

**Ключевые слова:** тревога, депрессия, вегетативная нервная система, хроническая ишемия мозга, стенокардия напряжения.

## Psychoemotional status and vegetative resistance in patients with chronic cerebral ischemia on the background of angina pectoris

**Inhula N.**

Department of Neurology and Reflexology, Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

### Resume

The article presents the results of the study of the state of the autonomic nervous system and the psychoemotional state in patients with chronic cerebral ischemia (CCI) against the background of

stable angina pectoris II and III FC. 90 subjects (61 men and 29 women) (mean age  $60.6 \pm 7.8$  years) were examined in the main group and 30 persons (10 men and 20 women) (mean age  $55.27 \pm 5.5$  years) control group aged 45 to 74 years. The analysis of data of the conducted research and conclusions are given. Based on the findings, it was found that a high level of anxiety causes an imbalance between sympathetic and parasympathetic activity. In the group of patients with CCI against the background of stable angina pectoris III FC revealed a high level of depression and anxiety, reactive and personal anxiety, which causes a pronounced autonomic dysfunction, which was manifested in insufficient vegetative provision and the predominance of sympathicotonia in these patients. We can assume that autonomic dysfunction is one of the mechanisms for the progression of stable angina pectoris in patients with CCI.

**Key words:** anxiety, depression, autonomic nervous system, chronic cerebral ischemia, angina pectoris.

УДК 616.839.1.6-06:616.12-008

# Стан когнітивної та психоемоційної сфери у хворих на хронічну ішемію головного мозку та хронічну серцеву недостатність зі збереженою та зниженою фракцією викиду

■ **Жгільова Н.О.**

Аспірант кафедри неврології і рефлексотерапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

### Резюме

Хронічна серцева недостатність відноситься до пріоритетів національних систем охорони здоров'я більшості країн світу з причини високої поширеності, неухильного зростання числа нових випадків захворювання в усіх країнах, частих повторних госпіталізацій, незадовільної якості лікування, високого рівня інвалідності та смертності хворих, збільшення витрат на лікування. Важливим мультидисциплінарним завданням є вивчення стану головного мозку на фоні хронічної кардіальної патології, що поєднана з порушенням насосної

функції серця і центральної гемодинаміки. Метою дослідження було вивчити стан когнітивної та психоемоційної сфери у хворих на хронічну ішемію головного мозку та хронічну серцеву недостатність зі збереженою та зниженою фракцією викиду. При порівняльному аналізі у хворих з хронічною ішемією головного мозку та хронічною серцевою недостатністю зі збереженою та зниженою фракцією викиду виявлено статистично незначима різниця. Встановлена пряма кореляційна залежність зі скаргами на порушення пам'яті ( $r = 0,34$ ), проявами тривоги ( $r = 0,44$ ), депресією ( $r = 0,42$ ). За результатами дослідження – когнітивні порушення відзначались у 95,3 % хворих 1 групи та у 71,1 % хворих 2 групи. Деменція легкого ступеню тяжкості була виявлена у хворих 1 групи у 18,6 % та у хворих 2 групи у 11,1 %. Дані нейропсихологічного дослідження свідчили про когнітивну збереженість

у 4,6 % хворих 1-ої групи та 28,8% 2-ї групи, які відзначалися легкими модально-неспецифічними мнестичними розладами. Преддементні когнітивні розлади відзначалися в 1 групі у 33 (76,7 %) хворих та у 27 (60 %) хворих 2 групи (табл. 1). Встановлено статистично значиму різницю між групами  $p=0,009$  ( $p<0,05$ ) та пряму кореляційну залежність між показником MMSE і віком ( $r=0,63$ ), якістю життя ( $r=0,31$ ), скаргами при огляді на погіршення пам'яті ( $r=0,39$ ) та тривалістю АГ ( $r=0,37$ ).

**Ключові слова:** хронічна ішемія мозку, серцева недостатність, фактори ризику, захворювання серцево-судинної системи, тривога, депресія, церебральна гемодинаміка, доплерографія судин голови та шиї, ехокардіографія, фракція викиду лівого шлуночка.

Хронічна серцева недостатність (ХСН) відноситься до пріоритетів національних систем охорони здоров'я більшості країн світу з причини високої поширеності, неухильного зростання числа нових випадків захворювання в усіх країнах, частих повторних госпіталізацій, незадовільної якості лікування, високого рівня інвалідності та смертності хворих, збільшення витрат на лікування. Коморбідні стани частіше зустрічаються у хворих на серцеву недостатність. Аналіз Національної бази США за 2009 рік визначив, що у хворих з серцевою недостатністю, що перебували на стаціонарному лікуванні реєструвалось близько шести супутніх захворювань. Пацієнти з серцевою недостатністю мають високий рівень церебро-васкулярних захворювань і високий рівень таких захворювань, як цукровий діабет (41%), психічні захворювання (38%), ниркова недостатність (40%), ХОЗЛ (30%) та анемія (30%).

В середньому у пацієнта, старше 60 років, наявні від 4-ох до 6-ти патологій і найчастіше це поєднання патології серця, головного мозку та периферичних судин і нирок. Удосконалення лікування та зростання тривалості життя привели до підвищення частоти коморбідних станів і збільшення кількості прийнятих ліків. Коморбідність, інвалідність і поліпрагмазія зазвичай ускладнюють догляд за пацієнтами з серцевою недостатністю. Ці фактори можуть змінювати відповідь на терапію і знижувати результати лікування. [3]

Для стандартизації наукових досліджень коморбідних захворювань пропонується кілька індексів коморбідності (de Groot V. et al., 2003). Найпопулярніший індекс Чарлсона (Charlson Index), який використовується для прогнозування летальності. Найбільше, у формуванні коморбідності беруть участь артеріальна гіпертензія (АГ), ішемічна хвороба серця (ІХС), цереброваскулярні захворювання (ЦВЗ), захворювання сечової системи і хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ). При цьому у жінок частіше комбінуються хвороби сечової системи з АГ, ІХС, ішемічним інсультом (ІІ) і цукровим діабетом (ЦД), а у чоловіків – ХОЗЛ з ЦВЗ і хронічним панкреатитом. Комбінації АГ з хворобами сечової системи, ІХС, ІІ, інфарктом міокарда (ІМ), внутрішньомозковим крововиливом, а також поєднання хвороб сечової системи та ХОЗЛ мають синтропну взаємодію і не залежать від статі хворих [4, 5].

Важливим мультидисциплінарним завданням є вивчення стану головного мозку на фоні хронічної кардіальної патології (ХСН, ідіопатична АГ, постійні форми фібриляції передсердь, вади серця) що поєднана з порушенням насосної функції серця і центральної гемодинаміки [6, 7].

При коморбідності головною причиною летальності у переважній більшості (94,6%) хворих є кардіоваскулярна і цереброваскулярна патологія. При цьому на частку її гострих форм припадає 19% і 38%, відповідно. Проведені протягом останніх десятиліть численні дослідження дозволили ідентифікувати і обґрунтувати роль різних факторів ризику у розвитку цереброваскулярної і кардіоваскулярної патології, зокрема ІХС та інсультів. Сьогодні не викликає сумніву значущість таких базисних чинників, як артеріальна гіпертензія, атеросклероз пре- і інтрацеребральних судин, дисліпідемія [8, 9, 10].

Існують модифіковані і немодифіковані фактори ризику (ФР), що пов'язані з розвитком цереброваскулярних захворювань, що схожі з ФР серцево-судинних захворювань. Традиційно, до немодифікованих ФР відносять вік, стать, спадковість. До потенційно модифікованих ФР відноситься артеріальна гіпертензія, дисліпідемія, цукровий діабет ендотеліальна дисфункція, метаболічний синдром та ін. [11]. Етіологія цереброваскулярних захворювань є складною і багатофакторною з відомими модифікованими ФР, такими як артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, паління та фібриляція передсердь. Незважаючи на те, що ці ФР є вирішальними, багато кагортних досліджень визначили що вік, є єдиним найважливішим фактором ризику інсульту, оскільки рівень ризику розвитку інсульту для чоловіків та жінок збільшується вдвічі кожні 10 років після 55 років [12, 13].

ФР серцевої недостатності різноманітні і можуть відрізнятися в різних регіонах світу. Ішемічна хвороба серця, гіпертонія, ревматизм, захворювання клапанів, кардіоміопатія, вроджені вади серця та інші захворювання можуть призвести до серцевої недостатності, як самостійно, так і спільно з іншими ФР. Одне з найширокомасштабніших досліджень світових ФР серцевої недостатності, що включало дані з 37-ми досліджень 40-а країн, продемонструвало залежність серцевої недостатності і мультифакторності [14, 15]. Виникненню більшості серцево-судинних захворювань можна запобігти шляхом вирішення таких поведінкових ФР, як вживання тютюну, ожиріння, знижена фізична активність, надмірне вживання алкоголю. Хворі з серцево-судинними захворюваннями або з високим ризиком серцево-судинних захворювань (через наявність одного або декількох ФР,

таких як гіпертонія, діабет, гіперліпідемія та ін.) потребують раннього виявлення та лікування [16, 17]. Відповідно до рекомендацій Американської асоціації серця, дотримання 7 простих пунктів (відмова від паління, контроль індексу маси тіла, фізична активність, дотримання дієти, нормальний рівень холестерину, артеріального тиску та глюкози) пов'язані з нижчим ризиком розвитку СН і кращими функціональними і структурними характеристиками серця по ехокардіографії [18].

**Мета дослідження.** Вивчити стан когнітивної та психоемоційної сфери у хворих на хронічну ішемію головного мозку та хронічну серцеву недостатність зі збереженою та зниженою фракцією викиду

#### Матеріали і методи дослідження

Було обстежено 120 хворих з хронічною ішемією мозку (ХІМ), ХІМ I ст. – 65 хворих, ХІМ II ст. – 53 хворих. (МКБ 10: 67.2 Церебральний атеросклероз; 67,4 Гіпертензивна енцефалопатія; 67,8 ХІМ) та артеріальною гіпертензією. Діагностику ХІМ проводили згідно з Наказом МОЗ України № 487 від 17.08.07 р., на підставі клінічної картини захворювання, даних лабораторних та інструментальних методів дослідження.

Зі 120-ти хворих, 88 хворих мали ХСН II, ІІА і ІІБ стадії (за класифікацією М.Д. Стражеска і В.Х. Василенка в модифікації Українського наукового товариства кардіологів), I, II і III функціональним класом (ФК) за класифікацією Нью-Йоркської асоціації серця (NYHA), діагностику хронічної серцевої недостатності (ХСН) проводили згідно з Наказом МОЗ України № 436 від 03.07.06 р., рекомендаціями Української асоціації кардіологів на підставі клінічної картини захворювання, даних лабораторних та інструментальних методів дослідження відповідно до рекомендацій Європейського кардіологічного товариства з діагностики та лікування гострої і хронічної серцевої недостатності (2012).

Клінічні стадії серцевої недостатності (СН) встановлювались згідно рекомендацій Асоціації кардіологів України з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності (2011, 2017). СН I, СН II А, СН II Б і СН III відповідають критеріям I, II А, II Б та III стадій хронічної недостатності кровообігу за класифікацією М.Д. Стражеска і В.Х. Василенка (1935): I – початкова недостатність кровообігу; виявляється лише під час фізичного навантаження (задишка, тахікардія, втомлюваність); у спокої гемодинаміка та функції органів не порушені; II – виражена тривала недостатність кровообігу; порушення гемодинаміки (застій у малому та великому колі кровообігу тощо), порушення функції органів та обміну речовин виражені у спокої; період А – початок стадії, порушення гемодинаміки виражено помірно; спостерігається порушення функції серця або лише якогось із його відділів; період Б – глибокі порушення гемодинаміки, потерпає вся серцево-судинна система; III – кінцева, дистрофічна недостатність кровообігу; тяжке порушення гемодинаміки, стійкі зміни обміну речовин

та функцій органів, незворотні зміни структури тканин та органів [1, 2]. Оцінювали два варіанти СН, відповідно до Рекомендації Асоціації кардіологів України з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності (2012): із систолічною дисфункцією лівого шлуночка (ЛШ) – фракція викиду (ФВ) ЛШ 45% і менше, із збереженою систолічною функцією ЛШ – ФВ ЛШ більше 45%. Враховуючі оновлені рекомендації Асоціації кардіологів України з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності (2017) щодо визначення СН залежно від величини ФВ ЛШ як СН зі зниженою ФВ (ФВ ЛШ  $\leq$  40%) та СН зі збереженою ФВ (ФВ ЛШ  $\geq$  40%), ми також проводили оцінку даним варіантам СН.

Визначення ступеню артеріальної гіпертензії (АГ) проведено згідно з критеріями, що рекомендовані Європейським товариством кардіологів (ESC-2009 року) та Українським товариством кардіологів (2012 року).

В обстеження включались хворі, які перебували на лікуванні у відділенні захворювання периферичної нервової системи з курсом реабілітації КОР Київська обласна клінічна лікарня та на базі Національного Інституту серцево – судинної хірургії імені Амосова Н.М. (відділення хірургічного лікування серцевої недостатності та механічної підтримки серця і легенів, відділення хірургії ішемічної хвороби серця, відділення хірургічних методів діагностики та лікування захворювання серця і судин).

Критерії включення до дослідження: вік 45–74 років; стан хворих яких відповідатиме критеріям МКБ-10 (цереброваскулярна хвороба, хронічна ішемія головного мозку) і наявність ХСН внаслідок гіпертонічної хвороби (ГХ); інформована згода хворого на участь у дослідженні. До дослідження не включали хворих із гострим порушенням мозкового кровообігу і транзиторна ішемічна атака (ТІА) в анамнезі, ХСН іншої етіології, ХІМ (атеросклеротична, метаболічна), цукровий діабет II типу та інші ендокринні захворювання.

Залежно від показника ФВ ЛШ хворі були розподілені на дві групи: 1 група – 43 хворих з ХІМ на тлі ХСН зі зниженою фракцією викиду (з ФВ $\leq$ 45%); 2 група – 45 хворих з ХІМ на тлі ХСН зі збереженою фракцією викиду (з ФВ $\geq$ 45%). До 1 групи увійшло 35 (81,4%) чоловіків (середній вік – 59,7 $\pm$ 9,6 років); 8 (18,6%) жінок (середній вік – 58,9 $\pm$ 9,6 років). До 2 групи увійшло 36 (80%) чоловіків (середній вік – 58,1 $\pm$ 7,5 років); 9 (20%) жінки (середній вік – 59,9 $\pm$ 9,6 років). Середній вік групи хворих на ХІМ при ХСН та ФВ  $\leq$  45% склав – 58,7 $\pm$ 7,7 років. Середній вік групи хворих на ХІМ при ХСН та ФВ $\geq$ 45% – 59,7 $\pm$ 8,29 років. Контрольну групу склали 32 хворих на ХІМ без ХСН з них 18 (56,2%) чоловіків (середній вік 55,3 $\pm$ 7,3 років) і 14 (43,7%) жінок (середній вік 56,8 $\pm$ 6,5 років). Середній вік контрольної групи – 56,1 $\pm$ 8,16 років. За статтю та віком хворі 1 групи, 2 групи та контрольної групи статистично не відрізнялись (p > 0,05). До методів обстеження було включено: клініко-неврологічне

обстеження; нейропсихологічне обстеження (Mini-Mental State Examination (MMSE), шкала Спілбергера – Ханіна, госпітальна шкала тривоги і депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), тест Лурія, оцінка якості життя хворих з ХСН за MHFLQ шкалою); інструментальне обстеження (електрокардіографія (ЕКГ); ультразвукове дуплексне сканування судин голови та шиї (УЗДС); комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія головного мозку (КТ/МРТ), ехокардіографія (Ехо-КГ); лабораторне дослідження (визначення ліпідемічного та глікемічного профілю плазми крові); статистичне опрацювання даних за допомогою пакету прикладних програм «STATA 15» (StatSoft, StataCorp LLC, США).

### Результати дослідження

За результатами дослідження – когнітивні порушення відзначались у 95,3 % хворих 1 групи та у 71,1 % хворих 2 групи. Деменція легкого ступеню тяжкості була виявлена у хворих 1 групи у 18,6 % та у хворих 2 групи у 11,1 %. Дані нейропсихологічного дослідження свідчили про когнітивну збереженість у 4,6 % хворих 1-ої групи та 28,8% 2-ї групи, які відзначались легкими модально-неспецифічними мнестичними розладами. Преддементні когнітивні розлади відзначалися в 1 групі у 33 (76,7 %) хворих та у 27 (60 %) хворих 2 групи (табл. 1). Встановлено статистично значиму різницю між групами  $p = 0,009$  ( $p < 0,05$ ) та пряму кореляційну залежність між показником MMSE і віком ( $r = 0,63$ ), якістю життя ( $r = 0,31$ ), скаргами при огляді на погіршення пам'яті ( $r = 0,39$ ) та тривалістю АГ ( $r = 0,37$ ).

Для оцінки стану короткотривалої слухової пам'яті на слова, запам'ятовування, збереження, відтворення, довільної уваги було використано тест на засвоєння 10 слів за методикою, запропонованою А.Р. Лурія. У 32 (74,4%) хворого 1-ї групи виявлено порушення при проведенні тестування та у 19 хворих (42,2%) 2-ї групи було виявлено порушення. Встановлено статистично значиму різницю між групами  $p = 0,002$  ( $p < 0,05$ ). При проведенні кореляційного аналізу встановлено пряму кореляційну залежність з віком ( $r = 0,42$ ), якістю життя ( $r = 0,39$ ), скаргами на порушення пам'яті ( $r = 0,39$ ).

Для більш досконалої оцінки та виявлення кількісних та якісних характеристик порівнюваних груп ми використовували параметричні критерії статистики: критерій Стьюдента (Т-тест) і критерій Фішера (F-тест).

При нейропсихологічному тестуванні за даними Госпітальної шкали Тривоги та Депресії (HADS) у обстежених хворих 1-ї та 2 груп відмічалось вірогідне збільшення випадків прояву тривоги та депресії. Прояви були різного ступеня виразності – від субклінічних до клінічних. За блоком «тривога» в 1 групі переважали субклінічні її прояви – у 44,2% ( $n = 19$ ,  $N = 43$ ), клінічні прояви були у 39,6% ( $n = 17$ ,  $N = 43$ ), нормальні показники були у 7 (16,28%) хворих. В 2 групі – субклінічні прояви тривоги зустрічалися у 16 (35,6%) хворих, відсутність тривоги була зареєстрована у 20 (44,4%), клінічні прояви тривоги у 2-й групі були у 9 (20). Середнє значення за кількістю балів у хворих 1-ї групи в блоці «тривога»  $10,09 \pm 2,7$ , у хворих 2-ї групи в блоці «тривога»  $8,3 \pm 2,8$ , у контрольній групі  $9,03 \pm 2,6$ . За Т-тестом  $p_{(1-2)} = 0,011$  ( $p < 0,05$ ),  $p_{(1-3)} = 0,259$ ,  $p_{(2-3)} = 0,528$  була отримана вірогідно значима різниця в показниках в блоці «Тривога» у хворих 1-ї та 2-ї групи та достовірна різниця між трьома групами за F-тестом  $p = 0,0114$  ( $p < 0,05$ ). При проведенні кореляційного аналізу було встановлено пряму кореляційний зв'язок з показником Депресія ( $r = 0,43$ ), СТ ( $r = 0,43$ ), ОТ ( $r = 0,45$ ).

Порівняльний аналіз ступенів тривоги у хворих 1 групи та 2 групи представлений на рис.1.

Клінічні прояви депресії різного ступеню виразності зустрічалися у обстежених хворих 1-ї та 2-ї групи. Ознаки клінічно вираженої депресії переважали у хворих 1-ї групи – 62,7 % ( $n = 27$ ,  $N = 43$ ) випадків, порівняно з 2-ю групою – 26,7 % ( $n = 12$ ,  $N = 45$ ); субклінічні прояви зареєстровані у 30,3% ( $n = 13$ ,  $N = 43$ ) та 51,1% ( $n = 23$ ,  $N = 45$ ) випадків відповідно 1-ї та 2-ї груп. Відсутність депресії зареєстровано у хворих 1-ї групи – 7 % ( $n = 3$ ,  $N = 43$ ) випадків, порівняно з 2 групою – 22,3 % ( $n = 10$ ,  $N = 45$ ); Клінічно виражені ознаки депресії частіше реєструвались у 1 групі, тоді як у 2 групі частота виявлення субклінічних ознак депресії була вища. Загалом, майже 85,2% обстежених осіб

Таблиця 1

Порівняльна частота і вираженість когнітивних розладів у хворих на хронічну ішемію головного мозку та хронічну серцеву недостатність зі збереженою та зниженою фракцією викиду

Ступінь когнітивних розладів	1 група		2 група		p
	Кількість Хворих (n /%)	Кількість балів по MMSE	Кількість хворих (n /%)	Кількість балів по MMSE	
Немає когнітивних розладів (30-28 балів)	2 (4,65)	28,6±0,3	13 (28,8)	29,1±0,7	(p<0,05)
Когнітивні розлади (27-24 бали)	33 (76,7)	24,8±0,3	27 (60)	25,1±0,1	
Деменція легкого ступеню (23-20 балів)	8 (18,6)	20,2±0,7	5 (11,1)	22,2±0,4	

мали ознаки депресії як в першій так і в другій групах. При проведенні кореляційного аналізу встановлено пряму кореляційну залежність з ІМ в анамнезі ( $r = 0,34$ ).

Порівняльний аналіз ступенів депресії у хворих 1-ї групи та 2-ї групи представлений на рис. 2.

Середнє значення за кількістю балів у хворих 1-ї групи в блоці «депресія»  $10,7 \pm 2,4$ , у хворих 2-ї групи в блоці «депресія»  $9,5 \pm 2,5$ . Була отримана значима різниця в показниках в блоку «Депресія» у хворих 1-ї та 2-ї групи  $p=0,002$  ( $p < 0,05$ ) та достовірна різниця за F-тестом  $p=0,028$  (табл. 2).

За тестом на тривожність Спілбергера Ханіна з використанням методики суб'єктивної оцінки ситуаційної тривожності (СТ) та особистісної тривожності (ОТ) визначали рівень тривожності виходячи з шкали самооцінки (висока, середня, низька тривожність): до 30 балів – низька тривожність, 31-45 балів – середня тривожність; 45 балів і більше – висока тривожність.

Отримали такі показники суб'єктивної оцінки СТ у 1-й групі: низький рівень у 2,3% хворих ( $n=1$ ,  $N=43$ ), помірний рівень СТ у 72,1% ( $n=31$ ,  $N=43$ ), високий рівень СТ був у 25,6% хворих ( $n=11$ ,  $N=43$ ). Середнє значення за кількістю балів у хворих 1-ї групи в блоці СТ  $40,6 \pm 8,05$ . Розподіл рівнів СТ у 2-й групі: низький рівень у 8,9% хворих ( $n=4$ ,  $N=45$ ), помірний рівень СТ у 66,7% ( $n=30$ ,  $N=45$ ), високий рівень СТ був у 24,4% хворих ( $n=11$ ,  $N=45$ ). Середнє значення за кількістю балів у хворих 2-ї групи в блоці СТ  $39,4 \pm 8,3$ .

**Висновки**

При порівняльному аналізі у хворих з хронічною ішемією головного мозку та хронічною серцевою недостатністю зі збереженою та зниженою фракцією викиду виявлено статистично не значима різниця в показниках в блоку СТ у хворих 1-ї та 2-ї

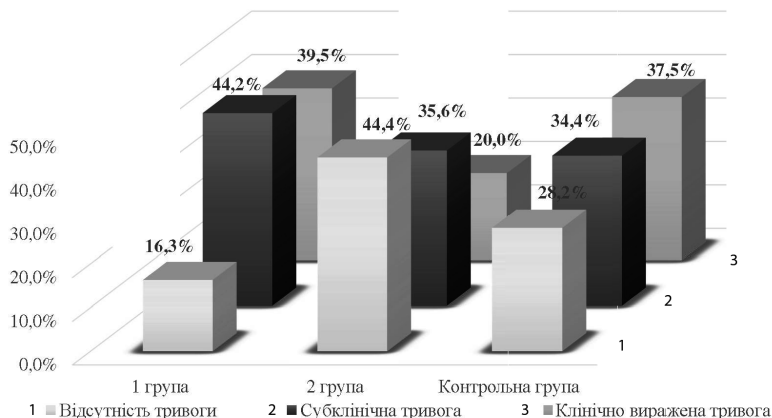


Рис. 1. Порівняльний аналіз ступенів тривоги у хворих 1 групи та 2 групи за даними Госпітальної шкали Тривоги та Депресії (HADS)

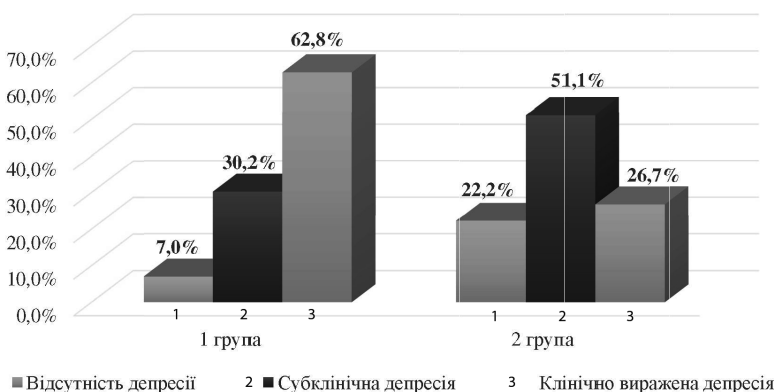


Рис. 2. Порівняльний аналіз ступенів депресії у хворих 1 групи та 2 групи за даними Госпітальної шкали Тривоги та Депресії (HADS)

групи  $p=0,412$  ( $p > 0,05$ ) та достовірна різниця за F-тестом  $p=0,0524$ . Встановлена пряма кореляційна залежність зі скаргами на порушення пам'яті ( $r = 0,43$ ). Показники суб'єктивної оцінки ОТ у 1-й групі: низький рівень не визначався ( $n=0$ ,  $N=43$ ), помірний рівень ОТ у 32,6% ( $n=14$ ,  $N=43$ ), високий рівень ОТ був у 67,4% хворих ( $n=29$ ,  $N=43$ ). Середнє значення за кількістю балів у хворих 1-ї групи в блоці ОТ  $47,4 \pm 7,7$ . Рівень ОТ у 2-й групі: низький рівень у 2,2% хворих ( $n=1$ ,  $N=45$ ), помірний рівень ОТ у 57,8% ( $n=26$ ,  $N=45$ ), високий рівень ОТ був у 40% хворих ( $n=18$ ,  $N=45$ ).

Таблиця 2

**Виразеність змін за результатами шкали HADS у хворих на хронічну ішемію головного мозку та хронічну серцеву недостатність зі збереженою та зниженою фракцією викиду**

Блоки порушень	1 група (n=43) Абс./ %	2 група (n=45) Абс./ %
Тривога субклінічна	19 (44,1)	16 (35,6)
Тривога клінічна	17 (39,6)	9 (20)
Депресія субклінічна (висока вірогідність)	13 (30,3)	23 (51,1)
Клінічні прояви депресії	27 (62,7)	12 (26,7)
Норма тривога	7 (16,3)	20 (44,4)
Норма депресія	3 (7)	10 (22,2)

Середнє значення за кількістю балів у хворих 1-ї групи в блоці ОТ  $47,4 \pm 7,7$ . Середнє значення за кількістю балів у хворих 2-ї групи в блоці ОТ  $43,8 \pm 9,4$ . Була отримана статистично значима різниця в показниках в блоці ОТ у хворих 1-ї та 2-ї групи  $p=0,028$  ( $p < 0,05$ ) та достовірна різниця за F-тестом  $p=0,0541$ . Встановлена пряма кореляційна залежність зі скаргами на порушення пам'яті ( $r = 0,34$ ), проявами тривоги ( $r = 0,44$ ), депресією ( $r = 0,42$ ).

## Література

1. Шмырев В.И. Кардионеврология: единство и общность стратегических целей в лечении пациентов с сердечно-сосудистой патологией / В.И. Шмырев, В.Н. Ардашев, В.В. Бояринцев, Л.П. Соколова // Клинический вестник, – 2013. – № 3. – С. 47-52.
2. Насонова Т.І. Нейровегетативні та когнітивні порушення, асоційовані з тривогою у пацієнтів середнього віку із цереброваскулярними захворюваннями. / Т.І. Насонова, О.В. Клименко, Т.В. Колосова, Г.В. Горєва, Ю.І. Головченко, О.В. Тишкевич, О.М. Гурмак // СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА №2 (70), 2017 – С. 20–24.
3. Hoth KF: Heart Failure and Cognitive Function. In Neuropsychology and Cardiovascular Disease. Edited by Cohen RA, Gunstad J. Oxford: Oxford University Press; 2010.
4. Беялов Ф.И. Лечение внутренних болезней в условиях коморбидности: монография; изд. 9, перераб. и доп. Иркутск: РИО ИГМАПО, 2014. 308 с.
5. Асадулаева М. М. Поражение головного мозга и церебральная гемодинамика у больных с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией. / М. М. Асадулаева, В. В. Машин, О. Д. Алиева, А. В. Фоякин // Ульяновский медико-биологический журнал. №4, 2012. – С. 8-13.
6. Васицкий Н.Р., Машин В.Вл., Фоякин А.В. Сосудистое поражение мозга у больных с пороками сердца. Ульяновский медико-биологический журнал 2011; 1: 18–23.
7. Машин В.В., Фоякин А.В., Машин В.Вл. и др. Церебральная гемодинамика и состояние эндотелиальной функции у больных с артериальной гипертензией и кардиальной патологией. Артериальная гипертензия. 2009; 4: 419–423.
8. Kim D, Lee SH, Joon Kim B, Jung KH, Yu KH, Lee BC, et al. Secondary prevention by stroke subtype: a nationwide follow-up study in 46 108 patients after acute ischaemic stroke. European Heart Journal 2013. P. 86-91.
9. Верткин А.Л., Румянцев М.А., Скотников А.С. Коморбидность в клинической практике. Архивъ внутренней медицины. 2011;(2):20-24. DOI:10.20514/2226-6704-2011-0-2-20-24.
10. Верткин А.Л., Зайратьянц О.В., Ховасова Н.О., Наумов А.В., Петрик Е.А., Скотников А.С. //

Коморбидность в кардиологии. Журнал «НОВОСТИ КАРДИОЛОГИИ», 2012 (1). – 18 с.

11. А.Л. Арьев, Н.А. Овсянникова. Факторы риска развития и прогрессирования патологии почек, сердечно-сосудистой и цереброваскулярной систем. Нефрология. 2011. Том 15. № 1. – 76-83 с
12. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al. Heart disease and stroke statistics--2011 update: A report from the American Heart Association. Circulation. 2011;123:e18–e209. [PMC free article] [PubMed].
13. Bousser MG. Stroke prevention: An update. Front Med. 2012;6:22–34.
14. Shahab Khatibzadeh, M.P.H., Farshad Farzadfar, M.D., John Oliver, M.L.I.S., Majid Ezzati, Ph.D., Andrew Moran, M.D., M.P.H. 4 Worldwide risk factors for heart failure: a systematic review and pooled analysis – Int J Cardiol. 2013 September 30; 168(2): 1186–1194. doi:10.1016/j.ijcard.2012.11.065.
15. Gustavo F Mendez, Martin R Cowie. The epidemiological features of heart failure in developing countries: a review of the literature, International Journal of cardiology – 2001, Volume 80, Issues 2-3, Pages 213–219
16. World Health Statistics. Cardiovascular diseases (CVDs) Fact sheet/ Updated May 2017.
17. Akhabue EI, Thiboutot J, Cheng JW, Vittorio TJ, Christodoulidis G, Grady KM, Lerakis S, Kosmas CE. New and emerging risk factors for coronary heart disease. Am J Med Sci. 2014 Feb;347(2):151-8. doi: 10.1097/MAJ.0b013e31828aab45.
18. Emelia J. Benjamin, Michael J. Blaha, Stephanie E. Chiuve, Mary Cushman, AHA STATISTICAL UPDATE. Heart Disease and Stroke Statistics—2017 Update: A Report From the American Heart Association – e3-13.

## Сравнительный анализ клинико-неврологических проявлений у больных с хронической ишемией головного мозга и хронической сердечной недостаточностью с сохраненной и сниженной фракцией выброса

**Жгилева Н.А.**

Аспирант кафедры неврологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

## Резюме

Хроническая сердечная недостаточность относится к приоритетам национальных систем здравоохранения большинства стран мира по причине высокой

распространенности, неуклонного роста числа новых случаев заболевания во всех странах, частых повторных госпитализаций, неудовлетворительно-го качества лечения, высокого уровня инвалидности и смертности больных, увеличение расходов на лечение. Важным мультидисциплинарным задачей является изучение состояния головного мозга на фоне хронической кардиальной патологии, соединенная с нарушением насосной функции сердца и центральной гемодинамики. Целью исследования было изучить состояние когнитивной и психоэмоциональной сферы у больных хронической ишемией головного мозга и хронической сердечной недостаточностью с сохраненной и сниженной фракцией выброса. При сравнительном анализе у больных с хронической ишемией головного мозга и хронической сердечной недостаточностью с сохраненной и сниженной фракцией выброса выявлено статистически не значима разница. Установлена прямая корреляционная зависимость с жалобами на нарушения памяти ( $r = 0,34$ ), проявлениями тревоги ( $r = 0,44$ ), депрессией ( $r = 0,42$ ). По результатам исследования – когнитивные нарушения отмечались в 95,3% больных 1 группы и у 71,1% больных 2 группы. Деменция легкой степени тяжести была обнаружена у больных 1 группы в 18,6% и у больных 2 группы в 11,1%. Данные нейропсихологического исследования свидетельствовали о когнитивной сохранности в 4,6% больных первой группы и 28,8% 2-й группы, отмечались легкими модально-неспецифическими мнестическими расстройствами. Преддементных когнитивные расстройства отмечались в 1 группе в 33 (76,7%) больных и у 27 (60%) больных 2 группы (табл. 1). Установлено статистически значимую разницу между группами  $p = 0,009$  ( $p < 0,05$ ) и прямая корреляционная зависимость между показателем MMSE и возрасту ( $r = 0,63$ ), качеством жизни ( $r = 0,31$ ), жалобами при осмотре на ухудшение памяти « памяти ( $r = 0,39$ ) и длительностью АГ ( $r = 0,37$ ).

**Ключевые слова:** хроническая ишемия мозга, сердечная недостаточность, факторы риска, заболевания сердечно-сосудистой системы, тревога, депрессия, церебральная гемодинамика, доплерография сосудов головы и шеи, эхокардиография, фракция выброса левого желудочка .

## Comparative analysis of clinical and neurological manifestations in patients with chronic cerebral ischemia and chronic heart failure with stored and reduced release fraction

Zhhilova N.

Department of Neurology and Reflexology,  
Shupyk National Medical Academy of  
Postgraduate Education

### Resume

Chronic heart failure relates to the priorities of national health systems in most countries due to the high prevalence, steady increase in the number of new cases in all countries, frequent repeated hospitalizations, poor quality of treatment, high levels of disability and mortality, and increased treatment costs. An important multidisciplinary task is to study the state of the brain in the background of chronic cardiac pathology, which is associated with a violation of the pumping function of the heart and central hemodynamics. The purpose of the study was to investigate the state of the cognitive and psychoemotional sphere in patients with chronic cerebral ischemia and chronic heart failure with a preserved and reduced release fraction. In a comparative analysis in patients with chronic cerebral ischemia and chronic heart failure with a preserved and reduced emission fraction, a statistically significant difference was not found. Direct correlation dependence with complaints of memory impairment ( $r = 0.34$ ), anxiety manifestations ( $r = 0.44$ ), depression ( $r = 0.42$ ). According to the study, cognitive impairment was observed in 95.3% of patients in group 1 and in 71.1% of patients in group 2. Dementia of light severity was found in patients with 1 group in 18.6% and in patients with 2 groups in 11.1%. Data from a neuropsychological study showed cognitive safety in 4.6% of patients in group 1 and 28.8% in group 2, which were characterized by mild modal-nonspecific mantle disorders. Premedicinal cognitive disorders were observed in group 1 in 33 (76.7%) patients and in 27 (60%) patients in group 2 (Table 1). There was a statistically significant difference between the groups  $p = 0.009$  ( $p < 0.05$ ) and the direct correlation between MMSE and age ( $r = 0.63$ ), quality of life ( $r = 0.31$ ), complaints when considering deterioration of memory ( $r = 0.39$ ).

**Key words:** chronic brain ischemia, heart failure, risk factors, diseases of the cardiovascular system, anxiety, depression, cerebral hemodynamics, head and neck vascular Doppler, echocardiography, left ventricular ejection fraction.