

УДК 616.12-008.46-036.12-058:616.61.61-036.12

В.А. Чернишов, А.О. Несен

**ФІБРИЛЯЦІЯ ПЕРЕДСЕРДЬ ПРИ КОМОРБІДНОСТІ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК ТА ХРОНІЧНІЙ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ: ВІКОВІ АСПЕКТИ**

ДУ "Інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України", м. Харків

**Резюме.** Мета роботи – уточнення вікових особливостей коморбідного взаємозв'язку між зниженням функції нирок у хворих на хронічну серцеву недостатність (ХСН) та фібриляцію передсердь (ФП). Проаналізовані 229 історій хвороб пацієнтів високого і дуже високого кардіоваскулярного ризику (113 чоловіків і 116 жінок) віком від 30 до 70 років [середній вік (57,6±3,7) років] з гіпертонічною хворобою II-III стадії, 2-3-го ступеня, з яких у 103 (44,9 %) осіб виявлена хронічна хвороба нирок (ХХН) I-II стадії.

На підставі аналізу результатів стаціонарного обстеження пацієнтів встановлено, що при ХСН порушення функції нирок трапляється серед 41,7 % осіб літнього віку [середній вік (68,7±2,9) років]. Серед осіб із ХСН, асоційованою із ХХН, у літньому віці переважають жін-

ки, у той час як при ХСН із збереженою функцією нирок – чоловіки. Наявність у пацієнта ХХН обтяжує клінічний перебіг ХСН у літньому віці, що підтверджується існуванням зворотного кореляційного зв'язку між ШКФ та віком ( $r=-0,4$ ;  $p<0,001$ ), а також ФК ХСН ( $r=-0,39$ ;  $p<0,001$ ). До особливостей клінічного перебігу ХСН, асоційованої з ХХН в осіб літнього віку, слід віднести частіше виникнення МР і ФП на тлі протеїнурії.

Зроблено висновок про те, що в пацієнтів літнього віку ХХН повинна розглядатися як стан, що загрожує виникненню ФП.

**Ключові слова:** хронічна серцева недостатність, хронічна хвороба нирок, фібриляція передсердь, мітральна регургітація, коморбідність.

**Вступ.** Загальновідомо, що вже на ранніх стадіях хронічної хвороби нирок (ХХН) спостерігається збільшення рівня серцево-судинного ризику й вірогідності смертності [7]. З віком ризик смерті хворих зі швидкістю клубочкової фільтрації (ШКФ) нижче 60 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup> співвідносний до ризику летальності хворих на цукровий діабет (ЦД) або пацієнтів, які перенесли інфаркт міокарда (ІМ) [12]. За наявності ХХН погіршується клінічний перебіг і прогноз хронічної серцевої недостатності (ХСН), а хворі потребують більш частого й тривалого стаціонарного лікування. Одним із чинників погіршення клінічного перебігу і прогнозу при ХСН може бути фібриляція передсердь (ФП), розповсюдженість якої серед хворих на ХСН коливається від 4 % при I функціональному класі (ФК) до 50 % при IV ФК ХСН. Як відомо, ФП передують дилатація лівого передсердя (ЛП) та зміни його міокарда. Збільшення об'єму ЛП нерідко спостерігається при діастолічній дисфункції лівого шлуночка (ЛШ), котра виступає чинником ризику розвитку ХСН у більшості пацієнтів з ХХН. Іншою характерною особливістю серця в пацієнтів із ХХН є наявність фіброзу міокарда, водночас фіброз передсердь – часта знахідка при ФП [9].

На підставі вищевикладеного можна передбачити, що з віком особливості ремоделювання серця при ХХН сприяють виникненню ФП.

**Мета дослідження.** З'ясувати вікові особливості коморбідного взаємозв'язку між зниженням функції нирок у хворих на ХСН і ФП.

**Матеріал і методи.** Проаналізовано 229 історій хвороб пацієнтів високого і дуже високого кардіоваскулярного ризику (КВР) (113 чоловіків і 116 жінок) віком від 30 до 70 років [середній вік (57,6±3,7) років], які перебували на обстеженні і лікуванні в ДУ «Інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України». Матеріали дослідження опра-

цьовано Комісією з питань медичної етики та біоетики, від кожного учасника отримана добровільна згода на обстеження. У всіх пацієнтів діагностовано гіпертонічну хворобу (ГХ) II-III стадії 2-3-го ступеня за рекомендаціями Української Асоціації кардіологів із профілактики та лікування артеріальної гіпертензії (2008) [4]. У 149 (65,1 %) пацієнтів спостерігалось поєднання ГХ із хронічною ішемічною хворобою серця (ІХС) у вигляді стабільної стенокардії напруження II-III ФК. 38 (16,6 %) хворих на ІХС перенесли в анамнезі ІМ з давністю постінфарктного кардіосклерозу від 7 до 16 років [у середньому (13,3±2,8) років]. Діагностика ІХС здійснювалася за рекомендаціями Української Асоціації кардіологів, робочої групи з атеросклерозу та хронічних форм ІХС (2011) [5]. ХСН діагностувалася за рекомендаціями Асоціації кардіологів України (2009) [3]. 42 (18,3 %) пацієнти, за даними анамнезу, страждали на цукровий діабет (ЦД) 2-го типу. Діагностика ХХН з визначенням стадії ХХН проведена згідно з класифікацією, прийнятою II з'їздом нефрологів України (24 вересня 2005 р., м. Харків), стадію захворювання визначали з урахуванням показників функції нирок, розрахованих за формулою Cockcroft D.W. and M. Gault (1976).

ХХН I-II стадії діагностовано в 103 (44,9 %) пацієнтів. Протеїнурією вважався вміст білка в ранковій порції сечі від 0,033 г/л і більше. Клінічну характеристику осіб за даними історій хвороб наведено в таблиці. Для уточнення наявності анемії в пацієнтів урахувувався рівень гемоглобіну із клінічного аналізу крові. Анемію діагностували при рівні гемоглобіну нижче 120 г/л.

Всім пацієнтам у стані спокою реєстрували артеріальний тиск (АТ) за методом С.М. Короткова з визначенням рівнів систолічного і діастолічного артеріального тиску (САТ і ДАТ відповідно), електрокардіограму у 12 відведеннях, про-

водили ехокардіографію (ЕхоКГ) у М-режимі в положенні хворого на лівому боці, за рекомендаціями американського ехокардіографічного товариства. Аналізувалися наступні показники: діаметр ЛП, наявність мітральної регургітації (МР), фракція викиду лівого шлуночка (ФВ ЛШ). Систолічна функція ЛШ вважалася збереженою при ФВ >45 %.

Діагностику діастолічної дисфункції ЛШ здійснювали за величиною співвідношення  $E/A < 1,0$  (де  $E$  – пік швидкості наповнення ЛШ у ранню діастолу (м/с) і  $A$  – пік швидкості скорочення ЛШ у пізню діастолу (м/с) та часом ізвольомічного розслаблення ЛШ (IVRT < 100 мс).

Статистичну обробку отриманих результатів проводили на персональному комп'ютері за допомогою пакета прикладних програм "SPSS 13,0 for Windows" на основі створеної нами електронної бази даних. Перед статистичною обробкою оцінювали відповідність отриманих даних нормальному закону розподілу випадкових величин. У разі невідповідності закону нормального або Гауссівського розподілу використовували непараметричні критерії. Для груп обчислювали середні значення показників та їхні стандартні похибки ( $M \pm m$ , де  $M$  – середня величина,  $m$  – її стандартна похибка). Для порівняння середніх вели-

чин використовували непараметричний критерій Манна-Уїтні для незалежних вибірок. Для порівняння груп за частотою виявлення ознак використовували критерій Фішера ( $\chi^2$ ). Кореляційні зв'язки оцінювали за коефіцієнтом кореляції Пірсона ( $r$ ). Для оцінки ступеня впливу незалежних змінних величин (предикторів) на залежну змінну величину (критерій) використовували лінійний та множинний регресійний аналіз з обчисленням коефіцієнта регресії  $R^2$ . Вірогідними вважали результати, для яких рівень значущості ( $p$ ) не перевищував 0,05.

#### Результати дослідження та їх обговорення.

Як свідчать дані таблиці, ШКФ 60-89 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup> і протеїнурія частіше траплялися серед хворих на ХСН і ХХН ніж у пацієнтів із ХСН без ХХН ( $p < 0,001$ ). Середній вік пацієнтів із зазначеними порушеннями за наявності ХХН був більшим, ніж за її відсутності – (67,8±2,9) років проти (55,1±3,7) років;  $p < 0,01$ .

Пацієнти із ХСН і ХХН частіше мали ІІФК ХСН порівняно з хворими на ХСН без ХХН ( $p < 0,001$ ). Якщо в цілому серед обстежених осіб кількості чоловіків і жінок суттєво не відрізнялися (113 і 116 відповідно), то серед осіб із ХСН, яка асоціювалася з ХХН, переважали жінки (62,1 % проти 41,3 % без ХХН;  $p < 0,02$ ). Перевага

#### Таблиця

Клінічна характеристика пацієнтів за даними історій хвороб

Показник		ХСН і ХХН (n=103)	ХСН без ХХН (n=126)	P
Середній вік, роки		63,4±3,1	51,9±4,3	<0,005
Кількість чоловіків		39 (37,9)	74 (58,7)	<0,02
Кількість жінок		64 (62,1)	52 (41,3)	<0,02
Хворі на ГХ		36 (34,9)	44 (34,9)	=0,4
Пацієнти з поєднанням ІХС і ГХ		67 (65,0)	82 (65,1)	=0,6
ФК ХСН	I	19 (18,4)	27 (21,4)	=0,5
	II	33 (32,0)	75 (59,2)	<0,03
	III	51 (49,5)	24 (19,0)	<0,001
Хворі на ЦД 2-го типу		29 (28,1)	13 (10,3)	<0,01
Хворі з перенесеним ІМ в анамнезі		23 (22,3)	15 (11,9)	<0,02
ФП	пароксизмальна	7 (6,8)	4 (3,2)	<0,04
	персистувальна	10 (9,7)	9 (7,1)	=0,1
	постійна	19 (18,4)	11 (8,7)	<0,03
Протеїнурія		38 (36,9)	13 (10,3)	<0,001
ШКФ	≥90 мл/хв/1,73 м <sup>2</sup>	60 (58,2)	108 (85,7)	<0,001
	60-89 мл/хв/1,73 м <sup>2</sup>	43 (41,7)	18 (14,3)	<0,001
ФВ ЛШ <45%		11 (10,7)	7 (5,5)	<0,02
Діаметр ЛП (см)		3,97±0,09	3,63±0,11	<0,05
Наявність МР		39 (37,9)	28 (22,2)	<0,03
Рівень гемоглобіну (г/л)		132,3±11,8	139,8±17,3	>0,05
САТ, мм рт. ст.		155,9±19,4	151,7±16,8	>0,05
ДАТ, мм рт.ст.		93,4±12,2	94,6±13,9	>0,05

Примітка. У дужках наведено відсоток від загальної кількості пацієнтів у групі;  $p$  – вірогідність відмінностей між двома групами хворих (відмінності вірогідні при  $p < 0,05$ )

жінок над чоловіками спостерігалася в підгрупі осіб із ШКФ 60-89 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup> (67,4 %;  $p < 0,003$ ). За даними кореляційного аналізу виявлено наявність зворотного кореляційного зв'язку між ШКФ і віком пацієнтів ( $r = -0,41$ ;  $p < 0,001$ ), а також ФК ХСН ( $r = -0,39$ ;  $p < 0,001$ ). Більш високий ФК ХСН спостерігався серед осіб зі зниженням ШКФ до 60-89 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup> (84,3 % проти 75 % без ХХН;  $p = 0,04$ ).

У хворих на ХСН, що асоціюється з ХХН, ЦД 2-го типу спостерігали частіше порівняно з пацієнтами із ХСН, але без ХХН (28,1 % проти 10,3 %;  $p < 0,01$ ).

Більшість пацієнтів мали ХСН зі збереженою систолічною функцією ЛШ (ФВ ЛШ становила в середньому 57,9±11,5 %). ФВ ЛШ була дещо меншою у хворих на ХХН (54,3±9,9 % проти 61,5±13,1 % без ХХН відповідно;  $p = 0,03$ ). У пацієнтів із ХХН порівняно з особами без ХХН був більшим діаметр ЛП (3,97±0,09 см проти 3,63±0,11 см;  $p < 0,05$ ). Частота виявлення МР при ЕхоКГ у хворих на ХСН також була вище при асоціації ХСН з ХХН (37,9 % проти 22,2 %;  $p < 0,03$ ).

Отже, отримані дані дозволяють дійти висновку, що ризик виникнення хронічної ниркової недостатності (ХНН) збільшується з віком (ШКФ зворотно корелює з віком хворих), а асоціація ХХН із ХСН погіршує клінічний перебіг останньої, що підтверджується збільшенням її ФК і зворотним кореляційним зв'язком між ФК ХСН та ШКФ. Результати проведеного дослідження свідчать, що серед хворих на ХСН зі ШКФ >90 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup> переважають чоловіки, а при порушенні функції нирок (ШКФ 60-89 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>) – жінки. Аналогічну закономірність відмічено й іншими дослідниками [8]. Причини цього недостатньо з'ясовані і потребують подальшого вивчення. Можливо, це пов'язано з тим, що жінки більше обізнані про наявність у них ХХН, частіше й акуратніше відповідають на анкети і рідше уникають відвідувань лікаря.

Відомо, що перебіг ХСН у осіб старше 60 років має певні особливості, зумовлені морфологічними і функціональними змінами, властивими процесу старіння. Перш за все, мова йде про зміни судинної стінки та ендотеліальну дисфункцію. Ці зміни призводять як до ішемії міокарда, так і до підвищення постнавантаження, що, у свою чергу, сприяє розвитку гіпертрофії міокарда, розвитку спочатку діастолічної, а потім і систолічної серцевої недостатності. Стан погіршується зі зменшенням реактивності адренорецепторів і за підвищення рівня катехоламінів, наслідком чого є підвищення ризику ішемічних уражень органів і систем організму [6].

З віком при ХХН простежується вплив як традиційних, так і нетрадиційних, асоційованих із ХХН, факторів ризику серцево-судинної патології, у результаті чого патологія серця і судин стає провідною причиною смерті хворих на ХХН [10]. Необхідно відмітити, що з віком збільшується

кількість осіб із коморбідністю патологій, у тому числі з поєднанням із ГХ, ІХС та ЦД. У зв'язку з цим не дивно, що більшість пацієнтів у нашому дослідженні (65,1 %) мали поєднання ГХ і ІХС, при цьому більш ніж у 60 % пацієнтів встановлено ХСН зі збереженою систолічною функцією ЛШ. У більшості досліджень інших авторів спостерігалася підвищення частоти діастолічної ХСН із збільшенням віку хворих [6]. У нашому дослідженні отримані аналогічні дані, які свідчать, що в основі ХСН у пацієнтів як із ХХН, так і без неї лежить частіше діастолічна дисфункція ЛШ. Так, у групі пацієнтів із поєднанням ХСН і ХХН частота випадків систолічної дисфункції ЛШ становила 10,7 %, а в групі без ХХН – 5,5 % ( $p < 0,02$ ). В умовах діастолічної ХСН нерідко спостерігається збільшення діаметра ЛП за рахунок МР, що також підтверджують отримані нами дані.

Діастолічна дисфункція внаслідок пов'язаних з нею змін ЛП сприяє виникненню ФП – однієї з найбільш частих аритмій, що реєструються у 10-30 % хворих на ХСН, досягаючи при ІV ФК ХСН 50 % [10].

У нашому дослідженні, як свідчать дані таблиці, ФП виявлено у 34,9 % осіб старше 60 років [середній вік (63,4±3,1) років] з ХХН. Рідше (з частотою 19 %;  $p < 0,03$ ) ФП траплялася серед хворих на ХСН із середнім віком (51,9±4,3) років без ХХН. Частота виявлення МР у хворих на ХСН також була вище при асоціації останньої з ХХН ( $p < 0,03$ ). ШКФ була нижча в пацієнтів із ХСН і ФП [(85,7±14,7) мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>], ніж у пацієнтів без ФП [(108,5±15,3) мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>;  $p < 0,05$ ]. У той же час не спостерігалася статистично значущих відмінностей за ШКФ у групах хворих із пароксизмальною, персистувальною і постійною формами ФП ((84,9±11,3) мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>, (88,5±12,7) мл/хв/1,73 м<sup>2</sup> і (83,7±10,8) мл/хв/1,73 м<sup>2</sup> відповідно;  $p > 0,05$ ). Дані кореляційного аналізу свідчать, що в осіб старше 60 років частота ФП збільшувалася зі зменшенням ШКФ ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,05$ ), як і частота МР ( $r = -0,31$ ;  $p < 0,05$ ). Як МР, так і ФП частіше спостерігалися в пацієнтів з протеїнурією. За наявності протеїнурії ( $n = 51$ ) частота МР становила 56,9 %, а ФП – 50,1 %, тоді як за її відсутності ( $n = 178$ ) – 23 % ( $p < 0,01$ ) і 17,4 % ( $p < 0,002$ ) відповідно.

Не виявлено відмінностей за частотою випадків ФП серед хворих на ГХ або ІХС (23,7 % і 27,5 % відповідно;  $p > 0,05$ ). Дані багатофакторного регресійного аналізу, в якому як незалежні змінні виступали стать, вік, ФК ХСН, ШКФ, свідчать про незалежний характер взаємозв'язку ФП з ФК ХСН ( $R^2 = 0,19$ ;  $p = 0,03$ ) та зі ШКФ ( $R^2 = 0,13$ ;  $p = 0,04$ ). Аналогічно, багатофакторний регресійний аналіз, в якому як незалежні змінні було обрано стать, вік, ШКФ, ФВ ЛШ, виявив незалежний характер взаємозв'язку МР з віком ( $R^2 = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ) і ШКФ ( $R^2 = 0,27$ ;  $p < 0,03$ ).

Обговорюючи патогенетичні взаємозв'язки між ФП, дилатацією ЛП, МР та діастолічною дисфункцією ЛШ, зазначимо, що в пацієнтів із

ФП при морфологічному дослідженні часто знаходять фіброз передсердь, пусковим механізмом розвитку якого може бути дилатація передсердь, котра індукує утворення фактору росту сполучної тканини (CTGF) [1]. За наявності ХХН в обстежених нами хворих на ХСН діаметр ЛП був більше, крім того, у хворих на ХХН частіше спостерігалася МР, котра за рахунок переважання об'ємом сприяє збільшенню розмірів ЛП. Діастолічна дисфункція ЛШ веде до збільшення ЛП і, ймовірно, за рахунок цього сприяє розвитку ФП [6]. МР може спостерігатися у хворих на ХСН, яка не зумовлена клапанним ураженням серця [11] й існувати навіть при помірному зниженні функції нирок на тлі атеросклерозу, запалення, гіперпаратиреозу, кальцинозу стулок мітрального клапана або навколо клапанних структур [1]. Результати проведеного нами дослідження свідчать про збільшення частоти випадків МР у хворих на ХСН, асоційовану з помірним зниженням функції нирок (ШКФ 60-89 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>), що також погоджується з результатами інших дослідників [2]. Дегенеративні зміни стулок мітрального клапана можуть служити однією із причин ремоделювання серця в осіб літнього і старечого віку [1]. У нашому дослідженні, за даними аналізу історій хвороб, середній вік пацієнтів із ХХН складав (63,4±3,1) років, однак результати регресійного аналізу свідчать про наявність незалежного від віку зв'язку між ФП і ХХН, а також між МР і ХХН.

Як відомо, з віком підвищується частота анемії, становлячи в пацієнтів вікової групи старше 65 років 11 % серед чоловіків і 10,2 % серед жінок [12]. Причини анемії в літніх осіб різноманітні: недостатнє надходження заліза й вітаміну В<sub>12</sub>, хронічне запалення, ХХН, пухлинні ураження, недостатня продукція еритропоєтину у відповідь на зниження рівня гемоглобіну. Приблизно в третині осіб генез анемії уточнити не вдається. У нашому дослідженні відмінностей у показниках САТ і ДАТ, рівнів гемоглобіну між групами пацієнтів із ХСН залежно від наявності ХХН не виявлено (табл.). Однак у групі осіб із наявністю ХХН спостерігалася тенденція до зниження вмісту гемоглобіну в крові. У той же час рівень гемоглобіну у хворих на ХСН із ФП не мав вірогідних відмінностей від пацієнтів із синусовим ритмом [(143,4±17,7) г/л та (140,1±16,8) г/л відповідно;  $r=0,71$ ].

Отже, результати проведеного нами дослідження свідчать про наявність особливостей перебігу в літньому віці ХСН, що асоціюється з ХХН, а саме – порушення функції нирок призводить до більш частого виникнення МР і ФП – чинників, що пояснюють погіршення прогнозу у хворих на ХСН, асоційовану з ХХН.

### Висновки

1. При хронічній серцевій недостатності порушення функції нирок переважно спостерігається серед 41,7 % осіб літнього віку [середній вік (68,7±2,9) років].

2. Серед хворих на хронічну серцеву недостатність, асоційовану з хронічною хворобою нирок, у літньому віці переважають жінки, у той час як при хронічній серцевій недостатності зі збереженою функцією нирок – чоловіки.

3. Наявність у хворого хронічної хвороби нирок обтяжує клінічний перебіг хронічної серцевої недостатності в літньому віці, що підтверджується існуванням зворотного кореляційного зв'язку між швидкістю клубочкової фільтрації і віком ( $r=-0,41$ ;  $p<0,001$ ), а також функціональним класом хронічної серцевої недостатності ( $r=-0,39$ ;  $p<0,001$ ).

4. Особливостями клінічного перебігу хронічної серцевої недостатності, асоційованої з хронічною хворобою нирок в осіб літнього віку, є більш часте виникнення фібриляції передсердь і мітральної регургітації на тлі протеїнурії.

5. В осіб літнього віку хронічна хвороба нирок повинна розглядатися як стан, що загрожує виникненню фібриляції передсердь.

**Перспективи подальших досліджень.** Наявність коморбідності патологій значно ускладнює діагностичний процес і зумовлює необхідність проведення глибокого скрупульозного дослідження. Поєднання патологій обов'язково повинно враховуватися при розробці алгоритму діагностики та лікування. У подальшому планується розробка раціональних підходів до діагностики й лікування осіб підвищеного кардіоваскулярного ризику з коморбідною патологією на індивідуальному та популяційному рівнях.

### Література

1. Волков М.М. Факторы, связанные с кальцинацией клапанов сердца у пациентов на хроническом гемодиализе / М.М. Волков, О.А. Дегтярева, Е.В. Шевякова // Нефрология. – 2007. – Т. 3, № 11. – С. 57-63.
2. Нарушение функции почек и митральная регургитация у больных хронической сердечной недостаточностью / А.М. Шутов, Е.В. Курзина, В.А. Серов [и др.] // Клини.мед. – 2008. – № 9. – С. 32-35.
3. Рекомендації Асоціації кардіологів України з діагностики, лікування та профілактики хронічної серцевої недостатності у дорослих (2009). – К., 2010. – 48 с.
4. Рекомендації Української Асоціації кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії. Посібник до Національної програми профілактики і лікування артеріальної гіпертензії. – К.: ППВМБ, 2008. – 80 с.
5. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування кардіологічних хворих / За ред. проф. В.М. Коваленка, проф. М.І. Лутая, проф. Ю.М. Сіренка. – К., 2011. – 96 с.
6. Bursi F. Systolic and diastolic heart failure in the community / F. Bursi, S.A. Weston, M.M. Redfield // JAMA. – 2006. – Vol. 296, № 18. – P. 2209-2216.
7. Damman K. Worsening renal function and prognosis in heart failure: systematic review and meta-analysis / K. Damman, G. Navis, A.A. Voors // J. Card. Fail. – 2007. – Vol. 13, № 8. – P. 599-608.
8. Grabysa R. Predictors of chronic kidney disease in hypertensive patients / R. Grabysa, M. Cholewa // Pol. Merkur. Lek. – 2008. – Vol. 25, № 145. – P. 9-4.
9. Hayashi S.Y. Left ventricular function in patients with chronic kidney disease evaluated by colour tissue Doppler velocity imaging / S.Y. Hayashi, M. Rohani, B. Lind-

- holm // Nephrol. Dial. Transplant. – 2006. – Vol. 21, № 1. – P. 125-132.
10. Kaisar M.L. Cardiovascular disease in patients with chronic kidney disease. A clinical review / M.L. Kaisar, N. Isbel, D.W. Johnson // Minerva Urol. Nephrol. – 2007. – Vol. 59, № 3. – P. 281-297.
11. Pu M. The frequency, impact, and management of mitral regurgitation in patients with heart failure / M. Pu // Curr. Cardiol. Rep. – 2006. – Vol. 8, № 3. – P. 226-231.
12. Rashidi A. The case for chronic kidney disease, diabetes mellitus, and myocardial infarction being equivalent risk factors for cardiovascular mortality in patients older than 65 years / A. Rashidi, A.R. Sehgal, M. Rahman // Am. J. Cardiol. – 2008. – Vol. 102, № 12. – P. 1668-1673.

## ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ КОМОРБИДНОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ

*В.А. Чернышов, А.А. Несен*

**Резюме.** Цель работы – уточнение возрастных особенностей коморбидной взаимосвязи между снижением функции почек у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и фибрилляцией предсердий (ФП).

Проанализированы 229 историй болезни пациентов высокого и очень высокого кардиоваскулярного риска (113 мужчин и 116 женщин) в возрасте от 30 до 70 лет (средний возраст (57,6±3,7) лет) с гипертонической болезнью II-III стадии, 2-3-ей степени, из которых у 103 (44,9 %) человек выявлена хроническая болезнь почек (ХБП) I-II стадии.

На основании анализа результатов стационарного обследования пациентов установлено, что при ХСН нарушение функции почек встречается среди 41,7 % больных пожилого возраста [средний возраст (68,7±2,9) лет]. Среди лиц с ХСН, ассоциированной с ХБП, в пожилом возрасте преобладают женщины, в то время как при ХСН с сохраненной функцией почек – мужчины. Наличие у пациента ХБП отягощает клиническое течение ХСН в пожилом возрасте, что подтверждается существованием обратной корреляционной связи между СКФ и возрастом ( $r=-0,41$ ;  $p<0,001$ ), а также ФК ХСН ( $r=-0,39$ ;  $p<0,001$ ). К особенностям клинического течения ХСН, ассоциированной с ХБП у лиц пожилого возраста, следует отнести более частое возникновение МР и ФП на фоне протеинурии.

Сделан вывод о том, что у пациентов пожилого возраста ХБП должна рассматриваться как состояние, угрожающее возникновению ФП.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек, фибрилляция предсердий, митральная регургитация, коморбидность.

## ATRIAL FIBRILLATION IN COMORBIDITY OF CHRONIC KIDNEY DISEASE AND CHRONIC HEART FAILURE: AGE-RELATED ASPECTS

*V.A. Chernyshov, A.A. Nesen*

**Abstract.** The object of the research is specifying the age-related characteristics of the comorbid interrelation between a disease of the renal function in patients with chronic heart failure (CHF) and atrial fibrillation (AF). The authors have analyzed 229 case histories of patients of high and very high cardiovascular risk (113 men and 116 women), age from 30 – 70 years. The average age (57,6±3,7 years) with essential hypertension of stages II – III of degrees 2-3, chronic kidney disease (CKF) of stages I – II having been detected in 103 (44,9 %) persons out of the overall numbers.

It has been established on the basis of an analysis of the outcomes of an inpatient examination of the patient that have renal dysfunction in case of CHF occurred among 41,7 % of patients of elderly age (the average age (68,7±2,9) years).

Women predominate among persons of elderly age with CHF associated with CKD, whereas with CHF with the preserved renal function men predominate. The presence of CKD in a patient aggregates the clinical course of CHF in elderly age that is confirmed by the existence of a correlation feedback between the glomerular filtration rate (GFR) and the age ( $r=-0,4$ ,  $p<0,001$  and also the functional class FC of CHF ( $r=-0,39$ ,  $p<0,001$ )) a more frequent occurrences of mitral regurgitation (MR) and AF with underlying proteinuria should be referred to the specific features of the clinical course of CHF associated with CKD in persons of elderly age.

A conclusion has been arrived at the effect that CKD in elderly patients should be regarded condition that threatens the onset of AF.

**Key words:** chronic heart failure, chronic kidney disease, atrial fibrillation, mitral regurgitation, comorbidity.

SI "Institute of Therapy named after L.T. Malaya of NAMS of Ukraine" (Kharkiv)

Рецензент – проф. О.С. Хухліна

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 2. – P. 199-203

Надійшла до редакції 17.04.2013 року