

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА ПРИХИЛЬНІСТЬ ДО ЛІКУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НА ФОНІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК

Ханюков О. О., Смольянова О. В.

Вступ. Прихильність до терапії залишається наріжним каменем у лікуванні хронічної серцевої недостатності, адже постійна блокада патогенетичних ланок перебігу захворювання запобігає його прогресуванню та декомпенсації. Результатом низької прихильності є збільшення проявів хронічної серцевої недостатності та частоти госпіталізації, що призводить до погіршення якості життя.

Мета. Характеризувати якість життя у пацієнтів похилого віку з хронічною серцевою недостатністю зі збереженою фракцією викиду на фоні артеріальної гіпертензії та хронічної хвороби нирок, а також визначити вплив прихильності до лікування на якість життя.

Матеріали та методи. У проспективне дослідження було включено 122 хворих віком 64 [62; 68] років з хронічною серцевою недостатністю на фоні артеріальної гіпертензії та хронічної хвороби нирок. Пацієнтам проводили загальноклінічне дослідження, оцінку рівня креатиніну з наступним розрахунком ШКФ ЕРІ, проводили тест з 6-хвилинною ходою та оцінку за Мінесотським опитувальником якості життя, оцінку прихильності до лікування за шкалою Моріскі-Грін. За рівнем прихильності учасників було розподілено на 2 групи.

Результати. Хворі обох груп були співставні за віком, статтю, фракцією викиду лівого шлуночка. У когорті неприхильних до терапії спостерігалася більша кількість коморбідних станів, вищий рівень систолічного артеріального тиску та функціональний клас за NYHA, вища частота серцевих скорочень, більший відсоток хворих з хрипами у легенях та рівнем ШКФ ЕРІ менш за 60 мл/хв/1,73м², нижчий рівень ШКФ ЕРІ, менша відстань під час тесту з 6-хвилинною ходою та гірший показник якості життя. Показник якості життя складав (перший показник – під час госпіталізації, другий – через 6 місяців, третій – через 12 місяців): 50 [39; 61], 42 [31; 50] та 40 [29; 50] балів серед усіх пацієнтів; 58,5 [48; 62], 47 [42; 52] та 47,5 [38; 54] балів серед неприхильних до терапії; 41 [35; 53], 30 [28; 40] та 29 [27; 40] серед прихильних до терапії.

Висновки. Якість життя пацієнтів, що неприхильні до призначеною терапії, була вірогідно гіршою у порівнянні прихильними до лікування. Ця різниця спостерігалася як під час госпіталізації, так і під час повторних амбулаторних спостережень. Прихильність до лікування залишалася достовірним предиктором якості під час трьох візитів: гірша прихильність до лікування призводила до погіршення якості життя. У якості медіаторів, що обумовлювали зв'язок між прихильністю до терапії та якістю життя, виступали характеристики пацієнтів, що свідчили про відсутність компенсації захворювань.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: хронічна серцева недостатність, прихильність до лікування, похилий вік, якість життя

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Ханюков Олексій Олександрович, д.мед.н., професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини 3, Дніпровський державний медичний університет, вул. Вернадського, 9, Дніпро, Україна, 49044, email: alex1313@dsma.dp.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4146-0110>

Смольянова Олександра Вікторівна, асистент кафедри внутрішньої медицини 3, Дніпровський державний медичний університет, вул. Вернадського, 9, Дніпро, Україна, 49044, e-mail: smolyanova.ukr@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8654-381X>

Для цитування:

Ханюков ОО, Смольянова ОВ. ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА ПРИХИЛЬНІСТЬ ДО ЛІКУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НА ФОНІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Медицина». 2021;43; С. 40–48. DOI: 10.26565/2313-6693-2021-43-05

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом НДР кафедри внутрішньої медицини 3 «Особливості структурно-функціональних змін серцево-судинної системи у хворих на артеріальну гіпертензію, ішемічну хворобу серця в поєднанні з коморбідними станами», № державної реєстрації 0117U004729.

ВСТУП

Сьогодні, коли кількість рекомендованих лікарських засобів (ЛЗ) для лікування хронічної серцевої недостатності (ХСН) продовжує збільшуватись, питання поліфармації стає дедалі актуальнішим [1]. Прийняття правильного рішення щодо необхідності призначення ЛЗ пацієнту похилого віку є складним навіть при наявності одного захворювання, і цей процес ще більш ускладнюється при необхідності інтегрованого ведення хворого у відповідності до декількох протоколів, що часто спостерігається внаслідок мультиморбідності [2]. Остання є поширеним явищем у пацієнтів похилого віку з ХСН зі збереженою фракцією викиду (ХСНзбФВ) [1, 2] і є однією з причин поліфармації [1, 3]. За даними Unlu та ін., пацієнти з ХСН приймають більше 5 ЛЗ у 84 % та 95 % випадків під час надходження та виписки зі стаціонару відповідно, а близько половини із зазначених – приймають понад 10 ЛЗ [1]. Причому збільшення кількості препаратів відбувається здебільшого за рахунок некардіологічних [1]. Важливим є те, що лікування захворювань серцево-судинної системи не завжди стоїть на першому місці у пацієнтів з мультиморбідністю [2], а суміжні спеціалісти відмінюють, додають або дублюють призначення своїх колег [1, 2]. За таких умов слідування рекомендаціям стає утрудненим для пацієнта похилого віку, що, разом з супутніми когнітивними розладами, призводить до значного зниження прихильності до лікування [2, 3].

Прихильність до лікування залишається наріжним каменем у лікуванні ХСН, адже постійна блокада патогенетичних ланок перебігу захворювання запобігає його прогресуванню та декомпенсації [4]. Потрібно також пам'ятати, що у пацієнта

похилого віку з множинною супутньою патологією функціональні резерви організму знаходяться на межі, і те, що проходить непоміченим у більш молодих пацієнтів, призводить до декомпенсації захворювання. Остання, у свою чергу, призводить до збільшення кількості проявів ХСН, що разом з госпіталізацією, робить внесок у погіршення якості життя (ЯЖ) [5]. Відповідно до рекомендацій Європейського товариства кардіологів, все більше уваги приділяється визначенню ЯЖ особливо у пацієнтів похилого віку [4]. Крім того, точне визначення ЯЖ і значення його поліпшення для хворого є важливим для розрахунку показника QALY (quality-adjusted life years – роки життя, скореговані на його якість), який може бути використаним для порівняння ефективності та економічності обґрунтованості лікування у пацієнтів з ХСН [6].

Останнім часом все більше обговорюється питання, що ХСНзбФВ є гетерогенним синдромом з різноманітною етіологією та фоновими патогенетичними процесами [7, 8], і саме цим обумовлена складність її лікування та покращення прогнозу [8]. Сьогодні все більше уваги приділяється визначенню фенотипів ХСНзбФВ, які є об'єднанням декількох коморбідних станів з ХСН («діади» та «тріади») [7]. На нашу думку можливе виділення окремого фенотипу ХСН з артеріальною гіпертензією (АГ) та хронічною хворобою нирок (ХХН), адже ця тріада має спільні ланки патогенезу та вимагає деяких особливостей у лікуванні [4, 7].

Залишається нез'ясованим рівень ЯЖ, а також вплив прихильності до лікування на ЯЖ у даною когорти пацієнтів.

МЕТА РОБОТИ

Характеризувати ЯЖ у пацієнтів похилого віку з ХСНзбФВ на фоні АГ та ХХН, а також визначити вплив прихильності до лікування на цей показник.

МАТЕРІАЛИ Й МЕТОДИ

У проспективне дослідження було включено 122 хворих віком від 60 до 74 років з ХСН ІА та ІБ стадії на фоні АГ ІІ стадії, І,2 ступеню та наявністю ХХН зі

швидкістю клубочкової фільтрації (ШКФ) > 45 мл/хв/1,73 м². Для аналізу використовувалися тільки спостереження, для яких були відомі показники усіх 3 візитів (93 пацієнти). Критеріями виключення були: хронічний гломерулонефрит, хронічний пієлонефрит, сечокам'яна хвороба, цукровий діабет, декомпенсований цироз печінки, онкологічні захворювання. Відповідно до тестування за опитувальником Моріскі-Грін, учасників дослідження було розподілено на 2 групи: 1 група – неприхильні до терапії (ті, що набрали 2 бали), 2 група – недостатньо прихильні (ті, що набрали 3 бали). Хворі обох груп отримували терапію відповідно до чинних протоколів лікування.

Дослідження складалось із 3 етапів: під час надходження до стаціонару, через 6 та 12 місяців після надходження. Пацієнтам проводилося загальноклінічне дослідження (включаючи аналіз амбулаторної карти). 3 додаткових методів були використані: загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, біохімічний аналіз крові (печінковий та ліпідний комплекси), ехокардіографічне дослідження серця, ультразвукове дослідження печінки та нирок. Для оцінки функції нирок усім хворим проводили оцінку рівня креатиніну з наступним розрахунком ШКФ за формулою Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (ШКФ EPI), визначали протеїнурію/альбумінурію у добовій сечі. Також виявляли хворих, що мали ШКФ EPI менш, ніж 60 мл/хв/1,73 м², та пацієнтів з швидким прогресуванням зниження ШКФ (більш ніж 5 мл/рік); проводився тест з 6-хвилинною ходьбою (Т6Х) та оцінка ЯЖ за Мінесотським опитувальником якості життя хворих із ХСН (MLHFQ). Оцінка прихильності до лікування за шкалою Моріскі-Грін проводилася під час останнього візиту.

Результати оброблялися за допомогою пакету STATISTICA (StatSoft Inc., ver.6.1, serial number AGAR909E415822FA). Більшість даних мали розподіл, що

відрізняється від нормального, тому неперервні змінні наведені у вигляді медіани (Me) з показниками першого та третього квантилей [25; 75]. Категорійні дані представлено у вигляді кількості хворих (n) та їх частки у групі дослідження (%). Для оцінки вірогідності відмінностей між незалежними групами використовувався U критерій Манна-Уїтні для кількісних ознак та критерій χ^2 Пірсона (у тому числі, з поправкою Йейтса) або точний критерій Фішера - для номінальних ознак. Для оцінки вірогідності відмінностей між залежними групами використовувався T критерій Вілкоксона для кількісних ознак та критерій Мак-Немара – для номінальних ознак. Для виявлення факторів, що пов'язані з ЯЖ та прихильністю до лікування було використано кореляційний аналіз з врахуванням коефіцієнту Спірмена (r_s). Для визначення внеску предикторів, обраних за допомогою кореляційного аналізу, у варіацію ЯЖ, а також для пошуку медіаторів між прихильністю до лікування та ЯЖ, використовувався множинний регресійний аналіз окремо для кожного візиту [9]. Для усіх моделей було проведено видалення мультиколінеарних факторів та факторів, що несуттєво впливали на ЯЖ ($p > 0,05$), аналіз залишків, оцінку прийнятності моделі у цілому за допомогою ANOVA з розрахунком критерію Фішера (F). Усі тести були двосторонніми з рівнем значимості $p < 0,05$ [10].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При оцінці прихильності до лікування жоден з пацієнтів не обрав максимально можливий бал, що означає відсутність повністю прихильних до лікування пацієнтів. При анкетуванні виявлено, що цей самий рівень прихильності хворі мали протягом попередніх 12 місяців. Вихідна характеристика усіх хворих та за групами в залежності від рівня прихильності на момент включення у дослідження наведена у Таблиці 1.

Таблиця 1
Table 1Вихідна характеристика хворих, що включено у дослідження
Baseline characteristics of patients included in the research

Показник		Усі обстеженні (n = 93)	Неприхильні до терапії (n = 50)	Недостатньо прихильні до терапії (n = 43)	p*
Стать	чоловіча	35 (37,6)	16 (32)	19 (44,2)	0,23
	жіноча	58 (62,4)	34 (68)	24 (55,8)	
Вік, роки		64 [62; 68]	65 [62; 69]	64 [62; 67]	0,45
Тривалість АГ, роки		8 [7; 10]	9 [8; 11]	8 [7; 9]	0,06
Рівень САТ, мм.рт.ст.		155 [150; 163]	158 [154; 164]	150 [147; 157]	< 0,001
Креатинін, мкмоль/л		92 [88; 99]	92 [88; 98]	92 [87; 101]	0,91
ЧСС, уд/хв		74 [68; 79]	76 [71; 83]	69 [66; 78]	0,002
ШКФ ЕРІ, мл/хв/1,73м ²		61,1 [56,6; 68]	59,4 [53,3; 64,6]	62,4 [58,3; 70,1]	0,016
ШКФ ЕРІ менш за 60 мл/хв/1,73м ²		42 (45,2)	28 (56)	14 (32,6)	0,024
Анемія		9 (9,7)	4 (8)	5 (11,6)	0,73
ХОЗЛ		18 (19,4)	16 (32)	2 (4,7)	0,001
ФП		12 (12,9)	9 (18)	3 (7)	0,13
Виразкова хвороба		8 (8,6)	4 (8)	4 (9,3)	1
Захворювання печінки		14 (15)	5 (10)	9 (20,9)	0,24
Захворювання КСА		29 (31,2)	21 (42)	8 (18,6)	0,028
Індекс коморбідності Чарлсона	6 б	48 (51,6)	23 (46)	25 (58)	0,25
	7 б	38 (40,9)	22 (44)	16 (37,2)	
	8 б	7 (7,5)	5 (10)	2 (4,7)	
Наявність хрипів		46 (49,5)	36 (72)	10 (23,3)	< 0,001
ІМТ, кг/м ²		27,4 [26,5; 29,3]	28,4 [26,7; 29,7]	27 [26,2; 28,3]	0,01
ФВ, %		61,3 [56; 67,8]	61,2 [54; 67]	62 [56; 68]	0,42
ІММ ЛШ, г/м ²		110 [100,7; 130,6]	109,2 [101,8; 132]	114,2 [99,1; 130,6]	0,78
Дистанція Т6Х, м		304 [243; 395]	267 [224; 309]	387 [298; 401]	< 0,001
НУНА, клас	II	48 (51,6)	15 (30)	33 (76,7)	< 0,001
	III	45 (48,4)	35 (70)	10 (23,3)	
Паління		38 (40,9)	23 (46)	15 (34,9)	0,28
Загальний холестерин, ммоль/л		4,98 [4,58; 5,21]	5 [4,68; 5,35]	4,96 [4,25; 5,12]	0,25

Примітка. * – рівень достовірності відмінностей між групами. Дані наведені у вигляді Ме [25; 75] та n (%).
САТ, систолічний артеріальний тиск; ЧСС, частота серцевих скорочень; КСА, кістково-суглобовий апарат;
ІМТ, індекс маси тіла; ФВ ЛШ, фракція викиду лівого шлуночка; ІММ ЛШ, індекс маси міокарду лівого шлуночка.

Хворі обох груп були співставні за віком, статтю, ФВ, ІММЛШ. Звертає на себе увагу вірогідно більша кількість коморбідних станів у групі неприхильних до лікування, яка за даними Dunlay та ін. пов'язана з виникненням та посиленням неприхильності до терапії [2]. При аналізі виявлено, що у когорті хворих не прихильних до терапії спостерігався

вищий рівень САТ, ФК за НУНА, вища ЧСС, більший відсоток хворих з хрипами у легенях та рівнем ШКФ ЕРІ менш за 60 мл/хв/1,73м², нижчий рівень ШКФ ЕРІ, менша відстань при Т6Х та гірший показник ЯЖ. Тобто погана прихильність до лікування призводила до гіршої компенсації захворювань (АГ, ХХН та

ХСН). Означена різниця зберігалась під час спостереження у динаміці (Таблиця 2).

Показник ЯЖ під час першого візиту, а також його характеристики у динаміці наведені на рисунку 1.

Таблиця 2
Table 2

Клінічна характеристика хворих в залежності від прихильності в динаміці
Clinical patient characteristics depending on the medication adherence in the dynamics

Показник	6 місяців			12 місяців		
	Неприхильні до терапії (n=50)	Недостатньо прихильні до терапії (n=43)	p*	Неприхильні до терапії (n=50)	Недостатньо прихильні до терапії (n=43)	p*
САТ, мм.рт.ст.	148 [143; 153]	138 [135; 142]	< 0,001	145 [140; 150]	140 [137; 145]	< 0,001
Креатинін, мкмоль/л	87 [80; 91]	82 [78; 88]	0,04	93 [85; 99]	86 [81; 91]	0,03
ШКФ ЕРІ, мл/хв/1,73м ²	65,1 [57,3; 78,6]	72,7 [65,3; 79,6]	0,01	59,5 [54,5; 69,5]	67,8 [61,1; 78]	0,002
ШКФ ЕРІ менш за 60 мл/хв/1,73м ²	21 (42)	6 (14)	0,006	23 (46)	10 (23,3)	0,02
Наявність хрипів	20 (40)	4 (9,3)	< 0,001	20 (40)	5 (11,6)	0,002
Дистанція Т6Х, м	308 [283; 347]	376 [321; 404]	< 0,001	314 [271; 339]	383 [329; 414]	< 0,001
НУНА, клас	I	10 (20)	0,009	8 (16)	26 (60,5)	< 0,001
	II	38 (76)		31 (62)	16 (37,2)	
	III	2 (4)		11 (22)	1 (2,3)	

Примітка. * – рівень достовірності відмінностей між групами. Дані наведені у вигляді Ме [25; 75] та n (%).

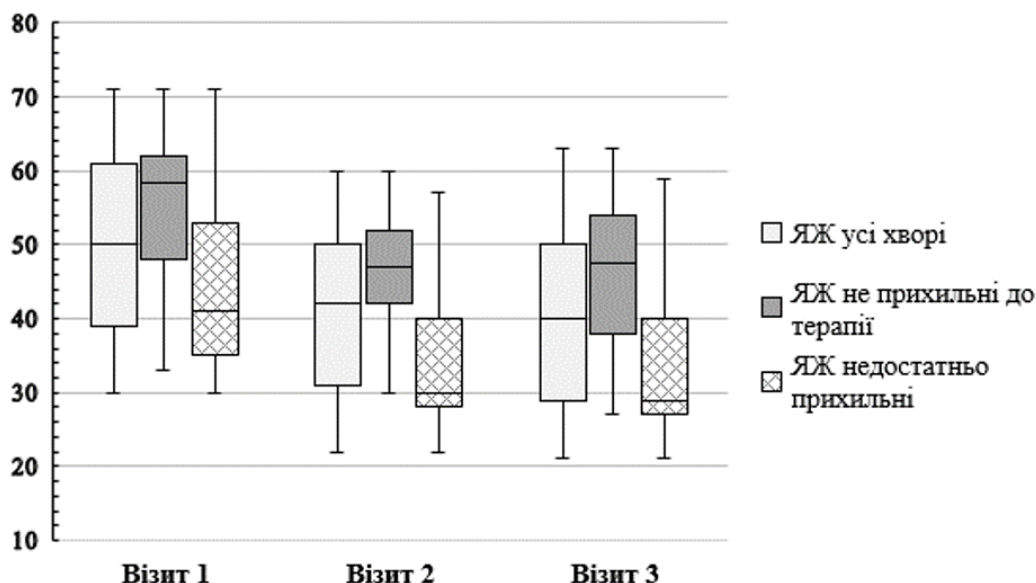


Рис. 1. Динаміка ЯЖ хворих, що включено у дослідження
Fig. 1. Dynamics of patients` QoL in the research

ЯЖ під час першого візиту (госпіталізація) була гіршою як у всіх

пацієнтів у цілому, так і в кожній з груп, у порівняння з наступними амбулаторними

візитами. Це пов'язано, по-перше, з окремими питаннями у MLHFQ щодо впливу на життя госпіталізації та витрат на лікування, та, по-друге, більшими проявами захворювання при надходженні до лікарні, тобто збільшення тягаря симптомів, що за даними Alpert та ін. призводить до погіршення ЯЖ [5]. ЯЖ під час госпіталізації у нашому дослідженні складала 50 [39; 61] балів серед усіх пацієнтів, що несуттєво відрізняється від даних, що отримано Egseg та ін. – $47,4 \pm 18,8$ балів (чим вища кількість балів за MLHFQ, тим гірша ЯЖ) [11].

Середній показник ЯЖ в цілому під час амбулаторних візитів у нашому дослідженні складав 42 та 40 балів (2 та 3 візити відповідно), що більше, ніж у іспанському дослідженні Lurón та ін. – 29 балів [12]. Проте, якщо порівнювати отриманий Lurón показник з сумою балів більш прихильних до лікування пацієнтів – 30 та 29 балів (2 та 3 візити відповідно), то показники не відрізняються. Можна припустити, що у іспанському дослідженні були в цілому більш прихильні до лікування пацієнти, що пов'язано з його дизайном: пацієнти регулярно спостерігалися медичною сестрою та суміжними спеціалістами (геріатрами, психіатрами, реабілітологами), що окрім функції моніторингу відповідали за навчання хворого. Тобто була створена мультидисциплінарна команда, що доведено значно підвищує прихильність до лікування [4].

Показник ЯЖ в нашій роботі значно перевищує відповідний показник (11 [7; 17] балів), який було отримано у тайландському дослідженні Silavanich та ін. [13]. Проте ці відмінності можна пояснити характеристиками пацієнтів та особливостями організації медичної допомоги у Тайланді. Учасники дослідження співставні за віком з нашими хворими ($63,1 \pm 3,5$ років), проте АГ та ХХН спостерігалася лише у 43,3 % та 22,7 % пацієнтів відповідно. Також хворі мали кращий ФК за NYHA: I та II разом мали 97,8 %, що говорить про кращу компенсацію з меншою кількістю симптомів, результатом чого є кращий показник ЯЖ. На додачу до цього, усі пацієнти спостерігалися мультидисциплінарною командою, що підвищує

прихильність та компенсацію захворювання [4], а медична система у Тайланді повністю покриває витрати, що пов'язані з лікуванням [13].

При проведенні кореляційного аналізу було виявлено зв'язки середньої сили з рівнем значущості $p < 0,05$ між ЯЖ та наступними показниками: САТ, ФК за NYHA, Т6Х, рівнем креатиніну, ШКФ ЕРІ, наявністю хрипів, побічною дією ліків та прихильністю до лікування. Зазначені показники використано як предиктори для визначення їх впливу на ЯЖ за допомогою множинного регресійного аналізу. При аналізі під час усіх трьох візитів було знайдено значну колінеарність ($> 0,7$) для факторів «ФК за NYHA» та «Т6Х». При визначенні відносної важливості цих факторів за коефіцієнтом β , а також приймаючи до уваги, що Т6Х є більш об'єктивним показником, ніж ФК за NYHA, у моделях було залишено Т6Х. За коефіцієнтом детермінації, зазначені рівняння для 1, 2 та 3 візиту пояснювали 71 %, 73 % та 68 % варіабельності показника ЯЖ відповідно. Залишки для зазначених моделей мали нормальний розподіл та не залежали від передбаченого показника, а при тестуванні за допомогою ANOVA моделі визнано прийнятними ($p < 0,001$). Тестування щодо наявності медіаторного ефекту проводили для усіх показників, що було знайдено під час кореляційного аналізу. При аналізі даних кожного з трьох спостережень було виявлено, що Т6Х та рівень САТ є медіаторами між прихильністю та ЯЖ. Прихильність до терапії залишалася предиктором ЯЖ в усіх трьох моделях з негативним коефіцієнтом β : 0,145, 0,19 та 0,2 під час 1, 2 та 3 візиту відповідно. Тобто при збільшенні показника прихильності показник ЯЖ зменшувався (менший показник за MLHFQ – краща ЯЖ), що співпадає з даними, що отримано Silavanich та ін. [13].

У німецькому дослідженні під керівництвом Schulz ЯЖ у пацієнтів, що знаходились під наглядом фармацевта (візити кожні 2 тижні з переглядом лікування і консультаціями) через рік амбулаторного лікування складала $31,4 \pm 20,0$ [14]. Частий контакт з медичним персоналом з консультуванням та переглядом терапії доведено підвищує

прихильність до терапії [4], тому можна вважати групу з лікуванням під контролем фармацевта аналогом нашою з більшою прихильністю до лікування. І якщо порівняти їх між собою за MLHFQ, то отримані бали будуть співставні (31,4 проти наших 29).

ВИСНОВКИ

ЯЖ пацієнтів похилого віку з ХСНзбФВ на фоні АГ та ХХН складала 50 [39; 61] та 40 [29; 50] балів під час госпіталізації та останнього амбулаторного візиту відповідно.

За результатами дослідження виявлено, що ЯЖ пацієнтів, що неприхильні до

призначеною терапії була вірогідно гіршою у порівнянні з ЯЖ у пацієнтів, що є більш прихильними до лікування. Ця різниця спостерігалася як під час госпіталізації, так і під час повторних амбулаторних спостережень.

Прихильність до лікування залишалася достовірним предиктором ЯЖ під час усіх трьох візитів: гірша прихильність до лікування призводила до погіршення ЯЖ. У якості медіаторів, що обумовлювали зв'язок між прихильністю до терапії та ЯЖ, виступали характеристики пацієнтів, що свідчили про відсутність компенсації захворювань (САТ, Т6Х).

REFERENCES

1. Unlu O, Levitan EB, Reshetnyak E, Kneifati-Hayek J, Diaz I, Archambault A, et al. Polypharmacy in Older Adults Hospitalized for Heart Failure. *Circ: Heart Failure*. 2020 Nov; 13 (11): e006977. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.006977>
2. Dunlay SM, Chamberlain AM. Multimorbidity in Older Patients with Cardiovascular Disease. *Curr Cardiovasc Risk Rep*. 2016 Jan; 10 (3): 1–9. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12170-016-0491-8>
3. Van der Laan DM, Elders PJ, Boons CC, Nijpels G, Hugtenburg JG. Factors associated with nonadherence to cardiovascular medications: a cross-sectional study. *J Cardiovasc Nurs*. 2019 Jul; 34 (4): 344–52. DOI: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000582>
4. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJ, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failureThe Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2016 Jul; 37 (27): 2129–200. DOI: <https://doi.org/10.1002/ehfj.592>
5. Alpert CM, Smith MA, Hummel SL, Hummel EK. Symptom burden in heart failure: assessment, impact on outcomes, and management. *Heart Fail Rev*. 2017 Jan; 22 (1): 25–39. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10741-016-9581-4>
6. Rankin J, Rowen D, Howe A, Cleland JGF, Whitty JA. Valuing health-related quality of life in heart failure: a systematic review of methods to derive quality-adjusted life years (QALYs) in trial-based cost-utility analyses. *Heart Fail Rev*. 2019 Jul; 24 (4): 549–63. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.03.022>
7. Forman DE, Maurer MS, Boyd C, Brindis R, Salive ME, Horne FM, et al. Multimorbidity in older adults with cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiol*. 2018 May; 71 (19): 2149–61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.03.022>
8. Shah SJ, Katz DH, Deo RC. Phenotypic spectrum of heart failure with preserved ejection fraction. *Heart Fail Clin*. 2014 Jul; 10 (3): 407–18. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hfc.2014.04.008>
9. Fairchild AJ, McDaniel HL. Best (but oft-forgotten) practices: mediation analysis. *Am J Clin Nutr*. 2017 Jun; 105 (6): 1259–71. DOI: <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.152546>
10. Riffenburgh R, Gillen D. *Statistics in Medicine*. London: Elsevier Inc.; 2020. Available from: <https://www.elsevier.com/books/statistics-in-medicine/riffenburgh/978-0-12-815328-4>
11. Erceg P, Despotovic N, Milosevic DP, Soldatovic I, Mihajlovic G, Vukcevic V, et al. Prognostic value of health-related quality of life in elderly patients hospitalized with heart failure. *Clin Interv Aging*. 2019; 14: 935–45. DOI: <https://doi.org/10.2147/CIA.S201403>
12. Lupón J, Gastelurrutia P, de Antonio M, González B, Cano L, Cabanes R, et al. Quality of life monitoring in ambulatory heart failure patients: temporal changes and prognostic value. *Eur J Heart Fail*. 2013 Jan; 15 (1): 103–9. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurjhf/hfs133>
13. Silavanich V, Nathisuwan S, Phrommintikul A, Permsuwan U. Relationship of medication adherence and quality of life among heart failure patients. *Heart Lung*. 2019 Mar; 48 (2): 105–10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2018.09.009>

14. Schulz M, Griese-Mammen N, Schumacher PM, Anker SD, Koehler F, Ruckes C, et al. The impact of pharmacist/physician care on quality of life in elderly heart failure patients: results of the PHARM-CHF randomized controlled trial. *ESC Heart Fail.* 2020 Jul 23; 7 (6): 3310–9. DOI: <https://doi.org/10.1002/ehf2.12904>

QUALITY OF LIFE AND MEDICATION ADHERENCE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE ASSOCIATED WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND CHRONIC KIDNEY DISEASE

Khaniukov O., Smolianova O.

As a permanent blockage of the pathogenetic chains of the disease prevents its progression and decompensation, medication adherence remains a cornerstone in the management of chronic heart failure. Poor adherence leads to an increase in chronic heart failure manifestations and frequent hospitalizations, resulting in quality of life deterioration.

Aim. To characterize the quality of life in the elderly with chronic heart failure with preserved ejection fraction on the background of arterial hypertension and chronic kidney disease, and to determine the effect of medication adherence on the quality of life.

Materials and methods. The prospective study included 122 patients aged 64 [62; 68] years with chronic heart failure on the background of arterial hypertension and chronic kidney disease. All participants underwent a clinical examination, a creatinine level determination with subsequent calculation of GFR EPI, a 6-minute walk test, an assessment according to the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire, and the Morisky Green Medication Adherence Scale. Based on the medication adherence level, the participants were divided into 2 groups.

Results. Patients in both groups were comparable in age, sex, and ejection fraction. The patients in the non-adherent cohort had more comorbid diseases, greater systolic blood pressure and functional class according to NYHA, higher heart rate, a larger percentage of patients with lung crackles and GFR EPI less than 60 ml/min/1.73m², lower GFR EPI, the shorter distance at 6-minute walk test, and the worse quality of life. The the quality of life was (the first figure – during hospitalization, the second - after 6 months, the third - after 12 months): 50 [39; 61], 42 [31; 50] and 40 [29; 50] scores among all the patients; 58.5 [48; 62], 47 [42; 52] and 47.5 [38; 54] scores – among non-adherent cohort; 41 [35, 53], 30 [28; 40] is the 29 [27; 40] scores - among the adherent patients.

Conclusion. The quality of life of non-adherent patients was significantly worse in comparison with those who were more adherent to therapy. This difference was observed during both hospitalization and repeated outpatient observations. Medication adherence remained a significant quality of life predictor at all three visits: worsening in adherence level resulted in a quality of life deterioration. As the mediators causing the connection between medication adherence and the quality of life were patients' characteristics indicating poor diseases compensation.

KEY WORDS: chronic heart failure, treatment adherence, the elderly, quality of life

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Khaniukov Oleksii, MD, Professor, Head of the Department of Internal Medicine 3, Dnipro State Medical University, 9, Vernadsky str., Dnipro, Ukraine, 49044, e-mail: alex1313@dsma.dp.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4146-0110>

Smolianova Oleksandra, Professor Assistant of the Department of Internal Medicine 3, Dnipro State Medical University, 9, Vernadsky str., Dnipro, Ukraine, 49044, e-mail: smolyanova.ukr@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8654-381X>

For citation:

Khaniukov O, Smolianova O. QUALITY OF LIFE AND MEDICATION ADHERENCE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE ASSOCIATED WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND CHRONIC KIDNEY DISEASE. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series «Medicine».* 2021; 43; P. 40–48. DOI: **10.26565/2313-6693-2021-43-05**

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК

Ханюков А.А., Смольянова А. В.

Вступление. Приверженность к лечению остается краеугольным камнем в терапии хронической сердечной недостаточности, т.к. постоянная блокада патогенетических цепочек заболевания предотвращает его прогрессирование и декомпенсацию. Результатом недостаточной приверженности является увеличение проявлений хронической сердечной недостаточности и частые госпитализации, что приводит к ухудшению качества жизни.

Цель. Характеризовать качество жизни у пациентов пожилого возраста с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса на фоне артериальной гипертензии и хронического заболевания почек, а также определить влияние приверженности к лечению на показатель качества жизни.

Материалы и методы. В проспективное исследование было включено 122 пациента возрастом 64 [62; 68] лет с хронической сердечной недостаточностью на фоне артериальной гипертензии и хронического заболевания почек. Всем участникам проводили общеклиническое исследование, оценку уровня креатинина с последующим расчетом СКФ EPI, проводили тест с 6-минутной ходьбой и оценку по Миннесотскому опроснику качества жизни, оценку приверженности к лечению по шкале Мориски-Грин. Исходя из уровня приверженности, участники были разделены на 2 группы.

Результаты. Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, полу и фракции выброса левого желудочка. В когорте не приверженных к лечению наблюдалось большее количество коморбидных заболеваний, более высокий уровень систолического давления и функциональный класс по NYHA, более высокая частота сердечных сокращений, больший процент пациентов с хрипами в легких и уровнем СКФ EPI меньше 60 мл/мин/1,73м², более низкий уровень СКФ EPI, меньшее расстояние при тесте с 6-минутной ходьбой и более худший показатель качества жизни. Показатель качества жизни составлял (первый показатель – во время госпитализации, второй – через 6 месяцев, третий – через 12 месяцев): 50 [39; 61], 42 [31; 50] та 40 [29; 50] баллов среди всех пациентов; 58,5 [48; 62], 47 [42; 52] та 47,5 [38; 54] баллов - среди не приверженных к терапии; 41 [35; 53], 30 [28; 40] та 29 [27; 40] баллов – среди более приверженных к терапии. **Выводы.** Качество жизни не приверженных к терапии пациентов было достоверно хуже в сравнении с более приверженными к терапии. Эта разница наблюдалась как во время госпитализации, так и во время повторных амбулаторных наблюдений. Приверженность к терапии оставалась достоверным предиктором качества жизни во время трех визитов: ухудшение приверженности приводило к ухудшению качества жизни. В качестве медиаторов, обуславливающих связь между приверженностью и качеством жизни, выступали характеристики пациентов, которые свидетельствовали об отсутствии компенсации заболеваний.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хроническая сердечная недостаточность, приверженность к лечению, пожилой возраст, качество жизни

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Ханюков Алексей Александрович, д.мед.н., профессор, заведующий кафедрой внутренней медицины 3, Днепропетровский государственный медицинский университет, ул. Вернадского, 9, Днепро, Украина, 49044, email: alex1313@dsma.dp.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4146-0110>

Смолянова Александра Викторовна, ассистент кафедры внутренней медицины 3, Днепропетровский государственный медицинский университет, ул. Вернадского, 9, Днепро, Украина, 49044, email: smolyanova.ukr@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8654-381X>

Conflicts of interest: author has no conflict of interest to declare.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Конфликт интересов: отсутствует.

Отримано: 22.07.2021

Прийнято до друку: 29.10.2021

Received: 22.07.2021

Accepted: 29.10.2021