

## ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ХВОРИХ НА ФІБРИЛЯЦІЮ ПЕРЕДСЕРДЬ ІЗ УРАХУВАННЯМ ФЕНОТИПУ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Н.М. Кулаєць, В.М. Кулаєць

Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, Україна

**Ключові слова:** хронічна серцева недостатність, фібриляція передсердь, фракція викиду лівого шлуночка, фенотип, якість життя.

Буковинський медичний вісник. 2023. Т. 27, № 3 (107). С. 3-9.

DOI: 10.24061/2413-0737.27.3.107.2023.1

**E-mail:**  
nadezdakulaec@gmail.com  
virakulaiets@gmail.com

**Резюме.** Фібриляція передсердь (ФП) — це медична проблема, котра часто пов'язана з кількома супутніми захворюваннями та несприятливими наслідками. У розвинених країнах хронічна серцева недостатність (ХСН), яка уражає від 2% до 3% населення, також є основною причиною захворюваності та смертності населення. Поширеність обидвох цих захворювань невпинно зростає у всьому світі. ХСН з ФП набуває все більшої медико-соціальної значущості, оскільки здатна погіршити прогноз і якість життя (ЯЖ) людини. **Мета дослідження** - провести оцінку якості життя хворих на фібриляцію передсердь із урахуванням фенотипу серцевої недостатності.

**Матеріал і методи.** Обстежено 300 пацієнтів віком 45-65 років. Серед обстежених - 180 (60,0%) жінок та 120 (40,0%) чоловіків. Всі пацієнти розподілені на групи: I група (контроль, 36 практично здорових осіб); II група - хворі на ХСН з ФП та збереженою фракцією викиду лівого шлуночка (СНзФВ ЛШ, n=190); III група - хворі на ХСН з ФП та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка, (СНзФВ ЛШ, n=110). Діагностику ФП, СН здійснювали згідно з клінічним протоколом надання медичної допомоги хворим із фібриляцією передсердь, серцевою недостатністю, затвердженими Наказом МОЗ України від 03.07.2006 №436. Якість життя (ЯЖ) хворих оцінювалась за допомогою неспецифічного опитувальника Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (MOS SF-36) та Міннесотського опитувальника для пацієнтів із серцевою недостатністю (Minnesota living with heart failure questionnaire, MLHFQ).

**Результати дослідження.** Проведена оцінка якості життя в обстежених пацієнтів свідчить, що найвищі показники якості життя за шкалами фізичного та психічного здоров'я ( $p < 0,05$ ) встановлені в контрольній групі. За результатами анкетування по Міннесотському опитувальнику (MLHFQ) вищі показники були у пацієнтів із СНзФВ та ФП, які свідчать про гіршу якість життя ( $p < 0,05$ ). У хворих на ХСН з ФП виявлені достовірні відмінності, порівняно з контрольною групою, за шкалами фізичного ( $p < 0,05$ ), фізично-рольового функціонування ( $p < 0,05$ ), інтенсивності болю ( $p < 0,05$ ) та емоційно-рольового функціонування ( $p < 0,05$ ). Виявлено, що в пацієнтів зі зниженою фракцією викиду лівого шлуночка, порівняно з хворими зі збереженою фракцією викиду лівого шлуночка, відбувається достовірне зниження показників якості життя практично за усіма шкалами SF-36: фізичного функціонування ( $p < 0,05$ ), рольового функціонування ( $p < 0,05$ ), тілесного болю ( $p < 0,05$ ), загального здоров'я ( $p < 0,05$ ), життєвої активності ( $p < 0,05$ ). Доведено, що чоловіча стать ( $p < 0,05$ ), вік старше 65 років ( $p < 0,05$ ), більший індекс маси тіла (ІМТ,  $p < 0,05$ ), порушення толерантності до вуглеводів/цукровий діабет 2-го типу ( $p < 0,05$ ) та артеріальна гіпертензія ( $p < 0,05$ ) були факторами, асоційованими із СНзФВ ЛШ та, відповідно, більш низькими балами ЯЖ за опитувальником SF-36. Вірогідної залежності щодо паління ( $p > 0,05$ ) та гіперліпідемії ( $p > 0,05$ ) у компоненті фізичного та психічного здоров'я у пацієнтів з ХСН та ФП не встановлено.

**Висновки.** За результатами анкетування по Міннесотському опитувальнику (MLHFQ) вищі показники були у пацієнтів із СНзФВ та ФП, які свідчать про гіршу якість життя ( $p < 0,05$ ). В обстежених хворих на хронічну серцеву недостатність з фібриляцією передсердь виявляли зниження показників якості життя порівняно з контрольною групою за всіма шкалами опитувальника SF-36 ( $p < 0,05$ ). Встановлено достовірні відмінності, порівняно з контрольною групою, за шкалами фізичного ( $p < 0,05$ ), фізично-рольового функціонування ( $p < 0,05$ ), інтенсивності болю ( $p < 0,05$ ) та емоційно-рольового функціонування ( $p < 0,05$ ). Встановлено, що у пацієнтів зі зниженою фракцією

## Оригінальні дослідження

викиду лівого шлуночка, порівняно з хворими зі збереженою фракцією викиду лівого шлуночка, відбувається достовірне зниження показників якості життя практично за усіма шкалами SF-36: фізичного функціонування ( $p < 0,05$ ), рольового функціонування ( $p < 0,05$ ), тілесного болю ( $p < 0,05$ ), загального здоров'я ( $p < 0,05$ ), життєвої активності ( $p < 0,05$ ). У той же час, за шкалами соціального функціонування та психічного здоров'я вірогідних відмінностей, залежно від фракції викиду лівого шлуночка, при фібриляції передсердь не встановлено ( $p > 0,05$ ).

## QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION TAKING INTO ACCOUNT THE PHENOTYPE OF HEART FAILURE

N.M. Kulaiets, V.M. Kulaiets

**Key words:** chronic heart failure, atrial fibrillation, left ventricular ejection fraction, phenotype, quality of life.

Bukovinian Medical Herald.

2023. V. 27, № 3 (107). P. 3-9.

**Resume.** Atrial fibrillation (AF) is a medical problem often associated with several comorbidities and adverse outcomes. In developed countries, chronic heart failure (CHF), which affects 2% to 3% of the population, is also a major cause of morbidity and mortality. The prevalence of both of these diseases is steadily increasing worldwide. CHF with AF is gaining more and more medical and social significance, as it can worsen the prognosis and quality of life (QoL) of a person.

**The purpose.** Assess the quality of life of patients with atrial fibrillation, taking into account the phenotype of heart failure.

**Material and methods.** 300 patients aged 45-65 were examined. Among the examined were 180 (60.0%) women and 120 (40.0%) men. All patients were divided into groups: group I – control, 36 practically healthy persons; group II - patients with CHF with AF and preserved left ventricular ejection fraction (LVHF,  $n=190$ ); group III - patients with HF with AF and reduced left ventricular ejection fraction (LVHF,  $n=110$ ).

Diagnoses of AF and HF were carried out according to the clinical protocol for providing medical care to patients with atrial fibrillation and heart failure, confirmed by the order of the Ministry of Health of Ukraine №436 of 07.03.2006.

The quality of life (QoL) of the patients was assessed using a non-specific questionnaire Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (MOS SF-36) and Minnesota living with heart failure questionnaire (MHFLQ).

**Research results.** According to the results of the Minnesota Questionnaire (MLHFQ), patients with HF and AF had higher scores, indicating a worse quality of life ( $p < 0.05$ ). The highest indicators of the quality of life according to the scale of physical and mental health ( $p < 0.05$ ) were established in the control group. In patients with chronic heart failure with atrial fibrillation, significant differences were found, compared to the control group, on the scales of physical ( $p < 0.05$ ), physical-role functioning ( $p < 0.05$ ), pain intensity ( $p < 0.05$ ) and emotional role functioning ( $p < 0.05$ ). It was found that in patients with a reduced left ventricular ejection fraction, compared to patients with a preserved left ventricular ejection fraction, a significant decrease in quality of life indicators on almost all SF-36 scales was set: physical functioning ( $p < 0.05$ ), role functioning ( $p < 0.05$ ), body pain ( $p < 0.05$ ), general health ( $p < 0.05$ ), vital activity ( $p < 0.05$ ). It has been proven that male gender ( $p < 0.05$ ), age over 65 years ( $p < 0.05$ ), increased body mass index (BMI,  $p < 0.05$ ), impaired glucose tolerance/or diabetes mellitus type 2 ( $p < 0.05$ ) and arterial hypertension ( $p < 0.05$ ) were factors associated with HF and, accordingly, lower quality of life scores according to the SF-36 questionnaire. Probable dependence regarding smoking ( $p > 0.05$ ) and hyperlipidemia ( $p > 0.05$ ) in components of physical and mental health in patients with CHF and AF were not established.

**Conclusion.** According to the results of the Minnesota Questionnaire (MLHFQ), patients with HF and AF had higher scores, indicating a worse quality of life ( $p < 0.05$ ). In the examined patients for chronic heart failure with atrial fibrillation, a decrease in quality of life indicators was found in comparison with the control group on all scales of the SF-36 questionnaire ( $p < 0.05$ ). Significant differences were established, compared to the control group, on the scales of physical ( $p < 0.05$ ),

*physical-role functioning ( $p<0.05$ ), pain intensity ( $p<0.05$ ) and emotional-role functioning ( $p<0.05$ ). It was found that in patients with a reduced left ventricular ejection fraction, compared to patients with a preserved left ventricular ejection fraction, there is a significant decrease in quality of life indicators on almost all SF-36 scales: physical functioning ( $p<0.05$ ), role functioning ( $p<0.05$ ), body pain ( $p<0.05$ ), general health ( $p<0.05$ ), vital activity ( $p<0.05$ ). At the same time, on the scales of social functioning and mental health, there were no significant differences, depending on the left ventricular ejection fraction in atrial fibrillation ( $p>0.05$ ).*

**Вступ.** Хронічна серцева недостатність (ХСН) із фібриляцією передсердь (ФП) становить близько 50% усіх випадків СН у пацієнтів зі зниженою фракцією викиду лівого шлуночка (СНзФВ), з більшими показниками летальності порівняно з пацієнтами на СН без ФП [1, 2].

Поширеність ФП у загальній популяції становить 1-2%. Після 55 років із кожним десятиліттям поширеність ФП збільшується вдвічі й у категорії старше 80 років становить близько 8% [6]. Число пацієнтів із ФП у США становить понад 2 млн осіб, у Європі – 4,5 млн [10].

З кожним роком спостерігається приріст захворюваності та частоти госпіталізації пацієнтів з ХСН та ФП, що пов'язано зі старінням населення, а також регулярним проведенням скринінгових обстежень, що включають консультацію кардіолога, виконання електро-і ехокардіографії, використання приладів для добового моніторингу [12].

Об'єктивним способом оцінки вираженості симптомів та ефективності терапії, що проводиться, є оцінка рівня ЯЖ пацієнтів [3, 4]. Відповідно до визначення Всесвітньої організації охорони здоров'я, ЯЖ – це інтегральна характеристика фізичного, психологічного, емоційного та соціального стану, заснована на його суб'єктивному сприйнятті обстежуваним [9, 13].

Окремо ФП та ХСН знижують ЯЖ через погіршення функціонального статусу. Погіршення ЯЖ у пацієнтів з ХСН пов'язано з гіршим клінічним прогнозом [5].

Особливість патофізіології, клінічна гетерогенність пацієнтів з ХСН та ФП значною мірою пояснює невдачу комплексної терапевтичної стратегії у цих пацієнтів і закладає основи для персоналізованої медицини, спрямованої на лікування конкретних фенотипів, що може знизити захворюваність і покращити як клініко-функціональні та лабораторні показники, так і ЯЖ.

Дослідження ЯЖ пацієнтів із ХСН набуває дедалі більшої актуальності, оскільки дозволяє оцінювати вплив хвороби на фізичне, психологічне і соціальне функціонування хворого, визначити ефективність медикаментозної та немедикаментозної терапії, хірургічних втручань, проводити фармакоеконімічний аналіз, контролювати правильність реабілітаційних програм після кардіохірургічних втручань, прогнозувати перебіг хвороби. Нині ЯЖ розглядають як самостійний критерій оцінки ефективності терапії, за своєю значущістю зрівняний із клінічними критеріями. Для оцінки ЯЖ у пацієнтів із ХСН використовують декілька анкет, з яких найбільш популярною на сьогодні є методика Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), прийнята золотим стандартом для хворобоспецифічних анкет при цьому синдромі,

опитувальник SF-36. Наразі опитувальник SF-36 запроваджено для оцінки фізичного та психологічного компонентів у пацієнтів з ФП, а для MLHFQ основним критерієм включення є наявність СН. Проте більшість даних отримані в нерандомізованих дослідженнях, зі значною неоднорідністю результатів, тому дане питання потребує подальшого вивчення [13].

**Мета дослідження** - провести оцінку якості життя хворих на фібриляцію передсердь з урахуванням фенотипу серцевої недостатності.

**Матеріал і методи.** У дослідження ввійшли 300 пацієнтів із ХСН II–III функціональних класів за класифікацією Нью-Йоркської кардіологічної асоціації (New York Heart Association — NYHA) віком 45–65 років, (57,5±9,5) років, які перебували на стаціонарному лікуванні у відділенні хронічної ішемічної хвороби серця Обласного клінічного кардіологічного центру (Івано-Франківськ). Серед досліджуваних - 180 (60,0%) жінок та 120 (40,0%) чоловіків. Критеріями включення в дослідження: пацієнти з верифікованим діагнозом хронічного коронарного синдрому з функціональним класом (ФК) II–III, клінічно вираженою ХСН I – IIА стадії за NYHA або за класифікацією М.Д. Стражеска, В.Х. Василенка II–III ФК, зі збереженою фракцією викиду лівого шлуночка (ХСН зі збер. ФВ ЛШ) (ФВ ≥50 %), із помірно зниженою ФВ ЛШ (ХСН помірно зн. ФВ ЛШ) (ФВ ЛШ 40–49 %), зі зниженою ФВ ЛШ (ХСН зі зн. ФВ ЛШ) (ФВ ЛШ <40%) відповідно, пацієнти із ФП (постійна або персистувальна форма), супутньою гіпертонічною хворобою II–III стадії.

Критерії виключення із дослідження: хворі з безсимптомною (I ФК) дисфункцією ЛШ, гострим коронарним синдромом, інфарктом міокарда, кардіогенним шоком, набряком легень, порушеннями ритму серця високих градацій (фібриляція шлуночків, шлуночкова тахікардія, пірует-тахікардія, суправентрикулярна тахікардія), розладами мозкового кровообігу; СН II Б – III ст., за класифікацією М.Д. Стражеска, В.Х. Василенка або ФК IV за NYHA.

Всі пацієнти відповідно до наявності СН були розподілені на групи:

I – контрольна група нараховувала 36 практично здорових осіб (12 чоловіків і 24 жінки віком від 45 до 65 років). До групи контролю включали осіб, що не мали жодних скарг та заперечували наявність в анамнезі будь-яких серцево-судинних захворювань. Групи вірогідно не відрізнялись між собою за віковим та гендерним складом.

II група - хворі на хронічну серцеву недостатність з фібриляцією передсердь (постійна або персистувальна форма) або синусовим ритмом та збереженою фракцією викиду лівого шлуночка (СНнФВ, 57 чоловіків і 135

## Оригінальні дослідження

жінок), (n=192).

III група – хворі на хронічну серцеву недостатність з фібриляцією передсердь (постійна або персистувальна форма) або синусовим ритмом та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка (СНзФВ, 63 чоловіки і 45 жінок), (n=108).

Стосовно всіх пацієнтів дотримано принципів Гельсінської декларації та отримано згоду на участь у дослідженні.

Діагностику ФП, СН здійснювали згідно з клінічним протоколом надання медичної допомоги хворим із фібриляцією передсердь, серцевою недостатністю, затвердженими Наказом МОЗ України від 03.07.2006 №436.

Діагностику ІХС проводили згідно з Наказом МОЗ України № 436 від 03.07.2006 року і класифікації, стандартів діагностики та лікування серцево-судинних захворювань 2021р.

Усім пацієнтам основної і контрольної груп проводили обстеження: лабораторні загальноклінічні та біохімічні аналізи крові, електрокардіографію (ЕКГ), ехокардіографію (ЕХОКГ), холтеровський моніторинг ЕКГ і добовий моніторинг артеріального тиску (ДМАТ); ліпідограму крові; дослідження електролітного складу крові з визначенням вмісту в сироватці крові К, Na, Са, Mg; імуноферментний аналіз із визначенням вмісту в крові NT-проBNP, ST2, галектину-3, маркерів фіброзу міокарда.

ЯЖ хворих на ФП досліджувалась за допомогою опитувальників Minnesota living with heart failure questionnaire та Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (MOS SF-36).

Анкета MLHFQ складається з 21 пункту, оціненого за шестибальною шкалою, що являє собою різні ступені впливу СН на якість життя від 0 (немає впливу) до 5 (дуже сильно впливає). Він надає загальний бал (діапазон 0–105, від найкращого до найгіршого).

За результатами опитувальника SF-36 дані подавалися у балах за вісьмома шкалами: фізичне функціонування – PF (Physical Functioning), рольове функціонування, зумовлене фізичним станом – RP (Role-Physical Functioning), тілесний біль – BP (Bodily pain), загальне здоров'я – GH (General Health) життєва активність – VT (Vitality), соціальне функціонування – SF (Social Functioning), рольове функціонування, зумовлене емоційним станом – RE (Role-Emotional) та психічне здоров'я – MH (Mental Health). Максимальна оцінка за кожною шкалою – 100 балів [13].

Отримані дані у вигляді якісних і кількісних клінічних та інструментальних ознак вносилися згідно з протоколом у комп'ютерну базу даних. Статистичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою програмного продукту "Statistica for Windows Release 10.0".

Кількісні дані представлені у вигляді  $M \pm m$  (середнє  $\pm$  стандартне відхилення). При  $p < 0,05$  результати вважали статистично вірогідними.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати анкетування по Міннесотському опитувальнику якості життя (MLHFQ) представлені на рисунку 1. У пацієнтів 2-ї групи з СНнФВ та ФП кількість балів за MLHFQ склала  $(48,3 \pm 5,9)$ , 3-ї групи із СНзФВ та ФП –  $(65,3 \pm 10,5)$ . Виявлено достовірну різницю між групами ( $p < 0,01$ ). Вищі показники були у пацієнтів із СНзФВ та ФП, які свідчать про гіршу якість життя. Тобто, ХСН з ФП негативно впливає як на фізіологічні параметри, так і на найважливіші складові життя пацієнта — його психологічне, емоційне і соціальне функціонування.

У зв'язку з тим, що MLHFQ не дозволяє оцінити всі компоненти якості життя, на наступному етапі в нашій роботі використана україномовна версія загальноприйнятого в міжнародній практиці опитувальника SF-36 (табл. 1).

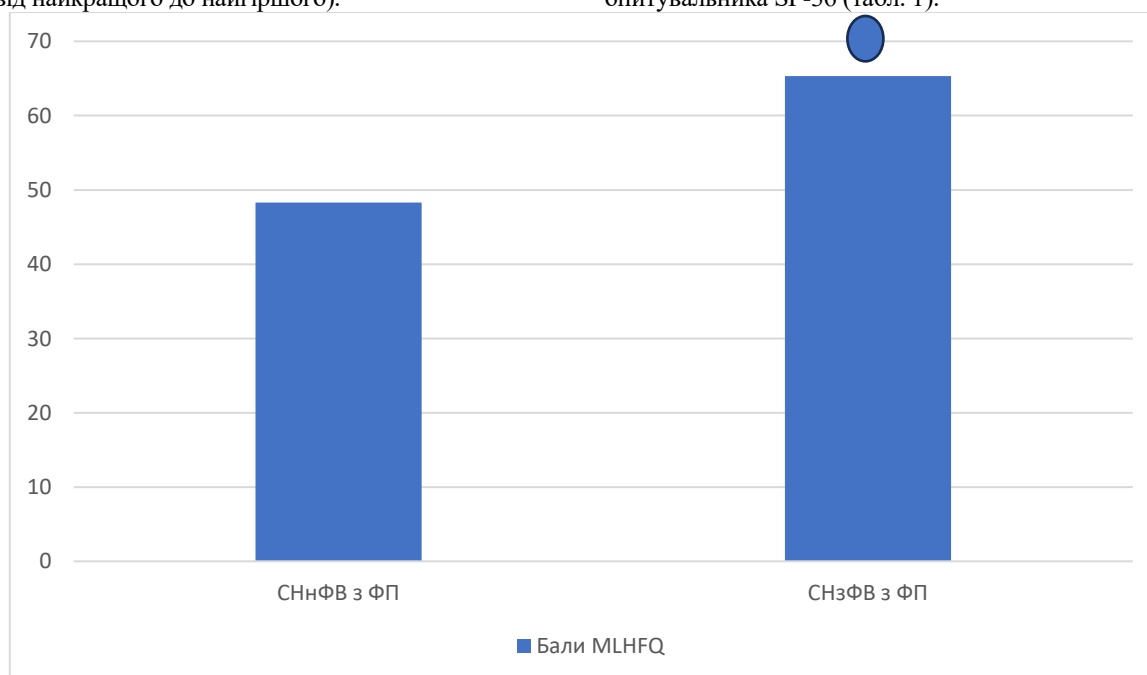


Рис. 1. Показники якості життя за опитувальником MLHFQ у пацієнтів з ХСН та ФП

Показник фізичного функціонування (Physical Functioning - PF), що відображає ступінь обмеження фізичних навантажень (самообслуговування, ходьба, підйом по сходах та ін.) у пацієнтів з СНнФВ та ФП був на 31 бал нижче ( $p < 0,05$ ), ніж у контрольній групі, при СНзФВ - на 58 балів ( $p < 0,05$ ). Ступінь внеску ФВ у даний показник становив 27 балів, при порівнянні груп 2 та 3 ( $p_1 < 0,05$ ). Низькі показники за цією шкалою свідчать про те, що фізична активність пацієнта значно обмежується станом його здоров'я (табл. 1).

Параметр інтенсивності болю (Bodily pain - BP) та її вплив на здатність займатися повсякденною діяльністю у хворих на ХСН та ФВ вірогідно не відрізнявся від групи контролю ( $p > 0,05$ ).

Стосовно загального стану здоров'я (General Health - GH), тобто оцінки хворим свого стану здоров'я зараз і перспектив лікування, то в досліджуваних групах параметр був на 32 ( $p < 0,05$ ) та 39 балів ( $p < 0,05$ ) нижчим, ніж у контрольній. Також, у пацієнтів із СНзФВ – на 7 балів менше ( $p_1 < 0,05$ ), ніж у групі СНнФВ (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники якості життя згідно з опитувальником SF-36 у хворих на фібриляцію передсердь, залежно від фенотипу серцевої недостатності**

Параметри	Контроль	СНнФВ	СНзФВ
Physical Functioning, PF	95±7,1	64±5,6*	37±3,9*,**
Bodily pain, BP	83±6,7	82±5,2	79±4,1
General Health, GH	79±6,3	47±4,8*	40±4,3*,**
Vitality, VT	75±7,1	53±5,3*	42±4,2*,**
Social Functioning, SF	81±7,4	57±5,7*	56±4,8*
Mental Health, MH	68±6,8	40±4,5*	39±5,2*
Role-Physical Functioning, RP	73±6,2	45±5,8*	39±4,8*,**
Role-Emotional, RE	65±5,9	45±4,1*	37±4,4*,**

\* - вірогідність різниці показників щодо групи контролю ( $p < 0,05$ );

\*\* - вірогідність різниці показників між групами СНнФВ та СНзФВ ( $p < 0,05$ ).

Щодо показника життєвої активності (Vitality - VT), який відображає, наскільки пацієнт відчуває себе повним сил і енергії: зниження в групах 2 та 3 стосовно контролю становило 22 ( $p < 0,05$ ) та 33 бали ( $p < 0,05$ ), у пацієнтів із СНзФВ – на 11 балів менше відносно групи СНнФВ ( $p_1 < 0,05$ ) (табл. 1).

Соціальне функціонування (Social Functioning - SF) визначається ступенем, в якому ХСН обмежує соціальну активність (спілкування). У групах 2 та 3 відзначено зниження SF відносно контрольної групи на 24 ( $p < 0,05$ ) та 25 балів ( $p < 0,05$ ), без вірогідної різниці між групами СНзФВ та СНнФВ ( $p_1 > 0,05$ ) (табл. 1).

Психічне здоров'я (Mental Health - MH) характеризує наявність депресії, тривоги. Низький показник свідчить про наявність депресивних, тривожних переживань: зменшення на 28 ( $p < 0,05$ ) та 29 балів ( $p < 0,05$ ) у групах 2 і 3 щодо контролю, без вірогідної різниці між групами 2-3, (табл. 1).

Рольове функціонування, зумовлене фізичним станом (Role-Physical Functioning - RP), було нижчим на 28 та 34 бали у групах 2 ( $p < 0,05$ ) та 3 ( $p < 0,05$ ), порівняно з групою контролю. При зіставленні груп зі зниженою та нормальною ФВ, у групі СНзФВ показник був на 6 балів нижчим при зниженій ФВ ( $p_1 < 0,05$ ) (табл. 1).

Рольове функціонування, зумовлене емоційним станом (Role-Emotional - RE), було нижчим на 20 ( $p < 0,05$ ) та 28 балів ( $p < 0,05$ ) у групах із СНнФВ та СНзФВ, порівняно з контролем. При зниженій ФВ стосовно групи 2 – на 8 балів нижче ( $p_1 < 0,05$ ) (табл. 1).

Тобто, у контрольній групі обстежуваних виявлено найвищі показники ЯЖ за шкалами фізичного ( $p < 0,05$ ), фізично-рольового ( $p < 0,05$ ), соціального ( $p < 0,05$ ) та соціально-рольового функціонування ( $p < 0,05$ ), а також за шкалою інтенсивності болю ( $p < 0,05$ ), психічного здоров'я ( $p < 0,05$ ), показників сумарного емоційного ( $p < 0,05$ ) та фізичного здоров'я ( $p < 0,05$ ) (табл. 1).

У хворих на ХСН з ФП виявлено зниження показників ЯЖ, порівняно з контрольною групою, за усіма шкалами опитувальника SF-36. При цьому, виявлено достовірні відмінності з контрольною групою за шкалами фізичного, фізично-рольового функціонування, інтенсивності болю та емоційно-рольового функціонування ( $p < 0,05$ ). У пацієнтів зі зниженою ФВ ЛШ, порівняно з хворими зі збереженою ФВ ЛШ, виявлено достовірне знижено показників ЯЖ за усіма шкалами SF-36, окрім соціального функціонування та психічного здоров'я ( $p < 0,05$ ).

Низькі показники ЯЖ свідчать, що фізична активність пацієнта значно обмежується скоротливою здатністю лівого шлуночка ( $p < 0,05$ ). За шкалами соціального функціонування та психічного здоров'я достовірних відмінностей між цими підгрупами хворих не виявлено ( $p > 0,05$ ). Відзначено велику питому вагу знижених показників в обох підгрупах хворих на ХСН та ФП за шкалами фізично-рольового та емоційно-рольового функціонування ( $p < 0,05$ ). Низькі показники за цими шкалами свідчать про обмеження у виконанні повсякденної роботи, зумовлене погіршенням фізичного та емоційного стану пацієнта ( $p < 0,05$ ).

Результати оцінки факторів ризику в обох досліджуваних групах наведені в таблиці 2.

Доведено, що в групі зі зниженою ФВ вірогідно переважала частка пацієнтів чоловічої статі (на 25,6%), порівняно з групою СНнФВ. Окрім того, серед досліджуваних із СНзФВ була на 34,2% більшою частка пацієнтів, старших 65 років. Серед пацієнтів з СНзФВ індекс маси тіла був у середньому на 2,2 одиниці більшим, порівняно з групою СНнФВ. Частка пацієнтів з артеріальною гіпертензією та порушенням толерантності до вуглеводів була на 19,0% та 19,3% більшою в групі СНзФВ щодо СНнФВ (табл. 2).

Таким чином, у нашому дослідженні доведено, що чоловіча стать ( $p < 0,05$ ), вік старше 65 років ( $p < 0,05$ ), індекс маси тіла  $> 25 \text{ кг/м}^2$  (ІМТ,  $p < 0,05$ ), порушення толерантності до вуглеводів/цукровий діабет 2-го типу ( $p < 0,05$ ) та артеріальна гіпертензія ( $p < 0,05$ ) були факторами, асоційованими з СНзФВ та, відповідно,

## Оригінальні дослідження

Таблиця 2

## Оцінка факторів ризику у пацієнтів з фібриляцією передсердь, залежно від фенотипу серцевої недостатності

Параметри	СНнФВ n=192	СНзФВ n=108	P
Жінки	135 (67,5%)	63 (41,9%)	<0,05
Чоловіки	57 (32,5%)	45 (58,1%)	<0,05
Вік старше 65 років	50 (26,0%)	65 (60,2%)	<0,05
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	24,6±1,78	26,8±2,11	<0,05
Паління	44 (23,0%)	25 (23,1%)	>0,05
Холестерин>5,0 ммоль/л	52 (27,0%)	29 (27,0%)	>0,05
Артеріальна гіпертензія	88 (45,8%)	70 (64,8%)	<0,05
Порушення толерантності до глюкози/ЦД2	34 (17,7%)	40 (37,0%)	<0,05

*p* – вірогідність різниці показників між групами спостереження.

більш низькими балами ЯЖ за опитувальником SF-36.

У той же час, у роботі встановлено вірогідні залежності щодо внеску таких факторів, як паління ( $p > 0,05$ ) та гіперліпідемія ( $p > 0,05$ ) у компоненти фізичного та психічного здоров'я у пацієнтів з ХСН та ФП.

## Висновки

1. За результатами анкетування по Міннесотському опитувальнику (MLHFQ) вищі показники були у пацієнтів із СНзФВ та ФП, які свідчать про гіршу якість життя ( $p < 0,05$ ).

2. У хворих на хронічну серцеву недостатність з фібриляцією передсердь має місце зниження показників якості життя порівняно з контрольною групою за всіма шкалами опитувальника SF-36 ( $p < 0,05$ ).

3. Встановлено достовірні відмінності, порівняно з контрольною групою, за шкалами фізичного ( $p < 0,05$ ), фізично-рольового функціонування ( $p < 0,05$ ), інтенсивності болю ( $p < 0,05$ ) та емоційно-рольового функціонування ( $p < 0,05$ ).

4. Виявлено, що у пацієнтів зі зниженою фракцією викиду лівого шлуночка, порівняно з хворими зі збереженою фракцією викиду лівого шлуночка, відбувається достовірне зниження показників якості життя практично за усіма шкалами SF-36: фізичного функціонування ( $p < 0,05$ ), рольового функціонування ( $p < 0,05$ ), тілесного болю ( $p < 0,05$ ), загального здоров'я ( $p < 0,05$ ), життєвої активності ( $p < 0,05$ ).

5. У той же час, за шкалами соціального функціонування та психічного здоров'я вірогідних відмінностей, залежно від фракції викиду лівого шлуночка при фібриляції передсердь не встановлено ( $p > 0,05$ ).

6. Доведено, що, в цілому чоловіча стать ( $p < 0,05$ ), вік старше 65 років ( $p < 0,05$ ), більший індекс маси тіла (ІМТ,  $p < 0,05$ ), порушення толерантності до вуглеводів/цукровий діабет 2-го типу ( $p < 0,05$ ) та

артеріальна гіпертензія ( $p < 0,05$ ) були факторами, асоційованими з СНзФВ та, відповідно, більш низькими балами якості життя за опитувальником SF-36.

7. Вірогідної залежності щодо внеску таких факторів, як паління ( $p > 0,05$ ) та гіперліпідемія ( $p > 0,05$ ) у компоненти фізичного та психічного здоров'я у пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю та фібриляцією передсердь у роботі не встановлено.

## References

- Bavishi A, Patel RB. Addressing Comorbidities in Heart Failure: Hypertension, Atrial Fibrillation, and Diabetes. *Heart Fail Clin.* 2020;16(4):441-56.
- Fauchier L, Bisson A, Bodin A. Heart failure with preserved ejection fraction and atrial fibrillation: recent advances and open questions. *BMC Med.* 2023;21(1):54. DOI: 10.1186/s12916-023-02764-3.
- Ferreira JP, Duarte K, Graves TL. Natriuretic Peptides, 6-Min Walk Test, and Quality-of-Life Questionnaires as Clinically Meaningful Endpoints in HF Trials. *J Am Coll Cardiol.* 2016;68:2690-707.
- Freeman JV, Simon DN, Go AS, Spertus J, Fonarow GC, Gersh BJ, et al. Association Between Atrial Fibrillation Symptoms, Quality of Life, and Patient Outcomes: Results From the Outcomes Registry for Better Informed Treatment of Atrial Fibrillation (ORBIT-AF). *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2015;8(4):393-2. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.114.001303.
- Mark DB. Assessing quality-of-life outcomes in cardiovascular clinical research. *Nat Rev Cardiol.* 2016;13(5):286-308. DOI: 10.1038/nrcardio.2016.10.
- Carlisle MA, Fudim M, DeVore AD, Piccini JP. Heart Failure and Atrial Fibrillation, Like Fire and Fury. *JACC Heart Fail.* 2019 Jun;7(6):447-56. DOI: 10.1016/j.jchf.2019.03.005.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J.* 2021;42(36):3599-726. DOI: 10.1093/eurheartj/ehab368.
- Parlati ALM, Basile C, Perrone-Filardi P. Management of heart failure: similarities and discrepancies between the European Society of Cardiology and the American Heart Association guidelines. *Eur Heart J Suppl.* 2023;25(Suppl C):271-75. DOI: 10.1093/eurheartjsupp/suad026.
- Rogers JG, Aaronson KD, Boyle AJ, Russell SD, Milano CA, Pagani FD, et al. Continuous flow left ventricular assist device improves functional capacity and quality of life of advanced heart failure patients. *J Am Coll Cardiol.* 2010;55(17):1826-34. DOI: 10.1016/j.jacc.2009.12.052.
- Stehlik J, Rodriguez-Correa C, Spertus JA, Biber J, Nativi-Nicolau J, Zickmund S, et al. Implementation of Real-Time Assessment of Patient-Reported Outcomes in a Heart Failure Clinic: A Feasibility Study. *J Card Fail.* 2017;23(11):813-16. DOI: 10.1016/j.cardfail.2017.09.009.
- Steinberg BA, Piccini JP. Tackling patient-reported outcomes in AF & HF: identifying disease-specific symptoms? *Cardiol Clin.* 2019 May;37(2):139-46. DOI: 10.1016/j.ccl.2019.01.013.
- Voronkov LH, Amosova KM, Dziak HV, Zharinov OY, Kovalenko VM, Korkushko OV, et al. Rekomendatsii Asotsiatsii kardiologiv Ukrainy z diahnostryky ta likuvannia khronichnoi sertsevoi nedostatnosti [Guidelines of the Ukrainian Association of Cardiology for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure (2017)]. *Sertseva nedostatnist ta komorbidni stany.* 2017;1(dodatok 1):1-66. (in Ukrainian).
- Ware JE, Snow KK, Kosinski M. SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide. The Health Institute, New

England Medical Center. Boston, Mass; 1993. 28 p.

14. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE Jr, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of

Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2013;62(16):147-239. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.05.019.

#### **Відомості про авторів**

**Н.М. Кулаєць** – докторант кафедри внутрішньої медицини №2 та медсестринства Івано-Франківського національного медичного університету, м. Івано-Франківськ, Україна.

ORCID ID: 0000-0003-1778-8431

**В.М. Кулаєць** – доцент кафедри терапії, сімейної та екстреної медицини ПО Івано-Франківського національного медичного університету, м. Івано-Франківськ, Україна.

ORCID ID: 0000-0002-3224-4291

#### **Information about the authors**

**N.M. Kulaiets** – doctoral candidate, Ivano-Frankivsk National Medical University, Department of Internal Medicine №2 and Nursing, Ivano-Frankivsk, Ukraine.

ORCID ID: 0000-0003-1778-8431

**V.M. Kulaiets** – Associate Professor at the Department of Therapy, Family and Emergency Medicine for Postgraduate Education, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine.

ORCID ID: 0000-0002-3224-4291

*Надійшла до редакції 10.09.23*  
*Рецензент – проф. В.К. Тащук*  
*© Н.М. Кулаєць, В.М. Кулаєць, 2023*