

УДК 616.12-008.313-036.868

# Предиктори якості життя в пацієнтів з фібриляцією та тріпотінням передсердь неклапанного походження

О.С. Сичов, А.О. Бородай

*ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ***КЛЮЧОВІ СЛОВА:** фібриляція передсердь, тріпотіння передсердь, якість життя

Незважаючи на те, що фібриляція передсердь (ФП) – найпоширеніша аритмія у світі, очікується, що протягом наступних 20 років її поширеність подвоїться. Вона не тільки асоціюється з несприятливим прогнозом, а й призводить до значних витрат системи охорони здоров'я. Численні дослідження виявляли значне зниження пов'язаної зі здоров'ям якості життя (ЯЖ) у популяції хворих з ФП [4]. Такі симптоми, як серцебиття, непереносність фізичних навантажень, задишка та запаморочення, обмежують можливості пацієнтів з ФП у повсякденній активності [4, 12].

Окремо від антикоагулянтної терапії для запобігання інсульту, сучасне ведення пацієнтів з ФП сфокусоване на зменшенні симптомів і поліпшенні ЯЖ [12]. ЯЖ порушена в більшості пацієнтів з ФП. І як контроль серцевого ритму, так і контроль частоти скорочень серця статистично значуще поліпшують ЯЖ у пацієнтів зі значними симптомами.

Мета роботи – оцінити предиктори зниженої якості життя в пацієнтів з фібриляцією та тріпотінням передсердь за даними специфічних опитувальників AF-QoL та AFEQT.

## Матеріал і методи

У проспективному обсерваційному дослідженні взяли участь 328 пацієнтів з ФП та тріпотінням передсердь (ТП) неклапанного походження. Вік хворих становив у середньому  $(61,7 \pm 9,96)$  року, жінок було 126 (38,4 %). Середня сума балів за шкалою CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc в

обстежених –  $2,3 \pm 1,3$ , пацієнтів із сумою балів  $\geq 2$  було 104 (37,9 %). Хворих з уперше діагностованою аритмією було 64 (20,1 %). Персистентну форму виявляли у 196 (59,8 %), тривало персистентну – у 25 (7,6 %), постійну – у 66 (20,1 %), а пароксизмальну – у 41 (12,5 %). Пацієнтів з ФП було 228 (79,2 %), з ФП–ТП – 36 (12,5 %), з ізолюваним ТП – 24 (8,3 %). Середня тривалість анамнезу аритмії – 5,1 року, тривалість епізоду в пацієнтів з персистентною формою – 3,2 міс, середня тривалість постійної форми – 6,7 року. Середній функціональний клас (ФК) за NYHA дорівнював  $2,0 \pm 0,7$ , I ФК зареєстровано у 77 (23,5 %) пацієнтів, II ФК – у 178 (54,3 %), III ФК – у 65 (19,8 %), IV ФК – у 8 (2,4 %) хворих. Середній клас симптомів аритмії за EHRA був  $2,80 \pm 1,04$ . Лише 31 (9,5 %) пацієнт не мав симптомів аритмії, 110 (33,5 %) осіб мали незначні симптоми, 99 (30,2 %) – симптоми, що турбують, 72 (21,9 %) – симптоми, що порушують повсякденну активність, а в 16 (4,9 %) хворих через симптоми аритмії повсякденна активність була просто неможливою. Артеріальну гіпертензію відзначено у 268 (81,7 %) пацієнтів, цукровий діабет – у 49 (14,9 %), інфаркт міокарда в анамнезі – у 23 (7,01 %), перенесений інсульт – у 26 (7,93 %) обстежених. Середня фракція викиду (ФВ) лівого шлуночка (ЛШ) становила  $(53,3 \pm 11,6)$  %, середній індекс об'єму лівого передсердя (ЛП) –  $(43,3 \pm 12,0)$  мл/м<sup>2</sup>. Глобальний показник AF-QoL дорівнював у середньому  $(45,2 \pm 12,6)$  бала, психологічний компонент –  $(48 \pm 22)$  бала, фізичний –  $(40,5 \pm 23,6)$  бала, компонент сексу-

альна активність – (49,0±27,3) бала. Загальний показник за AFEQT становив (55,6±20,7) бала, його компонент симптоми – (60,8±24,2) бала, повсякденна активність – (49,7±24,2) бала, занепокоєння лікуванням – (60,0±24,7) бала. Показник тривожності за HADS становив у середньому (6,2±3,0) бала, а депресії – (5,2±3,5) бала. Усі пацієнти заповнювали опитувальники ЯЖ – AF-QoL, AFEQT та опитувальник тривожності й депресії HADS у перший день госпіталізації. Після відновлення синусового ритму (СР), у середньому через (8,1±6,3) міс, опитувальники заповнили 41 хворий, отже до групи осіб із СР належали пацієнти з персистентною формою ФП після кардіоверсії.

### Опитувальник AF-QoL

AF-QoL (Quality of Life Questionnaire For Patients With Atrial Fibrillation) – специфічний для ФП, валідований іспаномовний та англійськомовний опитувальник для визначення пов'язаної зі здоров'ям ЯЖ [1, 5]. Він містить 18 запитань, що характеризують три компоненти: психологічний (7 запитань), фізичний (8 запитань) і сексуальної активності (3 запитання). Запитання стосуються стану за попередній місяць. Відповіді оцінюють за шкалою Лікерта від 1 до 5 («Повністю згодний», «Здебільшого згодний», «Складно відповісти», «Здебільшого не згодний», «Повністю не згодний»). Усі компоненти були стандартизовані для розрахунку від 0 (найгірша пов'язана зі здоров'ям ЯЖ) до 100 (найкраща пов'язана зі здоров'ям ЯЖ) для поліпшення інтерпретації та розуміння. Для розрахунку глобальної суми балів за AF-QoL і його компонентів використовували формулу:

$$P_{100} = \left[ \frac{100}{r_{\text{максимальний}} - r_{\text{мінімальний}}} \right] \times (r_{\text{реальний}} - r_{\text{мінімальний}})$$

### Опитувальник AFEQT

AFEQT – специфічний для ФП і валідований англійськомовний опитувальник для визначення пов'язаної зі здоров'ям ЯЖ. Його розроблено для використання в різних умовах, зокрема в наукових дослідженнях та клінічній практиці, для оцінки впливу ФП на ЯЖ і, можливо, ефективності лікування [2]. AFEQT призначений для самостійного заповнювання. Час заповнення – близько 5 хв. Опитувальник містить 18 запитань, а відповіді оцінюють за шкалою Лікерта від 1 до 7, де 1 – «Зовсім не...», а 7 – «Надзвичайно...». Питання 19–20 опи-

тувальника AFEQT стосуються задоволення лікуванням, тому не бралися до уваги при оцінюванні ЯЖ. Необроблені оцінки трансформувалися в шкалу від 0 до 100, де 0 балів відповідає найбільш тяжким симптомам і обмеженням, а 100 – означає відсутність обмежень або захворювання. Таким чином, вищий бал в інструменті AFEQT означає кращий стан здоров'я. При визначенні глобального показника AFEQT і балів за його окремими шкалами розрахунки базувалися на фактичних відповідях, враховуючи, що на деякі запитання відповіді не було:

$$100 - \left( \frac{\text{Сума тяжкості для всіх запитань, на які отримано відповіді}}{\text{Кількість запитань, на які отримано відповіді}} \right) \times 100$$

(Загальна кількість запитань, на які отримано відповіді × 6)

### Шкала HADS

Шкала HADS показала добру внутрішню узгодженість і зовнішню валідність у різних дослідженнях оцінки тяжкості симптомів та відповідності тривожності й депресії у соматичних, психіатричних стаціонарах на рівні первинної медичної допомоги в загальній популяції [7]. Вона містить 14 запитань, 7 із яких стосуються тривожності, а інші – депресії. Підрахунок здійснюється від 0 (відсутність симптомів) до 3 (найбільш виражені симптоми).

Усім хворим проводили трансторакальну ехокардіографію на ультразвукових апаратах Toshiba apilio XG та Phillips HD 11 XE. Показники трансторакальної ехокардіографії отримано з апікальної та парастернальної позицій за допомогою 2D-режиму, згідно з рекомендаціями Американського товариства ехокардіографії [13]: індекс об'єму ЛП, діаметр ЛП, індекс кінцево-діастолічного (ІКДО) та кінцевосистолічного (ІКСО) об'єму лівого шлуночка (ЛШ) бі-план, ФВ ЛШ, індекс маси міокарда лівого шлуночка (ІММ) ЛШ за методом площа – довжина, товщину міжшлуночкової перегородки (ТМШП) та задньої стінки (ТЗС) ЛШ у діастолу. Індeksi об'ємів розраховано шляхом ділення зазначених об'ємів порожнин на площу поверхні тіла. Для оцінки наповнення ЛШ використовували імпульсну доплерографію в апікальній 4-камерній позиції (визначали ранню швидкість наповнення ЛШ – хвилю Е) та тканинну доплерографію для оцінки швидкості ранньої діастолічної хвилі (Еm) на латеральному й медіальному сегментах кільця мітрального клапана. За допомогою тканинної доплерографії також оцінювали систолічну

хвилю (Sm) на тих самих сегментах мітрального клапана з метою додаткового дослідження систолічної функції ЛШ [16].

Дані представлено у вигляді середнього значення (M) та стандартного відхилення (SD). Відмінності між вибірками оцінювали за критерієм Стюдента. Взаємозв'язок між кількісними змінними визначали за допомогою парного коефіцієнта кореляції Пірсона. Для виявлення незалежних предикторів загальної суми балів пов'язаної зі здоров'ям ЯЖ використовували множинну покрокову зворотну регресію [8]. Для всіх видів аналізу значення  $P \leq 0,05$  приймали за статистично значуще. Статистичний аналіз проводили за допомогою програм Statistica 10 (StatSoft Inc., США) та IBM SPSS Statistics 20.

## Результати

Завданням першої частини дослідження було виявити окремі фактори, пов'язані як із глобальними показниками, так і з окремими компонентами ЯЖ за даними опитувальників AFEQT та AF-QoL.

Жінки мали гірші показники ЯЖ за всіма компонентами з високим рівнем статистичної значущості (табл. 1, 2).

Важливим демографічним показником, що може впливати на ЯЖ, був вік. Отримано статистично значущі, проте досить слабкі кореляційні зв'язки між віком та глобальними показниками обох опитувальників, компонентом AFEQT повсякденна активність, фізичним та психологічним компонентами AF-QoL. У дослідженні було 29 пацієнтів віком 75 років і більше, вони не відрізнялися від хворих іншої вікової групи за жодним із компонентів AFEQT. З іншого боку, глобальний показник AF-QoL, а також його фізичний і психологічний компоненти виявилися більш чутливими і свідчили про статистично значущо нижчий рівень ЯЖ у пацієнтів цієї групи.

Сума балів за шкалою CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc мала найбільш тісний зворотний зв'язок із компонентами ЯЖ, пов'язаними з фізичною активністю, а саме – з повсякденною активністю за AFEQT ( $r=-0,33$ ;  $P=0,003$ ), фізичним компонентом за AF-QoL ( $r=-0,35$ ;  $P=0,002$ ), а також з глобальним показником AF-QoL ( $r=-0,34$ ;  $P=0,002$ ). Пацієнти з CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$  мали статистично значущо нижчі показники ЯЖ за всіма компонентами обох опитувальників, за винятком компонента AFEQT задоволення лікуванням (табл. 3).

ФК серцевої недостатності за NYHA мав найбільш тісні кореляційні зв'язки із загальним показником AFEQT ( $r=-0,54$ ,  $P<0,001$ ) і з глобальним показником AF-QoL ( $r=-0,44$ ;  $P<0,001$ ). Порівняно з іншими показниками він також мав тісні зв'язки з компонентами фізичної активності обох опитувальників, з компонентами занепокоєння лікуванням та симптомами за AFEQT. Хворі з III–IV ФК за NYHA мали статистично значущо гірші показники не тільки у фізичних доменах, а й у психологічному домені AF-QoL, також вони були більше занепокоєні лікуванням і менше ним задоволені (див. табл. 1, 2).

Показник HADS тривожність мав найбільш тісні зв'язки з компонентом AFEQT занепокоєння лікуванням та психологічним компонентом AF-QoL. Крім того, він мав тісний зв'язок із компонентом AFEQT симптоми та з глобальними показниками обох опитувальників. Показник HADS депресія мав найбільш сильні асоціації з компонентом AFEQT занепокоєння лікуванням, психологічним компонентом AF-QoL, а також з фізичним компонентом AF-QoL і глобальними показниками обох опитувальників. При сумі балів  $\geq 7$  в обох випадках пацієнти мали статистично значущо нижчий рівень ЯЖ за всіма компонентами обох опитувальників. Лише за компонентом AFEQT задоволення лікуванням пацієнти з різним рівнем депресії статистично значущо не відрізнялися між собою.

ФВ ЛШ мала коефіцієнт кореляції  $> 0,3$  лише з компонентом AFEQT повсякденна активність, проте показник систолічної функції ЛШ Sm мав тісні взаємозв'язки з кількома компонентами. Крім статистично значущої кореляції з глобальними показниками AFEQT і AF-QoL, це були компоненти фізичної активності обох опитувальників, а також компонент AFEQT симптоми.

Однією зі змінних, яка асоціювалася з рівнем ЯЖ, була форма аритмії. Найнижчий рівень ЯЖ мали пацієнти з пароксизмальною формою (табл. 4, 5). Вони статистично значущо відрізнялися за рівнем ЯЖ порівняно з пацієнтами з постійною формою та із CP після кардіоверсії за всіма компонентами обох опитувальників, крім компонента AF-QoL сексуальна активність. Порівняно з пацієнтами з персистентною формою з епізодом ФП вони мали статистично значущо нижчий рівень ЯЖ за компонентом AFEQT симптоми, а також за глобальним показником AF-QoL та його психологічним компонентом. Пацієнти із CP порівняно з хворими з персис-

Таблиця 1

Пов'язана зі здоров'ям якість життя в пацієнтів різних клініко-демографічних груп за опитувальником AFEQT

Показник	Загальний	Симптоми	Повсякденна активність	Занепокоєння лікуванням	Задоволення лікуванням
Чоловіки	62,0±19,7	67,3±22,9	56,4±23,6	66,6±22,2	61,1±22,2
Жінки	45,0±17,6	50,5±22,8	38,9±21,1	49,3±24,9	55,8±22,4
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,035
АГ	54,9±20,0	60,2±24,0	48,4±23,6	59,9±24,5	58,3±22,8
АГ немає	58,8±23,4	63,5±25,4	55,3±26,1	60,2±26,0	62,4±20,3
P	0,19	0,35	0,04	0,9	0,2
Тривожність (HADS) < 7	61,9±19,5	67,4±22,7	54,2±24,8	68,6±22,5	62,7±22,0
Тривожність (HADS) ≥ 7	47,8±19,4	52,8±23,6	44,1±22,3	49,4±23,2	54,6±22,1
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001
Депресія (HADS) < 7	58,8±20,9	63,8±24,3	52,9±24,9	63,4±24,4	60,4±22,7
Депресія (HADS) ≥ 7	49,1±18,7	54,9±23,2	43,3±21,3	53,1±24,1	56,3±21,5
P	<0,001	0,001	<0,0016	<0,001	0,1
Кількість балів за CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc ≥ 2	53,0±19,6	59,5±23,8	45,7±23,0	58,5±24,7	59,2±21,7
Кількість балів за CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc < 2	62,6±21,9	65,4±25,0	60,2±24,4	64,0±24,4	58,5±24,3
P	<0,001	0,04	<0,001	0,07	0,8
Вік ≥ 75 років	52,8±17,7	59,0±21,8	45,3±19,8	58,8±23,1	64,9±18,6
Вік < 75 років	55,9±20,9	61,0±24,5	50,1±24,6	60,1±24,9	58,5±22,7
P	0,5	0,7	0,3	0,8	0,14
III–IV ФК за NYHA	42,8±17,4	54,3±24,7	31,3±18,0	50,4±24,7	53,9±23,5
I–II ФК за NYHA	59,3±20,1	62,7±23,8	54,9±23,2	62,7±24,1	60,5±21,9
P	<0,001	0,009	<0,001	<0,001	0,026

Таблиця 2

Пов'язана зі здоров'ям якість життя в пацієнтів різних клініко-демографічних груп за опитувальником AF-QoL

Показник	Глобальний компонент	Психологічний компонент	Фізичний компонент	Сексуальна активність
Чоловіки	49,5±19,9	53,2±21,7	45,9±23,4	48,6±27,2
Жінки	38,3±17,0	39,7±20,3	31,8±21,2	49,7±27,6
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
АГ	43,7±19,0	46,7±22,5	39±22	47,2±26,8
АГ немає	51,9±21,0	53,9±22,0	47±27	57,2±28,4
P	0,003	0,02	0,018	0,01
Тривожність (HADS) < 7	51,1±18,9	56,0±23,2	45,2±21,3	52,9±27,2
Тривожність (HADS) ≥ 7	37,9±18,0	38,2±19,0	34,7±22,8	44,2±26,8
P	<0,001	<0,001	<0,001	0,004
Депресія (HADS) < 7	49,6±20,0	52,8±22,7	45,3±24,1	51,7±27,5
Депресія (HADS) ≥ 7	36,3±15,0	38,4±17,4	30,8±19,2	43,7±26,3
P	<0,001	<0,001	<0,001	0,012
Кількість балів за CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc ≥ 2	41,9±18,0	45,7±21,7	36,1±21,6	46,9±27,2
Кількість балів за CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc < 2	53,9±20,9	54,3±22,3	52,4±24,8	54,8±27,0
P	<0,001	0,002	<0,001	0,02
Вік ≥ 75 років	37,0±16,4	39,5±21,7	28,0±19,0	50,3±30,6
Вік < 75 років	48,9±19,7	41,7±22,0	48,9±23,6	46,0±27,0
P	0,018	0,03	0,003	0,8
III–IV ФК за NYHA	36,5±17,0	42,7±20,9	26,4±18,1	46,1±26,7
I–II ФК за NYHA	47,7±19,6	49,6±22,3	44,5±23,4	49,9±27,5
P	<0,001	0,018	<0,001	0,3

Таблиця 3

Середнє значення і стандартне відхилення показників якості життя в пацієнтів з різними формами аритмії та синусовим ритмом після кардіоверсії

Показник	Пароксизмальна (n=41)	Персистентна (n=207)	Постійна (n=66)	СР* (n=41)
<b>AFEQT</b>				
Загальний показник	48,1±19,7	54,8±20,4	59,9±20,5	68,8±20,8
Симптоми	51,0±24,1	60,2±23,6	66,8±24,8	73,8±23,6
Повсякденна активність	44,5±23,2	49,5±24,7	50,2±22,3	65,0±24,4
Занепокоєння лікуванням	51,2±21,2	58,3±24,3	68,3±24,7	70,5±23,8
Задоволення лікуванням	52,4±21,6	57,3±23,0	65,2±18,7	75,0±20,7
<b>AF-QoL</b>				
Глобальний	38,3±17,6	45,2±19,2	46,0±20,1	55,6±20,0
Психологічний	39,5±19,7	47,8±20,6	51,7±25,3	55,2±24,7
Фізичний	33,9±20,5	40,8±23,8	39,0±22,5	56,4±22,1
Сексуальна активність	42,3±29,3	49,0±26,5	51,8±28,2	48,6±27,3

**Примітка.** \* У пацієнтів з персистентною формою після кардіоверсії.

Таблиця 4

Кореляційні зв'язки між оцінками якості життя та клініко-інструментальними показниками

Показник	Форма	Вік	Кількість балів за CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	ФК за NYHA	Тривожність (HADS)	Депресія (HADS)	ФВ ЛШ	Sm
Загальний (AFEQT)	-0,25**	-0,14*	-0,29*	-0,54**	-0,37*	-0,35*	0,28*	0,44**
Симптоми (AFEQT)	-0,24**	-0,076	-0,16	-0,31*	-0,3*	-0,25*	0,12	0,3*
Повсякденна активність (AFEQT)	-0,19**	-0,18*	-0,33*	-0,58**	-0,15	-0,29*	0,37*	0,47*
Занепокоєння лікуванням (AFEQT)	-0,23**	-0,07	-0,17	-0,38*	-0,54**	-0,31*	0,11	0,27*
P	<0,001	0,2	0,14	0,001	<0,001	0,006	0,324	0,018
Задоволення лікуванням (AFEQT)	-0,28**	-0,01	0,23*	-0,01	-0,12	-0,01	0,00	-0,07
Глобальний (AF-QoL)	-0,2**	-0,22**	-0,34*	-0,44**	-0,33*	-0,39**	0,21	0,3*
Психологічний (AF-QoL)	-0,18*	-0,18*	-0,24*	-0,26*	-0,48**	-0,35*	0,05	0,06
Фізичний (AF-QoL)	-0,2**	-0,2**	-0,35*	-0,5**	-0,21	-0,33*	0,28*	0,43**
Сексуальна активність (AF-QoL)	-0,06	-0,1	-0,16	-0,18	-0,04	-0,23*	0,15	0,1

**Примітка.** \* P<0,05; \*\* P<0,001.

Таблиця 5

Мультиваріантна регресія для залежних змінних, які виражають глобальну якість життя за даними специфічних опитувальників AF-QoL та AFEQT

Показник	$\beta$	SD $\beta$	B	SD B	t-тест	P
<b>Для залежної змінної глобальний AF-QoL</b>						
Константа			89,0	4,78	18,6	<0,001
Форма аритмії	-0,16	0,05	-4,5	1,36	-3,3	0,001
Кількість балів за CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	-0,16	0,05	-2,3	0,73	-3,2	0,002
ФК за NYHA	-0,22	0,05	-5,8	1,36	-4,2	<0,001
Тривожність (HADS)	-0,21	0,05	-1,3	0,34	-3,9	<0,001
Депресія (HADS)	-0,20	0,05	-1,1	0,30	-3,7	<0,001
<b>Для залежної змінної загальний AFEQT</b>						
Константа			113	4,75	23,7	<0,001
Форма аритмії	-0,14	0,04	-4	1,31	-3,2	0,001
Стать (жіноча)	-0,22	0,05	-9	1,95	-4,7	<0,001
ФК за NYHA	-0,38	0,05	-11	1,28	-8,3	<0,001
Тривожність (HADS)	-0,25	0,05	-2	0,31	-5,6	<0,001

тентною формою аритмії мали вищий рівень ЯЖ за глобальними показниками обох опитувальників, мали статистично значущо менше симптомів, були менше занепокоєні лікуванням і більше ним задоволені за даними AFEQT та мали вищий рівень ЯЖ у психологічному домені AF-QoL. Пацієнти з постійною та персистентною формою ФП мали однаково знижені бали в глобальних та окремих доменах обох опитувальників, проте за результатами AFEQT пацієнти з постійною формою були статистично значущо більш задоволені лікуванням та менш занепокоєні лікуванням. Пацієнти з постійною формою аритмії за результатами AFEQT статистично значуще відрізнялися від пацієнтів із СР зниженими глобальними показниками обох опитувальників, зниженим компонентом AFEQT повсякденна активність і фізичним компонентом AF-QoL та статистично значущо нижчим компонентом AFEQT задоволення лікуванням. Тобто, пацієнти із СР мали найкращий рівень ЯЖ за глобальною оцінкою обох опитувальників порівняно зі всіма іншими групами. Хоча пацієнти з постійною формою порівняно з хворими з пароксизмальною мали вищий рівень ЯЖ за глобальними показниками обох опитувальників, ті ж самі глобальні показники не відрізнялися від таких у хворих з персистентною формою, і вони мали нижчий рівень ЯЖ порівняно з пацієнтами із СР, незважаючи на поширену думку щодо однакового рівня ЯЖ у пацієнтів з контролем частоти скорочень серця та контролю ритму.

У моделях мультиваріантної регресії (див. табл. 5) незалежними статистично значущими предикторами ЯЖ за даними AF-QoL були ФК за NYHA, рівень тривожності та депресії за шкалою HADS, форма аритмії та сума балів за шкалою CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Із загальним показником AFEQT незалежно асоціювалися ФК за NYHA, рівень тривожності за шкалою HADS, стать та форма аритмії.

## Обговорення

Як і в минулих дослідженнях ЯЖ у хворих з ФП, що в основному спиралися на генеричні інструменти, в нашому дослідженні ФК за NYHA і жіноча стать були незалежними предикторами пов'язаної зі здоров'ям ЯЖ. У дослідженні FRACTAL ФК за NYHA, клапанна патологія, хронічні захворювання легень мали найбільш сильний вплив на ЯЖ [18]. У дослідженні СТАФ ФК за NYHA також був незалежним предиктором ЯЖ

[10]. У жінок з ФП послідовно реєструють значно гірший рівень ЯЖ і вищий ступінь вираження симптомів порівняно з чоловіками. Уперше це було продемонстровано в дослідженні СТАФ, далі підтверджено в RACE і перехресному дослідженні 5000 європейців Euro Heart Survey з нещодавно задокументованою ФП [9]. Недолік цих досліджень – відсутність корекції за демографічними показниками і клінічними чинниками між жінками і чоловіками з ФП. Однак результати реєстру FRACTAL продемонстрували значущу гендерну різницю щодо фізичного, психічного компонентів здоров'я і Arrhythmia Symptom Checklist навіть після корекції з базовими демографічними й супутніми захворюваннями [18].

Як і у дослідженнях з використанням генеричних опитувальників, передусім SF-36, за даними яких пацієнти похилого віку мають глобальне зниження ЯЖ за рахунок переважно компонентів, котрі стосуються фізичного функціонування, в нашому дослідженні пацієнти віком  $\geq 75$  років мали статистично значущо нижчий рівень глобального показника AF-QoL, фізичної активності за даними AF-QoL та нижчий рівень ЯЖ у його психологічному домені, ймовірно, за рахунок вищого рівня депресії за HADS в цієї групи пацієнтів ((7,1 $\pm$ 3,7) проти (4,97 $\pm$ 3,4) бала; P=0,001) [7]. Проте емпіричні дані доводять, що хворі похилого віку відчувають менше навантаження симптомами (менша сума балів за Arrhythmia Symptom Checklist), ніж молодші пацієнти [3, 18]. У нашому дослідженні хворі віком  $\geq 75$  років порівняно з молодшою групою не відрізнялися ні за класом EHRA (2,7 проти 2,8, для групи < 75 років; P=0,58), ні за сумою балів за компонентом AFEQT симптоми. З іншого боку, вивчення ЯЖ у пацієнтів віком  $\geq 75$  років обмежене через високий рівень коморбідності, можливість хворих самостійно заповнити опитувальники, у зв'язку з поширеною м'якою когнітивною дисфункцією у цій групі, виявленою в 22 % учасників дослідження CHS віком  $\geq 75$  років [15].

Збереження СР асоціювалося зі статистично значущим поліпшенням ЯЖ у пацієнтів із симптомними формами пароксизмальної та персистентної аритмії за даними опитувальника AFEQT у двох дослідженнях з абляції ФП [6]. Автори першого дослідження зробили висновок, що пацієнти зі збереженням СР мали статистично значуще поліпшення ЯЖ, у той час як у пацієнтів з повторним епізодом аритмії не виявлено ніяких змін. Також подальші зміни ЯЖ не корелювали з базовими клі-

нічними параметрами або стратегією абляції [17]. В іншому дослідженні проводили порівняння ЯЖ у пацієнтів з низьким ризиком розвитку інсульту після абляції з неінвазивними методами лікування. Показано, що через 6 міс у хворих з групи абляції порівняно з пацієнтами з групи неінвазивних методів лікування були статистично значущо вищими показники щодо компонента симптоми (83,0 проти 77,7 бала;  $P=0,008$ ) та щодо компонента задоволення лікуванням (76,34 проти 70,8 бала;  $P=0,01$ ). Проте в обох групах спостерігали статистично значуще збільшення ЯЖ порівняно з вихідними даними ( $P<0,001$ ), за винятком компонента задоволення лікуванням у групі неінвазивних методів лікування ( $P=0,1$ ).

Симптомам тривожності й депресії в пацієнтів із серцево-судинною патологією приділяється значна увага, оскільки вони не тільки можуть виникати під час посилення симптомів захворювання, а й можуть впливати на прогноз [11]. У нашому дослідженні симптоми тривожності й депресії були незалежними предикторами зниженої ЯЖ у пацієнтів з ФП. В одному популяційному дослідженні у пацієнтів з ФП спостерігали більше навантаження симптомами депресії, що були обумовлені соматичними симптомами ФП. Депресія асоціювалася з гіршим сприйняттям фізичного або ментального стану здоров'я [19]. У дослідженні Flec-SL у пацієнтів із персистентною формою ФП та АНТІРАФ – у хворих пароксизмальною формою ФП 35,2 % пацієнтів повідомляли про наявність депресивного настрою, а 52,2 % – про виражені симптоми аритмії. Зменшення симптомів депресії асоціювалося зі зменшенням навантаження симптомами аритмії (відношення шансів (ВШ) 2,06; 95 % довірчий інтервал (ДІ) 1,22–3,51). Пацієнти з депресією мали втричі вищий ризик навантаження симптомами після корекції за сприйманням частоти і тривалістю нападів аритмії, статтю і хронічною обструктивною хворобою легень (ВШ 3,19; 95 % ДІ (2,65–8,45)). Жінки повідомляли про значно тяжчі симптоми, ніж чоловіки (ВШ 1,44; 95 % ДІ (1,36–1,95)). Нудота і нестача дихання були найбільш тісно пов'язані із симптомами депресії. Сприймана частота і тривалість симптомів ФП не асоціювалися із симптомами депресії [21].

В іншому дослідженні автори показали, що пацієнти з ФП мали статистично значущо нижчу ЯЖ і статистично значущо вище навантаження симптомами тривожності порівняно з пацієнтами з атріовентрикулярною рідкісною тахікардією [14]. Ще

в одному дослідженні підвищені рівні тривожності й депресії асоціювалися з більшою тяжкістю симптомів ФП. Лікування антиаритмічною терапією або катетерною абляцією приводило до зменшення навантаження симптомами, але не зумовлювало статистично значущого зменшення симптомів тривожності або депресії [20]. У дослідженні пацієнтів з ФП та тріпотінням передсердь жіноча стать, симптоми депресії та тривожності асоціювалися з гіршою ЯЖ. Причому симптоми тривожності були найсильнішим предиктором ментального компонента SF-36 та Symptom Checklist [3].

Таким чином, ФК серцевої недостатності, симптоми тривожності, депресії, жіноча стать та пароксизмальна форма аритмії асоціювалися зі зниженою ЯЖ у пацієнтів з ФП та ТП.

*Конфлікту інтересів немає.*

*Обидва автори зробили значний внесок у написання цієї статті та схвалили її остаточну версію.*

## Література

1. Сичов О.С., Бородай А.О. Валідація російськомовної версії опитувальника AF-QoL у пацієнтів з фібриляцією і тріпотінням передсердь неклапанного походження // Укр. кардіол. журн. – 2016. – № 5. – С. 58–66.
2. Сичов О.С., Бородай А.О., Бородай Е.С. та ін. Валідація російськомовної версії опитувальника Atrial Fibrillation Effect on Quality-of-Life у пацієнтів з фібриляцією і тріпотінням передсердь неклапанного походження // Укр. кардіол. журн. – 2016. – № 4. – С. 97–106.
3. Akintade B.F., Chapa D., Friedmann E., Thomas S.A. The influence of depression and anxiety symptoms on health-related quality of life in patients with atrial fibrillation and atrial flutter // J. Cardiovasc. Nurs. – 2015. – Vol. 30 (1). – P. 66–73.
4. Aliot E., Botto G.L., Crijns H.J., Kirchhof P. Quality of life in patients with atrial fibrillation: how to assess it and how to improve it // Europace. – 2014. – Vol. 16 (6). – P. 787–796.
5. Arribas F., Ormaetxe X., Peinado R. et al. Validation of the AF-QoL, a disease-specific quality of life questionnaire for patients with atrial fibrillation // Europace. – 2010. – Vol. 12. – P. 364–370.
6. Bai Y., Bai R., Wu J.-H. et al. Differences in Quality of Life Between Atrial Fibrillation Patients with Low Stroke Risk Treated With and Without Catheter Ablation // J. Amer. Heart Association: Cardiovasc. Cerebrovasc. Disease. – 2015. – Vol. 4 (9). – P. e002130. doi:10.1161/JAHA.115.002130
7. Bjelland I., Dahl A.A., Haug T.T., Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review // J. Psychosom. Res. – 2002. – Vol. 52 (2). – P. 69–77.
8. Cleophas T.J., Zwinderman A.J., Cleophas T.F., Cleophas E.P. Statistics Applied to Clinical Trials. – 4th ed. – Springer Science + Business Media B.V., 2009.
9. Dagnes N., Nieuwlaart R., Vardas P.E. et al. Gender-related differences in presentation, treatment, and outcome of patients with atrial fibrillation in Europe: A report from the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation // J. Am. Coll. Cardiol. – 2007. – Vol. 49. – P. 572–577.
10. Dorian P., Paquette M., Newman D. et al. Quality of life improves with treatment in the Canadian Trial of Atrial Fibrillation // Amer. Heart J. – 2002. – Vol. 143. – P. 984–990.
11. Gehi A.K., Sears S., Goli N. et al. Psychopathology and symptoms of atrial fibrillation: implications for therapy // J. Cardiovasc. Electrophysiology. – 2012. – Vol. 23, N 5. – P. 473–478.

12. Kirchhof P., Benussi S., Kotecha D. et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS: The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. Endorsed by the European Stroke Organisation (ESO) // *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* – 2016. – Vol. 50 (5). – P. e1–e88.
13. Lang R.M., Badano L.P., Mor-Avi V. et al. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging // *J. Am. Soc. Echocardiogr.* – 2015. – Vol. 28 (1). – P. 1–39.
14. Lioni L., Vlachos K., Letsas K.P. et al. Differences in quality of life, anxiety and depression in patients with paroxysmal atrial fibrillation and common forms of atrioventricular reentry supra-ventricular tachycardias // *Indian. Pacing Electrophysiol. J.* – 2014. – Vol. 14 (5). – P. 250–257.
15. Lopez O.L., Jagust W.J., DeKosky S.T. Prevalence and classification of mild cognitive impairment in the Cardiovascular Health Study Cognition Study: part 1 // *Arch. Neurol.* – 2003. – Vol. 60 (10). – P. 1385–1389.
16. Nagueh S., Appleton C., Gillebert T. et al. Recommendations for the evaluation of left ventricular diastolic function by echocardiography // *J. Am. Soc. Echocardiogr.* – 2009. – Vol. 22 (2). – P. 107–133.
17. Raine D., Langley P., Shepherd E. et al. Effect of catheter ablation on quality of life in patients with atrial fibrillation and its correlation with arrhythmia outcome // *Open Heart.* – 2015. – Vol. 2 (1). – P. 2:e000302.
18. Reynolds M.R., Lavelle T., Essebag V. et al. Influence of age, sex, and atrial fibrillation recurrence on quality of life outcomes in a population of patients with new-onset atrial fibrillation: The Fibrillation Registry Assessing Costs, Therapies, Adverse events and Lifestyle (FRACTAL) study // *Am. Heart J.* – 2006. – Vol. 152. – P. 1097–1103.
19. Schnabel R.B., Michal M., Wilde S. et al. Depression in Atrial Fibrillation in the General Population // *PLoS ONE.* – 2013. – Vol. 8 (12). – P. e79109. doi:10.1371/journal.pone.0079109.
20. Thompson T.S., Barksdale D.J., Sears S.F. et al. The effect of anxiety and depression on symptoms attributed to atrial fibrillation // *Pacing. Clin. Electrophysiol.* – 2014. – 37 (4). – P. 439–446.
21. Von Eisenhart Rothe A., Hutt F., Baumert J. et al. Depressed mood amplifies heart-related symptoms in persistent and paroxysmal atrial fibrillation patients: a longitudinal analysis-data from the German Competence Network on Atrial Fibrillation // *Europace.* – 2015. – Vol. 17 (9). – P. 1354–1362.

Надійшла 22.11.2016 р.

## Предикторы качества жизни у пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий неклапанного происхождения

О.С. Сычѳв, А.А. Бородай

*ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев*

**Цель работы** – оценить предикторы сниженного качества жизни у пациентов с фибрилляцией (ФП) и трепетанием предсердий (ТП) по данным специфических опросников AF-QoL и AFEQT.

**Материал и методы.** В проспективном срезовом исследовании приняли участие 328 пациентов с ФП–ТП неклапанного происхождения. Для определения качества жизни и его предикторов использовали специфические инструменты AF-QoL и AFEQT.

**Результаты.** Наиболее низкий уровень качества жизни как по общей оценке AFEQT (48,1±19,7), так и AF-QoL (38,3±17,6) наблюдали у пациентов с пароксизмальной формой аритмии, а наиболее высоким он был у пациентов с персистентной формой ФП–ТП, которым был восстановлен синусовый ритм: 68,7±20,8 для AFEQT и 52,5±19,1 для AF-QoL. В мультивариантной модели регрессии независимыми предикторами глобального показателя AF-QoL были функциональный класс по NYHA ( $\beta=-0,22$ ;  $P<0,001$ ), тревожность по HADS ( $\beta=-0,21$ ;  $P<0,001$ ), депрессия по HADS ( $\beta=-0,20$ ;  $P<0,001$ ), пароксизмальная форма аритмии ( $\beta=-0,16$ ;  $P=0,001$ ), CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc ( $\beta=-0,16$ ;  $P=0,002$ ). Независимыми предикторами для общего AFEQT были функциональный класс по NYHA ( $\beta=-0,38$ ,  $P<0,001$ ), тревожность по HADS ( $\beta=0,25$ ;  $P<0,001$ ), женский пол ( $\beta=-0,22$ ;  $P<0,001$ ) и пароксизмальная форма аритмии ( $\beta=-0,14$ ,  $P=0,001$ ).

**Выводы.** Функциональный класс сердечной недостаточности, симптомы тревожности, депрессии, женский пол и пароксизмальная форма аритмии ассоциировались с низким качеством жизни у пациентов с ФП и ТП.

**Ключевые слова:** фибрилляция предсердий, трепетание предсердий, качество жизни.

## Predictors of quality of life in patients with non-valvular atrial fibrillation-flutter

O.S. Sychov, A.O. Borodai

*National Scientific Center «M.D. Strazhesko Institute of Cardiology of NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine*

**The aim** – to identify factors that might predict reduced quality of life scores in patients with non-valvular atrial fibrillation-flutter (AF-AFI).

**Material and methods.** In prospective cross-sectional study we evaluated 328 patients with non-valvular AF-AFI, mean age 61.7±9.96 years, among them 126 (38.4 %) females. The quality of life was assessed by means of specific instruments AF-QoL and AFEQT.

**Results.** The lowest overall score by AFEQT (48.1±19.7) as well as by AF-QoL (38.3±17.6) was registered in patients with paroxysmal AF-AFI and the highest overall score – patients with persistent AF-AFI after cardioversion (68.7±20.8 and 52.5±19.1, correspondingly). In multivariate regression model independent predictors of global AF-QoL were class NYHA ( $\beta=0.22$ ,  $P<0.001$ ), HADS anxiety ( $\beta=-0.21$ ,  $P<0.001$ ), HADS depression ( $\beta=-0.20$ ,  $P<0.001$ ), paroxysmal form of arrhythmia ( $\beta=-0.16$ ,  $P=0.001$ ), CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc score ( $\beta=-0.6$ ,  $P=0.002$ ). Independent predictors of the overall AFEQT score were class NYHA ( $\beta=-0.38$ ,  $P<0.001$ ), HADS anxiety ( $\beta=-0.25$ ,  $P<0.001$ ), female gender ( $\beta=-0.22$ ,  $P<0.001$ ) and paroxysmal form of arrhythmia ( $\beta=-0.14$ ,  $P=0.001$ ).

**Conclusions.** Heart failure class NYHA, symptoms of anxiety, depression, female gender and paroxysmal form of arrhythmia were associated with significantly reduced quality of life in patients with non-valvular atrial fibrillation-flutter.

**Key words:** atrial fibrillation, atrial flutter, quality of life.