

© М.В. Рішко, Я.В. Лазур, 2012

УДК 616.127-005.4-06

М.В. РІШКО, Я.В. ЛАЗУР

*Ужгородський національний університет, медичний факультет, кафедра госпітальної терапії, Ужгород***ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**

Обстежено 153 пацієнти з хронічним обструктивним захворюванням легень поєднанні з ішемічною хворобою серця. Встановлено, що більшість з них курять. На основі дослідження зроблено висновок про те, що у хворих із поєднаними захворюваннями є особливості клінічного перебігу.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, ішемічна хвороба серця, поєднані захворювання

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) залишається одним з розповсюджених хвороб органів дихання із тенденцією до подальшого зростання захворюваності в осіб молодого, найбільш працездатного віку [1]. В клінічній практиці останнім часом часто трапляється поєднаний перебіг хвороб органів дихання та серцево-судинної системи, зокрема ХОЗЛ та ішемічної хвороби серця (ІХС). За даними літератури, майже у 61,7% пацієнтів спостерігається ХОЗЛ та ІХС у поєднанні [2].

Морфологічний і функціональний взаємозв'язок органів вдихання і кровообігу обумовлює залучення до патологічного процесу при ХОЗЛ серцево-судинної системи [4]. Вважається, що причиною, що викликає зміни легеневої гемодинаміки, є альвеолярна гіпоксія, а вазоконстрикція гіпоксії має чітко ділянковий характер і є біологічно доцільною реакцією [5]. При ХОЗЛ розвивається гіпоксемія, яка викликає перебудову енергетичного метаболізму міокарда. При загостренні бронхообструктивного синдрому відзначали підвищення концентрації норадреналіну в плазмі крові в 2-3 рази, що збільшувало потребу міокарда в кисні, породжувало його електричну нестабільність [6]. Зарубіжні дослідники вважають, що хворі на ХОЗЛ мають підвищений ризик розвитку шлуночкових аритмій і раптової смерті [14].

Виділено два основні механізми пошкодження міокарда і розвитку ІХС у хворих з ХОЗЛ: 1) порушення метаболізму, викликані змінами газового складу крові унаслідок хронічної альвеолярної гіпоксії (гіпоксемія, гіперкапнія, ацидоз), частими загостреннями бронхолегеневого захворювання, лікарськими впливами; 2) порушення легеневої і внутрішньосерцевої гемодинаміки [10].

На ранніх стадіях ХОЗЛ спостерігається гіперкінетичний тип кровообігу як компенсаторна реакція на зниження альвеолярної вентиляції і артеріальну гіпоксемію. Надалі, у міру зростання опору артеріол малого кола кровообігу, розвивається еукінетичний тип центральної гемодинаміки, який зберігається тривалий час завдяки підвищенню скоротливої функції гіпертрофованого правого шлуночка серця. Прогрес гемодинамічних порушень, інтоксикація, дистрофічні зміни міокарда на певному етапі призводять

до виснаження компенсаторних механізмів, реєструється гіпокінетичний тип центральної гемодинаміки [11]. Таким чином, питання змін серцево-судинної системи у хворих із ХОЗЛ залишається однією з актуальних проблем внутрішньої медицини.

Мега дослідження. Вивчити особливості клінічного перебігу хронічного обструктивного захворювання легень при сполученому перебігу з ішемічною хворобою серця (стенокардією напруги).

Матеріали та методи. Обстежено 153 пацієнти з ХОЗЛ в сполученні з ІХС, віком від 35 до 64 років (середній вік – $48,8 \pm 3,1$ року), серед них – 101 чоловік (66,0%) та 52 жінки (34,0%). Тривалість захворювань складала від 3 до 20 років (в середньому – $12,7 \pm 1,5$ року), причому, у більшості обстежених ІХС було діагностовано раніше (за 1-1,5 року) до виникнення патології в системі органів дихання.

Діагноз ХОЗЛ і його стадії встановлювали на підставі Наказу МОЗ №128 (2007 р). Ступінь дихальної недостатності (ДН) визначався за результатами клінічних і додаткових методів дослідження та оцінювався згідно з класифікацією А.Г.Дембо (1957 р.). ДН 0 ст. діагностовано у 35 пацієнтів (22,6%), ДН I ст. – у 69 пацієнтів (45,3%) та ДН II ст. – у 49 пацієнтів (32,1%).

Діагноз ІХС встановлювали згідно з критеріями ВООЗ (1999 р.) та рекомендаціями Європейського товариства кардіологів (2007 р.). Усім хворим була проведена стратифікація ризику стабільної стенокардії за клінічною оцінкою та деталізацією історії хвороби, даних об'єктивного обстеження, включаючи електрокардіограми (ЕКГ) в стані спокою в 12 класичних відведеннях (для виявлення можливих гострих вогнищевих ішемічних і рубцевих змін міокарда, порушень ритму і провідності), оцінки погіршення функціонального стану.

Для уточнення функціонального класу (ФК) стабільної стенокардії при відсутності протипоказань хворим проводився велоергометричний тест (ВЕМ) під контролем ЕКГ. При визначенні ФК дотримувалися критеріїв Канадської асоціації серця. ФК I було виявлено у 11 хворих (7,5%), ФК II – у 84 хворих (54,7%), ФК III – у 58 хворих (37,7%).

Для оцінки класу серцевої недостатності (СН) користувалися класифікацією хронічної серцевої недостатності Нью-Йоркської асоціації кардіологів NYHA (1973 р.), яка базується на клінічній оцінці наявності і вираженості обмеження функціонального стану хворих, тобто їх толерантності до повсякденного фізичного навантаження. У 55 хворих (35,8%) виявлено серцеву недостатність ФК II, в решті хворих серцева недостатність не виявлена.

Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за допомогою стандартних пакетів ліцензійних програм Microsoft Office 2003, Microsoft Excel Stadia 6.1/prof та Statistica [8].

Результати досліджень та їх обговорення. У результаті дослідження встановлено, що у 110 пацієнтів, обстежених із ХОЗЛ у поєднанні з ІХС (стабільна стенокардія), відзначали шкідливу звичку – куріння. Треба також відзначити, що у групі, в якій зафіксовано куріння, 78 хворих – чоловіки. У хворих із коморбідною патологією на тлі типових ангінозних нападів спостерігалися кардіалгії у вигляді короткочасних або тривалих ниючих болів у ділянці серця з різноманітною іррадіацією, в частини хворих – порушення серцевого ритму та провідності. Характерною особливістю болю було його виникнення під час фізичного навантаження, що змушувало хворих припинити виконання фізичної роботи – 107 осіб (69,8%), при цьому у 17 обстежених (11,1%) біль виникав при емоційних навантаженнях, а решта пацієнтів відчувала важкість, стиснення за грудниною. Майже у половини хворих (77 осіб) біль супроводжувався відчуттям страху смерті, в 72 хворих (47,2%) – нестачею повітря, у 84 хворих (54,7%) відзначали психосоматичні розлади: підвищена дратівливість (58 осіб), виснажливність (34 особи), сльозливість (18 осіб).

Біль у ділянці серця характеризувався як стискаючий – у 54 пацієнтів (35,3%), пекучий – в 38 пацієнтів (24,5%), ниючий – в 35 пацієнтів (22,6%) та колючий – в 26 пацієнтів (17,0%). Як правило, біль тривав до 8-10 хвилин. У більшості чоловіків іррадіація болю була у ліву руку (51,4%), рідше – у праву руку (22,6%), у ліве плече (20,0%). У жінок іррадіація болю була майже однаковою у ліву лопатку (30,0%) і руку (26,7%), рідше – у ліве плече. У 104 обстежених (67,9%) больовий напад припинявся після прийому нітрогліцерину, 32 хворих (20,8%) – нітропрепарати не застосовували. Скарги на задишку виявлялися у 110 пацієнтів (71,7%), на прискорене серцебиття – у 92 пацієнтів (60,4%) з ХОЗЛ у поєднанні з ІХС. Отже, у хворих із коморбідною патологією задишку можна вважати проявами дихальної недостатності.

При об'єктивному дослідженні дифузний теплий ціаноз шкіри і видимих слизових оболонок був виявлений у 35 пацієнтів (22,6%), бочкоподібна форма грудної клітки – у 52 пацієнтів (34,0%). Перкуторно звук з коробковим відтінком визначався у 75 пацієнтів (49,1%) хворих на ХОЗЛ у поєднанні з ІХС. При аускультатії легенів у 66 пацієнтів (43,4%) вислуховувалося ослаблене дихання, у 61 пацієнта (39,6%) – жорстке дихання. Розсіяні свис-

тячі сухі хрипи визначалися у 84 пацієнтів (54,7%), сухі та вологі дрібноміхурцеві – у 132 пацієнтів (86%).

При фізикальному обстеженні серцево-судинної системи у 26 пацієнтів (17,0%) визначалася пульсація в епігастральній ділянці, яка була обумовлена позиційними зсувами серця за рахунок емфіземи легенів, гіпертрофією або дилатацією правого шлуночка. Зсуви межі відносної тупості серця вправо діагностовано в 52 пацієнтів (34%), розширення лівої межі серця спостерігалось у 20 пацієнтів (13,2%). Приглушеність серцевих тонів визначалася у 72 пацієнтів (47,2%), акцент II тону над легеневою артерією – у 32 пацієнтів (20,8%). У хворих на ХОЗЛ у поєднанні з ІХС виявляли акцент I тону над аортою у 18,9% випадках та серцеві шуми у 17% випадках.

При пальпації на променевої артерії визначався ритмічний, напружений пульс, частота якого коливалась в межах від 56 до 110 ударів за хвилину (в середньому – $77 \pm 3,2$ уд./хв), причому у 39,6% випадках – тахікардія (середнє значення $98 \pm 3,7$ уд./хв.).

У 113 обстежених (74,0%) із загостренням ХОЗЛ у поєднанні з ІХС було виявлено артеріальну гіпертензію (АГ), а коливання артеріального тиску від 140 до 200 мм рт.ст. для систолічного (середнє значення – $175,7 \pm 8,5$ мм рт.ст.), для діастолічного – від 89 до 120 мм рт.ст. (середнє значення – $101,4 \pm 5,8$ мм рт.ст.). Деяких автори [10] вважають, що АГ розвивається внаслідок гіпоксії та різких коливань внутрішньоторакального тиску, що виникає під час кашлю і викликає активацію симпатичного відділу автономної (вегетативної) нервової системи.

При рентгенологічному дослідженні спостерігалось посилення легеневого рисунку у 72 пацієнтів (47,2%), підвищення прозорості легеневих полів – у 38 пацієнтів (24,5%), фіброзні зміни – у 26 пацієнтів (17,0%), лише у 26 пацієнтів (11,3%) не були виявлені зміни на рентгенограмі.

За допомогою ЕКГ, у 20 хворих (13,2%) виявлено ознаки гіпертрофії міокарда правого шлуночка, у 14 хворих (9,4%) – ознаки гіпертрофії міокарда лівого шлуночка. Наявність порушень серцевого ритму та провідності встановлено у 81 особи (52,8%), в тому числі порушення функції автоматизму (синусова тахікардія – 13,2%, синусова брадикардія – у 11,3%), порушення провідності (передсердношлуночкової – 15,1%, внутрішньошлуночкової – 7,5%, блокади ніжок пучка Гіса – 15,1%, синдром ранньої реполяризації шлуночків – 5,7%). За даними добового ЕКГ-моніторингу частини пацієнтів зареєстровано порушення серцевого ритму у вигляді надшлуночкових (9,4%) та шлуночкових (20,8%) екстрасистол. Зниження сегменту ST і негативні зубці T в правих грудних відведеннях, які характеризують ступінь вираженості коронарної недостатності, спостерігалися у 20 хворих (13,2%) випадках, у решті обстежених порушення процесів реполяризації міокарда шлуночків не зареєстровано.

Необхідно відзначити, що у 12% пацієнтів при коморбідному перебігу хвороб системи органів дихання та серцево-судинної системи при ЕКГ дослідженні патологічних змін не виявлено. Стабільна стенокардія напруги I ФК була у 57,1% хворих без патологічних змін на ЕКГ, у решти – визначені функціональні і органічні відхилення: ознаки гіпертрофії лівого шлуночка і відхилення електричної осі серця вліво, скороминучі зміни зубця Т (двофазний, зниженої амплітуди) та скороминучі зміни сегменту ST у вигляді його горизонтального зміщення.

Вивчення толерантності до фізичного навантаження показало її невисокий рівень, що в певній мірі, було пов'язано з гіподинамією, шкідливими звичками, спадковою схильністю до серцево-судинних захворювань. Функціональні показники велоергометричної проби у хворих, які мали стабільну стенокардію напруги I та I ФК, становили відповідно: максимальна потужність в середньому 89,6±2,7 і 53,7±2,1 Вт, значення подвійного добутку –

248,2±3,1 і 186,1±3,6 од., середнє відхилення сегменту ST склало 1,54±0,09 і 1,65±0,11 мм. Усі показники статистично достовірно відрізнялися.

Отже, у хворих з поєднаним перебігом ХОЗЛ та ІХС можна відзначити деякі особливості клінічної картини: значну кількість ангінозних нападів та нітропрепаратів для зняття нападів на добу, часті кардіалгії як еквівалент стенокардитичного характеру больового синдрому, поширену зону іррадіації болю.

Висновки. 1. Більшість обстежених хворих на ХОЗЛ у поєднанні з ІХС курять. Особливостями клінічних ознак коморбідної патології можна відзначити наявність артеріальної гіпертензії (74,0%), больового синдрому при фізичному навантаженні (69,8%), задишки (71,7%), психосоматичних розладів (54,7%) та синусової тахікардії (39,6%).

2. При ЕКГ-дослідженні частіше трапляються порушення серцевого ритму та провідності у хворих з поєднаною патологією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Авдеев С.Н. Стратегия ведения кардиологического пациента, страдающего ХОБЛ. Кардиопульмонологические взаимоотношения. / С.Н.Авдеев, Г.Е.Байкаманова // Сердце. — 2007. — № 6 (6).— С. 305—309.
2. Березин А.Е. Хроническая обструктивная болезнь легких и кардиоваскулярный риск / А.Е.Березин // Укр. медичний часопис. — 2009. — № 2 (70). — С. 62—68.
3. Бугаенко В.В. Коморбидные состояния: ишемическая болезнь сердца и хроническое обструктивное заболевание легких / В.В.Бугаева, В.А.Слободская, В.В.Товстуха // Укр. кардіологічний журнал. — 2011.— № 5.— С. 72—78.
4. Воронков Л.Г. Хроническая сердечная недостаточность и хроническое обструктивное заболевание легких / Л.Г.Воронков // Новости медицины и фармации. — 2010. — № 338. — С.16—21.
5. Козлова Л.И. Хронические обструктивные заболевания легких и ишемическая болезнь сердца: некоторые аспекты функциональной диагностики / Л.И.Козлова // Пульмонология. — 2001. — № 2. — С. 9—12.
6. Кузнецов А.Н. Почему важна своевременна диагностика хронической обструктивной болезни легких у больных ишемической болезнью сердца / А.Н.Кузнецов, Н.Ю. Григорьева, Е.Г.Шарабрин // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2011. — № 3. — С. 47—50.
7. Лапач С.Н. Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. — Киев: Морион, 2002. — 160 с.
8. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. — Киев: Морион, 2000. — 320 с.
9. Лупанов В.П. Современные функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы в диагностике, оценке тяжести и прогнозе больных ишемической болезнью сердца / В.П.Лупанов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2011. — № 5. — С. 106—115.
10. Палеев Н.Р. Ранняя диагностика ишемической болезни сердца у больных хроническими обструктивными заболеваниями легких / Н.Р.Палеев, Н.К. Черейская // Терапевтический архив. — 1999. — № 9. — С. 52—56.
11. Удрас А.В. Функциональное состояние миокарда у больных ишемической болезнью сердца с безболезненной ишемией по данным эхокардиографии / А.В. Удрас, Т.В. Шипилова, И.Б. Пшеничников // Кардиология. — 1995. — № 2. — С. 14—17.
12. Черейская Н.К. ИБС и ХОБЛ: особенности диагностики и лечения сочетанной патологии. — М., 2007.—270 с.
13. Шопин А.Н. Изометрическая стресс-доплерэхокардиография в оценке диастолической функции левого желудочка у больных ишемической болезнью сердца / А.Н. Шопин, С.Е. Козлов, Л.И. Миньковская // Кардиология. — 2001. — № 8. — С. 11—13.
14. Pedro Almagro, Carlos Fernandez, Jose L. Heredia. COPD and Ischemic Heart Disease / Pedro Almagro, Carlos Fernandez, Jose L. Heredia // Chest February. — 2012. — P.571—572.

M. RISHKO, Y. LAZUR

Uzhgorod National University, Medical Faculty, Department of Hospital Therapy, Uzhgorod

CLINICAL COURSE CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN THE PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Examined 153 patients ill chronic obstructive pulmonary disease with ischemic heart disease, in fact majority of them smoke. Based on the study concluded in patients with combined disease is the clinical course.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, ischemic heart disease, combined disease

Стаття надійшла до редакції: 10.02.2012 р.

логічному відділенні Ужгородської ЦМКЛ у 2010 році, з наявністю при виписці постійної форми ФП. За спеціально розробленим протоколом було проаналізовано історії хвороби, виписки з рекоме-

ндаціями амбулаторного лікування та амбулаторні картки через 6-12 місяців після виписки зі стаціонару. Загальна характеристика хворих представлена у таблиці 1.

Таблиця 1

Загальна характеристика хворих із постійною формою фібриляції передсердь

Вік (у роках)	Разом n=96(100%)	Фібриляція передсердь	
		Жінки n=52(54,2%)	Чоловіки n=44 (45,8%)
Середній (M±m)	61±9	63±6	58±7
Діапазон	48-74	51-74	48-74
Працездатні (жін. <55р.) (чол. <60р.)	44 (45,8%)	12 (22,9%)	32 (33,3%)

За стандарт ведення хворих із фібриляцією передсердь було взято рекомендації Робочої групи з порушень серцевого ритму Асоціації кардіологів України від 2010 року [1], розроблених на підставі рекомендацій Європейсь-

кого товариства кардіологів від 2010 року [6].

Результати досліджень та їх обговорення. Зведені дані отриманих результатів наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Стан профілактики серцевої недостатності у хворих із постійною формою фібриляції передсердь у м. Ужгород

	Хворі з фібриляцією передсердь	
	n	%
Контроль ЧСС: (у стані спокою)		
-51-60/хв	3	3,1
-61-70/хв	16	16,7
-71-80/хв	14	14,6
-81-90/хв	14	14,6
-91-100/хв	29	30,2
-101-110/хв	11	11,4
>110/хв	9	9,4
Всього:	96	100%
Ліки для контролю ЧСС:		
- бета-адреноблокатори	22	22,9
- бета-адреноблокатори + дигоксин	27	28,1
- дигоксин	23	24,0
- НДГП антагоністи кальцію	5	5,2
- аміодарон	7	7,3
- жоден препарат	12	12,5
Всього:	96	100%
„Upstream” -терапія		
- ІАПФ	39	40,6
- БРА	3	3,1
Всього:	42	43,7

Аналіз отриманих результатів вказує на в цілому задовільний стан ведення хворих із постійною формою ФП та його відповідність сучасним Європейським та вітчизняним рекомендаціям. Цьому

могло сприяти і проведене нами у 2008-2009 роках дослідження у таких хворих стану антитромботичної терапії, виявлені недоліки та їх обговорення з лікарями поліклініки [5]. Встановлено, що тільки у

20 хворих (20,8%) не досягнуто рекомендованого контролю ЧСС, і він становить понад 100 уд/хв. у спокої, причому у 12 хворих (60%) – з вини пацієнтів, які не дотримувались рекомендацій лікарів. У 30 хворих (31,3%) ЧСС знаходиться в межах 60-80 уд/хв. на фоні задовільного самопочуття. Тільки у 3-х хворих (3,1%) виявлено брадикардію, з котрих тільки у одного пацієнта це було наслідком передозування бета-адреноблокатора. Із 84 хворих, які потребували прийому препаратів для контролю ЧСС (оскільки у 12 мала місце бради- чи еусистолічна форма ФП), 54 (64,3%) – приймали сучасні препарати чи їх комбінацію. В той же час 23 хворі (27,4%) приймали тільки дигоксин, у тому числі 9 хворих (20%) працездатного віку. Із 45 хворих, що приймали дигоксин, 18 (40%) приймали його п'ять днів на тиждень із перервою на два дні, що не є обґрунтованим і не відповідає сучасним

рекомендаціям. 7 хворих (8,3%) приймали тільки аміодарон без протипоказів чи побічних ефектів до бета-адреноблокаторів чи НДГП антагоністів кальцію.

Всі хворі з фоновою артеріальною гіпертензією, постінфарктним станом чи систолічною серцевою недостатністю отримували один із блокаторів РААС (ІАПФ або БРА-II).

Висновки.

1. Стан первинної та вторинної профілактики серцевої недостатності у хворих із постійною формою фібриляції передсердь у м. Ужгород є задовільним і відповідає сучасним Європейським та вітчизняним рекомендаціям.

2. Позитивне значення могло мати обговорення з кардіологами та дільничними терапевтами недоліків у веденні хворих з фібриляцією передсердь, виявлених нами у 2009 році при вивченні стану профілактики у них тромбоемболічних ішемічних інсультів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий / Рекомендации Рабочей группы по нарушениям сердечного ритма Ассоциации кардиологов Украины. — Киев, 2010. — 143 с.
2. Жаринов О.И. Лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации 2010 года / О.И. Жаринов // Здоровье Украины. — № 18 (247) за вересень 2010. — С. 46—47.
3. Сиренко Ю.Н. Конгресс Европейского кардиологического общества 2010. Новости доказательной медицины / Ю.Н. Сиренко, А.Н. Пархоменко // Здоровье Украины. — № 17 (246) за вересень 2010. — С. 16—17.
4. Принципи ведення хворих з фібриляцією та трипотінням передсердь / Рекомендації Робочої групи з порушень серцевого ритму Асоціації кардіологів України. — Київ, 2006. — 47 с.
5. Рішко О.А. Стан профілактики тромбоемболічних ішемічних інсультів у хворих із фібриляцією передсердь / О.А. Рішко, М.М. Шютєв, Б.Л. Светелські, Б.Т. Фабіан // Науковий вісник Ужгородського національного університету, серія «Медицина». — 2009. — Вип. № 37. — С. 128—130.
6. Guidelines for the management of atrial fibrillation. The Task Force for the Management of atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) // European Heart Journal. — 2010. — Vol. 31. — P. 2369—2429.

O.A. RISHKO, M.M. SHUTYEV, J.I. IGNATKO, B.L. SVETELSKY

Uzhgorod National University, Medical Faculty, Department of Faculty Therapy, Uzhgorod

STATE OF HEART FAILURE PREVENTION IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION IN UZHGOROD

With the purpose to study the state of primary and secondary prevention of heart failure at patients with permanent atrial fibrillation, ambulatory treatment of 96 patients in 6-12 months after discharge from the Cardiology Department of Uzhgorod Central City Clinical Hospital in 2010 have been analyzed.

It was discovered, that in general, management of patients was due to modern recommendations: 79,2% had recommended heart rate, 63,5% took beta-blockers in combination with digoxin; 43,7% receive „upstream” – therapy with RAAS – blockers. The disadvantages include the fact that 20% of working – age patients have been receiving only digoxin and the widespread practice of taking digoxin 5 days a week with a break for 2 days.

Key words: atrial fibrillation, heart failure, prevention

Стаття надійшла до редакції: 14.02.2012 р.