідження та 46,31±0,64 і 37,01±0,58 бала відповідно для 2-ї групи дослідження.

Через три місяці після операції або призначення консервативного лікування тривога у хворих зменшилася нижче передопераційного рівня, однак тяжкість тривоги не досягла субклінічного рівня, що також, як і на початковому етапі спостереження, вимагає медикаментозної корекції. Отримані результати кореспондуються з висновками закордонних дослідників [11].

Через 1 рік після лікування спостерігалися суттєво нижчі ($p < 0,001$), порівняно як з початковими значеннями, так і з показниками при 2-му обстеженні, рівні особистісної та ситуативної тривожності – відповідно 43,25±0,9 та 31,61±0,81 бала для 1-ї групи та 39,49±0,84 і 29,96±0,75 для 2-ї групи. Треба відзначити, що у віддаленому

періоді рівень як особистісної (39,49±0,84 бала порівняно з 43,25±0,9 балами; $p < 0,01$), так і реактивної (29,96±0,75 бала порівняно з 31,61±0,81 бала; $p > 0,05$) тривожності у хворих, яким проводилося стентування коронарних артерій, був нижчим порівняно з хворими після аортокоронарного шунтування.

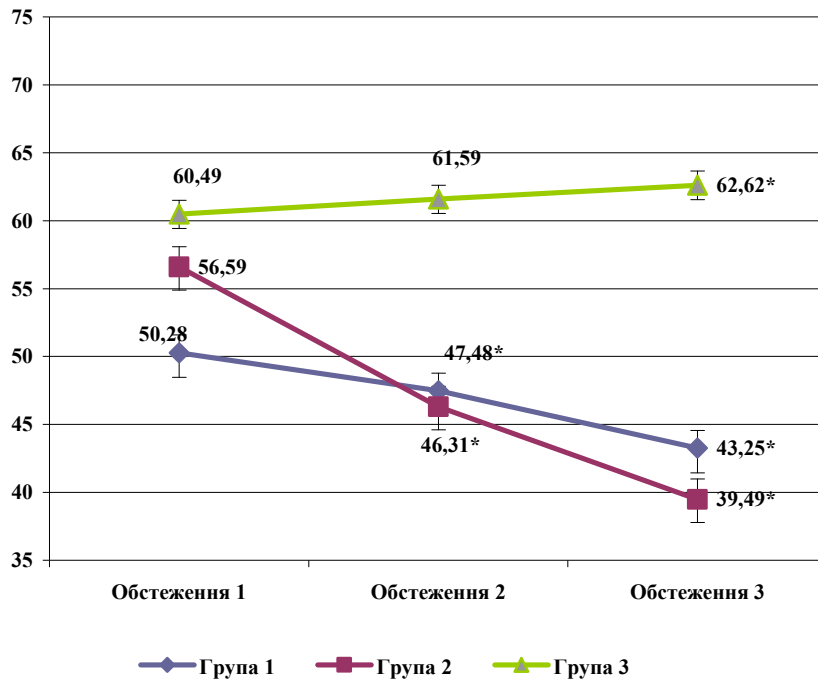
Тривожність хворих з консервативними підходами до терапії протягом усього періоду спостереження залишалася суттєво ($p < 0,001$) вищою порівняно з групами хірургічного лікування ІХС. Для особистісної тривожності характерна тенденція її поступового зростання до статистично значущо вищих показників через рік після лікування (62,62±0,53 бала), порівняно з початковим рівнем ($p = 0,001$). Для реактивної тривожності характерне збільшення її рівня через 3 місяці від призначення терапії (50,41±0,86; $p = 0,020$), що може бути пов'язане з недостатньо чітким виконанням хворими рекомендацій лікаря, низьким комплаєнсом щодо призначеного медикаментозного лікування, що коректується повторними консультаціями, які дозволяють досягти більшої прихильності пацієнтів до лікування, і в результаті через рік від початку спостереження зменшити рівень реактивної тривожності до 49,52±0,87 бала, без статистично значущих розбіжностей порівняно з початковим рівнем ($p > 0,05$).

У результаті через 1 рік від початку лікування у 3-й групі хворих рівень особистісної та реактивної тривожності відповідно в 98,55% та 82,61% хворих залишається високим, тоді як у групах 1 та 2 переважає середній рівень особистісної та здебільшого низький рівень реактивної тривожності ($p < 0,001$).

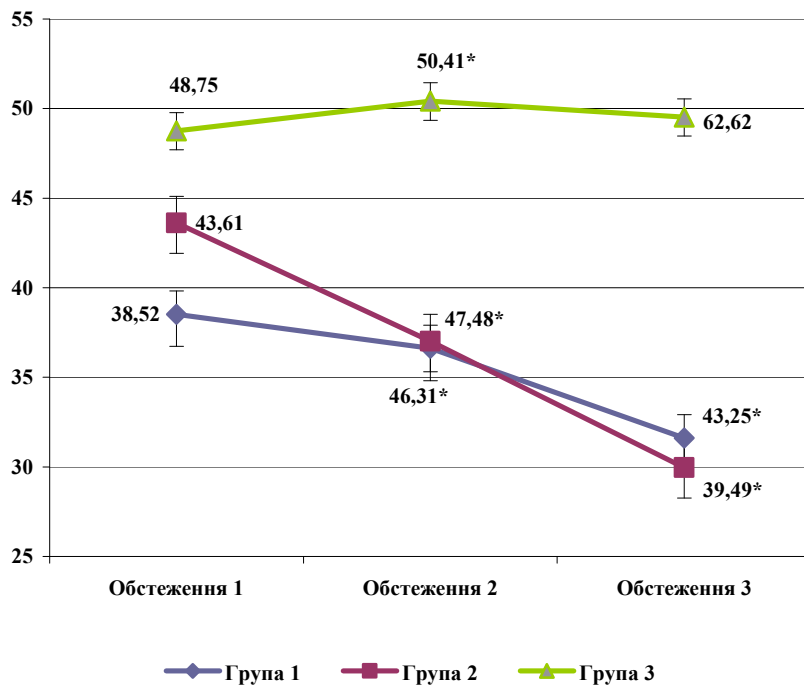
Отже, якщо хворим через рік після хірургічної реваскуляризації міокарда не потрібна додаткова медикаментозна корекція психоемоційного стану, то для пацієнтів з консервативною стратегією лікування ІХС необхідним є постійний контроль і корекція їх рівня тривожності, що свідчить про меншу ефективність такого підходу порівняно з інтервенційними методами.

Залежність тривожності від обраної тактики лікування підтверджується також результатами кореляційного аналізу з розрахунком коефіцієнту рангової кореляції Спірмена – $\rho = 0,58$; $p = 0,001$ для особистісної та $\rho = 0,59$; $p = 0,001$ для реактивної тривожності серед загальної вибірки під час усіх обстежень.

Особистісна тривожність



Реактивна тривожність



* – $p < 0,05$ у динаміці порівняно з 1-им обстеженням за Т-критерієм Стьюдента для зв'язаних вибірок

Динаміка середнього рівня (М та 95% ДІ) особистісної та реактивної тривожності в обстежених хворих на ІХС (1 обстеження – на початковому етапі лікування, 2 обстеження – через три місяці після лікування, 3 обстеження – через 1 рік після лікування)

ВИСНОВКИ

1. На початковому етапі лікування, коли вирішується стратегія використання / або не використання хірургічних методів лікування ішемічної хвороби серця відповідно до гемодинамічної значущості стенозу за даними КАГ, рівень особистісної та реактивної тривожності є високим у переважній більшості хворих. Найменший рівень тривоги спостерігається в пацієнтів, яким призначають аортокоронарне шунтування (50,28±0,65 та 38,52±0,66 бала відповідно для особистісної та реактивної тривожності); у хворих, що очікують на стентування коронарних артерій, тривожність (56,59±0,75 та 43,61±0,85 бала відповідно) статистично значуще ($p < 0,001$) більша порівняно з групою АКШ та менша ($p < 0,001$) порівняно з групою медикаментозного лікування, де рівень тривожності найвищий (60,49±0,5 та 48,75±0,9 бала відповідно).

2. Через три місяці після призначення лікування рівень тривожності пацієнтів різних груп ще потребує додаткової уваги та можливого призначення відповідної терапії для усунення зайвого занепокоєння. Через рік пацієнти з хірургічною ревазуляризацією міокарда вже не відчують суттєвого занепокоєння (45,9% з АКШ та 62,18% з СКА мають низький рівень реактивної тривожності) і не потребують додаткової уваги до

цього питання. Найбільш стабільний психоемоційний стан у віддаленому періоді у хворих, яким проводилося стентування коронарних артерій – середній рівень особистісної тривожності в них 39,49±0,84 бала, реактивної – 29,96±0,75 бала, що нижче показників у хворих після аортокоронарного шунтування та суттєво нижче ($p < 0,001$) за рівень тривожності групи пацієнтів медикаментозного лікування.

3. Тенденція щодо найвищого рівня тривожності в пацієнтів нехірургічного підходу до лікування довготривала і простежується протягом року від початку спостереження, що вимагає додаткової медикаментозної корекції психоемоційного стану цієї групи пацієнтів, оскільки таке постійне занепокоєння може негативно вплинути на перебіг ІХС та призвести до несприятливих наслідків захворювання. Необхідність додаткової корекції рівня тривожності хворих на ІХС з гемодинамічно значущим стенозом протягом тривалого періоду вказує на меншу ефективність такої стратегії лікування порівняно з хірургічними методами.

Перспективи подальших досліджень полягають у порівняльному аналізі рівня депресії та тривожності хворих на ІХС з різними підходами до лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Іванюк Н.Б. Клінічні характеристики та якість життя пацієнтів з ішемічною кардіоміопатією після аортокоронарного шунтування або стентування / Н.Б. Іванюк // Укр. кардіол. журнал. – 2017. – № 1. – С. 32-42.

2. Перетятко Л.Г. Психосоматична складова розвитку серцево-судинних захворювань / Л.Г. Перетятко // Психологія і особистість. – 2016. – № 2 (2). – С. 117-125.

3. Стабільна ішемічна хвороба серця (Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах, 2016) / М.Ю. Соколов, Т.В. Талаєва, О.М. Ліщишина [та ін.] // Артеріальна гіпертензія. – 2016. – № 2. – С. 113-126.

4. Степанова Н.М. Особливості психоемоційного стану пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця / Н.М. Степанова // Психіатрія. – 2010. – № 1. – С. 49-54.

5. Шульгай А.Г. Ревазуляризація міокарда – провідна методика у лікуванні ішемічної хвороби серця та інфаркту міокарда / А.Г. Шульгай, Н.О. Теренда // Шпитальна хірургія. – 2016. – № 4. – С. 84-87.

6. Anxiety Disorders and Cardiovascular Disease / C.M. Celano, D.J. Daunis, H.N. Lokko [et al.] // Curr.

Psychiatry Rep. – 2016. – Vol. 18, N 11. – P. 101-121. doi: 10.1007/s11920-016-0739-5

7. Cserép Z. Short and Long Term Effects of Psychosocial Factors on the Outcome of Coronary Artery Bypass Surgery / Z. Cserép, A. Székely, B. Merkely // Artery Bypass / ed. by W.S. Aronow. – Croatia: InTech, 2013. – P. 463-292.

8. Impact of Experiencing Acute Coronary Syndrome Prior to Open Heart Surgery on Psychiatric Status / V. Yüksel, Y. Gorgulu, R.K. Cinar [et al.] // Braz. J. Cardiovasc. Surg. – 2016. – Vol. 31, N 4. – P. 281-286. doi: 10.5935/1678-9741.20160064

9. Spielberger C.D. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) / C.D. Spielberger. – CA: Palo Alto, Consulting Psychologists Press, 1983. – 224 p.

10. The impact of preoperative anxiety and education level on long-term mortality after cardiac surgery / C.Z. Cserép, E. Losoncz, P. Balog. [et al.] // J. Cardiothorac. Surg. – 2012. – Vol. 14. – P. 8. doi: 10.1186/1749-8090-7-86

11. Tully P.J. Depression, anxiety, and cardiac morbidity outcomes after coronary artery bypass surgery: a contemporary and practical review / P.J. Tully, R.A. Baker // J. Geriatr. Cardiol. – 2012. – N 9. – P. 197-208.

REFERENCES

1. Ivanjuk NB. [Clinical characteristics and quality of life of patients with ischemic cardiomyopathy after coronary artery bypass surgery or stenting]. *Ukrai'ns'kyj kardiologichnyj zhurnal*. 2017;1:32-42. Ukrainian.
2. Peretjat'ko LG. [Psychosomatic component of cardiovascular disease development]. *Psychologija i osobystist'*. 2016;2:117-125. Ukrainian.
3. Sokolov MJu., Talajeva TV., Lishhyshyna OM. ta in. [Stable ischemic heart disease. Evidence-based adapted clinical guideline, 2016]. *Arterial'na gipertenzija*. 2016;2:113-126. Ukrainian.
4. Stepanova NM. [Peculiarities of psychoemotional state of the patients with arterial hypertension and coronary artery disease]. *Psyhiatrija*. 2010;1:49-54. Ukrainian.
5. Shul'gaj AG., Terenda NO. [Myocardial revascularization – leading method for the treatment of ischemic heart disease and myocardial infarction]. *Shpytal'na hirurgija*. 2016;4:84-87. Ukrainian.
6. Celano CM, Daunis DJ, Lokko HN, Campbell KA, Huffman JC. Anxiety Disorders and Cardiovascular Disease. *Curr Psychiatry Rep*. 2016 Nov;18(11):101. doi: 10.1007/s11920-016-0739-5.
7. Cserép Z, Székely A, Merkely B. (2013) Short and Long Term Effects of Psychosocial Factors on the Outcome of Coronary Artery Bypass Surgery. *Artery Bypass*. ed. by W.S. Aronow. Croatia: InTech.
8. Yüksel V, Gorgulu Y, Cinar RK, Huseyin S, Sonmez MB, Canbaz S. Impact of Experiencing Acute Coronary Syndrome Prior to Open Heart Surgery on Psychiatric Status. *Braz J Cardiovasc Surg*. 2016 Jul-Sep; 31(4): 281–286. doi: 10.5935/1678-9741.20160064
9. Spielberger C.D. (1983). *Manual for the State-Trait-Anxiety Inventory: STAI (form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
10. Cserép Z, Losoncz E, Balog P, Szili-Török T, Husz A, Juhász B, Kertai MD, Gál J, Székely A. The impact of preoperative anxiety and education level on long-term mortality after cardiac surgery. *J Cardiothorac Surg*. 2012 Sep 14;7:86. doi: 10.1186/1749-8090-7-86.
11. Tully PJ, Baker RA. Depression, anxiety, and cardiac morbidity outcomes after coronary artery bypass surgery: a contemporary and practical review. *J Geriatr Cardiol*. 2012 Jun;9(2):197-208. doi: 10.3724/SP.J.1263.2011.12221.

Стаття надійшла до редакції
28.12.2017

