



М. І. Швед, О. Л. Сидоренко, Н. М. Ковбаса
Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського

Особливості клінічного перебігу гострого періоду інфаркту міокарда у хворих із фібриляцією передсердь і їх вплив на кардіогемодинаміку та прогност

Вступ. Однією з основних нозологічних форм ішемічної хвороби серця, що найчастіше призводить до інвалідизації і смерті хворих, є гострий інфаркт міокарда (ІМ), який часто поєднується з суправентрикулярними та шлуночковими аритміями. Порушення ритму можуть супроводжуватись змінами центральної і периферійної гемодинаміки та є одними з визначальних чинників прогнозу виживання таких хворих.

Фібриляція передсердь (ФП) – найпоширеніша тахіаритмія у хворих на ІМ (5,0–23,0%) [4, 6]. Майже у 10,0 % хворих на гострий ІМ пароксизмальна або персистивна форма аритмії є його ускладненням, а в решті випадків ІМ виникає за наявності хронічної ФП [6]. Поєднання ІМ з ФП характеризується порушенням внутрішньосерцевої гемодинаміки, а саме – за гострої лівошлуночкової недостатності зникає передсердний компонент ударного об'єму, скорочується тривалість діастолі, зменшується серцевий викид, а виникнення турбулентних потоків провокує утворення тромбів [2]. Таким чином, асоціація ФП з ІМ зумовлює виникнення життєво небезпечних ускладнень – утричі частіше фіксують набряк легень [1] та в 1,5 разу – ризик виникнення кардіогенного шоку [2, 12, 13], майже удвічі зростає ризик ішемічного інсульту й системних емболій, на 4,7 % збільшується частота великих кровотеч [3, 5, 14].

Перебіг, лікування і подальший прогноз хворих на гострий ІМ, ускладнений шлуночковими порушеннями ритму, вивчені усебічно [10]. Натомість надшлуночкові аритмії, зокрема ФП, досліджені недостатньо мірою.

Мета дослідження. З'ясувати особливості клінічного перебігу гострого періоду інфаркту міокарда у хворих із фібриляцією передсердь та її вплив на кардіогемодинаміку і прогноз.

Матеріали й методи дослідження. Упродовж 2014–2017 рр. обстежено 116 хворих на гострий ІМ та неклапанну форму ФП, що лікувалися в кардіологічному відділенні Тернопільської університетської лікарні. Вік хворих становив від 38 до 85 років, у середньому $65,82 \pm 10,51$ року. Серед досліджуваного контингенту переважали чоловіки (69,9 %), жінки становили 30,1 %. Діагноз верифікували згідно з рекомендаціями ESC [7–9].

Хворі на ІМ в поєднанні з ФП (66 пацієнтів) увійшли в дослідну групу. Цю групу поділено на дві підгрупи за тривалістю ФП: перша – 42 пацієнти з гострим ІМ й аритмією, що виникла після гострої ішемії міокарда, друга – 24 пацієнти з ІМ та постійною формою ФП. Пацієнти з ІМ без ФП (50 хворих) утворили контрольну групу.

Діагноз верифікували за допомогою клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження. Лабораторні методи включали: загальний аналіз крові з визначенням умісту еритроцитів, гемоглобіну, швидкості осідання еритроцитів, тромбоцитів, гематокриту, лейкоцитарної формули; біохімічне дослідження крові – МВ-фракція креатинфосфокінази (КФК-МВ) – проводили за допомогою автоматичного біохімічного аналізатора Cobasintegra 400 plus фірми Roche (Швейцарія). Результат умісту КФК-МВ $>25,0$ Од/л вважався позитивним, що свідчило про високий ризик ушкодження міокарда. Кількісне визначення біомаркера некрозу міокарда – тропоніну Т здійснювали за допомогою електрохемілюмінесцентного біохімічного аналізатора Elecsys 2010 фірми Roche Hitachi (Швейцарія). Результат тропонінового тесту $>14,0$ нг/л вважався позитивним, що вказувало на високий ризик ушкодження серцевого м'яза. Показники насичення артеріальної крові киснем (SpO_2) визначали пульсоксиметром у спокої.

Електрокардіографічне обстеження реєстрували з використанням шестиканального електрокардіографа фірми «ЮТАС» у 12 стандартних відведеннях, а також відведеннях W. Nehb та AVL – W. Nehb.

Параметри центральної і периферійної гемодинаміки визначали за допомогою ехокардіоскопії (ЕхоКС) у доплерівському режимі на апараті PhilipsHD11XE, номер датчика S 4-2. Оцінювали розмір лівого передсердя (ЛП, см) і його об'єм (см³), діаметр аорти (Ао, см), кінцевий діастолічний розмір лівого шлуночка (КДР ЛШ, см), розмір правого шлуночка (ПШ, см), товщину задньої стінки лівого шлуночка (ЗСЛШ, см), товщину міжшлуночкової перегородки (МШП, см), фракцію викиду лівого шлуночка (ФВ, %), тиск у легеневій артерії (мм рт. ст.), ділянки гіпокінезії та акінезії, дискінезії. Межі норм показників ехокардіоскопії і ступені їх відхилення від норми визначали згідно з American Society of Echocardiography (2007) [11], беручи до уваги різні нормативні величини для чоловіків і жінок.

Виявляли пароксизмальну форму ФП холтеровським монітуванням ЕКГ апаратом CardioTensN2002/СТ, серія 102198.

У всіх випадках комплексне обстеження і лікування хворих проводили після отримання письмової згоди від них, згідно з принципами Гельсінкської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицину, а також відповідними законами України.

Отримані результати опрацьовували статистично за допомогою пакета статистичних програм Statistica 10.0 та програми Microsoft Excel-2013. Результати представлені як $M \pm m$, де M – середнє арифметичне показника, m – похибка середнього квадратичного відхилення. Для оцінки даних застосовували непараметричні методи статистики – U-test Н. В. Mann, D. R. Whitney для порівняння показників у двох групах ($p < 0,05$).

Результати дослідження та їх обговорення. Серед хворих на ІМ з ФП її постійний тип виявлено у 27,3 % пацієнтів, тривало персистивний – у 4,5 %, персистивний перебіг – майже у половини (43,9 %) хворих і пароксизмальний – у решти (24,2 %) обстежених (рис. 1).

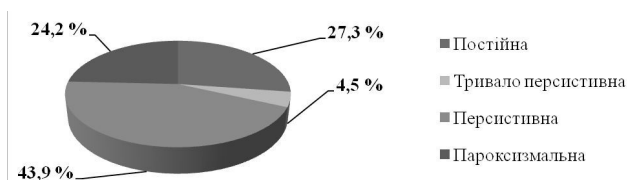


Рис. 1. Поділ пацієнтів з ІМ залежно від типу ФП (дослідна група, $n = 66$).

У більшості хворих дослідної групи (63,6 %) ФП зафіксовано після гострої ішемії міокарда, а у 36,4 % пацієнтів ІМ виникав за наявності тривалого анамнезу цієї аритмії. Найчастішими формами ФП були тахісistolічна (69,7 %), нормо- і брадисistolічна – відповідно у 15,2 і 15,0 % хворих (рис. 2).

Щодо тривалості ФП розподіл був таким: до 1 доби – 24,2 %, 1–5 діб – 25,8 %, 6–10 діб – 15,2 %, більше 10 діб – 4,5 %. Серед пацієнтів із постійним типом цього порушення ритму в 19,7 % обстежених тривалість анамнезу аритмії становила 1–5 років, у 7,6 % ФП – 6–10 років, у 3,1 % пацієнтів – більше 10 років.

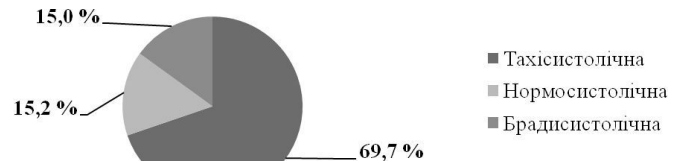


Рис. 2. Поділ пацієнтів з ІМ залежно від форми ФП (дослідна група, $n = 66$).

Серед пацієнтів дослідної групи та групи контролю (ІМ без ФП) переважав ІМ зі зубцем Q і становив відповідно 71,2 і 84,0 %, тоді як ІМ без зубця Q спостерігався рідше (28,8 і 16,0 %). За топікою ураження в обох групах діагностовано майже однакову частку передніх ІМ – 57,8 і 58,0 %. Частка заднього ІМ була трохи нижчою і становила 36,4 % у пацієнтів із ФП та 38,0 % у контрольній групі, при цьому циркулярний ІМ діагностували частіше за наявності супутньої аритмії (дослідна група) – 4,5 %, ніж без неї (2,0 %). У пацієнтів дослідної групи ІМ був повторним у 24,2 % хворих, тоді як у обстежених без ФП – у 14,0 % (табл. 1).

Таблиця 1

Клінічна характеристика пацієнтів із гострим інфарктом міокарда

Характеристика ІМ	Дослідна група (ІМ+ФП), ($n = 66$)	Контрольна група (ІМ), ($n = 50$)
Тип ІМ		
ІМ із зубцем Q	71,2 %	84,0 %
ІМ без зубця Q	28,8 %	16,0 %
Локалізація ІМ		
Передній	57,6 %	58,0 %
Задній	36,4 %	38,0 %
Циркулярний	4,5 %	2,0 %
Поширення на правий шлуночок	1,5 %	2,0 %
Анамнез ІМ		
Первинний	75,8 %	86,0 %
Повторний	24,2 %	14,0 %

Характеризуючи ехокардіографічні показники в порівнюваних групах, виявили достовірні відмінності розмірів аорти, лівого передсердя, правого шлуночка, кінцево-діастолічного розміру та фракції викиду лівого шлуночка (табл. 2).

З'ясовано, що у пацієнтів, у яких ішемія міокарда виникала за наявності хронічної форми ФП, були достовірно більші розміри Ао ($3,73 \pm 0,41$ см проти $3,41 \pm 0,44$ см, $p < 0,01$), ЛП ($4,49 \pm 0,42$ см проти

3,59 ± 0,42 см, $p < 0,001$), лівого (5,40 ± 0,63 см проти 4,90 ± 0,50 см, $p < 0,01$) та правого шлуночків (2,46 ± 0,55 см проти 2,11 ± 0,50 см, $p < 0,05$), ніж у пацієнтів лише з гострим ІМ. Зауважмо, що ФВ лівого шлуночка була статистично нижчою у пацієнтів із постійною ФП та ІМ (40,48 ± 7,57 см проти 46,40 ± 6,34 см, $p < 0,01$), а також систолічна дисфункція лівого шлуночка виникала частіше (у 62,5 %, $p = 0,013$), ніж у хворих інших груп.

Таблиця 2

Ехокардіографічні показники у пацієнтів з інфарктом міокарда, включених у дослідження (n = 116)

Показник	ІМ, n = 50	ІМ + ФП, n = 42	ІМ + постійна ФП, n = 24
Ао, см	3,41±0,44	3,42±0,45	3,73±0,41**
ЛП, см	3,59±0,42	3,67±0,67	4,49±0,42***
КДР ЛШ, см	4,90±0,50	5,13±0,62	5,40±0,63**
ТМШП, см	1,16±0,18	1,08±0,16	1,20±0,30
ТЗСЛШ, см	1,14±0,13	1,11±0,17	1,17±0,18
ФВ, %	46,40±6,34	44,22±8,27	40,48±7,57**
ПШ, см	2,11±0,50	2,24±0,50	2,46±0,55*

Примітки: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ порівняно з групою гострого ІМ.

Таким чином, наявність постійної форми ФП у хворих на гострий ІМ спричиняє ремоделювання лівих камер серця з виникненням дилатації і зменшенням скоротливої здатності лівого шлуночка, що супроводжується погіршенням коронарного резерву міокарда, зниженням толерантності до фізичних навантажень і наростанням важкості серцевої недостатності.

Виявлені порушення кардіогемодинаміки у хворих на ІМ в поєднанні з ФП суттєво впливають на спектр післяінфарктних ускладнень у цієї категорії хворих. Так, на шпитальному етапі найчастіше виникали кардіогенний шок (21,2 % проти 2,0 %, $p = 0,017$), серцева астма (22,0 і 31,8 %), гостра аневризма лівого шлуночка (34,0 і 35,0 %), тромбоемболія (8,0 і 13,6 %) та епістенокардитний перикардит (40,0 і 40,9 %) (рис. 3).

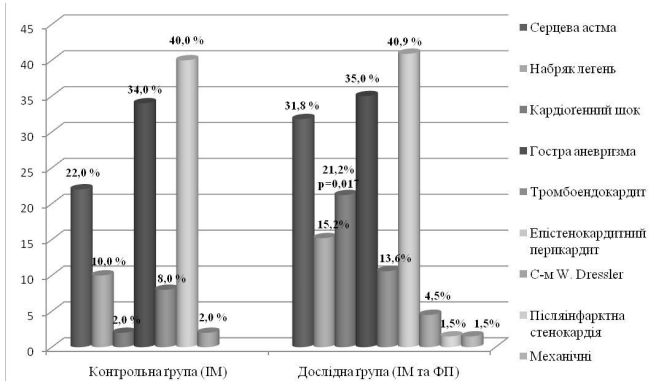


Рис. 3. Частота виникнення ускладнень серед пацієнтів з ІМ (контрольна група, n = 50; дослідна група, n = 66).

Зазначмо, що такі ускладнення, як рання післяінфарктна стенокардія, механічні (розрив вільної стінки лівого шлуночка, міжшлуночкової перегородки, відірвання сосочкових м'язів) у контрольній групі не спостерігались узагалі. Зауважмо також, що статистичної різниці в показниках частоти виникнення згаданих ускладнень між досліджуваними групами не виявлено (рис. 3).

Виникнення ФП за наявності гострого ІМ чи її попередній тривалий анамнез до появи некрозу міокарда свідчать не лише про високу ймовірність появи загрозливих для життя порушень ритму серця, але й про посилення проявів хронічної серцевої недостатності, виникнення гострої серцевої недостатності, що супроводжується гіршим шпитальним прогнозом [1].

У структурі аритмій хворих обох груп переважала шлуночкова екстрасистолія (19,7 і 20,0 %) (табл. 3). Зафіксовано, що за умов поєднання ІМ із ФП достовірно частіше виникали порушення провідності, а саме – гостра повна атріовентрикулярна блокада (15,2 проти 2,0 %, $p = 0,014$) та гостра повна блокада лівої ніжки пучка В. Гіса (ЛНПГ) (18,2 проти 2,0 %, $p = 0,014$), ніж у пацієнтів без супутньої ФП. Слід зазначити, що такі порушення ритму, як фібриляція шлуночків, пароксизмальна шлуночкова тахікардія у хворих контрольної групи не спостерігались, на відміну від пацієнтів із гострим ІМ та ФП. Проте достовірної різниці в показниках частоти виникнення цих аритмій між групами не виявлено (див. табл. 3).

Таблиця 3

Порушення серцевого ритму у пацієнтів із гострим інфарктом міокарда та фібриляцією передсердь

Аритмія	ІМ, n = 50	ІМ + ФП, n = 66
Синусна брадикардія	8,0 %	10,6 %
Синусна тахікардія	32,0 %	7,6 % *
Суправентрикулярна екстрасистолія	16,0 %	13,6 %
Шлуночкова екстрасистолія	20,0 %	19,7 %
Атріовентрикулярна блокада 1-го ступеня	8,0 %	6,1 %
Атріовентрикулярна блокада 2-го ступеня	8,0 %	3,0 %
Атріовентрикулярна блокада 3-го ступеня	2,0 %	15,2 % **
Блокада ЛНПГ	2,0 %	18,2 % **
Блокада правої ніжки пучка В. Гіса	4,0 %	7,6 %
Суправентрикулярна тахікардія	2,0 %	1,5 %
Шлуночкова тахікардія	-	1,5 %
Фібриляція шлуночків	-	6,1 %

Примітки: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$ порівняно з групою гострого ІМ.

За результатами дослідження серед пацієнтів контрольної групи летальних випадків у стаціонарі не зафіксовано, тоді як серед пацієнтів, у яких ішемія міокарда виникала в поєднанні з ФП, летальність

становила 7,6 % ($p = 0,048$). Рецидив ІМ у цій групі виник у 3,0 % хворих, а у пацієнтів контрольної групи – у 4,0 %.

Також констатовано, що серед пацієнтів дослідної групи смертність впродовж шести місяців після виписування становила 7,6 %, а після шести місяців до одного року спостереження помирали ще стільки ж осіб (7,6 %, $p = 0,004$). Серед пацієнтів контрольної групи впродовж шести місяців після виписування наставала смерть у 6,1 % обстежених, а подальше спостереження в наступному півріччі підтвердило, що ніхто з цієї групи не помер (рис. 4).

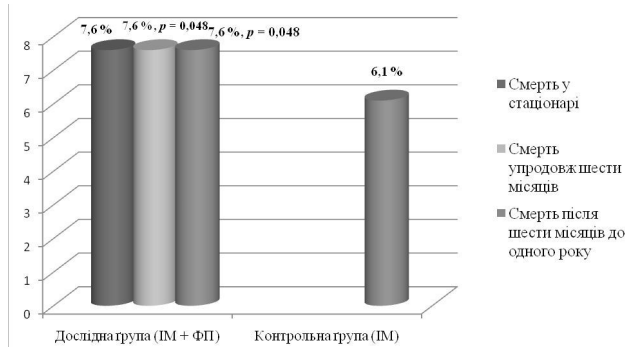


Рис. 4. Смертність впродовж 12 місяців після ІМ серед пацієнтів з ІМ (контрольна група, $n = 50$; дослідна група, $n = 66$).

Таким чином, поєднання ФП з гострим ІМ має взаємно обтяжливий вплив на клінічний перебіг і призводить до підвищення ризику летальності й смерті впродовж шести місяців після виписування, серед хворих із самостійною гострою ішемією міокарда. Такій коморбідності властивий важчий перебіг гострого періоду ІМ з частішим виникненням ускладнень, нестабільністю гемодинаміки, порушенням провідності й патологічним післяінфарктним ремоделюванням серця. Так, у хворих на ІМ, ускладнений виникненням ФП, спостерігали такі ускладнення, як кардіогенний шок, повна атріовентрикулярна блокада, що призводило до частішої летальності цього контингенту пацієнтів.

Висновки. Постійна форма фібриляції передсердь у хворих із гострим інфарктом міокарда спричиняє ремоделювання лівих камер серця з появою дилатації і зменшенням скоротливої здатності лівого шлуночка, що зумовлювало більш часте виникнення таких ускладнень, як кардіогенний шок, гостра серцева недостатність, аритмії, та зростання частоти ранньої шпитальної летальності. За поєднання інфаркту міокарда з фібриляцією передсердь достовірно частіше виникають гемодинамічно значущі порушення провідності, а саме – гостра повна атріовентрикулярна блокада та прогностично несприятливі блокади, зокрема, гостра повна блокада лівої ніжки пучка В. Гіса.

Список літератури

1. Жарінов ОЙ, Сороківський МС, Черняга-Ройко УП. Оцінка ризику та невідкладне лікування фібриляції передсердь у хворих на гострий інфаркт міокарда. Медицина неотложных состояний. 2006;3(4):47–51 (Zharinov OY, Sorokivskiy MS, Cherniaha-Roiko UP. Risk assessment and emergency treatment of atrial fibrillation in patients with acute myocardial infarction. Emerg Med. 2006;3(4):47-51).
2. Жарінов ОЙ, Сороківський МС, Файник АФ, Павлик СС. Миготлива аритмія у хворих з гострим інфарктом міокарда: патогенез, клінічний перебіг, лікування. Український кардіологічний журнал. 2003;2:118–123 (Zharinov OY, Sorokivskiy MS, Fainyk AF, Pavlyk SS. Atrial fibrillation in patients with acute myocardial infarction: pathogenesis, clinical course, treatment. Ukrainian Journal of Cardiology. 2003;2:118-123).
3. Ковбаса НМ, Сидоренко ОЛ. Ризик тромбоемболічних і геморагічних ускладнень при фібриляції передсердь у хворих на інфаркт міокарда. Тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. «Жіноче здоров'я: Імплементация сучасних протоколів в клінічну практику». Тернопіль; 2016: С. 78–79 (Kovbasa NM, Sydorenko OL. The risk of thromboembolic and hemorrhagic complications in case of atrial fibrillation in patients with myocardial infarction. In.: Collection of materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference Women's health: Implementation of modern protocols in clinical practice: Thesis. Ternopil, 2016. P. 78-79).
4. Ковбаса НМ, Сидоренко ОЛ. Порівняльна характеристика хворих на інфаркт міокарда з фібриляцією передсердь. Тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. «Жіноче здоров'я: Імплементация сучасних протоколів в клінічну практику». Тернопіль; 2016: 80–81 (Kovbasa NM, Sydorenko OL. Comparative characteristics of patients with myocardial infarction with atrial fibrillation. In.: Collection of materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference "Women's health: implementation of modern protocols in clinical practice". Thesis. Ternopil, 2016. P. 80-81).
5. Ковбаса НМ, Сидоренко ОЛ. Профіль ризику госпітальної смертності при фібриляції передсердь у хворих а інфаркт міокарда. Український кардіологічний журнал, дод. 3: Матеріали XVII Національного конгресу кардіологів України: тези доп. Київ, 2016. С. 148 (Kovbasa NM, Sydorenko OL. Profile risk of hospital mortality in patients with atrial fibrillation and myocardial infarction. Ukrainian Journal of Cardiology, Annex 3: Materials XVII National Congress of Cardiologists of Ukraine: Thesis. Kyiv, 2016. P. 148).
6. Сороківський МС, Жарінов ОЙ, Тумак ІМ, Черняга-Ройко УП. Поширеність та клінічний перебіг фібриляції передсердь у хворих з гострим інфарктом міокарда. Український кардіологічний журнал. 2005;2:19–24 (Sorokivskiy MS, Zharinov OY, Tumak IM, Cherniaha-Roiko UP. Prevalence and clinical course of atrial fibrillation in patients with acute myocardial infarction. Ukrainian Journal of Cardiology. 2005;2:19-24).
7. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B et al. ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. Eur Heart J. 2016;38:2893–2962. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv210>
8. Roffi M, Patrono C, Collet J-P, Marco CM, Andreotti VF et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. 2016;3:267–315. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv320>

9. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci Ch, Bueno H et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J*. 2018;2:119-177. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>
10. Priori SG, Blomström-Lundqvist C, Mazzanti A, Blom N, Borggrefe M, Camm J et al. ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J*. 2015;41:2793-2867. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv316>
11. Reeves ST, Glas KE, Eltzhig H, Mathew JP, Rubenson DS, Hartman GS et al. Guidelines for Performing a Comprehensive Epicardial Echocardiography Examination: Recommendations of the American Society of Echocardiography and the Society of Cardiovascular Anesthesiologists. *J Am Soc Echocardiogr*. 2007;20(4):427-437. <https://doi.org/10.1016/j.echo.2007.01.011>
12. Pizzetti F, Turazza F, Franzosi M, Barlera S, Ledda A, Maggioni A et al. Incidence and prognostic significance of atrial fibrillation in acute myocardial infarction: the GISSI-3 data. *Heart*. 2001;86(5):527-532. <https://doi.org/10.1136/heart.86.5.527>
13. Rathore SS, Berger AK, Weinfurt KP, Schulman KA, Oetgen WJ, Gersh BJ et al. Acute myocardial infarction complicated by atrial fibrillation in the elderly: prevalence and outcomes. *Circulation*. 2000;101(9):969-974. PMID:10704162. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.101.9.969>
14. Lopes RD, Li L, Granger CB, Wang TY, Foody JM, Funk M et al. Atrial Fibrillation and Acute Myocardial Infarction: Antithrombotic Therapy and Outcomes. *Am J Med*. 2012;125(9):897-905. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2012.04.006>

Стаття надійшла до редакції журналу 17 грудня 2017 р.

Особливості клінічного перебігу гострого періоду інфаркту міокарда у хворих із фібриляцією передсердь і їх вплив на кардіогемодинаміку та прогноз

М. І. Швед, О. Л. Сидоренко, Н. М. Ковбаса

Вступ. Фібриляція передсердь (ФП) – найпоширеніша тахіаритмія у хворих на інфаркт міокарда.

Мета. Вивчити особливості клінічного перебігу гострого періоду інфаркту міокарда у хворих із фібриляцією передсердь і їх вплив на кардіогемодинаміку та прогноз.

Матеріали й методи. Обстежено 116 хворих на гострий інфаркт міокарда та неклапанну форму фібриляції передсердь, розподілених на дві групи: дослідну – хворі на інфаркт міокарда в поєднанні з фібриляцією передсердь (66) і контрольну – хворі на інфаркт міокарда без фібриляції передсердь (50).

Результати. Аналіз даних показав, що фібриляція передсердь у пацієнтів із гострим інфарктом міокарда спричиняє ремоделювання камер серця з виникненням дилатації аорти ($3,73 \pm 0,41$ см, $p < 0,01$), лівого передсердя ($4,49 \pm 0,42$ см, $p < 0,001$), правого ($2,46 \pm 0,55$ см, $p < 0,05$) та лівого шлуночків ($5,4 \pm 0,63$ см, $p < 0,01$) зі зниженням скоротливої здатності останнього (фракція викиду $40,48 \pm 7,57$ %, $p < 0,01$). Це призводить до виникнення ускладнень інфаркту міокарда, а саме, серед обстежених дослідної групи достовірно частіше наставав кардіогенний шок (21,2 %, $p = 0,017$) і порушувалася провідність: гостра повна блокада лівої ніжки пучка В. Гіса (18,2 %, $p = 0,014$) і гостра повна атріовентрикулярна блокада (15,2 %, $p = 0,014$). При цьому летальність на стаціонарному етапі лікування була найвищою серед обстежених, у яких ішемія міокарда виникала в поєднанні з фібриляцією передсердь і становила 7,6 % ($p = 0,048$) спостережених.

Висновки. Таким чином, асоціація фібриляції передсердь з інфарктом міокарда характеризується важчим перебігом гострого періоду з частішими ускладненнями, нестабільністю гемодинаміки, порушенням провідності й патологічним післяінфарктним ремоделюванням серця, що спричинює вищу летальність і є маркером несприятливого прогнозу.

Ключові слова: інфаркт міокарда, фібриляція передсердь, клінічний перебіг, прогноз.

Features of Clinical Course of Acute Period of Myocardial Infarction in Patients with Atrial Fibrillation and Their Influence on Cardiac Hemodynamics and Prognosis

M. Shved, O. Sydorenko, N. Kovbasa

Introduction. Atrial fibrillation (AF) is a major public health problem and causes significant financial costs for the health system.

Aim. To establish the peculiarities of the clinical course of acute myocardial infarction period in patients with atrial fibrillation and its effect on cardiac hemodynamics and prognosis.

Materials and methods. 116 patients with acute myocardial infarction (MI) and non-valvular form of atrial fibrillation, with an average age of 65.82 ± 10.51 years, were examined. Diagnosis was verified according to ESC guidelines (2016). Patients were divided into two groups: the experimental group consisted of patients with MI in combination with AF (66 patients) and the control group - patients with MI without AF (50 patients). Parameters of central and peripheral hemodynamics were determined using doppler echocardiography on the device Philips HD11HE, sensor number S 4-2.

Results. The analysis of the data showed that AF in patients with acute MI causes remodeling of the chambers of the heart with the development of aortic dilatation (3.73 ± 0.41 cm, $p < 0.01$), left atrium (4.49 ± 0.42 cm, $p < 0.001$), right (2.46 ± 0.55 cm, $p < 0.05$) and left ventricles (5.4 ± 0.63 cm, $p < 0.01$) with the decrease of the contractile capacity of the latter (ejection fraction - 40.48 ± 7.57 %, $p < 0.01$). In turn, it leads to complications of MI, namely, among the surveyed experimental group, cardiogenic shock (21.2 %, $p = 0.017$) was significantly more common than in patients without arrhythmias (2.0 %) and conduction impairment: acute complete blockade of left bundle branch block (18.2 % vs. 2.0 %, $p = 0.014$) and acute complete atrioventricular blockade (15.2 % vs. 2.0 %, $p = 0.014$). It was found that lethality at the inpatient stage of treatment was the highest among those surveyed, in which myocardial ischaemia arose in association with AF and amounted to 7.6 % ($p = 0.048$) of the observed.

Conclusions. Thus, the association of atrial fibrillation with myocardial infarction is marked by the heavier course of the acute period with more frequent development of complications, instability of hemodynamics, conduction disturbances, and pathological post-infarctionventricular remodeling of the heart, which leads to higher mortality and serves as a marker for an unfavorable prognosis.

Keywords: myocardial infarction, atrial fibrillation, clinical course, prognosis.