

У.П. Черняга-Ройко¹, Н.С. Павлик², М.С. Сороківський¹, А.В. Акер²,
О.Й. Жарінов³

¹ Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

² Львівський обласний державний клінічний лікувально-діагностичний кардіологічний центр

³ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ

Рецидиви аритмії та пізні серцево-судинні ускладнення в пацієнтів із персистентною фібриляцією передсердь після відновлення синусового ритму

Мета роботи – вивчити роль пізніх рецидивів аритмії в прогнозуванні несприятливого перебігу хвороби в пацієнтів із персистентною фібриляцією передсердь (ФП) після кардіоверсії при 9-місячному спостереженні.

Матеріали і методи. До проспективного одноцентрового дослідження залучили 120 пацієнтів з документованою персистентною ФП, яким під час госпіталізації була здійснена успішна кардіоверсія. Після виписування зі стаціонару за хворими проводили подальше спостереження впродовж 9 міс. Демографічні та клініко-функціональні особливості, дані подійного моніторування електрокардіограми (ПМ ЕКГ) упродовж 7 діб, холтерівського моніторування (ХМ ЕКГ), лікування порівнювали у групах пацієнтів із серцево-судинними подіями (n = 15) і без подій (n = 105).

Результати. Упродовж 9-місячного спостереження у 15 (12,5 %) із 120 пацієнтів виникли великі серцево-судинні ускладнення: смерть (n = 1), інсульт (n = 2) та інші тромбоемболічні події (n = 3), інфаркт міокарда (n = 1), декомпенсація серцевої недостатності (n = 4) та абсолютне зниження фракції викиду лівого шлуночка (ФВЛШ) на 10 % і більше (n = 9). Групи пацієнтів з подіями і без них не мали значущих відмінностей за віком, статтю, антропометричними показниками, факторами ризику, даними ХМ ЕКГ, а також фоновою патологією. Хворі з подіями мали вищий ризик виникнення тромбоемболічних ускладнень за шкалою CHA₂DS₂-VASc (p = 0,05), менші показники ФВЛШ (p = 0,00009), більше симптомних рецидивів ФП (p = 0,08), шлуночкових екстрасистол (p = 0,08) і короткочасних пробіжок передсердних тахіаритмій тривалістю до 30 с (p = 0,05) за даними ПМ ЕКГ. У них ФП значно частіше переходила у перманентну форму (p = 0,002). При аналізі отриманого лікування впродовж 9-місячного спостереження хворі з подіями частіше отримували серцеві глікозиди (p = 0,04).

Висновки. Основними відмінностями пацієнтів із персистентною формою ФП після успішного відновлення синусового ритму, в яких впродовж 9 міс виникали події, були вищий бал за шкалою CHA₂DS₂-VASc та нижча вихідна ФВЛШ, більша частота пізніх рецидивів ФП, зокрема перехід у постійну форму, частіша реєстрація короткочасних пароксизмів передсердної тахіаритмії під час ПМ ЕКГ після 9 міс спостереження, а також застосування дигоксину впродовж періоду спостереження.

Ключові слова: персистентна фібриляція передсердь, рецидиви, серцево-судинні ускладнення.

Посилання: Черняга-Ройко У.П., Павлик Н.С., Сороківський М.С. та ін. Рецидиви аритмії та пізні серцево-судинні ускладнення в пацієнтів із персистентною фібриляцією передсердь після відновлення синусового ритму // Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія.– 2020.– № 2.– С. 28–35.

To cite this article: Chernyaha-Royko UP, Pavlyk NS, Sorokivskyy MS, Aker AV, Zharinov OJ. Recurrence of atrial fibrillation and late cardiovascular events in patients with persistent atrial fibrillation after restoration of sinus rhythm. *Cardiac Surgery and Interventional Cardiology*. 2020;2(29):28-35 (in Ukr.).

Хоча з позицій доказової медицини стратегії «контролю ритму» та «контролю частоти серцевих скорочень» є загалом однаково прийнятними у веденні пацієнтів із персистентною фібриляцією передсердь (ФП), існує чимало аргументів на користь стратегії відновлення та збереження синусового ритму в пацієнтів із симптомами аритмії. За даними ретроспективного аналізу результатів дослідження AFFIRM, збереження синусового ритму виявилось незалежним чинником зменшення смертності в пацієнтів із ФП [5]. Низка інших досліджень теж свідчать про можливі переваги стратегії контролю ритму порівняно зі стратегією контролю частоти серцевих скорочень (ЧСС) [7, 13, 14]. Тривале збереження синусового ритму може не лише сприяти поліпшенню якості життя пацієнтів [9], а й зменшувати ймовірність виникнення ускладнень ФП, таких як тромбоемболічні події, серцева недостатність (СН) та когнітивні порушення [12, 16]. З іншого боку, несприятливим фактором впливу на прогноз виживання пацієнтів з ФП у ретроспективному аналізі виявилось тривале застосування специфічних антиаритмічних засобів [5]. Вказані аспекти дають підстави для розвитку альтернативних шляхів контролю синусового ритму, зокрема радіочастотних катетерних методів лікування.

Вибір стратегії відновлення/збереження синусового ритму обумовлює важливість своєчасної діагностики рецидивів аритмії. Їх виникнення, своєю чергою, може визначати потребу в подальшому застосуванні антиаритмічних засобів і тривалість антитромботичної терапії, а інколи – рішення щодо катетерного лікування ФП. З огляду на це, актуальним є не лише виявлення ранніх рецидивів ФП або частих передсердних екстрасистол, а й подальший моніторинг пацієнтів, у тому числі – для діагностики пізніх безсимптомних рецидивів ФП. В окремих спостереженнях рецидиви аритмії в перші тижні після кардіоверсії виникали у близько 30 % пацієнтів [2, 10], причому в значній частині з них упродовж року формувалися стійкі епізоди або перманентна форма ФП [15]. Виявлення предикторів рецидивів ФП може суттєво впливати на доцільність тривалої підтримувальної антиаритмічної й антитромботичної терапії після відновлення синусового ритму, в тому числі після першого епізоду ФП. Зокрема, часта ектопічна активність у ранні терміни після кардіоверсії може свідчити про більшу ймовірність рецидиву ФП [6], а самі рецидиви – асоціюватися з тромбоемболічними та іншими серцево-судинними ускладненнями.

Мета роботи – визначити роль ранніх і пізніх рецидивів аритмії в прогнозуванні несприятли-

вого перебігу хвороби в пацієнтів із персистентною фібриляцією передсердь після кардіоверсії при 9-місячному спостереженні.

Матеріали і методи

Із 240 пацієнтів із персистентною неклапанною ФП, послідовно госпіталізованих у кардіологічну клініку в період із січня 2013 р. до березня 2016 р., до проспективного спостереження залучили 150 пацієнтів, в яких було досягнуто відновлення синусового ритму і які не мали критеріїв незалучення в дослідження. Серед цих пацієнтів було 99 (66,0 %) чоловіків і 51 (34,0 %) жінка віком від 26 до 81 року (медіана – 58 років).

Гіпертонічна хвороба була наявна у 124 (82,7 %) пацієнтів, стабільні форми ішемічної хвороби серця (ІХС) – у 65 (43,3 %), у тому числі 14 (9,3 %) осіб перенесли раніше інфаркт міокарда (ІМ), а у 60 (40,0 %) пацієнтів була наявна стабільна стенокардія. Міокардіофіброз діагностували у 85 (56,7 %) хворих. Перенесене раніше гостре порушення мозкового кровообігу зареєстрували у 12 (8,0 %) осіб. У 4 (2,7 %) пацієнтів СН не було, у 33 (22,0 %) її вияви відповідали І функціональному класу (ФК), у 113 (75,3 %) – II ФК за класифікацією NYHA. Цукровий діабет 2-го типу зафіксовано у 23 (15,3 %) випадках, 37 (24,7 %) пацієнтів були курцями. У 25 (16,7 %) госпіталізованих пацієнтів з ФП імовірних причин виникнення аритмії не виявили і діагностували ідіопатичну аритмію. У 45 (30,0 %) пацієнтів ФП поєднувалася з різними формами тріпотіння передсердь (ТП). У одного (0,7 %) пацієнта раніше була здійснена радіочастотна катетерна абляція з приводу ФП. Медіана ризику тромбоемболічних подій за шкалою CHA₂DS₂-VASc становила 2 (квартилі 1–3) бали, а у 94 (62,7 %) хворих рівень ризику становив два бали і більше.

У дослідження не залучали пацієнтів з гострими формами ІХС, ізольованим ТП, постійним штучним водієм ритму серця, вираженою дилатацією лівого передсердя (ЛП) – передньозадній розмір більше 50 мм, клапанними вадами серця, ранньою післяопераційною ФП, вираженою систолічною дисфункцією лівого шлуночка (ЛШ) (фракція викиду лівого шлуночка (ФВЛШ) ≤ 40 %), захворюваннями щитоподібної залози, онкологічною патологією, обструктивними захворюваннями легень, а також тяжкою фоновою патологією нирок та печінки.

Усім пацієнтам здійснювали загальноклінічні, лабораторні та інструментальні дослідження під час перебування в клініці та через 9 місяців спостереження. Реєстрацію ЕКГ у 12 відведеннях виконували на 6-канальних електрокардіографах

«ЮКАРД-100» («ЮТАС», Україна) та «ЕКЗТ-08» («РЕМА», Україна). Ехокардіографічне дослідження здійснювали за допомогою ультразвукової системи HD 11 XE (Philips, Нідерланди/США) секторним датчиком 3,5 мГц за стандартним протоколом в М- і В-режимах. Визначали показники морфофункціонального стану міокарда: розміри ЛП і ЛШ, правого шлуночка (ПШ), аорти, товщину міжшлуночкової перегородки (ТМШП) і задньої стінки (ТЗС) ЛШ, функцію клапанів серця. Оцінювали ФВЛШ (за методом Сімпсона) та сегментарну скоротливість ЛШ (шляхом визначення індексу локальної скоротливості).

Масу міокарда лівого шлуночка (ММЛШ) визначали за формулою R. Devereux, а індекс маси міокарда лівого шлуночка (ІММЛШ) обраховували за формулою:

$$ІММЛШ = ММЛШ / \text{площа поверхні тіла.}$$

У 116 (77,3 %) пацієнтів для відновлення синусового ритму застосували аміодарон, у 5 (3,33 %) – пропафенон. Більшість (93 (62 %)) хворих отримували також фонову терапію β-адреноблокаторами. При ФП у поєднанні з типовим ТП у 22 (14,7 %) хворих виконували черезстравохідну електрокардіостимуляцію, в тому числі в 7 (4,7 %) осіб – повторні процедури. У 5 (3,3 %) хворих ритм відновили шляхом планової електричної кардіоверсії з допомогою біфазного дефібрилятора Cardio-Aid 200B (Inpomed Medical, Угорщина) у режимі синхронізації. При виконанні кардіоверсії всі пацієнти отримували антикоагулянтну терапію згідно з чинними настановами [1]. Для оцінювання наявності рецидивів аритмії в госпітальному періоді планово в 1-шу добу після кардіоверсії реєстрували ЕКГ у 12 відведень. Крім того, всім пацієнтам здійснювали холтеровське моніторування ЕКГ (ХМ ЕКГ) упродовж 24 год на 2-гу–3-тю добу після відновлення синусового ритму реєстраторами «03260» і «03250В» компанії «Сольвейг» (Україна) та подальше моніторування ЕКГ упродовж 7 днів реєстраторами моделі ТС-01-02 телемоніторингової системи «Телекардіан» компанії «Сольвейг» (Україна). Запис ЕКГ здійснювався у модифікованому відведенні СМ1 двічі на добу (рано і ввечері), а також у моменти виникнення у хворих симптомів аритмії або погіршення самопочуття. Тривалість запису ЕКГ становила 2 хв. Рецидивами ФП/ТП вважали задокументовані пароксизми аритмії з відповідними ЕКГ-ознаками тривалістю понад 30 с [8]. Про відсутність ранніх рецидивів ФП/ТП стверджували за умови збереження синусового ритму при плановій реєстрації ЕКГ, ХМ ЕКГ та під час реєстрації фрагментів ЕКГ моніторами подій. У

50 (33,3 %) пацієнтів після відновлення синусового ритму було виявлено рецидиви ФП під час госпітального періоду.

Через 9 міс було обстежено 120 (80 %) пацієнтів; 21 (14 %) хворий відмовився від подальшої участі в дослідженні, а з 9 (6 %) пацієнтами не вдалося встановити подальший контакт. Наголосимо, що всі 120 пацієнтів отримували підтримувальну терапію антиаритмічними засобами після кардіоверсії. Серед них 84 (70 %) хворих приймали аміодарон, 6 (5 %) пацієнтів отримували препарати ІС класу, 7 (5,8 %) – блокатори повільних кальцієвих каналів (верапаміл, дилтіазем). Крім того, 61 (50,8 %) пацієнт продовжував приймати β-адреноблокатори.

Протокол повторного обстеження передбачав оцінку наявності впродовж періоду спостереження рецидивів ФП, госпіталізацій з приводу СН, перенесених інфарктів або інсультів, інших тромбоембійних ускладнень. Усім пацієнтам здійснювали реєстрацію ЕКГ у 12 відведень, ехокардіографічне дослідження; у 100 (83,3 %) осіб виконали фрагментарне моніторування ЕКГ упродовж 14 днів. У цих пацієнтів запис ЕКГ здійснювали планово двічі на добу в модифікованому відведенні СМ1 упродовж 2 хв, а також додаткову реєстрацію ЕКГ за наявності симптомів імовірної аритмії в період дослідження. При аналізі фрагментів ЕКГ оцінювали наявність рецидивів ФП.

Упродовж 9-місячного спостереження у 15 (12,5 %) із 120 пацієнтів виникли великі серцево-судинні ускладнення: смерть (n = 1), інсульт (n = 2) та інші тромбоембійні події (n = 3), інфаркт міокарда (n = 1), декомпенсація СН (n = 4) та абсолютне зниження ФВЛШ на 10 % і більше (n = 9). Водночас рецидиви ФП/ТП упродовж 9 міс спостереження зареєстровано у 87 (72,5 %) пацієнтів, із них у 14 (11,7 %) хворих сформувалася постійна форма ФП. У 3 (2,5 %) пацієнтів було імплантовано постійний водій ритму для контролю частоти шлуночкових скорочень, у 6 (5 %) хворих упродовж періоду спостереження здійснювали черезстравохідну електрокардіостимуляцію для припинення ТП, в одного – ізоляцію легеневи вен, у двох – планову електричну кардіоверсію.

Усіх пацієнтів залежно від наявності великих серцево-судинних подій упродовж 9-місячного спостереження поділили на групи пацієнтів з подіями (n = 15; 12,5 %) і без таких (n = 105; 87,5 %). У групах пацієнтів з подіями і без подій порівнювали демографічні й антропометричні показники, фактори серцево-судинного ризику, фонову серцево-судинну та супутню патологію, лабораторні показники, ехокардіографічні пара-

Таблиця 1

Демографічні параметри та вихідні клінічні характеристики в групах пацієнтів із серцево-судинними подіями і без подій упродовж 9 місяців після кардіоверсії

Показник	З подіями (n = 15)	Без подій (n = 105)
Вік, років	61 (56–65)	58 (52–62)
Чоловіки	10 (67 %)	67 (64 %)
Індекс маси тіла, кг/м ²	29 (25,1–32,4)	29,5 (26,5–32,9)
Гіпертонічна хвороба	14 (93 %)	88 (84 %)
Неконтрольована АГ	10 (33 %)	67 (36 %)
Цукровий діабет	4 (27 %)	16 (15 %)
Перенесені ГПМК/ТІА	1 (7 %)	7 (7 %)
ІХС	8 (53 %)	43 (41 %)
Післяінфарктний кардіосклероз	3 (20 %)	8 (8 %)
Стабільна стенокардія	7 (46,7 %)	40 (38 %)
СН II ФК за NYHA і вище	11 (73 %)	82 (78 %)
ЧСС під час синусового ритму, за 1 хв	60 (58–67)	62 (59–68)
CHA ₂ DS ₂ -VASc, бали	2 (2–4)	2 (1–3)*
HAS-BLED, бали	2 (2–3)	2 (2–3)
EHRA, клас	2 (1–2)	2 (1–2)

Категорійні показники наведено як кількість випадків і частка, кількісні – як медіана (нижній – верхній кuartилі). * Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в пацієнтів з подіями (p = 0,05). АГ – артеріальна гіпертензія; ГПМК – гостре порушення мозкового кровообігу; ТІА – транзиторна ішемічна атака.

метри та їх динаміку, дані ХМ ЕКГ, наявність ранніх і пізніх рецидивів, ступінь вираження симптомів аритмії, особливості перебігу захворювання та медикаментозної терапії.

Статистичне опрацювання даних виконували за допомогою пакета прикладних програм Statistica 5.0. Параметричні показники подавали як медіану (нижній – верхній кuartилі) через негаусівський розподіл багатьох із них (перевірка з допомогою критерію Шапіро – Вілка) і порівнювали з допомогою критерію Манна – Уїтні. Для якісних параметрів подавали абсолютні кількості та відсотки, між групами їх частоти порівнювали з допомогою точного критерію Фішера для таблиць 2 × 2 і χ^2 для більших таблиць.

Результати та обговорення

Групи пацієнтів з подіями (n = 15) і без них (n = 105) статистично значуще не відрізнялися за віком, статтю, антропометричними показниками, факторами ризику, а також фоновою патологією (табл. 1). Утім ризик виникнення тромбоемболічних ускладнень за шкалою CHA₂DS₂-VASc був значуще вищим у пацієнтів з подіями упродовж періоду спостереження (табл. 1). За даними аналізу 12-канальної ЕКГ, зареєстрованої після кардіоверсії, групи пацієнтів з подіями і без подій упродовж 9 місяців після відновлення

синусового ритму не відрізнялися за ЧСС. Крім того, не було відмінностей між групами за ступенем вираження симптомів і шкалою ризику кровотеч (табл. 1).

При аналізі лабораторних показників не виявлено статистично значущих відмінностей між групами пацієнтів з подіями і без подій. Водночас особливістю групи хворих із серцево-судинними подіями був нижчий вихідний показник ФВЛШ при ехокардіографічному дослідженні (49,5 (45–56) проти 60 (57–60) %) (p = 0,00009; табл. 2).

Не виявлено статистично значущих відмінностей між групами за основними показниками ХМ ЕКГ (табл. 3).

За всіма показниками різниця між групами статистично не значуща.

Під час фрагментарної реєстрації ЕКГ через 9 місяців більша частка пацієнтів з ускладненим перебігом мала наявні симптомні рецидиви ФП (p = 0,08); у них також частіше реєстрували пробіжки передсердних тахіаритмій тривалістю до 30 с (p = 0,05). Деяко більшою (p = 0,08) у пацієнтів з несприятливим перебігом виявилася і кількість шлуночкових екстрасистол (табл. 4).

При аналізі особливостей перебігу захворювання впродовж 9 місяців спостереження не виявлено значущих відмінностей між групами щодо частоти виникнення ранніх рецидивів ФП. Утім симптомні рецидиви ФП упродовж 9 міся-

Таблиця 2

Порівняльна характеристика вихідних ехокардіографічних показників у групах пацієнтів із серцево-судинними подіями і без подій упродовж 9 місяців після кардіоверсії, медіана (нижній – верхній кuartилі)

Показник	З подіями (n = 15)	Без подій (n = 105)
Розмір ПШ, см	2,4 (2,2–2,5)	2,4 (2,3–2,6)
Розмір ЛП, см	4,1 (3,9–4,4)	4,1 (3,6–4,4)
Розмір аорти, см	3,2 (3,2–3,4)	3,1 (3,0–3,3)*
ТМШП, см	1,15 (1,1–1,3)	1,13 (1,0–1,2)
ТЗС ЛШ, см	1,19 (1,0–1,2)	1,1 (1,0–1,2)
КДР ЛШ, см	5,0 (4,8–5,5)	5,0 (4,7–5,3)
ФВЛШ, %	49,5 (45–56)	60 (57–60)**

КДР – кінцеводіастолічний розмір. Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в пацієнтів з подіями: * p = 0,05; ** p = 0,00009.

ців спостереження частіше реєструвалися у групі пацієнтів із серцево-судинними ускладненнями (p = 0,03). У цій групі також частіше спостерігалось формування постійної форми ФП (p = 0,002) (табл. 5).

При аналізі медикаментозного лікування упродовж 9-місячного спостереження у групі пацієнтів із серцево-судинними подіями спостерігали більшу частоту використання серцевих глікозидів (p = 0,04) (табл. 6). Порівнювані

Таблиця 3

Показники вихідного холтерівського монітування ЕКГ у групах пацієнтів із серцево-судинними подіями і без подій упродовж 9 місяців після кардіоверсії, медіана (нижній – верхній кuartилі)

Показник	З подіями (n = 15)	Без подій (n = 105)
Мінімальна ЧСС за 1 хв	46 (40–56)	51 (47–55)
Середня ЧСС за 1 хв	70 (57–74)	70 (60–74)
Максимальна ЧСС за 1 хв	100 (95–110)	101 (96–108)
Усього передсердних екстрасистол	250 (42–1500)	70 (23–626)
Одиночні передсердні екстрасистоли	232 (42–1394)	63 (21–532)
Парні передсердні екстрасистоли	7 (0–100)	2 (0–11)
Пробіжки надшлуночкової тахікардії	0 (0–18)	0 (0–2)
Усього шлуночкових екстрасистол	4 (2–49)	3 (1–52)

Таблиця 4

Параметри фрагментарної реєстрації ЕКГ через 9 місяців спостереження у групах пацієнтів із серцево-судинними подіями і без подій

Показник	З подіями (n = 9)	Без подій (n = 91)
Симптомні епізоди ФП/ТП	4 (44,4 %)	18 (19,8 %)
Безсимптомні епізоди ФП/ТП	1 (11,1 %)	8 (8,8 %)
Одиночні передсердні екстрасистоли	5 (55,5 %)	32 (35,2 %)
Парні передсердні екстрасистоли	2 (22,2 %)	6 (6,6 %)
Групові передсердні екстрасистоли	0	7 (7,6 %)
Епізоди нестійкої передсердної тахіаритмії	1 (11,1 %)	1 (1,1 %)*
Одиночні шлуночкові екстрасистоли	4 (44,4 %)	18 (19,8 %)
Парні шлуночкові екстрасистоли	0	2 (2,1 %)
Групові шлуночкові екстрасистоли	0	0

* Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в пацієнтів з подіями (p = 0,05).

Таблиця 5

Особливості перебігу захворювання в пацієнтів із серцево-судинними подіями і без подій упродовж 9 місяців після кардіоверсії

Показник	З подіями (n = 15)	Без подій (n = 105)
Ранні рецидиви ФП/ТП	6 (40 %)	39 (37,1 %)
Симптомні рецидиви протягом періоду спостереження	11 (73,3 %)	43 (40,9 %)*
Формування постійної форми ФП	6 (40 %)	8 (7,6 %)**
Безсимптомні епізоди ФП через 9 міс	1 (11,1 %)	8 (8,8 %)
Усього пацієнтів з рецидивами ФП протягом 9 міс спостереження	14 (93,3 %)	73 (69,5 %)

Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в пацієнтів із подіями: * p = 0,03; ** p = 0,002.

групи не відрізнялися за частотою використання інших груп засобів фармакотерапії.

У чинних настановах зберігається певна невідзначеність щодо вибору оптимальної стратегії ведення пацієнтів із персистентною ФП, що обумовлено «нейтральними» результатами низки рандомізованих досліджень щодо впливу на перебіг захворювання та довготривалий прогноз виживання хворих [3, 11, 12]. Утім ретроспективні дані контрольованих досліджень та реєстри дають підстави думати про переваги стратегії відновлення та збереження синусового ритму для профілактики серцево-судинних ускладнень [4, 7]. Наголосимо, що в дослідженні ATHENA ефекту зменшення ймовірності інсульту було досягнуто при застосуванні антиаритмічного препарату, і цей ефект пов'язували зі зменшенням «тягаря» аритмії [4]. З огляду на це, ідея нашого дослідження полягала у встановленні можливого зв'язку серцево-судинних ускладнень

при тривалому спостереженні з ранніми і пізніми рецидивами ФП.

Задум дослідження передбачав поєднання методів холтерівського та систематичного фрагментарного моніторингу ЕКГ для якомога повнішого виявлення безсимптомних рецидивів аритмії в різні терміни 9-місячного спостереження. Важливою особливістю ведення пацієнтів у цьому дослідженні стало профілактичне застосування в більшості з них антиаритмічних засобів, найчастіше – аміодарону і β-адреноблокаторів. Утім навіть за цих умов у більшості пацієнтів упродовж 9 міс спостерігали рецидиви ФП та/або формування постійної форми ФП.

Серед виявлених серцево-судинних ускладнень в обстежених пацієнтів домінували випадки СН, вираженого погіршення насосної функції лівого шлуночка, а також інсультів і ТІА. У групі пацієнтів із серцево-судинними ускладненнями зареєстрували статистично значуще більший бал за шка-

Таблиця 6

Медикаментозна терапія в пацієнтів із серцево-судинними подіями і без подій упродовж 9 місяців після кардіоверсії

Показник	З подіями (n = 15)	Без подій (n = 105)
Глікозиди	3 (20,0 %)	4 (3,81 %)*
Антикоагулянти	4 (26,6 %)	29 (27,6 %)
Антиагреганти	12 (80 %)	77 (73,3 %)
Антикоагулянти разом з антиагрегантами	4 (26,6 %)	28 (23,3 %)
Статини	7 (46,6 %)	56 (53,3 %)
ААП I класу	0 (0 %)	6 (5,71 %)
ААП II класу	8 (53,3 %)	53 (50,4 %)
ААП III класу	12 (80 %)	72 (68,5 %)
ААП IV класу	0	7 (6,6 %)
Інгібітори АПФ або сартани	9 (60,0 %)	62 (59,2 %)
Тіазидні або тіазидоподібні діуретики	7 (46,6 %)	36 (34,2 %)
Дигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів	3 (20,0 %)	16 (15,2 %)

Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в пацієнтів з подіями: * p = 0,04. ААП – антиаритмічний препарат; АПФ – ангіотензинперетворювальний фермент.

лою CHA₂DS₂-VASc. Утім найвагоміша відмінність полягала в більшій частоті рецидивів ФП і формування постійної форми аритмії в групі пацієнтів із серцево-судинними ускладненнями. Зокрема, перехід ФП у перманентну спостерігали у 40 % пацієнтів з великими серцево-судинними ускладненнями і лише в 7,6 % пацієнтів у групі без подій.

Обмеження дослідження. Обмеженням нашого дослідження стало залучення пацієнтів із різними супутніми захворюваннями, різним ступенем СН, відмінностями підтримувального лікування та відносно невеликою кількістю виявлених ускладнень упродовж періоду спостереження. Водночас отримані дані переконливо доводять роль рецидивів аритмії і формування постійної форми ФП як факторів, асоційованих з ускладненнями. Вони свідчать на користь вибору стратегії контролю ритму, зокрема з використанням катетерних методів, і ретельного моніторингу ритму при тривалому спостереженні.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і проєкт дослідження, формулювання висновків, редагування тексту – О.Ж., У.Ч.–Р.; збір матеріалу – У.Ч.–Р., Н.П., М.С., А.А.; огляд літератури – Н.П., У.Ч.–Р.; написання тексту – У.Ч.–Р., Н.П., М.С.

Література

1. Наказ МОЗ України від 15.06.2016 № 597 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги (УкПМД) «Фібриляція передсердь».– 2016.– С. 82.
2. Alcaraz R., Hornero F., Rieta J.J. et al. Noninvasive time and frequency predictors of long-standing atrial fibrillation early recurrence after electrical cardioversion // *Pacing. Clin. Electrophysiol.*– 2011.– Vol. 34 (10).– P. 1241–1250. doi: 10.1111/j.1540-8159.2011.03125.x.
3. Alzahrani T., McCaffrey J., Mercader M. et al. Rate versus rhythm control in patients with normal to mild left atrial enlargement: insights from the AFFIRM Trial // *J. Atr. Fibrillation.*– 2018.– Vol. 11 (3).– P. 2067. doi: 10.4022/jafib.2067.
4. Connolly S.J., Crijns H.J., Torp-Pedersen C. et al. Analysis of stroke in ATHENA: a placebo-controlled, double-blind, parallel-arm trial to assess the efficacy of dronedarone 400 mg BID for the prevention of cardiovascular hospitalization or death from any cause in patients with atrial fibrillation/atrial flutter // *Circulation.*– 2009.– Vol. 120 (13).– P. 1174–1180. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.875252.
5. Corley S.D., Epstein A.E., DiMarco J.P. et al. Relationships Between Sinus Rhythm, Treatment, and Survival in the Atrial Fibrillation Follow-Up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) // *Study Circulation.*– 2004.– Vol. 109.– P. 1509–1513. doi: 10.1161/01.CIR.0000121736.16643.11.
6. Forkmann M., Schwab C., Edler D. et al. Characteristics of early recurrences detected by continuous cardiac monitoring influencing the long-term outcome after atrial fibrillation ablation // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.*– 2019.– Vol. 30 (10).– P. 1886–1893. doi: 10.1111/jce.14109.
7. Kelly J.P., DeVore A.D., Wu J. et al. Rhythm control versus rate control in patients with atrial fibrillation and heart failure with preserved ejection fraction: insights from get with the guidelines-heart failure // *J. Am. Heart. Assoc.*– 2019.– Vol. 8 (24).– P. e011560. doi: 10.1161/JAHA.118.011560.
8. Kirchhof P., Benussi S., Kotecha D. et al. ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS // *Eur. Heart J.*– 2016.– Vol. 37 (38).– P. 2893–2962. doi: 10.1093/eurheartj/ehw313.
9. Miura K., Ikemura N., Kimura T. et al. Treatment strategies and subsequent changes in the patient-reported quality-of-life among elderly patients with atrial fibrillation // *Am. Heart. J.*– 2020.– Vol. 21 (222).– P. 83–92. doi: 10.1016/j.ahj.2020.01.011.
10. Müller P., Schiedat F., Dietrich J.W. et al. Reverse atrial remodeling in patients who maintain sinus rhythm after electrical cardioversion: evidence derived from the measurement of total atrial conduction time assessed by PA-TDI interval // *J. Echocardiogr.*– 2014.– Vol. 12 (4).– P. 142–150. doi: 10.1007/s12574-014-0227-z.
11. Rienstra M., Vermond R.A., Crijns H.J. et al. Asymptomatic persistent atrial fibrillation and outcome: results of the RACE study // *Heart Rhythm.*– 2014.– Vol. 11 (6).– P. 939–945. doi: 10.1016/j.hrthm.2014.03.016.
12. Roy D. Rationale for the Atrial Fibrillation and Congestive Heart Failure (AF-CHF) trial // *Card. Electrophysiol. Rev.*– 2003.– Vol. 7 (3).– P. 208–210. doi: 10.1023/B:CEPR.0000012383.63580.c8.
13. Shah R., Manesh M.R. et al. Primary and key secondary results from the ROCKET AF trial, and their implications on clinical practice // *Ther. Adv. Cardiovasc. Dis.*– 2017.– Vol. 11 (3).– P. 105–120. doi: 10.1177/1753944716663156.
14. Vamos M., Calkins H., Kowey P.R. et al. Efficacy and safety of dronedarone in patients with a prior ablation for atrial fibrillation/flutter: Insights from the ATHENA study // *Clin. Cardiol.*– 2020.– Vol. 43 (3).– P. 291–297. doi: 10.1002/clc.23309.
15. Weijls B., Limantoro I., Delhaas T. et al. Cardioversion of persistent atrial fibrillation is associated with a 24-hour relapse gap: Observations from prolonged postcardioversion rhythm monitoring // *Clin. Cardiol.*– 2018.– Vol. 41 (3).– P. 366–371. doi: 10.1002/clc.22877.
16. Xiong N., Shen J., Wu B.J. et al. Factors influencing cognitive function in patients with atrial fibrillation: a cross-sectional clinical study // *Int. Med. Res.*– 2019.– Vol. 47 (12).– P. 6041–6052. doi: 10.1177/0300060519882556.

У.П. Черняга-Ройко¹, Н.С. Павлик², М.С. Сорокивський¹, А.В. Акер², О.І. Жаринов³

¹ Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

² Львівський обласний клінічний лікувально-діагностичний кардіологічний центр

³ Національна медична академія післядипломного освіти імені П.Л. Шупика, Київ

Рецидивы аритмии и поздние сердечно-сосудистые осложнения у пациентов с персистирующей фибрилляцией предсердий после восстановления синусового ритма

Цель работы – изучить роль поздних рецидивов аритмии в прогнозировании неблагоприятного течения заболевания у пациентов с персистирующей фибрилляцией предсердий (ФП) после кардиоверсии при 9-месячном наблюдении.

Материалы и методы. В проспективное одноцентровое исследование включили 120 пациентов с документированной персистирующей ФП, которым во время госпитализации была проведена успешная кардиоверсия. После выписки из стационара за больными проводилось дальнейшее наблюдение в течение 9 мес. Демографические и клинико-функциональные особенности, данные событийного мониторинга электрокардиограммы (СМ ЭКГ) в течение 7 суток, холтеровского мониторинга (ХМ ЭКГ) и лечение сравнивали в группах пациентов с событиями (n = 15) и без событий (n = 105).

Результаты. В течение 9-месячного наблюдения у 15 (12,5 %) из 120 больных возникли большие сердечно-сосудистые осложнения: смерть (n = 1), инсульт (n = 2) и другие тромбоэмболические события (n = 3), инфаркт миокарда (n = 1), декомпенсация сердечной недостаточности (n = 4) и абсолютное снижение фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ) на 10 % и более (n = 9). Пациенты с событиями и без них не имели значимых различий по возрасту, полу, антропометрическим показателям, факторам риска, данным ХМ ЭКГ, а также фоновой патологии. Больные с событиями имели более высокий риск возникновения тромбоэмболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc (p = 0,05), низкие показатели ФВЛЖ (p = 0,00009), больше симптомных рецидивов ФП (p = 0,08), желудочковых экстрасистол (p = 0,08) и кратковременных пароксизмов предсердных тахикардий, продолжительностью до 30 с (p = 0,05) по данным СМ ЭКГ. В них ФП значительно чаще переходила в перманентную форму (p = 0,002). При анализе полученного лечения в течение 9-месячного наблюдения больные с событиями чаще получали сердечные гликозиды (p = 0,04).

Выводы. Основными отличиями пациентов с персистирующей формой ФП после успешного восстановления ритма, у которых в течение 9 месяцев возникали события, были более высокий балл по шкале CHA₂DS₂-VASc, меньшая исходная ФВЛЖ, большая частота поздних рецидивов ФП, в том числе переход в постоянную форму, более частая регистрация кратковременных пароксизмов предсердной тахикардии при СМ ЭКГ после 9 мес наблюдения, а также применение дигоксина в течение периода наблюдения.

Ключевые слова: персистирующая фибрилляция предсердий, рецидивы, сердечно-сосудистые осложнения.

U.P. Chernyaha-Royko¹, N.S. Pavlyk², M.S. Sorokivskyy¹, A.V. Aker², O.J. Zharinov³

¹ Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

² Lviv Regional Cardiology Center, Ukraine, Lviv, Ukraine

³ Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

Recurrence of atrial fibrillation and late cardiovascular events in patients with persistent atrial fibrillation after restoration of sinus rhythm

The aim – to study the role of late recurrences of AF in predicting adverse course of the disease in patients with persistent AF after cardioversion at 9-month follow-up.

Materials and methods. The study included 120 patients with documented persistent AF who underwent successful cardioversion during hospitalization. After discharge patients were followed up for 9 months. Demographic and clinical-functional features, data of event monitoring (EV) for 7 days and Holter monitoring (HM ECG), treatment were compared in groups of patients with (n = 15) and without (n = 105) events.

Results. During 9-month follow-up, 15 (12.5 %) of 120 patients developed cardiovascular events: death (n = 1), stroke (n = 2), other thromboembolic events (n = 3), myocardial infarction (n = 1), decompensated heart failure (n = 4) and left ventricular ejection fraction (LVEF) reduction 10 % or more (n = 9). Patients with and without events had no significant differences in age, gender, weight, risk factors, HM ECG data and background pathology. Patients with events had a higher risk of CHA₂DS₂-VASc (p = 0.05), lower LV EF (p = 0.00009), more symptomatic recurrence of AF (p = 0.08), ventricular arrhythmias (p = 0.08) and short-run atrial tachyarrhythmia lasting up to 30 seconds (p = 0.05) according to EM; AF more often turned into permanent form (p = 0.002). Patients with events were more likely to receive digoxin (p = 0.04).

Conclusions. The main differences between patients with persistent AF after successful recovery of the sinus rhythm, in which events occurred within 9 months, were: higher score on the scale CHA₂DS₂-VASc, lower LV EF, more frequent presence of late recurrences of AF, including transition to a permanent form, more frequent short-term paroxysms of atrial tachyarrhythmias during EM after 9 months of observation, as well as the use of digoxin.

Key words: persistent atrial fibrillation, relapses, cardiovascular complications.