

Клінічна характеристика пацієнтів з тривалими епізодами персистентної фібриляції передсердь

Я.В. Скибчик^{1, 2}, К.О. Міхалев³, О.Й. Жарінов¹

¹ Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, Київ

² ДУ «Інститут серця МОЗ України», Київ

³ ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»

Державного управління справами, Київ

Мета роботи – порівняти клініко-інструментальні та лабораторні характеристики пацієнтів з персистентною формою фібриляції передсердь (ФП) із тривалістю епізоду аритмії < 90 днів і ≥ 90 днів.

Матеріали і методи. У «зрізовому» одноцентровому дослідженні отримали дані клініко-інструментального обстеження 118 пацієнтів із персистентною формою ФП з тривалістю пароксизму терміном від 7 днів, яким проводилася процедура відновлення синусового ритму шляхом електричної кардіоверсії. Пацієнтів поділили на групи з тривалістю епізодів ФП 8–89 днів (n=58) і ≥ 90 днів (n=60).

Результати та обговорення. У порівнюваних групах спостерігали значущі відмінності за частотою виявлення зниженої систолічної функції лівого шлуночка – 2 (3,5 %) проти 12 (20,3 %) пацієнтів у групах з тривалістю епізоду ФП < 90 і ≥ 90 днів відповідно (p=0,008). За даними черезстравохідної ехокардіографії, у групах порівняння було виявлено різницю за швидкістю вигнання крові з вухка лівого передсердя (43,5 проти 37,0 см/с відповідно; p=0,020). Різниця за індексом об'єму лівого передсердя не досягла статистичної значущості (98 (80–110) проти 99 (86–114) мл/м² відповідно; p=0,088). Окрім того, в обох порівнюваних групах відзначалося переважання пацієнтів з помірним зниженням розрахованої швидкості клубочкової фільтрації (рШКФ) (60–89 мл/(хв·1,73 м²)): 36 (62,1 %) випадків у групі з тривалістю епізоду ФП < 90 днів і 38 (63,3 %) – серед пацієнтів з епізодом ФП ≥ 90 днів. Водночас у близько третини пацієнтів обох досліджуваних груп спостерігали значніше зниження рШКФ (< 60 мл/(хв·1,73 м²)): 16 (27,6 %) і 18 (30,0 %) випадків у групах з тривалістю епізоду ФП < 90 і ≥ 90 днів відповідно.

Висновки. Отримані результати вказують на зіставність груп пацієнтів з епізодом ФП < 90 і ≥ 90 днів за більшістю клініко-інструментальних і лабораторних показників, у тому числі за ступенем вираження ниркової дисфункції. Тривалість епізоду ФП ≥ 90 днів асоціюється з частішим виявленням систолічної дисфункції лівого шлуночка і гіршою функцією вухка лівого передсердя.

Ключові слова: фібриляція передсердь, тривалість епізоду, електрична кардіоверсія, серцева недостатність.

Фібриляція передсердь (ФП) залишається найпоширенішою стійкою аритмією в дорослих [2, 9], яка асоціюється зі значною захворюваністю і смертністю. За оцінками Європейського товариства кардіологів, поширеність ФП у дорослих становить 2–4 % [2, 9], з очікуваним подальшим суттєвим зростанням [13], що зумовлено старінням популяції та збіль-

шенням частоти виявлення безсимптомної ФП [9, 6]. Результати останніх контрольованих досліджень свідчать на користь переважного вибору стратегії раннього відновлення та збереження синусового ритму в пацієнтів з ФП, зокрема, з використанням катетерних технологій [11]. Водночас суперечливим залишається ведення пацієнтів з тривалими епізодами персистентної

ФП, які гірше піддаються медикаментозному та інтервенційному лікуванню.

Тривалість епізоду ФП принаймні протягом кількох тижнів асоціюється з запуском процесів «електричного ремоделювання» та погіршенням функціонального стану міокарда. Своєю чергою, це може обумовлювати неефективність спроб медикаментозної кардіоверсії і, загалом, ускладнювати завдання відновлення та збереження синусового ритму [1]. Водночас в узгоджених настановах зберігається невизначеність щодо часових рамок тривалості епізодів ФП, які можуть вплинути на рішення про відновлення синусового ритму [9].

Використання «традиційного» терміну часу до і більше 7 днів дозволяє розмежувати пароксизмальну і персистентну ФП, але є недостатньо інформативним для прогнозування подальшого перебігу аритмії після кардіоверсії. З іншого боку, термін «тривало персистентна» ФП використовується для позначення особливих ситуацій, коли після кардіохірургічного, катетерного лікування або усунення імовірного етіологічного фактора з'являється потенційний шанс на відновлення та збереження синусового ритму через рік і більше після моменту початку аритмії. Очевидно, існує потреба в додатковому визначенні часових рамок тривалості епізоду аритмії, які б дозволили додатково прогнозувати перебіг неклапанної персистентної ФП та імовірність утримання синусового ритму після кардіоверсії.

У клінічній практиці планова кардіоверсія переважно здійснюється в пацієнтів із симптомними епізодами персистентної ФП тривалістю від одного до кількох тижнів. Логічно припускати, що у випадку більшої (але чітко визначеної) тривалості епізодів аритмії спостерігається запізниті звернення пацієнтів по допомогу або відтермінування рішення лікаря про відновлення ритму. Своєю чергою, це обумовлено менш вираженими початковими клінічними симптомами ФП, або їх зменшенням на тлі застосування засобів корекції частоти скорочень серця. Тривалість епізоду ФП протягом кількох місяців асоціюється зі зменшенням шансів на відновлення та збереження синусового ритму. З огляду на це, заслуговує на увагу виділення американськими експертами окремої категорії «ранньої персистентної ФП» у випадках, коли тривалість епізоду становить більше 7 днів і менше 3 місяців [5]. Підходи до ведення пацієнтів з тривалішими епізодами (від 3 до 12 місяців) та перебіг хвороби після кардіоверсії можуть мати суттєві особливості порівняно з епізодами тривалістю менше трьох місяців [3, 14, 15, 12]. Безперечно, існує потреба в узагальненні наявного досвіду і визначенні клінічних характеристик пацієнтів з різною тривалістю епізодів персистентної

ФП, від яких можуть залежати перебіг аритмії і вибір стратегії лікування.

Мета роботи – порівняти клініко-інструментальні й лабораторні характеристики пацієнтів з персистентною формою фібриляції передсердь із тривалістю епізоду аритмії < 90 і ≥ 90 днів.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

У «зрізовому» одноцентровому дослідженні проаналізували дані, отримані при клінічно-інструментальному обстеженні 118 пацієнтів з персистентною формою ФП з тривалістю пароксизму терміном від 7 днів, яким проводилася процедура відновлення синусового ритму шляхом електричної кардіоверсії. Серед них були 83 (70,3 %) чоловіки і 35 (29,7 %) жінок віком від 29 до 82 років, середній вік (середнє ± стандартне відхилення) – (58±11) року. Відбір хворих здійснювали в ДУ «Інститут серця МОЗ України» з лютого 2017 р. до липня 2020 р.

Вік дебюту ФП становив (тут і далі – медіана (Me), квартилі [Q1–Q3]) 53 (47–59) роки, з анамнезом цієї аритмії упродовж 5 (2–6) років. Індекс маси тіла (ІМТ) становив 30,6 (27,6–33,8) кг/м². Ожиріння зафіксовано у 68 (57,6 %) осіб, куріння на момент звернення до клініки – у 66 (55,9 %) хворих.

Артеріальну гіпертензію (АГ) / гіпертонічну хворобу діагностували у 106 (89,8 %) осіб. Серед них у 30 (28,3 %) пацієнтів спостерігали підвищення артеріального тиску 1-го ступеня, у 55 (51,9 %) – 2-го і у 21 (19,8 %) – 3-го ступеня. У більшості випадків АГ була медикаментозно скоригована.

Стабільну ішемічну хворобу серця (ІХС) діагностували згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів у 43 (36,4 %) хворих. Інфаркт міокарда (ІМ) раніше перенесли 9 (7,6 %) осіб. Хронічну серцеву недостатність (СН) відзначено у всіх 118 (100 %) пацієнтів, серед них у 53 (44,9 %) ознаки СН відповідали I стадії, у 59 (50,0 %) – ІА стадії за класифікацією М.Д. Стражеска – В.Х. Василенка, у 6 (5,1 %) – ІБ стадії. У 84 (71,1 %) пацієнтів відзначено II функціональний клас (ФК) за класифікацією NYHA, у 27 (22,8 %) – III ФК і у 7 (5,9 %) пацієнтів – IV ФК.

Також оцінили симптоматику при пароксизмі ФП за шкалою EHRA [12] з таким розподілом: 2b клас мали 83 (70,3 %) пацієнти, 3-й клас – 28 (23,7 %), 4-й клас – 7 (5,9 %) пацієнтів.

Для оцінки ризику інсульту і тромбоемболічних ускладнень у пацієнтів із ФП використовували шкалу CHA₂DS₂-VASc [9]. Ризик за шкалою CHA₂DS₂-VASc становив від 1 до 6 балів, з медіаною 2 (2–3) бали.

Інсульт або транзиторну ішемічну атаку (ТІА) в анамнезі зареєстровано у 3 (2,5 %) пацієнтів. Цукровий діабет (ЦД) 2-го типу мали 14 (11,9 %) хворих, серед них глікемія була оцінена як компенсована у 3 осіб, як декомпенсована – у 11. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) виявили у 3 (2,5 %) хворих. Із супутньої патології щитоподібної залози у 20 (16,9 %) хворих зареєстровано аутоімунний тиреоїдит.

У дослідження не залучали пацієнтів з гострим коронарним синдромом, з клапанною ФП, з імплантованими антиаритмічними пристроями, з протипоказаннями до відновлення синусового ритму.

Для відновлення ритму пацієнти підлягали госпіталізації в клініку з обов'язковим комплексним обстеженням, яке передбачало опитування, огляд, вимірювання артеріального тиску, реєстрацію ЕКГ у 12 відведеннях, трансторакальну (ТТЕ) і трансезофагеальну (ТЕЕ) ехокардіографію, лабораторні дослідження, коронарорентрографію (за необхідності). Лабораторні дослідження проводили на аналізаторі біохімічному автоматичному Olympus AU 480 (Японія), біохімічному автоматичному аналізаторі Cobas E411 (Німеччина). Реєстрацію ЕКГ у 12 відведеннях здійснювали на апараті Innomed HS80G-L (Угорщина) зі швидкістю 50 мм/с.

Морфофункціональний стан міокарда оцінювали під час ехокардіографічного обстеження, яке виконували на ультразвуковому сканері iE 33 (Philips, США), визначаючи передньозадній розмір (ПЗР), об'єм та індекс об'єму лівого передсердя (ЛП), об'єм та індекс об'єму правого передсердя (ПП), товщину міжшлуночкової перегородки (ТМШП), кінцеводіастолічний об'єм (КДО) та індекс КДО, кінцевосистолічний об'єм (КСО) і його індекс, фракцію викиду (ФВ) лівого шлуночка (ЛШ), ступінь вираження клапанної регургітації, легеневої гіпертензії. За градацією ФВ ЛШ пацієнти розподілилися таким чином: більшість пацієнтів – 83 (71,6 %) – мали ФВ ЛШ ≥ 50 % (збережена систолічна функція), 19 (16,4 %) пацієнтів – 40–49 % («сіра» зона), 14 (12 %) пацієнтів – < 40 % (знижена систолічна функція).

У 43 (36,4 %) пацієнтів виконували діагностичну коронарорентрографію за допомогою двопланової рентгенівської ангіографічної системи з плоскими детекторами Axiom Artis dBC (Siemens, Німеччина). Згідно з отриманими результатами, серед 43 пацієнтів у 26 (61 %) випадках не виявлено значущих стенозів; 10 (23 %) пацієнтів мали односудинне ураження, 6 (14 %) – двосудинне та 1 (2 %) – трисудинне. З огляду на ступінь тяжкості стенозування коронарних артерій і наявність клінічних даних на користь ІХС, 11

(9,3 %) пацієнтам проведена реваскуляризація міокарда шляхом стентування коронарних артерій.

Дані щодо використання медикаментозних засобів отримували з амбулаторної карти пацієнта при огляді перед госпіталізацією. Медикаментозне лікування передбачало обов'язковий прийом пероральних антикоагулянтів: прямих (вітамін К-незалежних) – у 95 (80,5 %) пацієнтів, антагоністів вітаміну К – у 23 (19,5 %) пацієнтів. Додатково антиагреганти приймали 9 (7,6 %) пацієнтів (5 – ацетилсаліцилову кислоту, 7 – інгібітори рецепторів P2Y₁₂), при цьому 3 (2,5 %) хворих застосовували подвійну антиагрегантну терапію.

Прийом антиаритмічних препаратів серед пацієнтів розподілився таким чином: препарати ІС класу – 17 (14,4 %) пацієнтів, ІІІ класу – 87 (73,7 %). Статини були призначені в 60 (50,8 %) пацієнтів. Для корекції артеріального тиску використовували такі групи антигіпертензивних препаратів: блокатори ренін-ангіотензинової системи – у 79 (66,9 %) пацієнтів, β -адреноблокатори – у 89 (75,4 %), дигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів – у 26 (22 %) пацієнтів, тіазидні/тіазидоподібні діуретики – у 22 (18,6 %) пацієнтів. Для корекції СН, окрім зазначених вище груп препаратів, застосовували такі препарати: петльові діуретики – у 52 (44,1 %), антагоністи мінералокортикоїдних рецепторів – 48 (40,7 %), сакубітріл/валсартан – 1 (0,8 %), дигоксин – 1 (0,8 %). Поряд з цим, 8 (6,8 %) пацієнтів із ЦД отримували антигіперглікемічні препарати.

Залежно від тривалості пароксизму персистентної ФП, усі пацієнти були поділені на дві групи: з епізодом ФП 8–89 днів (< 90 днів) – 58 (49,15 %) пацієнтів, та епізодом ФП ≥ 90 днів – 60 (50,85 %) осіб. У групі з тривалістю епізоду < 90 днів медіана тривалості епізоду становила 30 (перший і третій квартилі (міжквартильний інтервал) 30–60) днів (розмах 7–85 днів). У групі з тривалістю епізоду ≥ 90 днів медіана тривалості епізоду була 100 (міжквартильний інтервал 93–150) днів (розмах 90–720 днів).

Статистичний аналіз отриманих даних здійснювали за допомогою програмних пакетів Statistica v. 13.3 (TIBCO Software Inc., США) та SPSS v. 25.0 (Armonk, NY: IBM Corp., США). Центральну тенденцію та варіацію кількісних показників позначали як медіану та міжквартильний інтервал. Розподіл якісних показників представлено у вигляді абсолютної та відносної частоти виявлення. Аналіз відповідності розподілу кількісних ознак до закону нормального розподілу проводили за допомогою W-тесту Шапіро – Вілка. У зв'язку з тим, що розподіл більшості кількісних ознак відрізнявся від нормального, їх порівнювали за допомогою U-критерію Манна – Уїтні. Порівняння

Таблиця 1

Демографічні, антропометричні та клінічні характеристики пацієнтів у групах з різною тривалістю епізоду фібриляції передсердь

Показник		Епізод ФП < 90 днів (n=58)	Епізод ФП ≥ 90 днів (n=60)	p
Вік, років		57 (51–64)	57 (53–66)	0,709
Чоловіки		42 (72,4 %)	41 (68,3 %)	0,628
Вік дебюту ФП, років		54 (46–59)	53 (49–59)	0,930
Анамнез ФП, років		5 (2–5)	5 (3–7)	0,176
ІМТ, кг/м ²		30,8 (27,8–33,7)	30,4 (26,4–33,9)	0,616
Градация ІМТ	Норма	6 (10,3 %)	10 (16,7 %)	0,823
	НМТ	19 (32,8 %)	15 (25,0 %)	
	Ожиріння I ступеня	22 (37,9 %)	23 (38,3 %)	
	Ожиріння II ступеня	8 (13,8 %)	9 (15,0 %)	
	Ожиріння III ступеня	3 (5,2 %)	3 (5,0 %)	
Площа поверхні тіла, м ²		2,13 (1,98–2,29)	2,03 (1,92–2,21)	0,212
Куріння		37 (63,8 %)	29 (48,3 %)	0,134
АГ		55 (94,8 %)	51 (85,0 %)	0,126*
Ступінь АГ	Немає АГ	3 (5,2 %)	9 (15,0 %)	0,297
	1	14 (24,1 %)	16 (26,7 %)	
	2	29 (50,0 %)	26 (43,3 %)	
	3	12 (20,7 %)	9 (15,0 %)	
ІХС		20 (34,5 %)	23 (38,3 %)	0,664
ІМ в анамнезі		4 (6,9 %)	5 (8,3 %)	0,769
ІХС без ІМ в анамнезі		16 (27,6 %)	18 (30,0 %)	0,772
Перкутанне коронарне втручання		8 (13,8 %)	3 (5,0 %)	0,101
Стадія СН	I	27 (46,6 %)	26 (43,3 %)	0,263
	IIA	30 (51,7 %)	29 (48,4 %)	
	IIB	1 (1,7 %)	5 (8,3 %)	
ФК СН за NYHA	II	46 (79,3 %)	38 (63,3 %)	0,073
	III	11 (19,0 %)	16 (26,7 %)	
	IV	1 (1,7 %)	6 (10,0 %)	
Клас за EHRA	2b	45 (77,6 %)	38 (63,3 %)	0,095
	3	12 (20,7 %)	16 (26,7 %)	
	4	1 (1,7 %)	6 (10,0 %)	
Ризик за шкалою CHA ₂ DS ₂ -VASc, бали		3 (2–3)	2 (2–4)	0,494
Інсульт/ТІА в анамнезі		2 (3,4 %)	1 (1,7 %)	0,539
ЦД		9 (15,5 %)	5 (8,3 %)	0,228
Автоімунний тиреоїдит		9 (15,5 %)	11 (18,3 %)	0,684
ХОЗЛ		1 (1,7 %)	2 (3,3 %)	0,579

НМТ – надлишкова маса тіла; * – рТКФ.

Таблиця 2

Лабораторні показники в групах з різною тривалістю епізоду фібриляції передсердь

Показник	Епізод ФП < 90 днів (n=58)	Епізод ФП ≥ 90 днів (n=60)	p
Гемоглобін, г/л	153 (146–160)	149 (141–157)	0,079
Тромбоцити, г/л	230 (196–262)	236 (205–268)	0,444
Загальний холестерин сироватки крові, ммоль/л	5,2 (4,1–6,0)	4,9 (3,9–5,8)	0,322
K ⁺ , ммоль/л	4,5 (4,2–4,8) n=57	4,6 (4,3–4,8) n=55	0,330
Креатинін, мкмоль/л	102 (86–110)	94 (90–108)	0,733
рШКФ, мл/(хв·1,73 м ²)	67,9 (57,7–79,6)	69,4 (58,3–78,9)	0,968
Градації рШКФ, мл/(хв·1,73 м ²)	≥ 90	6 (10,3 %)	0,764
	60–89	36 (62,1 %)	
	< 60	16 (27,6 %)	

абсолютної і відносної частот виявлення якісних показників проводили за таблицями спряження (кростабуляції) з оцінюванням критерію χ^2 Пірсона, а в таблицях формату «2 × 2» – з урахуванням статистичної значущості точного критерію Фішера (рТКФ). У випадку статистично значущих відмінностей між досліджуваними групами за критерієм χ^2 порівняння окремих категорій (рангів) якісних ознак у стовпчиках таблиць здійснювали за допомогою z-тесту. Рівнем статистичної значущості вважали $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Загалом групи пацієнтів з епізодом ФП тривалістю < 90 і ≥ 90 днів не мали статистично значущих відмінностей за віком, розподілом статей, віком початку і тривалістю анамнезу ФП, антропометричними даними і супутньою патологією (табл. 1).

Також не реєструвалося відмінностей за клінічними даними, зокрема частотою виявлення АГ, ступенем АГ, частотою виявлення стабільної ІХС, перенесеним раніше ІМ, а також за наявністю таких факторів ризику ФП, як ЦД, ожиріння, автоімунний тиреоїдит. Крім того, не було виявлено значущих відмінностей щодо ризику виникнення тромбоемболічних подій за шкалою CHA₂DS₂-VASc. Щодо наявності інсульту/ТІА, їхня частка в обох групах була незначною (2 (3,4 %) проти 1 (1,7 %) у групах з тривалістю епізоду ФП < 90 і ≥ 90 днів відповідно; $p=0,539$).

Пацієнти порівнюваних груп значуще не відрізнялися також за стадією СН (згідно з класифікацією М.Д. Стражеска і В.Х. Василенка) та ФК

пацієнтів за критеріями Нью-Йоркської асоціації серця (NYHA). Наголосимо, що функціональний стан пацієнтів за класифікацією NYHA був майже ідентичним до розподілу вираженості симптомів, пов'язаних із ФП, за класифікацією EHRA [13]. Також слід відзначити що більшість (57 (98,3 %) – у групі з епізодами ФП < 90 днів і 55 (91,7 %) пацієнтів в групі з епізодом ФП ≥ 90 днів) мали СН I–IIA стадій, а також II ФК за NYHA (46 (79,3 %) і 38 (63,3 %) відповідно). Відсутність виражених симптомів аритмії та виражених виявів СН часто обумовлює пізні звернення пацієнтів з пароксизмами ФП по медичну допомогу. Також частковий ефект у зменшенні виявів СН досягається за рахунок медикаментозного зниження частоти скорочень серця на початку лікування. Але з часом формування або прогресування виявів СН нерідко обумовлює потребу у зверненні до лікаря. Очевидно, саме тому клінічні симптоми аритмії загалом узгоджуються з ФК за NYHA.

За дослідженими лабораторними показниками (табл. 2) порівнювані групи не мали статистично значущих відмінностей. Вартою уваги спільною особливістю обох груп було часте зниження розрахованої швидкості клубочкової фільтрації (рШКФ). Рівень рШКФ 60–89 мл/(хв·1,73 м²) зареєстрували у 36 (62,1 %) пацієнтів з епізодом ФП тривалістю < 90 днів і у 38 (63,3 %) – в групі з епізодом ФП ≥ 90 днів. Водночас зниження рШКФ до рівня < 60 мл/(хв·1,73 м²) спостерігали у 16 (27,6 %) пацієнтів при тривалості ФП < 90 днів і у 18 (30,0 %) у групі з епізодом ФП ≥ 90 днів. Зниження рШКФ, що відповідає III стадії хронічної хвороби нирок [21], могло бути одним із наслідків стійкого нападу ФП та прогресування СН,

Таблиця 3

Показники трансезофагеальної ехокардіографії у групах з різною тривалістю епізоду фібриляції передсердь

Показник	Епізод ФП < 90 днів (n=57)	Епізод ФП ≥ 90 днів (n=59)	p
ЛП (ПЗР), см	4,8 (4,5–5,1)	4,8 (4,5–5,4)	0,491
Об'єм ЛП, см ³	98 (80–110) n=56	99 (86–114) n=54	0,488
Індекс об'єму ЛП, см ³ /м ²	45,0 (39,6–50,1) n=56	48,9 (40,2–54,1) n=54	0,088
Об'єм ПП, см ³	75 (62–89) n=50	70 (61–85) n=49	0,623
Індекс об'єму ПП, см ³ /м ²	33,2 (29,3–40,5) n=50	34,5 (31,3–40,9) n=49	0,483
ТМШП, см	1,1 (1,0–1,2)	1,1 (0,9–1,2)	0,717
КДО ЛШ, см ³	115 (101–127)	115 (97–132)	0,766
Індекс КДО ЛШ, см ³ /м ²	54,8 (47,3–62,2)	56,8 (48,7–60,5)	0,393
КСО ЛШ, см ³	47,4 (41,0–58,1)	52,3 (40,7–65,9)	0,275
Індекс КСО ЛШ, см ³ /м ²	22,6 (18,6–29,7)	23,9 (19,5–30,8)	0,160
ФВ ЛШ, %	57 (50–63)	56 (45–63)	0,165
ФВ ЛШ	≥ 50 %	43 (75,4 %)	0,014*
	40–49 %	12 (21,1 %)	
	< 40 % ^z	2 (3,5 %)	
Ступінь ЛГ	Немає ЛГ	14 (24,6 %)	0,936
	I	37 (64,9 %)	
	II	6 (10,5 %)	
Регургітація на АК	Немає	55 (96,5 %)	0,143
	I ступеня	2 (3,5 %)	
	II ступеня	0	
Регургітація на МК	Немає	9 (15,8 %)	0,506
	I ступеня	43 (75,4 %)	
	II ступеня	5 (8,8 %)	
	III ступеня	0	
Регургітація на ТК	Немає	17 (29,8 %)	0,214
	I ступеня	34 (59,7 %)	
	II ступеня	6 (10,5 %)	
	III ступеня	0	

ЛГ – легенева гіпертензія; АК – аортальний клапан; МК – мітральний клапан; ТК – трикуспідальний клапан; ^z – статистично значуща відмінність у z-тесті (стовпчики) за частотою виявлення градації ознаки; * – 3,5 % (2/57) проти 20,3 % (12/59) пацієнтів з ФВ ЛШ < 40 % у групах з тривалістю епізоду ФП < 90 і ≥ 90 днів відповідно (pТКФ=0,008).

Таблиця 4

Фонові фармакотерапія пацієнтів у групах з різною тривалістю епізоду фібриляції передсердь

Показник	Епізод ФП < 90 днів (n=58)	Епізод ФП ≥ 90 днів (n=60)	p
Бета-адреноблокатори	45 (77,6 %)	44 (73,3 %)	0,592
Блокатори РАС	39 (67,2 %)	40 (66,7 %)	0,947
Діуретики в цілому	28 (48,3 %)	33 (55,0 %)	0,465
Тіазидні/тіазидоподібні діуретики	12 (20,7 %)	10 (16,7 %)	0,575
Петльові діуретики	22 (37,9 %)	30 (50,0 %)	0,187
Антагоністи мінералокортикоїдних рецепторів	20 (34,5 %)	28 (46,7 %)	0,178
Дигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів*	11 (19,0 %)	15 (25,0 %)	0,429
Статини	27 (46,6 %)	33 (55,0 %)	0,359
Антиагреганти	9 (15,5 %)	12 (20,0 %)	0,524
Ацетилсаліцилова кислота	7 (12,1 %)	10 (16,7 %)	0,477
Інгібітори рецепторів P2Y ₁₂	3 (5,2 %)	5 (8,3 %)	0,495
Пероральні антикоагулянти	56 (96,6 %)	53 (88,3 %)	0,163*
Антагоністи вітаміну К	10 (17,2 %)	10 (16,7 %)	0,934
Прямі пероральні антикоагулянти	46 (79,3 %)	43 (71,7 %)	0,335
Антиаритмічні препарати класу IC	12 (20,7 %)	5 (8,3 %)	0,069*
Антиаритмічні препарати класу III	38 (65,5 %)	49 (81,7 %)	0,060*
Ранолазин	9 (15,5 %)	9 (15,0 %)	0,938
Сакубітрин/валсартан	0	1 (1,7 %)	0,323
Дигоксин	0	1 (1,7 %)	0,323
Пероральні антигіперглікемічні препарати	5 (8,6 %)	3 (5,0 %)	0,434

РАС – ренін-ангіотензинова система; * – рТКФ.

а також свідчило про необхідність корекції дози прямих пероральних антикоагулянтів [17].

За даними ТТЕ, при збільшенні тривалості пароксизму персистентної ФП спостерігали більш виражене ураження лівих відділів серця, що відображалось зниженням ФВ ЛШ (табл. 3). Зокрема, показник ФВ ЛШ < 40 % зареєстровано лише у двох (3,5 %) пацієнтів з епізодом ФП < 90 днів і у 12 (20,3 %) з більш тривалими епізодами ФП (рТКФ=0,008). Це загалом узгоджується з даними щодо впливу тривалості ФП на систолічну функцію ЛШ, з можливим прогресуванням СН [5,13]. Також спостерігали тенденцію щодо більшого індексу об'єму ЛП у групі з тривалістю епізоду ФП ≥ 90 днів, порівняно з альтернативною групою (< 90 днів): 99 (86–114) проти (98 (80–110) мл/м² відповідно (p=0,088), що узгоджується з даними літератури щодо поступового ремоделювання ЛП

на тлі ФП [2, 8, 19]. Щодо інших ехокардіографічних показників значущих відмінностей не зареєстровано.

За даними ТЕЕ, фіксували статистично значуще нижчу швидкість вигнання крові з вушка ЛП у пацієнтів з тривалістю епізоду ФП ≥ 90 днів (43,5 проти 37,0 см/с у групі < 90 днів; p=0,020), що свідчить про погіршення структурно-функціонального стану вушка ЛП, характеризує його механічне ремоделювання й асоціюється зі зменшенням шансів на відновлення ритму [4, 16, 20].

При аналізі фонові фармакотерапії (табл. 4) слід відзначити переважання прямих оральних антикоагулянтів в обох групах (56 (96,6 %) і 53 (83,3 %) осіб). Спостерігали граничні відмінності призначеної антиаритмічної терапії: антиаритмічні препарати IC класу приймали 12 (20,7 %) пацієнтів групи з епізодом ФП < 90 днів проти 5

(8,3 %) пацієнтів з епізодом ФП ≥ 90 днів ($p=0,069$), тоді як антиаритмічні препарати III класу переважали в групі з епізодом ФП ≥ 90 днів (38 (65,5 %) проти 49 (81,7 %) у групі < 90 днів відповідно; $p=0,060$).

Частіше використання препаратів IC класу в пацієнтів з тривалістю епізоду ФП < 90 днів було обумовлено бажанням досягнути синусового ритму шляхом медикаментозної кардіоверсії, тоді як антиаритмічні засоби III класу частіше призначали пацієнтам з пароксизмом ФП ≥ 90 днів під час підготовки до електричної кардіоверсії з метою досягнення більшої її ефективності й збільшення ймовірності утримання синусового ритму.

Основними підставами для планування цього дослідження стали невизначеність підходів щодо верхньої межі тривалості персистентної ФП (коли саме слід зупинитися «боротися за ритм» і почати «боротися за частоту») [9], так і відмінності ефективності хірургічного та медикаментозного лікування залежно від тривалості персистентної ФП [3, 12, 14]. Результати дослідження є відображенням реальної практики відбору пацієнтів з тривалими епізодами персистентної ФП для планової кардіоверсії у спеціалізованому аритмологічному відділенні. Вони дозволяють припускати доцільність виділення додаткової межі тривалості епізоду ФП протягом трьох місяців як «рубікону», після якого спостерігаються більш виражені зміни структурно-функціонального стану лівих відділів серця. Своєю чергою, це може вплинути на прогресування СН та, ймовірно, на можливість від-

новлення і збереження синусового ритму. Певне обмеження здійсненого дослідження зумовлене відбором пацієнтів з відносно збереженими камерами серця та припущенням про потенційну можливість досягнення ефекту кардіоверсії. Імовірно, саме тому відмінності структурно-функціонального стану міокарда в порівнюваних групах були відносно обмеженими, а для більшості показників значущих відмінностей не було виявлено. Крім того, можна припускати наявність відмінностей перебігу аритмії в пацієнтів з «первинно персистентною» ФП і таких, в яких раніше діагностували пароксизмальну ФП.

ВИСНОВКИ

1. Отримані результати «зрізового» одноцентрового дослідження вказують на зіставність груп пацієнтів з епізодами фібриляції передсердь тривалістю < 90 і ≥ 90 днів за більшістю клініко-інструментальних і лабораторних показників, у тому числі ступенем вираження ниркової дисфункції.

2. При тривалості фібриляції передсердь більше трьох місяців частіше виявляли погіршення систолічної функції лівого шлуночка, зі збільшенням частки пацієнтів з фракцією викиду лівого шлуночка < 40 %. Крім того, спостерігали погіршення функції вушка лівого передсердя, що відображалось зниженням швидкості вигнання крові з вушка за даними трансезофагеальної ехокардіографії.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і проєкт дослідження, аналіз результатів, написання статті – О.Ж., Я.С.; збір матеріалу, статистичне опрацювання даних – Я.С., К.М., огляд літератури – Я.С.; редагування тексту – О.Ж., К.М.

Література

1. Дзяк Г.В., Жарінов О.Й. Фібриляція передсердь.– Київ: Четверта хвиля, 2011.– 192 с.
2. Benussi S., de Maat G. Atrial remodelling and function: implications for atrial fibrillation surgery // Eur. J. Cardio-Thoracic Surgery.– 2018.– Vol. 53 (Suppl. 1).– P. i2–i8. doi: 10.1093/ejcts/ezx340.
3. Calkins H., Hindricks G., Cappato R. et al. 2017 HRS/EHRA/ECAS/APHRS/SOLAECE expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation // Europace.– 2018.– Vol. 20 (1).– P. e1–e160. doi: 10.1093/europace/eux274.
4. De Vos C., Crijns H., Tieleman R. The fibrillating atrial myocardium visualized: an unexploited source of information // Heart Rhythm.– 2009.– Vol. 6 (8).– P. 1247–1248. doi: 10.1016/j.hrthm.2008.11.003.
5. Donghua Z., Jian P., Zhongbo X. et al. Reversal of cardiomyopathy in patients with congestive heart failure secondary to tachycardia // J. Interv. Card. Electrophysiol.– 2013.– Vol. 36 (1).– P. 27–32. doi: 10.1007/s10840-012-9727-9.
6. Dudink E., Erküner Ö., Berg J. et al. The influence of progression of atrial fibrillation on quality of life: a report from the Euro Heart Survey // EP Europace.– 2018.– Vol. 20 (6).– P. 929–934. doi: 10.1093/europace/eux217.
7. Fuster V., Rydén L., Cannom D. et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation – executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients

- With Atrial Fibrillation) // J. Am. Coll. Cardiol.– 2006.– Vol. 48 (4).– P. e149–246. doi: 0.1161/CIRCULATIONAHA.106.177292.
8. Goette A., Kalman J., Aguinaga L. et al. EHRA/HRS/APHSR/SOLAECE expert consensus on Atrial cardiomyopathies: Definition, characterisation, and clinical implication // EP Europace.– 2016.– Vol. 18 (10).– P. 1455–1490. doi: 10.1093/europace/euw161.
 9. Hindricks G., Potpara T., Dagres N. et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). The Task Force for the diagnosis and 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 // Eur. Heart J.– 2020.– Vol. 42 (5).– P. 373–498. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612.
 10. January C., Wann L., Alpert J. et al. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society // Circulation.– 2014.– Vol. 130 (23).– P. e2071–e2104. doi: 10.1161/CIR.0000000000000040.
 11. Kirchhof P., Camm A., Goette A. et al. Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation // New Engl. J. Med.– 2020.– Vol. 383.– P. 1305–1316. doi: 10.1056/NEJMoa2019422.
 12. Konrad T., Theis, C., Mollnau H. et al. Primary Persistent Atrial Fibrillation: A Distinct Arrhythmia Subentity of an Ablation Population // J. Cardiovasc. Electrophysiol.– 2015.– Vol. 26 (12).– P. 1289–1294. doi: 10.1111/jce.12818.
 13. Kotecha D., Piccini J. Atrial fibrillation in heart failure: what should we do? // Eur. Heart J.– 2015.– Vol. 36 (46).– P. 3250–3257. doi: 10.1093/eurheartj/ehv513.
 14. Kottkamp H., Schreiber D. The Substrate in «Early Persistent» Atrial Fibrillation: Arrhythmia Induced, Risk Factor Induced, or From a Specific Fibrotic Atrial Cardiomyopathy? // JACC: Clinical Electrophysiology.– 2016.– Vol. 2 (2).– P. 140–142. doi: 10.1016/j.jacep.2016.02.010.
 15. Lim H., Denis A., Middeldorp M. et al. Persistent Atrial Fibrillation From the Onset: A Specific Subgroup of Patients With Batrial Substrate Involvement and Poorer Clinical Outcome // JACC: Clinical Electrophysiology.– 2016.– Vol. 2 (2).– P. 129–139. doi: 10.1016/j.jacep.2016.02.010.
 16. Limantoro I., de Vos C., Delhaas T. et al. Clinical correlates of echocardiographic tissue velocity imaging abnormalities of the left atrial wall during atrial fibrillation // Europace.– 2014.– Vol. 16 (11).– P. 1546–1553. doi: 10.1093/europace/euu047.
 17. Steffel J., Collins R., Antz M. et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation // EP Europace.– 2021.– euab065. doi: 10.1093/europace/euab065.
 18. Stevens P., Levin A. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012. Clinical Practice Guideline for the for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease // Kidney int.– 2013.– Vol. 3 (Suppl).– P. 1–150. doi: 10.7326/0003-4819-158-11-201306040-00007.
 19. Thomas L., Abhayaratna W. Left Atrial Reverse Remodeling: Mechanisms, Evaluation, and Clinical Significance // JACC: Cardiovascular Imaging.– 2017.– Vol. 10 (1).– P. 65–77. doi: 10.1016/j.jcmg.2016.11.003.
 20. Wałek P., Sielski J., Gorczyca I. et al. Left atrial mechanical remodelling assessed as the velocity of left atrium appendage wall motion during atrial fibrillation is associated with maintenance of sinus rhythm after electrical cardioversion in patients with persistent atrial fibrillation // PLoS One.– 2020.– Vol. 15 (1).– P. 228–239. doi: 10.1371/journal.pone.0228239.

Клиническая характеристика пациентов с длительными эпизодами персистирующей фибрилляции предсердий

Я.В. Скибчик^{1, 2}, К.А. Михалев³, О.И. Жаринов¹

¹ Национальный университет здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика, Киев

² ГУ «Институт сердца МЗ Украины», Киев

³ ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного управления делами, Киев

Цель работы – сравнить клиничко-инструментальные и лабораторные характеристики пациентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий (ФП) и длительностью эпизода аритмии < 90 и ≥ 90 дней.

Материалы и методы. В «срезовом» одноцентровом исследовании получили данные клиничко-инструментально-го обследования 118 пациентов с персистирующей формой ФП и длительностью эпизода от 7 дней, которым проводилась процедура восстановления синусового ритма путем электрической кардиоверсии. Пациентов разделили на группы по продолжительности эпизодов ФП 8–89 дней (n=58) и ≥ 90 дней (n=60).

Результаты и обсуждение. В сравниваемых группах наблюдали значимые различия по частоте выявления сниженной систолической функции левого желудочка – 2 (3,5 %) по сравнению с 12 (20,3 %) пациентов в группах с длительностью эпизода ФП < 90 и ≥ 90 дней соответственно (p=0,008). Согласно данным чреспищеводной эхокардиографии, в группах сравнения были выявлены различия по скорости изгнания крови из ушка левого предсердия (43,5 по сравнению с 37,0 см/с соответственно; p=0,020). Различия по индексу объема левого предсердия не достигли статистической значимости (98 (80–110) по сравнению с 99 (86–114) мл/м² соответственно; p=0,088).

Кроме того, в обеих сравниваемых группах преобладали пациенты с умеренным снижением расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) (60–89 мл/(мин·1,73 м²): 36 (62,1 %) случаев в группе с длительностью эпизода ФП < 90 дней, и 38 (63,3 %) – среди пациентов с эпизодом ФП ≥ 90 дней. В то же время, около трети пациентов обеих исследуемых групп демонстрировали более выраженное снижение рСКФ (< 60 мл/(мин·1,73 м²): 16 (27,6 %) и 18 (30,0 %) случаев в группах с длительностью эпизода ФП < 90 и ≥ 90 дней соответственно.

Выводы. Полученные результаты указывают на сопоставимость групп пациентов с эпизодом ФП < 90 и ≥ 90 дней по большинству клинико-инструментальных и лабораторных показателей, в том числе по выраженности почечной дисфункции. Продолжительность эпизода ФП ≥ 90 дней ассоциируется с более частым выявлением систолической дисфункции левого желудочка и худшей функцией ушка левого предсердия.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, длительность эпизода, электрическая кардиоверсия, сердечная недостаточность.

Clinical characteristics of patients with long-term episodes of persistent atrial fibrillation

Ya.V. Skybchik^{1, 2}, K.O. Mikhaliev³, O.J. Zharinov¹

¹ Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

² Heart Institute, Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

³ State Scientific Institution «Scientific and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine» State Government Affairs, Kyiv, Ukraine

The aim – to compare clinical, instrumental and laboratory characteristics of persistent atrial fibrillation (AF) patients with the duration of AF episode < 90 and ≥ 90 days.

Materials and methods. The cross-sectional study consecutively enrolled and analyzed clinical, instrumental and laboratory data from 118 persistent AF patients with the duration of its episode more than 7 days, who underwent an electrical cardioversion. Patients were subdivided into groups with the duration of AF episode 8-89 days (n=58) and ≥ 90 days (n=60).

Results and discussion. We observed a significant difference between the studied groups by the frequency of systolic dysfunction cases: 2 (3.5 %) vs. 12 (20.3 %) patients in AF episode duration < 90 and ≥ 90 days groups, respectively (p=0.008). According to transesophageal echocardiography data, we revealed the difference between the groups of comparison by the value of left atrial appendage flow velocity (43.5 cm/s vs. 37.0 cm/s, respectively; p=0.020). The difference between the studied groups by left atrial volume index did not reach the statistical significance (98 (80–110) vs. 99 (86–114) ml/m², respectively; p=0.088). Besides, both studied groups were characterized by the prevalence of patients with moderate decrease of estimated glomerular filtration rate (eGFR) (60–89 mL/(min·1.73 m²): 36 (62.1 %) cases in AF episode duration < 90 days, and 38 (63.3 %) – amongst patients with the duration ≥ 90 days. Furthermore, about one-third of patients in both studied groups presented with more pronounced eGFR decline (< 60 mL/(min·1.73 m²): 16 (27.6 %) and 18 (30.0 %) cases in the groups with AF episode duration < 90 and ≥ 90 days, respectively.

Conclusions. The groups of persistent AF patients with the AF episode duration < 90 and ≥ 90 days were comparable by the majority of clinical, instrumental and laboratory characteristics, including the severity of kidney dysfunction. The AF episode duration ≥ 90 days was associated with the higher frequency of left ventricular systolic dysfunction cases, as well as with worse left atrial appendage function.

Key words: atrial fibrillation, episode duration, electrical cardioversion, heart failure.