

УДК 616.12-008.313.2-06-073"44=06"

Предиктори виникнення ускладнень у пацієнтів з уперше діагностованою фібриляцією передсердь при 6-місячному спостереженні

Ю.І. Залізна^{1,2}, К.О. Міхалев³, О.Й. Жарінов¹¹ Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, Київ² Київський обласний кардіологічний диспансер³ ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»

Державного управління справами, Київ

КЛЮЧОВІ СЛОВА: уперше діагностована фібриляція передсердь, ускладнення, прогноз

Фібриляція передсердь (ФП) – найпоширеніша тахіаритмія, яка асоціюється з підвищеним ризиком виникнення фатальних і нефатальних серцево-судинних ускладнень, зокрема інсульту, системних емболій, серцевої недостатності та раптової серцевої смерті [18]. У пацієнтів з ФП принаймні вдвічі збільшується ризик смерті від серцево-судинних причин порівняно з особами без ФП [14]. Утім до кінця не з'ясовано, чи у всіх випадках ФП є незалежним предиктором погіршення прогнозу. Цей аспект може особливо вплинути на пріоритети ведення хворих з уперше діагностованою ФП (УДФП), зокрема на оцінку в них доцільності продовження антиаритмічної й антитромботичної терапії після відновлення синусового ритму [12]. Вказану дилему переважно розглядали щодо пацієнтів з гострою або післяопераційною ФП [3]. Водночас зберігається невизначеність щодо ведення хворих з ФП у поєднанні з хронічною серцевою недостатністю (СН) та іншими супутніми хворобами, коли не завжди можна чітко встановити терміни виникнення ФП та її роль як причини чи наслідку наявної серцевої патології [7, 12, 20].

Мета роботи – порівняти супутні хвороби, структурно-функціональний стан міокарда, клінічні симптоми та перебіг аритмії в пацієнтів з уперше діагностованою фібриляцією передсердь з тяжкими серцево-судинними ускладненнями і без них при 6-місячному спостереженні.

Матеріал і методи

У період з жовтня 2011 р. до червня 2012 р. у дослідження послідовно залучили 124 пацієнтів із УДФП, у тому числі 50 чоловіків і 74 жінок віком від 24 до 88 років, у середньому (62±14) року. У 32 (25,8 %) випадках хворих ургентно госпіталізували в кардіологічне відділення Київського обласного кардіологічного диспансеру з огляду на перший епізод ФП, 92 (74,2 %) пацієнти звернулися в поліклінічне відділення або були оглянуті в інших відділеннях терапевтичного профілю Київської обласної клінічної лікарні. У 109 осіб ФП було вперше зареєстровано протягом останнього місяця на 12-канальній ЕКГ, у 15 – при добовому моніторингу ЕКГ. У всіх випадках тривалість епізоду ФП становила не менше 30 с. У дослідження не залучали пацієнтів із УДФП на тлі гострих коронарних синдромів, гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК), природжених і набутих вад серця, з післяопераційною ФП.

Артеріальну гіпертензію було виявлено у 93 (75,0 %) осіб, ішемічну хворобу серця – у 58 (46,8 %), серед них стенокардію – у 43 (35,5 %), післяінфарктний кардіосклероз – у 14 (11,3 %). У 14 (11,3 %) пацієнтів раніше були зареєстровані ГПМК або транзиторні ішемічні атаки (ТІА). Цукровий діабет 2-го типу було зареєстровано у 18 (14,5 %) хворих, причому в 7 випадках цю хворобу було діагностовано вперше. Ознаки СН при

першому візиті були наявні у 78 (63,7 %) пацієнтів: I ФК за NYHA – в 20 осіб, II – у 38, III – у 16, IV – у 4 осіб.

Кожну з найбільш поширених скарг (серцебиття, задишку, набряки, втомлюваність, запаморочення) оцінювали за чотирибальною шкалою: 0 – немає, 1 – турбують незначно, 2 – турбують помірно, 3 – турбують значно. У 10 (8,1 %) пацієнтів при першому візиті було зареєстровано симптоми I класу за шкалою EHRA, у 32 (25,8 %) – II класу, у 65 (52,4 %) – III класу, у 17 (14,5 %) осіб – IV класу [21]. При опитуванні пацієнтів та аналізі наявної медичної документації отримували дані про наявність супутніх хвороб та систематичний прийом ліків.

При огляді та аналізі ЕКГ визначали індекс маси тіла, рівень систолічного і діастолічного артеріального тиску, середню частоту скорочень серця (ЧСС) під час УДФП та при повторному візиті. Усім пацієнтам при залученні в дослідження виконували біохімічний аналіз крові з визначенням рівня глюкози крові, глікозильованого гемоглобіну, креатиніну, калію плазми, С-реактивного білка, показників ліпідного профілю, тиреотропного гормону (ТТГ). Швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) розраховували за формулою СКД-ЕРІ [14]. Нормальний показник ШКФ (більше 90 мл/(хв · 1,73 м²)) було зареєстровано у 16 (12,9 %) осіб, II стадію хронічної хвороби нирок (ШКФ 60–89 мл/(хв · 1,73 м²)) – у 55 (44,4 %), III стадію (ШКФ 30–59 мл/(хв · 1,73 м²)) – у 48 (38,7 %), IV стадію (ШКФ 15–29 мл/(хв · 1,73 м²)) – у 4 (3,2 %), V стадію (ниркова недостатність або діаліз, ШКФ менше 15 мл/(хв · 1,73 м²)) – в 1 (0,8 %) пацієнтки, яка перебувала на програмному діалізі. Порушення функції щитоподібної залози виявлено у 10 (8,1 %) осіб, з них у 4 рівень ТТГ був знижений, у 6 – підвищений. Крім того, 14 хворих отримували тироксин з приводу автоімунного тиреоїдиту або післяопераційного гіпотиреозу.

Ехокардіографічне дослідження здійснювали на ультразвуковій системі SD 800 (Philips, США) за загальноприйнятим протоколом у М- і В-режимах для заперечення клапанних вад серця, оцінки розмірів і функції передсердь, систолічної функції ЛШ і структурно-функціонального стану інших камер серця, а також функції клапанів серця [5]. З лівого парастернального доступу по довгій осі у М- і В-режимах вимірювали максимальний і мінімальний розміри лівого передсердя (ЛП), товщину міжшлуночкової

перегородки і задньої стінки лівого шлуночка (ЛШ). З верхівкового доступу в чотирикамерній позиції визначали кінцевосистолічний і кінцево-діастолічний розміри ЛШ, фракцію викиду (ФВ) ЛШ за методом дисків. Масу міокарда ЛШ (ММЛШ) розраховували за формулою R.V. Devereux у модифікації ASE-cube [13]:

$$\text{ММЛШ} = 0,8 \cdot \{1,04 \cdot ([\text{КДР} + \text{ТЗСЛШд} + \text{ТМШПд}]^3 - [\text{КДР}]^3)\} + 0,6 \text{ (г)},$$

де КДР – кінцево-діастолічний розмір; ТМШПд – товщина міжшлуночкової перегородки в діастолу; ТЗСЛШд – товщина задньої стінки ЛШ у діастолу.

Індекс ММЛШ (ІММЛШ) розраховували як відношення ММЛШ до площі поверхні тіла. Регургітацію на мітральному та/або трикуспідальному клапанах оцінювали за відношенням площі потоку регургітації до площі передсердя. Стан діастолічного наповнення ЛШ визначали у випадку відновлення синусового ритму за такими показниками доплерівського трансмітрального потоку: співвідношення Е/А, час ізвольованого розслаблення ЛШ (IVRT), час уповільнення раннього діастолічного потоку (DT). Легеневу гіпертензію діагностували за максимальним систолічним тиском у легеневій артерії, розрахованим за швидкістю регургітації на трикуспідальному клапані.

У 70 (56,5 %) випадках передньозадній розмір ЛП дорівнював $\geq 4,5$ см. Показник ФВ ЛШ менше 45 % був первинно зареєстрований у 28 (23,1 %) пацієнтів. У 105 хворих при першому візиті здійснювали дуплексне сканування сонної артерії з визначенням товщини комплексу інтима – медіа (КІМ). У 43 (41,0 %) зі 105 пацієнтів товщина КІМ становила $\geq 0,9$ мм. Стенотичне ураження сонних артерій (звуження просвіту ≥ 50 %) реєстрували в 13 (12,4 %) осіб.

Рішення щодо стратегії лікування приймали індивідуалізовано, за даними анамнезу, клініко-інструментального обстеження та з урахуванням думки пацієнта. Для контролю ЧСС при тахісистолічній формі ФП використовували β -адреноблокатори, дигоксин або їх поєднання. У 22 випадках першого епізоду ФП з гемодинамічно значущими симптомами для відновлення синусового ритму серця використано прокаїнамід (на етапі швидкої допомоги), або аміодарон (у стаціонарі), у 8 – здійснювали електричну кардіоверсію. За відсутності гемодинамічно значущих симптомів, а також при безсимптомних пароксизмах ФП обмежувалися контролем ЧСС

або приймали рішення про підготовку до планової кардіоверсії. Зокрема, в 6 пацієнтів застосовували дигоксин, у 25 – β -адреноблокатори, у 31 – комбінацію дигоксину і β -адреноблокаторів. У всіх випадках, згідно з чинними рекомендаціями [2, 21], призначали антитромботичні засоби. Загалом, у 81 хворого на етапі виписування зі стаціонару діагностували минущу (пароксизмальну або персистентну) ФП, у 43 – постійну ФП. Три пацієнти були скеровані на імплантацію електрокардіостимулятора з огляду на синдром слабкості синусового вузла.

Для повторного обстеження хворих активно викликали через 6 міс після залучення в дослідження. При опитуванні пацієнтів аналізували перебіг хвороби, зокрема, наявність повторних епізодів аритмії, госпіталізацій з приводу декомпенсації СН або інших причин, перенесених інфарктів міокарда (ІМ), ГПМК, системних тромбоемболічних ускладнень. Здійснювали клініко-інструментальне обстеження, зокрема вимірювання артеріального тиску, реєстрацію ЕКГ, ехокардіографію в М- і В-режимах, у більшості випадків – добуве моніторування ЕКГ, при застосуванні варфарину – визначення міжнародного нормалізованого відношення. За період спостереження 9 (7,2 %) хворих померли, три з них – унаслідок декомпенсації СН, один – гострого ІМ, три – ГПМК, один – тромбоемболії легеневої артерії, ще в одному випадку причина смерті невідома. У підсумку через 6 міс обстежили 115 пацієнтів. За період спостереження у 9 (7,8 %) хворих зареєстрували випадки декомпенсації СН, в одного – нефатальний ІМ, у трьох – ГПМК, у трьох – ТІА. Загалом, протягом 6-місячного періоду спостереження у 25 (20,2 %) пацієнтів зареєстрували випадки смерті або важких серцево-судинних подій. Для порівняння вихідних клініко-анамнестичних та інструментальних характеристик сформовано групи хворих з ускладненнями (n=25) і без ускладнень (n=99).

Статистичний аналіз отриманих даних здійснювали за допомогою програмних пакетів Statistica v. 12.6 (StatSoft, Inc., США), SPSS v. 24.0 (Armonk, NY: IBM Corp., США), MedCalc v. 16.8 (MedCalc Software bvba, Бельгія) і Minitab v. 16.0.1 (Minitab, Inc., США). Центральну тенденцію та варіацію кількісних показників позначали як Me (Q1–Q3), де Me – медіана, Q1–Q3 – міжквартильний інтервал (перший і третій квартилі). Аналіз відповідності розподілу кількісних ознак

до закону нормального розподілу проводили за допомогою W-тесту Шапіро – Вілка. Розподіл більшості кількісних ознак відрізнявся від нормального, тому їх порівняння здійснювали за допомогою U-критерію Манна – Уїтні. Порівняння абсолютної і відносної частот виявлення якісних (номінальних і рангових) показників проводили за таблицями спряження (кростабуляції) з оцінюванням критерію χ^2 Пірсона. За наявності статистично значущої відмінності за критерієм χ^2 порівняння окремих категорій (рангів) якісних ознак здійснювали за допомогою z-тесту. Визначення асоціації якісних ознак проводили за допомогою V-критерію Крамера (VC) з його подальшою інтерпретацією згідно з класифікацією Rea – Parker [1]. Так, сильним асоціативним зв'язком вважали такий при $VC \geq 0,6$, відносно сильним – при VC у межах від 0,4 до 0,6. Для визначення незалежних предикторів комбінованої кінцевої точки проводили уніваріантний та покроковий мультivarіантний логістичний регресійний аналіз. Ступінь зв'язку факторних ознак з ризиком виникнення комбінованої кінцевої точки оцінювали за допомогою відношення шансів (ВШ), для якого визначали 95 % довірчий інтервал (ДІ). Рівнем статистичної значущості вважали $P < 0,05$.

Результати та їх обговорення

Пацієнти з ускладненнями характеризувалися старшим віком, а також більшою кількістю супутніх хвороб: удвічі частіше у них реєстрували в анамнезі ІМ, майже втричі частіше – перенесене ГПМК; значно частіше у них траплялася виражена СН (табл. 1). Частота виявлення гіпертонічної хвороби та ішемічної хвороби серця (окрім післяінфарктного кардіосклерозу) не відрізнялася в порівнюваних групах. Цукровий діабет значуще частіше виявляли у хворих групи з ускладненнями. Пацієнти цієї групи мали також вищий бал за шкалою CHA₂DS₂-VASc.

Імовірність виникнення ускладнень залежала також від перебігу УДФП. Зокрема ускладнення значуще частіше реєстрували в пацієнтів з постійною формою ФП (яка була діагностована при первинному огляді або сформувалася в динаміці спостереження) (табл. 2). Водночас у хворих з минущими формами ФП відсутність рецидивів аритмії протягом періоду спостереження асоціювалася з рідшим виникненням ускладнень. Спонтанне відновлення ритму спо-

Таблиця 1

Демографічні показники та супутня патологія у пацієнтів з УДФП з ускладненнями і без ускладнень при 6-місячному спостереженні

Показники		3 ускладненнями (n=25)	Без ускладнень (n=99)	P
Вік, роки		70 (59–77)	62 (51–71)	0,006
Чоловіки		11 (44 %)	39 (39 %)	0,675
Гіпертонічна хвороба		21 (84 %)	72 (73 %)	0,245
ФК стабільної стенокардії	II	7/10 (70 %)	30/33 (91 %)	0,030*
	III ^z	3/10 (30 %)	1/33 (3 %)	
	IV	0	2/33 (6 %)	
Післяінфарктний кардіосклероз		5 (20 %)	9 (9 %)	0,124
Інсульт/ТІА в анамнезі		6 (24 %)	8 (8 %)	0,036
Серцева недостатність		23 (92 %)	55 (56 %)	0,001
ФК за NYHA	I	3 (13 %)	17 (31 %)*	<0,001*
	II ^z	6 (26 %)	32 (58 %)*	
	III ^z	12 (52 %)	4 (7 %)	
	IV	2 (9 %)	2 (4 %)	
Цукровий діабет		9 (36 %)	9 (9 %) 0,001*	0,001*
Шкала CHA ₂ DS ₂ -VASc, бали		5 (4–6)	3 (1–4)	<0,001

Примітка. Категорійні показники наведено як кількість випадків та частка, кількісні – у вигляді медіани та міжквартильного інтервалу (перший – третій квартилі). ^z – статистично значуща різниця у z-тесті; * – результат нестійкий.

Таблиця 2

Особливості перебігу УДФП у пацієнтів з ускладненнями і без ускладнень при 6-місячному спостереженні

Показник	3 ускладненнями (n=25)	Без ускладнень (n=99)	P
Форма ФП			
Пароксизмальна	7 (28 %)	39 (40 %)	<0,001
Персистентна ^z	1 (4 %)	34 (34 %)	
Постійна ^z	17 (68 %)	26 (26 %)	
Варіанти клінічного перебігу УДФП			
Без рецидивів у динаміці спостереження ^z	2 (8 %)	40 (40,4 %)	<0,001
Рецидиви в динаміці спостереження	3 (12 %)	24 (24,2 %)	
Спонтанна кардіоверсія в динаміці спостереження	0	7 (7,1 %)*	
Постійна форма ФП ^z	20 (80 %)**	28 (28,3 %)**	

Примітка. * У 5 пацієнтів упродовж 6 міс зареєстровано епізоди ФП. ** У тому числі 17 пацієнтів з уперше виявленою постійною формою ФП та 3 – зі встановленням постійної форми ФП у динаміці спостереження. *** У тому числі 19 пацієнтів з уперше виявленою постійною формою ФП та 9 – зі встановленням постійної форми ФП у динаміці спостереження. ^z – статистично значуща різниця у z-тесті.

стерігали в 6 пацієнтів, і у всіх цих випадках кінцевих точок дослідження не відзначено.

Ступінь вираження симптомів аритмії за шкалою EHRA не відрізнявся в порівнюваних групах (табл. 3). Не було також відмінностей щодо ступеня вираження болю в грудній клітці, серцебиття та запаморочення. При цьому спостерігали значущі відмінності між групами за частотою задишки, набрякового синдрому та втоми, імовірно, асоційованих із СН. Рівні ЧСС і артеріального тиску при першому зверненні не відрізнялися в порівнюваних групах.

У пацієнтів групи з ускладненнями значуще нижчим був показник розрахункової ШКФ, вищим – рівень глікозильованого гемоглобіну (табл. 4). Водночас не спостерігали відмінностей між порівнюваними групами за показниками ліпідного профілю, рівнями С-реактивного білка та ТТГ.

Пацієнти групи з ускладненнями характеризувалися більш вираженими змінами структурно-функціонального стану міокарда: більшими показниками ІММЛШ та кінцеводіастичного об'єму (КДО) ЛШ, нижчою ФВ ЛШ; значуще частіше у них виявляли помірну або виражену мітральну та трикуспідальну регургітацію (табл. 5).

Отримані дані свідчать про високий ризик ускладнень, зокрема фатальних, у хворих з УДФП, що узгоджується з даними інших нещодо-

Таблиця 3

Клінічні симптоми, вихідні рівні артеріального тиску та ЧСС у пацієнтів з УДФП з ускладненнями і без ускладнень при 6-місячому спостереженні

Показник		З ускладненнями (n=25)	Без ускладнень (n=99)	P
ЧСС під час першого епізоду ФП, за 1 хв		92 (82–124)	112 (90–130)	0,160
Шкала EHRA	I	2 (8 %)	8 (8 %)	0,895
	II	5 (20 %)	27 (27 %)	
	III	14 (56 %)	51 (52 %)	
	IV	4 (16 %)	13 (13 %)	
Серцебиття (ступінь вираження)	0	9 (36 %)	18 (18 %)	0,126
	1	5 (20 %)	14 (14 %)	
	2	2 (8 %)	21 (21 %)	
	3	9 (36 %)	46 (47 %)	
Задишка (ступінь вираження)	0 ^z	0	16 (16 %)	<0,001*
	1	0	4 (4 %)	
	2 ^z	7 (28 %)	52 (53 %)	
	3 ^z	18 (72 %)	27 (27 %)	
Утомлюваність (ступінь вираження)	0 ^z	3 (12 %)	37 (37 %)	0,005
	1	0	9 (9 %)	
	2	10 (40 %)	34 (34 %)	
	3 ^z	12 (48 %)	19 (19 %)	
Набряковий синдром (ступінь вираження)	0 ^z	5 (20 %)	81 (82 %)	<0,001*
	1	0	5 (5 %)	
	2 ^z	13 (52 %)	8 (8 %)	
	3 ^z	7 (28 %)	5 (5 %)	
Запаморочення (ступінь вираження)	0	15 (60 %)	67 (68 %)	0,102
	1	5 (20 %)	5 (5 %)	
	2	2 (8 %)	13 (13 %)	
	3	3 (12 %)	14 (14 %)	
Біль у грудній клітці (ступінь вираження)	0	11 (44 %)	55 (56 %)	0,429
	1	2 (8 %)	4 (4 %)	
	2	6 (24 %)	27 (27 %)	
	3	6 (24 %)	13 (13 %)	
Систолічний АТ, мм рт. ст.		150 (120–150)	140 (120–160)	0,966
Діастолічний АТ, мм рт. ст.		80 (70–90)	80 (70–90)	0,882

Примітка. Категорійні показники наведено як кількість випадків та частка, кількісні – у вигляді медіани та міжквартильного інтервалу (перший – третій квартилі). ^z – статистично значуща різниця у z-тесті; * – результат нестійкий.

давно здійснених досліджень [7, 10]. Так, в обсерваційному дослідженні GARFIELD-AF (n=17 162) ризик смерті в пацієнтів з УДФП був вищим у перші 4 міс спостереження порівняно з іншими формами ФП. Подібні висновки були зроблені також щодо хворих з СН і УДФП у японському дослідженні [22]. Найпоширенішою нефатальною подією в пацієнтів з УДФП були ГПМК або ТІА. Високий ризик ГПМК у осіб з УДФП може бути зумовлений транзиторною гіперкоагуляцією, пов'язаною з початком терапії варфарином [6]. Крім того, сама по собі ФП, яка виникає вперше, призводить до збільшення ризику системних емболій, у першу чергу – мозкових [9].

Факторами, які зумовлювали підвищення ризику ускладнень у нашому дослідженні, були вік, наявність СН, цукровий діабет, перенесений раніше ІМ або ГПМК, а отже – вищий ризик за шкалою CHA₂DS₂-VASc, і відповідні зміни структурно-функціонального стану міокарда. Асоціативний зв'язок погіршення прогнозу з рівнем глікозильованого гемоглобіну узгоджується з даними про значення цукрового діабету як чинника ризику виникнення СН та погіршення прогнозу виживання [6]. З іншого боку, наявність цукрового діабету супроводжується збільшенням ризику виникнення ФП [3]. Зниження функції нирок також є визнаним предиктором підви-

Таблиця 4

Лабораторні показники в пацієнтів з УДФП з ускладненнями і без ускладнень при 6-місячному спостереженні, медіана (перший – третій квартилі)

Показник	З ускладненнями (n=25)	Без ускладнень (n=99)	P
Креатинін, мкмоль/л	120 (90–130)	90 (79–110)	0,002
ШКФ, мл/(хв · 1,73 м ²)	46 (39–65)	68 (52–81)	<0,001
ТТГ, мМО/л	2,8 (1,1–5,2), n=19	1,9 (0,9–3,4), n=91	0,131
C-реактивний білок, мг/л	6 (4–12), n=23	6 (5–16), n=96	0,176
Глюкоза натще, ммоль/л	4,4 (3,9–7,3)	4,2 (3,8–5,2)	0,149
Глікозильований гемоглобін, %	7,2 (6,4–8,3), n=20	5,8 (4,7–6,8), n=94	<0,001
Загальний холестерин, ммоль/л	5,3 (4,6–6,2)	5,6 (4,7–6,8)	0,116
Тригліцериди, ммоль/л	1,4 (1,0–1,8)	1,6 (1,1–2,3)	0,450
ХС ЛПВГ, ммоль/л	1,0 (0,7–1,3), n=21	1,1 (0,9–1,3), n=88	0,082
ХС ЛПНГ, ммоль/л	3,7 (3,0–4,2), n=21	3,7 (3,1–4,6), n=87	0,312
ХС ЛПДНГ, ммоль/л	0,7 (0,5–1,0), n=21	0,8 (0,6–1,1), n=87	0,358
Індекс атерогенності, од.	4,3 (3,1–4,7), n=21	3,8 (3,1–5,0), n=87	0,746

Примітка. ХС ЛПВГ – холестерин ліпопротеїнів високої густини; ХС ЛПНГ – холестерин ліпопротеїнів низької густини; ХС ЛПДНГ – холестерин ліпопротеїнів дуже низької густини.

Таблиця 5

Показники структурно-функціонального стану міокарда та сонних артерій у пацієнтів з УДФП з ускладненнями і без ускладнень при 6-місячному спостереженні

Показник	З ускладненнями (n=25)	Без ускладнень (n=99)	P
КДО ЛШ, мл	162 (132–205)	115 (94–148)	<0,001
ФВ ЛШ, мл	40 (37–51)	55 (49–58)	<0,001
ПШ, см	3,5 (3,2–3,7)	3,2 (3,0–3,5)	0,003
ПЗР ЛП, см	5,1 (4,7–5,6)	4,5 (4,1–5,1)	0,002
ТМШПд, см	1,2 (1,0–1,3)	1,1 (1,0–1,2)	0,106
ТЗСЛШд, см	1,0 (0,9–1,1)	1,0 (0,8–1,1)	0,921
ІММЛШ, г/м ²	153,0 (132,8–184,5)	120,6 (97,4–149,7)	<0,001
СТЛА, мм рт. ст.	46 (35–66), n=12	40 (36–45), n=29	0,300
Мітральна регургітація, ступінь	Немає	3 (12 %)	<0,001*
	1 ^z	3 (12 %)	
	2 ^z	15 (60 %)	
	3 ^z	4 (16 %)	
Трикуспідальна регургітація, ступінь	Немає ^z	10 (40 %)	<0,001*
	1	7 (28 %)	
	2 ^z	5 (20 %)	
	3 ^z	3 (12 %)	

Примітка. Категорійні показники наведено як кількість випадків та частка, кількісні – у вигляді медіани та міжквартильного інтервалу (перший – третій квартилі). ^z – статистично значуща різниця у z-тесті; * – результат нестійкий. ПШ – правий шлуночок; ПЗР ЛП – передньозадній розмір лівого передсердя; СТЛА – систолічний тиск у легеневій артерії.

щення ризику ГПМК, ТІА та смерті в пацієнтів з ФП [8]. Важливим підсумком дослідження стало виявлення залежності ризику виникнення ускладнень від перебігу власне УДФП. А саме, ускладнення частіше виникали у хворих з діагностованою у підсумку постійною формою ФП і рідше – з пароксизмальною ФП. Цей результат узгоджується з даними багатьох обсерваційних досліджень і реєстрів про гірший прогноз у пацієнтів з постійною формою ФП [13], очевидно – з огляду на більшу поширеність у них СН.

Наступний етап аналізу отриманих даних передбачав визначення найбільш значущих предикторів комбінованої кінцевої точки. З цією метою спочатку були проаналізовані асоціативні зв'язки окремих клінічних, параклінічних та ехокардіографічних показників, які статистично значуще або на рівні тенденції відрізнялися в групах

ентів з постійною формою ФП [13], очевидно – з огляду на більшу поширеність у них СН.

порівняння, з комбінованою кінцевою точкою. При цьому кількісні показники були перетворені на якісні номінальні або рангові згідно із загальноприйнятими рекомендаціями [11, 13, 16, 17], а стратифікацію календарного віку здійснили за декадами (табл. 6 і 7). Брали до уваги сильні ($V_C \geq 0,6$ за [1]) та відносно сильні (V_C від 0,4 до $< 0,6$ за [1]) асоціативні зв'язки, а також зі значенням V_C , що наближалось до 0,4.

Серед клінічних та параклінічних показників найтісніше асоційованими з комбінованою кінцевою точкою були такі: набряковий синдром (ступінь вираження); ФК СН за NYHA; фонове застосування діуретиків; задишка (ступінь вираження); а також форма ФП при виписуванні зі стаціонару (див. табл. 6).

Серед показників структурно-функціонального стану міокарда, найтісніше асоційованими з досліджуваною кінцевою точкою, були такі: мітральна регургітація (ступінь); ФВ ЛШ (градації за [17]); трикуспідальна регургітація (ступінь); а також КДО ЛШ (ступінь збільшення).

Зазначені вище 9 клінічних та ехокардіографічних показників були відібрані для подальшого аналізу. Для мінімізації можливого ефекту мультиколінеарності перед проведенням регресійного аналізу проаналізовано асоціативні зв'язки досліджуваних показників. Номінальний показник «Застосування діуретиків в анамнезі» не враховували в подальшому регресійному аналізі через сильний асоціативний зв'язок з набряковим синдромом ($V_C = 0,636$; $P < 0,001$), а також наближеним до сильного – з ФК СН ($V_C = 0,576$; $P < 0,001$). Ранговий показник «Набряковий синдром» також не був відібраний для подальшого аналізу через відносно сильний асоціативний зв'язок з ФК СН ($V_C = 0,502$; $P < 0,001$). Поряд з цим, ранговий показник «Задишка», незважаючи на відсутність сильних зв'язків з іншими показниками ($V_C \geq 0,6$), зокрема ФК СН ($V_C = 0,372$; $P < 0,001$) та ФВ ЛШ ($V_C = 0,402$; $P < 0,001$), не брав участі в регресійному аналізі, оскільки градація ФК СН за NYHA є більш об'єктивною і загально-вживаною.

У підсумку для уні- та мультिवаріантного регресійного аналізу були відібрані 6 показників: ФК СН за NYHA; тип ФП при виписуванні зі стаціонару; ехокардіографічні параметри (КДО ЛШ, ФВ ЛШ, мітральна і трикуспідальна регургітація).

Згідно з результатами уніваріантного регресійного аналізу, всі відібрані показники статистично значуще асоціювалися з комбінованою

кінцевою точкою, а саме: ФК СН за NYHA (III–IV ФК проти відсутності ознак СН: ВШ 9,587 (95 % ДІ 3,960–23,208); $P < 0,001$); постійна форма ФП (проти пароксизмальної форми: ВШ 4,236 (95 % ДІ 1,900–9,853); $P < 0,001$); КДО ЛШ (збільшення 2–3-го ступенів проти норми: ВШ 2,961 (95 % ДІ 1,520–5,770); $P < 0,001$); ФВ ЛШ (< 40 % проти ≥ 50 %: ВШ 3,377 (95 % ДІ 1,591–7,169); $P = 0,002$); мітральна регургітація (2–3-го ступенів проти її відсутності: ВШ 3,537 (95 % ДІ 2,102–5,951); $P < 0,001$); трикуспідальна регургітація (2–3-го ступенів проти її відсутності: ВШ 3,909 (95 % ДІ 1,710–8,933); $P = 0,001$).

Згідно з результатами мультिवаріантного аналізу (табл. 8), незалежними предикторами комбінованої кінцевої точки виявилися: ФК СН (III–IV ФК проти відсутності ознак СН: ВШ 4,838 (95 % ДІ 1,765–13,265); $P = 0,002$) та мітральна регургітація (2–3-го ступенів проти її відсутності: ВШ 2,389 (95 % ДІ 1,250–4,568); $P = 0,008$). Тобто пацієнти з уперше діагностованою ФП і СН III–IV ФК мають шанс виникнення несприятливого клінічного наслідку в 4,838 (95 % ДІ 1,765–13,265) разу більший за такий в осіб без ознак СН або з СН I–II ФК (при одночасному врахуванні наявності та ступеня мітральної регургітації). Поряд з цим, шанс несприятливого клінічного наслідку в осіб з уперше діагностованою ФП і мітральною регургітацією 2–3-го ступенів є у 2,389 (95 % ДІ 1,250–4,568) разу більшим за такий в осіб без мітральної регургітації або з мітральною регургітацією 1–2-го ступенів. Мультиплікативний ефект моделі передбачає, що пацієнт з уперше діагностованою ФП, в якого одночасно є СН III–IV ФК та мітральна регургітація 2–3-го ступенів, має шанс несприятливого клінічного наслідку в 11,558 разу вищий порівняно з пацієнтом, в якого немає СН або з I–II ФК СН, а також не реєструється мітральна регургітація або вона є незначною.

Певними обмеженнями дослідження були ретроспективний характер поділу пацієнтів на групи, а також неможливість призначення однакової антиаритмічної та антикоагулянтної терапії, а отже, оцінки можливого впливу призначеного лікування на прогноз. Безумовно, вибір стратегії ведення хворих з УДФП був індивідуалізованим, визначався наявністю та особливостями фонові патології серця та подальшим перебігом УДФП. Незважаючи на це, «зрізове» за своїм характером дослідження дозволило охарактеризувати предиктори 6-місячного прогнозу в пацієнтів з УДФП за умов реальної клінічної практики.

Таблиця 6
Асоціації клінічних характеристик з клінічними наслідками

Показник		З ускладненнями (n=25)	Без ускладнень (n=99)	χ^2	V_c	P
Набряковий синдром (ступінь вираження)	0 ^z	5 (20 %)	81 (82 %)	45,857	0,608	<0,001*
	1	0	5 (5 %)			
	2 ^z	13 (52 %)	8 (8 %)			
	3 ^z	7 (28 %)	5 (5 %)			
ФК СН за NYHA	Немає СН ^z	2 (8 %)	44 (44 %)	40,034	0,568	<0,001*
	I	3 (12 %)	17 (17 %)			
	II	6 (24 %)	32 (32 %)			
	III ^z	14 (48 %)	4 (42 %)			
	IV	2 (8 %)	2 (2 %)			
Фонове застосування діуретиків		19 (76)	26 (26 %)	21,356	0,415	<0,001
Задишка (ступінь вираження)	0 ^z	0	16 (16 %)	18,577	0,387	<0,001*
	1	0	4 (4 %)			
	2 ^z	7 (28 %)	52 (53 %)			
	3 ^z	18 (72 %)	27 (27 %)			
Форма ФП при виписуванні	Пароксизмальна	7 (28 %)	39 (40 %)	17,236	0,373	<0,001
	Персистентна ^z	1 (4 %)	34 (34 %)			
	Постійна ^z	17 (68 %)	26 (26 %)			
Утомлюваність (ступінь вираження)	0 ^z	3 (12 %)	37 (37 %)	13,062	0,325	0,005
	1	0	9 (9 %)			
	2	10 (40 %)	34 (34 %)			
	3 ^z	12 (48 %)	19 (19 %)			
Цукровий діабет		9 (36)	9 (9 %)	11,647	0,306	<0,001
СН		23 (92)	55 (56 %)	11,361	0,303	0,001
Фонове застосування нітратів/сиднонімінів		11 (44)	15 (15 %)	10,024	0,284	0,002
ШКФ, мл/(хв · 1,73 м ²)	≥ 90	1 (4 %)	15 (15 %)	8,486	0,262	0,014
	89–60	7 (28 %)	48 (49 %)			
	< 60	17 (68 %)	36 (36 %)			
Фонове застосування пероральних антигіперглікемічних препаратів		5 (20 %)	4 (4 %)	7,553	0,247	0,006*
Вік, роки	< 30	0	3 (3 %)	7,242	0,242	0,299
	30–39	0	5 (5 %)			
	40–49	1 (4 %)	14 (14 %)			
	50–59	6 (24 %)	22 (22 %)			
	60–69	4 (16 %)	23 (23 %)			
	70–79	10 (40 %)	23 (23 %)			
	≥ 80	4 (16 %)	9 (9 %)			
Ступінь збільшення індексу маси тіла	Норма	5 (20 %)	28 (28,3 %)	6,527	0,229	0,163
	НМТ	4 (16 %)	33 (33,3 %)			
	Ожиріння 1-го ступеня	10 (40 %)	26 (26,3 %)			
	Ожиріння 2-го ступеня	5 (20 %)	8 (8,1 %)			
	Ожиріння 3-го ступеня	1 (4 %)	4 (4,0 %)			
Шкала CHA ₂ DS ₂ -VASc, бали	0	0	7 (7 %)	5,528	0,211	0,063
	1	1 (4 %)	18 (18 %)			
	≥ 2	24 (96 %)	74 (75 %)			
Фонове застосування антагоністів альдостерону		3 (12 %)	2 (2 %)	5,137	0,204	0,023*
Інсульт/ТІА в анамнезі		8 (24 %)	8 (8 %)	5,050	0,202	0,025*

Примітка. ^z – статистично значуща різниця у z-тесті; * – результат нестійкий. НМТ – надлишкова маса тіла.

Таблиця 7

Асоціації показників структурно-функціонального стану міокарда з клінічними наслідками

Показник		З ускладненнями (n=25)	Без ускладнень (n=99)	χ^2	V _c	P
Мітральна регургітація, ступінь	Немає	3 (12 %)	31 (31 %)	32,420	0,511	<0,001*
	1 ^z	3 (12 %)	48 (49 %)			
	2 ^z	15 (60 %)	19 (19 %)			
	3 ^z	4 (16 %)	1 (1 %)			
Трикуспідальна регургітація, ступінь	Немає ^z	10 (40 %)	71 (72 %)	20,673	0,408	<0,001*
	1	7 (28 %)	23 (23 %)			
	2 ^z	5 (20 %)	5 (5 %)			
	3 ^z	3 (12 %)	0			
КДО ЛШ, ступінь збільшення	Норма ^z	4 (16 %)	58 (58 %)	19,418	0,396	<0,001*
	I	3 (12 %)	13 (13 %)			
	II ^z	5 (20 %)	4 (4 %)			
	III ^z	13 (52 %)	24 (24 %)			
ФВ ЛШ, %	≥ 50	8 (32 %)	71 (72 %)	18,881	0,390	<0,001
	49–40	8 (32 %)	21 (21 %)			
	< 40	9 (36 %)	7 (7 %)			
Ступінь збільшення ПЗР ЛП	Норма	0	19 (19 %)	8,202	0,257	0,042
	I	4 (16 %)	24 (24 %)			
	II	9 (36 %)	28 (28 %)			
	III	12 (48 %)	28 (28 %)			
Ступінь ГЛШ за ІММЛШ	Немає ГЛШ	3 (12 %)	29 (29 %)	7,092	0,239	0,069
	I	2 (8 %)	17 (17 %)			
	II	3 (12 %)	14 (14 %)			
	III	17 (68 %)	39 (39 %)			
ПШ (М-режим) < 3,0 см		24 (96 %)	73 (74 %)	5,808	0,216	0,016

Примітка. ^z – статистично значуща різниця у z-тесті; * – результат нестійкий. ГЛШ – гіпертрофія лівого шлуночка.

Таблиця 8

Мультиваріантний регресійний аналіз предикторів комбінованої кінцевої*

Показник		β	СП	W	df	p	ВШ (95 % ДІ)
ФК СН за NYHA	Немає ознак СН (референтна)	–	–	12,308	3	0,006	–
	I	0,156	0,583	0,072	1	0,789	1,169 (0,373–3,667)
	II	–0,498	0,465	1,143	1	0,285	0,608 (0,244–1,514)
	III–IV	1,577	0,515	9,385	1	0,002	4,838 (1,765–13,265)
Мітральна регургітація 2–3-го ступенів**		0,871	0,331	6,938	1	0,008	2,389 (1,250–4,568)

Примітка. β – коефіцієнт регресії; СП – стандартна похибка; df – кількість ступенів свободи; W – статистика критерію Вальда χ^2 . * «Узгодженість» моделі з даними: $\chi^2=40,920$; df=4; P<0,001 (omnibus-test); $-2\log(\text{правдоподібність})=83,733$; $\chi^2=0,480$; df=4; P=0,975 (тест Hosmer–Lemeshow). Показники асоціації: R² Cox & Snell=0,281; R² Nagelkerke=0,443; Somer's D=0,70; конкордантні пари – 80,3 %. Прогнозна ефективність моделі: площа під характеристичною кривою 0,852 [95 % ДІ 0,777–0,910]; чутливість 52,0 % (31,3–72,2 %), специфічність 96,0 % (90,0–99,0 %), правильна класифікація – 87,1 % (при пороговому рівні 0,5); чутливість 80,0 % (59,3–93,2 %), специфічність 81,8 % (72,8–88,9 %), правильна класифікація – 81,45 % (при пороговому рівні 0,1603). ** Проти об'єднаної групи «немає мітральної регургітації / мітральна регургітація 1-го ступеня» (референтна).

Отримані результати свідчать про ризик виникнення смерті або нефатальних серцево-судинних ускладнень при 6-місячному спостереженні більш ніж у 20 % хворих з УДФП. Групи пацієнтів з ускладненнями і без ускладнень від-

різнялися за вихідною частотою виявлення СН, перенесених раніше інфарктів та інсультів, основними показниками структурно-функціонального стану міокарда, а також станом функції нирок. Незалежними предикторами несприятливого

прогнозу при 6-місячному спостереженні виявилися СН III–IV ФК NYHA та мітральна регургітація 2–3-го ступеня. Порівнювані групи значуще не відрізнялися за вираженістю клінічних симптомів за шкалою EHRA.

Конфлікту інтересів немає.

Ю.З. здійснила збір матеріалу, огляд літератури, написала проект статті.

К.М. виконав статистичну обробку даних.

О.Ж. здійснив критичний огляд матеріалу щодо змісту.

Література

- Гржибовский А.М. Анализ номинальных данных (независимые наблюдения) // Экология человека.– 2008.– № 6.– С. 58–68.
- Діагностика та лікування фібриляції передсердь. Рекомендації робочої групи з порушень серцевого ритму Асоціації кардіологів України. – К., 2011. – 22 с.
- Жаринов О.Й., Надорак О.П., Єпанчинцева О.А. та ін. Предиктори небезпечних для життя ускладнень після аортокоронарного шунтування у пацієнтів з післяопераційною фібриляцією передсердь // Укр. кардіол. журн.– 2014.– № 3.– С. 61–67.
- Aksnes T.A., Schmieder R.E., Kjeldsen S.E. et al. Impact of new-onset diabetes mellitus on development of atrial fibrillation and heart failure in high-risk hypertension (from the VALUE Trial) // Amer. J. Cardiol.– 2008.– Vol. 101 (5).– P. 634–638.
- ACCF/AHA/ACEP/ASNC/SCAI/SCCT/SCMR 2007 appropriateness criteria for transthoracic and transesophageal echocardiography // J. Amer. Soc. Echocardiogr.– 2007.– Vol. 20.– P. 787–805.
- Azoulay L., Dell'Aniello S., Simon T.A. et al. Initiation of warfarin in patients with atrial fibrillation: early effects on ischaemic strokes // Eur. Heart J.– 2014.– Vol. 35 (28).– P. 1881–1887.
- Bassand J.-P., Accetta G., Camm A.J. et al. Two-year outcomes of patients with newly diagnosed atrial fibrillation: results from GARFIELD-AF// Eur. Heart J.– 2016.– Vol. 37 (38).– P. 2882–2889.
- Boriani G., Laroche C., Diemberger I. et al. Glomerular filtration rate in patients with atrial fibrillation and 1-year outcomes // Sci Rep.– 2016.– Vol. 6.– P. 30271.
- Christiansen C.B., Gerds T.A., Olesen J.B. Atrial fibrillation and risk of stroke: a nationwide cohort study // Europace.– 2016.– Vol. 18.– P.1689–1697.
- Conen D., Chae C.U., Glynn R. J. et al. Risk of death and cardiovascular events in initially healthy women with new-onset atrial fibrillation // JAMA.– 2011.– Vol. 305 (20).– P. 2080–2087.
- KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease // Official J. Intern. Soc. Nephrol.– 2013.– Vol. 27.– P. 126–150.
- Kirchhof P., Benussi S., Kotecha D. et al. ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS: The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC endorsed by the European Stroke Organisation (ESO) // Eur. Heart J.– 2016.– Vol. 37.– P. 2893–2962.
- Lang R., Badano L.P., Mor-Avi V. et al. Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging // J. Am. Soc. Echocardiogr.– 2015.– Vol. 28.– P. 1440–1457.
- Levey A.S., Stevens L.A., Schmid C.H. et al. A new equation to estimate glomerular filtration rate // Ann. Intern. Med.– 2009.– Vol. 150.– P. 604–612.
- Murin J., Naditch-Brûlé L., Brette S. Clinical characteristics, management, and control of permanent vs. nonpermanent atrial fibrillation: insights from the RealiseAF Survey // PLoS One.– 2014.– Vol. 9 (1).
- Piepoli M.F., Hoes A.W., Agewall S. et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) // Eur. Heart J.– 2016.– Vol. 37.– P. 2315–2381.
- Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D. et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur. Heart J.– 2016.– Vol. 37.– P. 2129–2200.
- Schnabel R.B., Yin X., Gona P. et al. Fifty-year trends in atrial fibrillation prevalence, incidence, risk factors, and mortality in the community // Lancet.– 2015.– Vol. 386.– P. 154–162.
- Schnabel R.B., Wilde S., Wild S.P. et al. Atrial fibrillation: its prevalence and risk factor profile in the German general // Dtsch. Arztebl. Int.– 2012.– Vol. 109.– P. 293–299.
- Swedberg K., Olsson L.G., Charlesworth A. et al. Prognostic relevance of atrial fibrillation in patients with chronic heart failure on long-term treatment with betablockers: results from COMET // Eur. Heart J.– 2005.– Vol. 26.– P. 1303–1308.
- The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology. Guidelines for the management of atrial fibrillation // Eur. Heart J.– 2010.– Vol. 31.– P. 2369–2429.
- Yamauchi T., Sakata Y. Miura Masanobu prognostic impact of new-onset atrial fibrillation in patients with chronic heart failure – a report from the CHART-2 Study // Circ. J.– 2016.– Vol. 80.– P. 157–167.

Надійшла 21.12.2016 р.

Предикторы возникновения осложнений у пациентов с впервые диагностированной фибрилляцией предсердий при 6-месячном наблюдении

Ю.И. Зализна^{1,2}, К.А. Михалев³, О.И. Жаринов¹

¹ *Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шутика, Киев*

² *Киевский областной кардиологический диспансер*

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

Цель работы – сравнить сопутствующие болезни, структурно-функциональное состояние миокарда, клинические симптомы и течение аритмии у пациентов с впервые диагностированной фибрилляцией предсердий (ФП) с тяжелыми сердечно-сосудистыми осложнениями и без них при 6-месячном наблюдении.

Материал и методы. Всего в исследование включили 124 пациента. При включении оценивали симптомы, наличие фоновой сердечно-сосудистой патологии, факторов риска, сопутствующих болезней, нарушение функции почек и щитовидной железы, углеводного и липидного обмена, результаты эхокардиографического исследования сердца, фоновую терапию. В течение 6-месячного периода наблюдения у 25 (20,1 %) больных зарегистрировали случаи смерти или тяжелых сердечно-сосудистых событий. Для сравнения клинико-анамнестических и инструментальных характеристик были сформированы группы пациентов с осложнениями (n=25) и без осложнений (n=99).

Результаты. Особенности группы пациентов с осложнениями были старший возраст, а также значимо большая исходная частота выявления сердечной недостаточности, перенесенных ранее инфарктов и инсультов, сахарного диабета. Частота выявления гипертонической болезни и ишемической болезни сердца (кроме послеинфарктного кардиосклероза) не отличалась в сравниваемых группах. Вероятность развития осложнений зависела также от течения впервые диагностированной ФП. В частности, осложнения значимо чаще регистрировали у пациентов с постоянной формой ФП. Пациенты из группы осложнений характеризовались более выраженными изменениями структурно-функционального состояния миокарда: большими показателями индекса массы миокарда левого желудочка (ЛЖ) и конечнодиастолического объема ЛЖ, более низкой фракцией выброса ЛЖ; значимо чаще у них выявляли умеренную или выраженную митральную и трикуспидальную регургитацию.

Выводы. Независимыми предикторами неблагоприятного прогноза при 6-месячном наблюдении оказались сердечная недостаточность III–IV функционального класса по NYHA, митральная регургитация 2–3-й степени. Сравнимые группы значимо не отличались по выраженности клинических симптомов по шкале EHRA.

Ключевые слова: впервые диагностированная фибрилляция предсердий, осложнения, прогноз.

Predictors of occurrence complications in patients with newly diagnosed atrial fibrillation at 6-month follow

Yu.I. Zalizna^{1,2}, K.O. Mikhaliev³, O.J. Zharinov¹

¹ *Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine*

² *Kyiv Regional Cardiology Clinic, Ukraine*

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

The aim – to compare concomitant diseases, myocardial structure and function, clinical symptoms and course of arrhythmia in patients with first diagnosed atrial fibrillation (FDAF) with and without severe cardiovascular complications at 6-month follow-up.

Material and methods. In total, the study group included 124 patients. We evaluated symptoms, cardiovascular disease, risk factors, comorbidities, renal and thyroid function, carbohydrate and lipid metabolism, results of echocardiography, background therapy. Overall, the 6-month observation period in 25 (20.1 %) patients registered cases of death and serious cardiovascular events. For comparison of clinical-anamnestic and instrumental characteristics, groups of patients with complications (n=25) and without complications (n=99) were formed.

Results. The features of the group of patients with complications were the senior age, as well as a significantly greater initial frequency of heart failure, previous heart attacks and strokes, and diabetes mellitus. The frequency of manifestation of hypertension and coronary heart disease (except post-infarction cardiosclerosis) did not differ in comparable groups. The likelihood of complications also depended on the form of the FDAF. In particular, complications were significantly more often registered in patients with a permanent form of AF. Patients from the complicated group were characterized by more pronounced changes in the structural and functional state of the myocardium: larger left ventricular myocardium mass index and end-diastolic volume, lower left ventricular ejection fraction, significantly more often they detected moderate or severe mitral and tricuspid regurgitation.

Conclusions. Independent predictors of adverse prognosis at 6-month follow proved to be heart failure III–IV functional class NYHA, mitral regurgitation II–III degree. Comparable groups did not differ regarding severity of clinical symptoms by EHRA scale.

Key words: first diagnosed with atrial fibrillation, complications, prognosis.