

УДК: 616.12-008.313.2

С.М. МАСЛІЙ (Рівне)

ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ В УМОВАХ КОМОРБІДНОСТІ

Рівненська обласна клінічна лікарня

Вивчено можливі чинники рецидиву аритмії і стабільності синусового ритму у хворих на фібриляцію передсердь в умовах коморбідності (післяінфарктний кардіосклероз, артеріальна гіпертензія, ХОЗЛ).

Установлено, що найбільшу предикторну цінність для прогнозування розвитку фібриляції передсердь та її рецидивів мають функціональні показники кардіореспіраторної системи (функціональний клас NYHA, пікова швидкість видиху) у поєднанні із морфометричними змінами правого шлуночка за даними ехокардіоскопії.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: порушення серцевого ритму, фібриляція передсердь, рецидив, коморбідність.

У 2011 році, згідно з даними офіційної статистики, в Україні померло понад 440 тисяч осіб від серцево-судинних захворювань, що становить 66,3 % у загальній структурі смертності [1]. Біля 60 % випадків раптової серцевої смерті пов'язані з порушенням серцевого ритму, що доведено популяційними дослідженнями в країнах Західної Європи і США [6;7]. Тому існує нагальна потреба в покращенні якості кардіологічної медичної допомоги, особливо пацієнтам із порушеннями ритму серця.

Найбільш поширеним порушенням ритму в клінічній практиці є фібриляція передсердь (ФП) [2]. В Україні нараховується понад 1,5 млн хворих на ФП, а за останні 25 років її поширеність в українській популяції збільшилась у 6 разів [4;5]. Незважаючи на проведення численних наукових досліджень, у питаннях причин виникнення фібриляції передсердь, особливостей її перебігу, ускладнень, тактики ведення хворих мають місце ряд вагомих організаційних, методичних і медичних проблем, які вимагають наступної розробки і вирішення. Прогнозування рецидивів ФП є актуальною проблемою аритмології, розв'язання якої дозволило б суттєво вплинути на поліпшення результатів лікування даного контингенту хворих.

Мета дослідження: визначити можливі чинники рецидиву аритмії і стабільності синусового ритму у хворих на ФП, яка розвинулась на тлі ішемічної хвороби серця (ІХС) у поєднанні із артеріальною гіпертензією (АГ) і хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ).

Матеріали і методи. Для статистичного аналізу залучено усіх пацієнтів з порушеннями ритму, які були госпіталізовані у відділення лікування складних порушень серцевого ритму та ендovasкулярної рентген-хірургії Рівненської обласної клінічної лікарні у період із 2008 по 2011 рр. ФП встановлено у 674 пацієнтів, віком від 18 до 83 років, з них – у 443 чоловіків (65,69 %) і 231 жінки

(34,31 %). Діагноз ФП верифікували за клінічними даними (нерегулярний пульс і «абсолютна» аритмія при аускультатії серця), які остаточно підтверджувалися характерними змінами на ЕКГ. Згідно з класифікацією [2], пацієнтів ділили на групи за типом аритмії на пароксизмальну, персистуючу і постійну ФП.

На усіх хворих було заведено стандартизовані карти обстеження, які включали паспортну частину, професійний маршрут, антропометричні дані, основні фактори ризику атеросклерозу, наявність ІХС, артеріальної гіпертензії (АГ), ХОЗЛ, цукрового діабету, деталізовану клінічну характеристику епізоду ФП, визначення ризику тромбоемболії за шкалою CHADS₂, ускладнення, лабораторні та інструментальні дані (ЕКГ, ехокардіоскопія, рентгенографія органів грудної клітки, добове моніторування ЕКГ, показники варіабельності ритму серця (BPC), лікування.

Для накопичення первинної бази даних використовувались електронні таблиці Microsoft Excel (5.0). Статистичний аналіз результатів проводили за допомогою програм SPSS® v.13.0. Standart Version (SPSS Inc.) та Statistica® Version 6. (StatSoft, Inc., США). Критичний рівень значущості (p) при перевірці статистичних даних приймали меншим 0,05. Незалежні провісники серцево-судинних подій визначали за допомогою одно- і багатофакторного регресійного аналізу шляхом створення моделей інтенсивних пропорційностей Кокса (Cox) з покроковим зворотнім вилученням показників. Порогове значення p для включення показника в модель становило 0,05, для вилучення з моделі – 0,10. Результати представлені як співвідношення шансів (СШ), 95 % довірчий інтервал (ДІ).

Результати дослідження та їх обговорення.

Проведений нами попередньо аналіз можливих провокуючих чинників виникнення пароксизму ФП не дав однозначної відповіді, що зумовлено клінічною гетерогенністю хворих на ФП [3]. Зва-

жаючи на особливості вітчизняної структури клінічних діагнозів, провести істинний статистичний аналіз та оцінити етіологічно ФП (від ідіопатичної до симптоматичної) досить проблематично. Так, за даними анамнезу, динамічного спостереження, медичної документації у хворих з ФП як ведучі захворювання домінували ІХС (15,74 %) та ІХС і гіпертонічна хвороба (57,41 %), у 6,48 % діагностовано захворювання щитовидної залози, у 5,56 % – вади серця. Тому для формування однорідних за етіологічним чинником груп були відібрані пацієнти, яким було верифіковано діагноз інфаркту міокарда (ІМ).

Для оцінки можливого прогностичного значення низки факторів запуску аритмії проведено кореляційний аналіз отриманих різноманітних показників у процесі виконання роботи. Загалом, у хворих на ІМ, післяінфарктний кардіосклероз і ФП (найчисельніша статистична група, яка оцінювалась ретроспективно за 3-5 років) встанов-

лено кореляційний зв'язок між індексом Кетле і усіма зафіксованими в катамнезі несприятливими подіями ($r=0,567$, $p=0,046$), проте не підтверджено у цих хворих впливу ожиріння безпосередньо на серцево-судинні події і смертність. Виявлено також граничні кореляційні зв'язки у цієї когорти хворих між наявністю АГ і усіма несприятливими подіями ($r=0,597$, $p=0,049$), а також смертністю ($r=0,577$, $p=0,050$).

Далі було проведено порівняльне вивчення в динаміці клініко-лабораторних і морфофункціональних показників серця у хворих з стійким синусовим ритмом упродовж 6-12 місяців після його відновлення (1 група, $n=13$) і у хворих з рецидивною ФП (2 група, $n=17$) для ідентифікації можливих чинників рецидиву аритмії з метою їх включення в багатофакторну прогностичну модель. Результати спареного t-тесту в досліджуваних групах в динаміці спостереження до року представлені в таблиці.

Таблиця. Клініко-лабораторні показники в динаміці залежно від характеру ритму ($M \pm m$)

Показник	Група	1 візит (стаціонар)	2 візит (6 міс.)	3 візит (12 міс.)
Індекс маси тіла, кг/м ²	1	30,55±1,57	30,58±1,52	30,74±1,84
	2	30,84±1,49	30,64±1,45	30,87±1,25
Середньодинамічний АТ, мм рт.ст	1	107,52±6,23	101,01±8,36	103,70±8,52
	2	108,42±7,47	109,04±4,44	111,65±7,75
Функціональний клас (НУНА)	1	2,88±0,14	2,58±0,19	2,50±0,19 ¹
	2	2,33±0,12	2,50±0,15	2,75±0,16
Загальний білірубін, ммоль/л	1	17,75±1,83	13,68±0,63 ¹	15,33±1,62
	2	15,66±1,35	15,82±1,39	18,99±2,34
Креатинін, ммоль/л	1	92,73±5,84	85,82±5,64	73,00±6,82 ¹
	2	73,82±3,36	79,41±5,45	89,11±6,33 ¹
АСТ, од./л	1	29,33±2,67	26,92±2,07	25,83±2,12
	2	39,13±7,27	30,75±2,93	31,71±4,31
АЛТ, од./л	1	33,45±4,23	28,91±2,75	28,67±4,84
	2	42,59±5,03	36,35±5,98	37,75±5,62
Калій, ммоль/л	1	4,73±0,15	4,66±0,10	4,58±0,20
	2	4,90±0,15	4,68±0,18	4,35±0,13 ¹
Кальцій, ммоль/л	1	2,36±0,03	2,25±0,06	2,23±0,04 ¹
	2	2,27±0,03	2,35±0,05	2,36±0,03 ¹
Холестерин, ммоль/л	1	6,09±0,52	5,63±0,37	5,90±0,50
	2	5,40±0,30	5,43±0,28	5,43±0,40
Тригліцериди, ммоль/л	1	1,51±0,12	1,38±0,18	1,23±0,17
	2	1,24±0,12	1,21±0,13	1,28±0,14

Примітка. ¹ – різниця показників у порівнянні з вихідними достовірна

Як видно з представлених у таблиці даних, в обох групах спостереження зберігався вплив таких факторів ризику, як ожиріння і гіперхолестеринемія, не встановлено адекватного контролю над рівнем АТ. Проте характер ритму виявив вплив на функціональний стан серцево-судинної системи і ряд біохімічних показників крові. Уже

при першому контрольному обстеженні (2 візит) після стабілізації ритму спостерігали суттєву позитивну динаміку загального білірубину ($p=0,023$). На фоні тенденції до поступового поліпшення функціонального класу (ФК) серцевої недостатності у хворих із стійким синусним ритмом, при збереженні персистуючої форми ФП цей показ-

ник достовірно погіршувався. Відповідно до змін функціонального стану гемодинаміки, протилежною виявилась динаміка креатиніну крові зі зниженням його в першій групі ($p=0,043$) і відносним підвищенням у другій ($p=0,003$). При завершальному обстеженні у хворих другої групи спостерігали також зниження в динаміці калію крові ($p=0,002$) і підвищення концентрації кальцію ($p=0,038$). Цікаво, що у хворих першої групи кальцій крові навпаки відносно знижувався ($p=0,018$), а показники калію достовірно не змінювались.

У процесі динамічного спостереження виявлено особливості морфофункціонального моделювання камер серця і міокарда (рис. 1,2).

Поверхнева візуальна оцінка дозволяє помітити дві супротивні тенденції в процесах ремоделювання серця залежно від характеру його ритму. Як видно з рис. 1, у хворих 1 групи після стійкого відновлення синусового ритму відбувається регрес дилатації лівого передсердя. Подібні зміни, але більш суттєві ($p=0,023$), відбуваються у лівому шлуночку, причому як за рахунок діастолічного розміру (рис. 2), так і за рахунок кінцевого систолічного розміру, який в абсолютних значеннях зменшувався з $(4,29 \pm 0,15)$ до $(4,03 \pm 0,14)$ см, $p=0,044$. У хворих 2 групи, навпаки, поступово прогресувала атріомегалія і дилатація лівого шлуночка, хоча ці зміни не сягнули статистично значущої різниці.

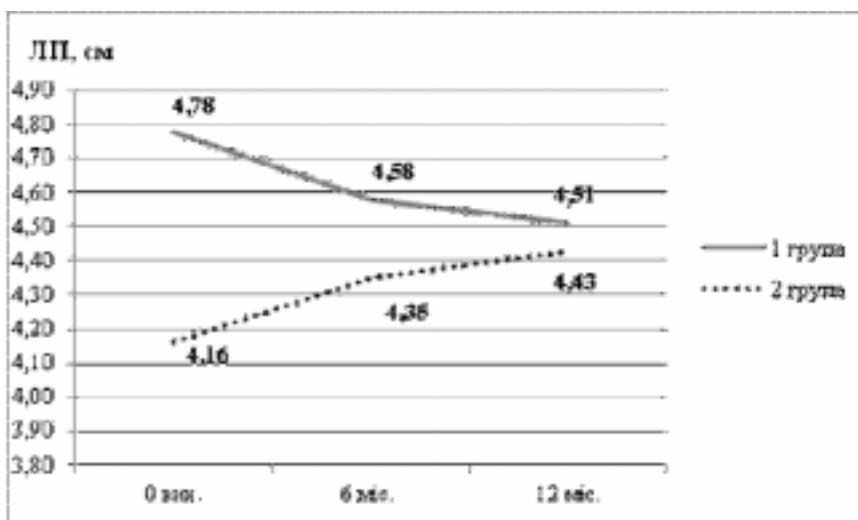


Рис. 1. Динаміка розміру лівого передсердя залежно від тривалості синусового ритму

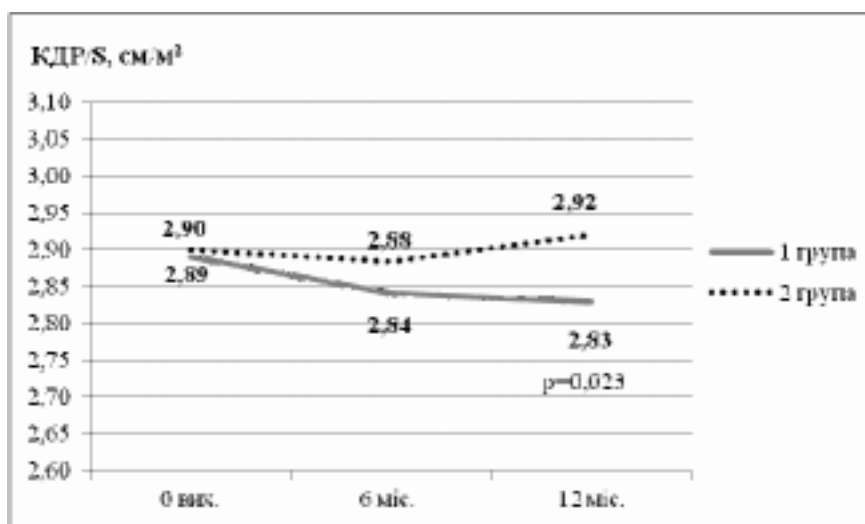


Рис. 2. Динаміка кінцевого діастолічного розміру лівого шлуночка, індексованого до площі тіла залежно від тривалості синусового ритму

Позитивна достовірна динаміка морфометричних характеристик порожнин серця супроводжувалась покращенням функціонального стану міокарда: збільшенням ступеня систолічного укорочення міокарда з $(28,23 \pm 2,47)$ до $(32,42 \pm 2,38)$ %, $p=0,047$,

та фракції викиду лівого шлуночка (рис. 3), що за клінічними показниками, поданими вище, відповідало поліпшенню функціонального класу серцевої недостатності.

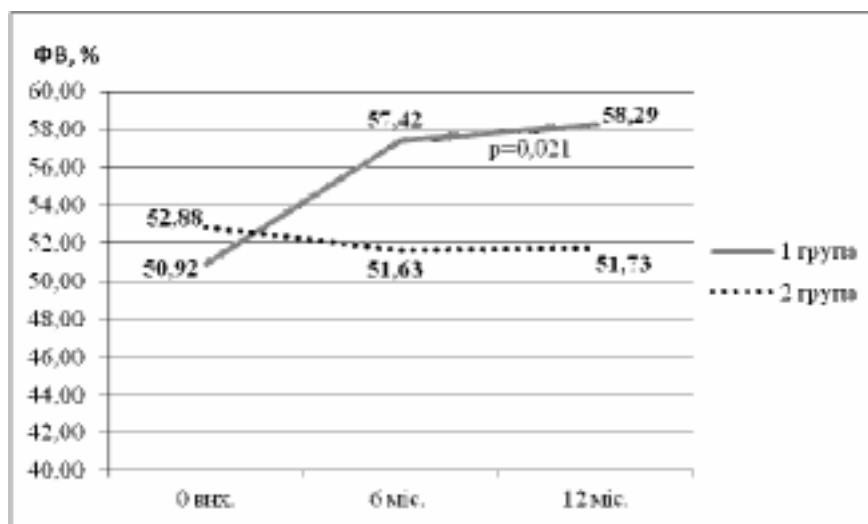


Рис. 3. Динаміка фракції викиду лівого шлуночка залежно від тривалості синусового ритму

Негативні тенденції в морфофункціональному ремоделюванні серця з відсутністю розвитку компенсаторної гіпертрофії на тлі неконтрольованої АГ, можливо, є проявом формування аритмогенної кардіопатії у хворих 2 групи. У той же час недостатній рівень контролю АГ у хворих 1 групи на фоні покращення скоротливості міокарда супроводжувався достовірними збільшенням товщини стінок міокарда та зростанням індекса маси міокарда лівого шлуночка ($p=0,045$).

Підтвердженням позитивних клініко-функціональних змін на фоні стабільного синусового ритму стало покращення характеристик загальної варіабельності серцевого ритму, зокрема збільшення показника SDNN з ($122,50 \pm 17,47$) до ($177,50 \pm 22,50$), $p=0,001$.

Незалежні провісники рецидиву ФП визначено за допомогою одно- і багатофакторного регресійного аналізу шляхом створення моделей інтенсивних пропорційностей Кокса для хворих на ІМ і супутній ХОЗЛ. Багатофакторна модель рецидиву ФП була достовірною ($\chi^2=25,38$, $p<0,001$), а найбільшу предикторну цінність для

прогнозування розвитку ФП і її рецидивів виявили такі показники кардіореспіраторної системи, як ФК серцевої недостатності (СШ 2,39; 1,30-4,48 95 % ДІ), пікова швидкість видиху (СШ 1,03; 1,00-1,03 95 % ДІ), збільшення розмірів правого шлуночка (СШ 6,08; 1,69-28,02 95 % ДІ) та зниження фракції викиду (СШ 0,92; 0,87-0,98 95 % ДІ).

Висновки

Для коморбідної патології (інфаркт міокарда і ХОЗЛ, незалежно від наявності супутньої артеріальної гіпертензії) найбільшу предикторну цінність для прогнозування розвитку фібриляції передсердь та її рецидивів мають функціональні показники кардіореспіраторної системи (функціональний клас NYHA, пікова швидкість видиху) у поєднанні із морфометричними змінами правого шлуночка за даними ехокардіоскопії.

Перспективи подальших досліджень. Розробка прогностичних моделей стабільності ритму для етіологічно гетерогенних форм фібриляції передсердь дозволить поступово перейти від стандартизованих протокольних схем лікування до індивідуалізованих програм терапії.

Список літератури

1. Богатирьова Р. Серцево-судинні захворювання – бич сучасного суспільства / Р. Богатирьова // Ваше здоров'я. – 2012. – № 38-39 (1166-1167). – С. 2.
2. Діагностика та лікування фібриляції передсердь. Рекомендації робочої групи по порушеннях серцевого ритму Асоціації кардіологів України. – К., 2011. – 159 с.
3. Маслій С. М. Клінічний «портрет» хворого з фібриляцією передсердь / С. М. Маслій // Вісн. наук. досліджень. – 2012. – №2. – С.110-112.
4. Срібна О. В. Епідеміологічний аналіз поширеності фібриляції передсердь у міській неорганізованій популяції / О. В. Срібна // Здоров'я України. – 2006. – № 21. – С. 16.
5. Срібна О. В. Поширеність порушень ритму та провідності серед сільського населення України / О. В. Срібна, І. М. Горбась. // Укр. кардіологічний журн. – 2008. – № 2. – С. 89–94.
6. Heeringa J. Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study / J. Heeringa, D. A. van der Kuip, A. Hofman [et al.] // Eur. Heart J. – 2006. – Vol. 27. – P. 949–953
7. Naccarelli G. V Increasing prevalence of atrial fibrillation and flutter in the United States / G. V. Naccarelli, H. Varker, J. Lin // Am. J. Cardiol. – 2009. – Vol. 104. – P. 1534–1539.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЦИДИВА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В УСЛОВИЯХ КОМОРБИДНОСТИ*С.М. Маслий* (Ривне)

Изучены возможные факторы риска рецидива аритмии и стабильности синусового ритма у больных с фибрилляцией предсердий в условиях коморбидности (постинфарктный кардиосклероз, артериальная гипертензия, ХОЗЛ).

Установлено что наибольшую предикторную ценность для прогнозирования развития фибрилляции предсердий и ее рецидивов имеют функциональные показатели кардиореспираторной системы (функциональный класс NYHA, пиковая скорость выдоха) в сочетании с морфометрическими изменениями правого желудочка по данным эхокардиоскопии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нарушение сердечного ритма, фибрилляция предсердий, рецидив, коморбидность.

PROGNOSTICATION OF RELAPSE OF ATRIAL FIBRILLATION IN THE CONDITIONS OF COMORBIDITY*S.M. Masliy* (Rivne)

The possible factors of relapse of arrhythmia and stability of sinus rhythm are studied in patients with atrial fibrillation in the conditions of comorbidity (postinfarction cardiosclerosis, hypertension, COPD).

It was proved, that the most prognostication value for prognosis of development of atrial fibrillation and its relapses have the functional indices of the cardiorespiratory system (functional class of NYHA, speed of spades of exhalation) in combination with the morphometric changes of the right ventricle.

KEY WORDS: disorder of cardiac rhythm, atrial fibrillation, relapse, comorbidity.

Рукопис надійшов до редакції 05.11.2012
Рецензент: д.мед.н., проф. О.М. Голяченко