

Том 20, N 5-6 2016 р.

Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія»
Українська Академія наук національного прогресу

Проблеми екології та медицини

Том 20 N 5-6 2016

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Заснований в 1997 році

Виходить 1 раз на 2 місяці

Зміст

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

ЕТИОПАТОГЕНЕТИЧНИЙ ПІДХІД ДО НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПАЦІЄНТАМ ІЗ ГОСТРИМ ЗАПАЛЕННЯМ
СТРУКТУР СЕРЕДНЬОГО ВУХА

Безега М.І.3

ENGLISH VERSION: ETIOPATHOGENETIC APPROACH TO MANAGING PATIENTS WITH ACUTE
INFLAMMATION OF THE MIDDLE EAR STRUCTURES

Bezega M.I.9

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ОБЛІТЕРАЦІЇ ШТУЧНОГО СПІВУСТЯ ПІСЛЯ ЕНДОНАЗАЛЬНОЇ ФРОНТОТОМІЇ У
ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ФРОНТИТОМ

А.В. Лобурець, С.Б. Безшапочний14

ENGLISH VERSION: PREVENTING THE OBLITERATION OF ARTIFICIAL ANASTOMOSIS AFTER
INTRANASAL FRONTOTOMY IN PATIENTS WITH CHRONIC FRONTAL SINUSITIS

A.V. Loburets, S.B. Bezshapochnyi20

ПАЦІЄНТ ПОХИЛОГО ВІКУ ІЗ ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ В ЗАГАЛЬНОЛІКАРСЬКІЙ
ПРАКТИЦІ

**Ждан В.М., Кітура О.Є., Кітура Є.М., Бабаніна М.Ю., Волченко В.Г., Ткаченко М.В.,
Гордієнко О.В., Мороз Т.В.**25

ENGLISH VERSION: ELDERLY PATIENT WITH CHRONIC HEART FAILURE IN THE GENERAL PRACTICE

**Zhdan V.V., Kitura O.Ye., Kitura Ye.M., Babanina M.Yu., Volchenko V.G., Tkachenko
M.V.**28

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

СТАН АНТИОКСИЛЮВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ МАЛИХ ДОЗ ФТОРИДУ
НАТРІЮ

Колісник І.Л.31

ENGLISH VERSION: CONDITION OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF THE LIVER IN RATS UNDER THE
INFLUENCE OF SMALL DOSES OF SODIUM FLUORIDE

Kolisnyk I.L......**37**

ADVERSE EFFECTS OF LAPROL-604 ON PREGNANT WISTAR RATS

Popova T.M......**43**

© Ждан В.М., Кітура О.Є., Кітура Є.М., Бабаніна М.Ю., Волченко В.Г., Ткаченко М.В., Гордієнко О.В., Мороз Т.В.
УДК 616.12-008.46-002.2-053.9

ПАЦІЄНТ ПОХИЛОГО ВІКУ ІЗ ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ В ЗАГАЛЬНОЛІКАРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ*

Ждан В.М., Кітура О.Є., Кітура Є.М., Бабаніна М.Ю., Волченко В.Г., Ткаченко М.В., Гордієнко О.В., Мороз Т.В.*

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

*Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського, м. Полтава

В статтю освітаються особливості течення серцевої недостаточності у пацієнтів похилого віку, питання фармакотерапії хронічної серцевої недостаточності, розглядаються особливості патогенетичної терапії β-адреноблокаторами та інгібіторами АПФ, а також діуретиками та серцевими глікозидами.

Ключеві слова: серцева недостаточність, β-адреноблокатори, інгібітори АПФ, дигоксин, діуретики.

За результатами популяційних досліджень, в розвинених країнах світу середній вік пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю (ХСН) коливається від 70 до 75 років [6,7]. Згідно даних Американської асоціації кардіологів ХСН 12-15 млн. амбулаторних звернень щорічно пов'язані з ХСН. Про серйозність прогнозу клінічно маніфестованої ХСН свідчить те, що приблизно половина таких пацієнтів вмирають протягом 4-х років, а серед хворих з тяжкою ХСН 25-50% хворих похилого віку помирають протягом 1 року. Отже, ХСН – це в першу чергу проблема осіб похилого та старечого віку, частка яких в розвинених країнах має явну тенденцію до збільшення.

Особливістю ХСН у осіб похилого є її поліетіологічний характер; найчастіше етіологічними факторами ХСН в старших вікових групах є ішемічна хвороба серця (ІХС), АГ, їх поєднання і цукровий діабет (ЦД) 2-го типу [5]. Одночасно також нерідко виявляють клапанні вади серця, зокрема аортальний стеноз, сенильний амілоїдоз, фібриляція передсердь (ФП) або ниркова недостатність, які можуть бути основною причиною ХСН або усугубляти її. Сприяють розвитку ХСН притаманні старінню специфічні фізіологічні зміни серцево-судинної системи, а також інших органів і систем. Зниження загальної кількості кардіоміоцитів і розростання сполучної тканини в серцевому м'язі (в тому числі накопичення амілоїду) з віком призводять до підвищення жорсткості міокарда, помірної фізіологічної гіпертрофії з формуванням діастолічної дисфункції шлуночків. Фіброз і ферменту (ІАПФ), блокатори кальцифікація клапанів, порушення збудливості і провідності, що виникають при зменшенні кількості функціонуючих клітин в синусовому вузлі і провідній системі серця, призводять до зниження систолічної функції міокарда. Особливе значення в розвитку ХСН при старінні мають порушення видільної функції нирок, ниркова дисфункція відмічена у 20% пацієнтів похилого віку.

У пацієнтів старшого віку ХСН є вкрай рідко є ізолюваною патологією, частіше поєднується, як мінімум, з трьома, а у 25% хворих – з шістьма і більш супутніми захворюваннями [2,11].

Важливе клінічне значення має та обставина, що з віком значно зменшується частка хворих з ХСН із систолічною дисфункцією лівого шлуночка (ЛШ), і одночасно збільшується частка хворих з ХСН збереженою систолічною функцією ЛШ. Так, за деякими спостереженнями, СН протікає зі збереженою систолічною функцією ЛШ у 6% хворих молодших 60 років і у 40% хворих старше 70 років [9]. Ці дані узгоджуються з результатами великого популяційного дослідження виконаного в США, – National Heart Failure Project (2003 рік), в якому показано, що ХСН із збереженою систолічною функцією ЛШ зустрічається більш ніж у 50% жінок старше 65 років, але лише приблизно у третини чоловіків того ж віку. Важливо також звернути увагу на те, що у літніх людей з СН частіше зустрічається фібриляція передсердь (ФП). У дослідженні ATRIA (2001) було показано, що близько 70% всіх хворих з ФП – це особи старше 65 років, 50% – старше 75 років. При цьому в популяції хворих ХСН ризик ФП становить від 10 до 30%.

Метою лікування ХСН у пацієнтів старших вікових груп залишаються контроль факторів ризику, зменшення симптомів, поліпшення якості життя, скорочення числа госпіталізацій і, по можливості, поліпшення прогнозу [2,4,5].

Основою тривалої медикаментозної терапії ХСН на сьогоднішній день є препарати, дія яких спрямована на зниження нейрогуморальної активності ренін-ангіотензин-альдостеронової (РААС), симпатoadrenalової систем: інгібітори ангіотензинперетворюючого β-адренорецепторів (β-АВ), антагоністи мінералокортикоїдних рецепторів (АМР), а також дігосин, діуретики. Існуюча доказова база свідчить про те, що призначення препаратів зазначених класів сприяє не тільки поліпшенню якості, але і збільшенню тривалості життя пацієнтів з ХСН [1,2,4].

Слід враховувати, що є препарати, які не розраховані до призначення при ХСН у літніх: нестероїдні протизапальні засоби, кортикостероїди, антиаритмічні препарати І класу (хінідин, дизопірамід, етацинин, етмозин і ін.).

ІАПФ широко використовуються в терапії ХСН похилого віку. Сприятливий вплив ІАПФ при ХСН

*Цитування при атестації кадрів: Ждан В.М., Кітура О.Є., Кітура Є.М., Бабаніна М.Ю., Волченко В.Г., Ткаченко М.В., Гордієнко О.В., Мороз Т.В. Пацієнт похилого віку із хронічною серцевою недостатністю в загальнолікарській практиці // Проблеми екології та медицини. – 2016. – Т. 20, № 5-6. – С. 25–27.

доведено в багаточисленних широкомасштабних плацебо-контрольованих дослідженнях (CONSENSUS, SOLVD SAVE інші), які підтвердили здатність цієї групи препаратів не тільки покращувати клінічний стан, але і продовжувати життя пацієнтів із ХСН. У той же час, з віком зростає кількість випадків виникнення асоційованих з прийомом ІАПФ ортостатичних гіпотензій і, особливо, азотемії і гіперкаліємії. Тому у хворих літнього віку при титруванні доз ІАПФ необхідно особливо ретельно контролювати артеріальний тиск і відповідні лабораторні показники. Лікування слід починати з мінімальних доз: еналаприл – 2,5 мг 2 рази, квінаприл – 2,5 мг рази, периндоприл – 2 мг 1 раз, раміприл – 2,5 мг 1 раз. Дози подвоюються кожні 3-7 днів. При необхідності швидкість титрування може бути збільшена або зменшена. ІАПФ показані, у поєднанні з β-АВ усім (за відсутності протипоказів) пацієнтам з клінічними проявами ХСН (NYHA II-IV), що мають ФВ ЛШ < 40-45%.

Блокатори АТІ-ангіотензинових рецепторів (БРА) показані, у поєднанні β-АВ та АМР, усім пацієнтам, які не переносять ІАПФ внаслідок кашлю або ангіоневротичного набряку. В даний час при лікуванні хворих з ХСН і зниженою ФВ може застосовуватися кандесартан, вальсартан. Титрування доз сартанів проводиться за тими ж принципами, що і для ІАПФ, у хворих з ХСН старших вікових груп рідше вдається досягти цільових доз ІАПФ, ніж у більш молодих пацієнтів. До призначення ІАПФ або блокаторів АТІ-ангіотензинових рецепторів слід виключити важку анемію (рівень гемоглобіну нижче 70 г/л), гіперкаліємію (рівень калію вище 5,5 ммоль/л), ниркову недостатність (рівень креатиніну вище 300 мкмоль/л) і двосторонній стеноз ниркових артерій, які нерідко зустрічаються у літніх хворих АГ.

β-адреноблокатори (β-АВ). На теперішній час рекомендується призначати β-АВ всім пацієнтам із стабільною ХСН II - IV ФК з ІАПФ і діуретиками при відсутності протипоказів. β-АВ, що можуть застосовуватися при ХСН із систолічною дисфункцією ЛШ, є бісопролол, карведилол, метопролол-сукцинат CR/XL та небіволлол [4,9]. Карведилол має найбільш переконливі докази щодо ефективності у хворих із значно зниженою (< 25%) ФВ ЛШ, в післяінфарктних пацієнтів з ФВ ЛШ < 40%. Проте на практиці багато лікарів не виконують дані рекомендації – тільки 1/3 хворих СН одержують β-АВ, тоді як ІАПФ призначають 2/3 хворих. Призначати β-АВ рекомендується після стабілізації стану з поступовим збільшенням дози до рекомендованого цільового рівня. Для бісопрололу це 10 мг/добу, для карведилолу – 50 мг/добу, для метопрололу – 200 мг/добу, для небіволлолу – 10 мг/добу. Коли в силу тих чи інших обставин при призначенні препарату неможливо досягти цільової дози, слід зупинитися на досягнутій дозі, але ні в якому разі не відмовлятися від призначення β-АВ [3,4,7]. Необхідно пам'ятати, що титрування дози β-АВ процес суцільно індивідуальний і у кожного пацієнта є своя оптимальна доза.

Нами було встановлено, що переносимість терапії β-АВ залежить від тривалості періоду титрування. У багатьох пацієнтів з тяжкою ХСН виникає потреба у продовженні періоду титрування до 6 місяців, що полегшує досягнення цільової дози препарату і дозволяє зменшити частоту побічних ефектів [3]. Результати SENIORS стали важливим підтвердженням того, що β-АВ позитивно впливають на виживання і клінічні

наслідки і у пацієнтів старшого віку, в тому числі зі збереженою ФВ ЛШ.

Діуретики. При застосуванні сечогінних засобів у осіб старших вікових груп можуть виникати певні клінічні проблеми. Існує вищий ризик розвитку гіпотензії і азотемії на фоні активного діурезу, викликаного застосуванням петльових діуретиків, у зв'язку з цим необхідно починати лікування з низьких доз і ретельно контролювати рівні АТ і креатиніну плазми. Тіазиди малоефективні при швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) менше 30 мл/хв і, з огляду на пропорційне віку фізіологічне зниження ШКФ, застосування їх у літніх пацієнтів в якості монотерапії є менш доцільним. У 1/3 пацієнтів спостерігається нетримання сечі, що передбачає можливість катетеризації сечового міхура на період найбільш активної діуретичної терапії. При тривалому застосуванні діуретиків в осіб похилого віку з ХСН часто розвивається рефрактерність до них.

Антагоністи мінералокортикоїдних рецепторів (АМР) (спіранолактон, еплеренон) показані, у поєднанні з ІАПФ (за непереносності останніх – із БРА) та з β-АВ, усім пацієнтам з клінічними проявами ХСН (NYHA II-IV), що мають ФВ ЛШ < 35%. за умови відсутності гіперкаліємії і суттєвої дисфункції нирок.

Серцеві глікозиди (дигоксин) в гериатричній практиці при ХСН все рідше використовуються при лікуванні СН у хворих з синусовим ритмом, оскільки з'явилися обґрунтовані сумніви в їхній безпеці, навіть при призначенні в низьких дозах. За даними більшості проспективних нерандомізованих досліджень, застосування дигоксину приблизно в 2 рази збільшує смертність хворих з ХСН, причому у хворих як зі збереженою, так і з порушеною систолічною функцією ЛШ. Тому в діючих національних і європейських рекомендаціях його призначення рекомендовано для контролю симптомів і зменшення випадків госпіталізації при важкій ХСН і зниженні ФВ ЛШ або в поєднанні з тахісистоличною формою ФП. Підтримуюча доза дигоксину у хворих похилого віку повинна складати 1/2-1/4 від звичайної для пацієнтів молодого та зрілого віку, тобто 0,0625-0,125 мг/добу.

Клінічний випадок: Хворий С, 70 років, скарги на серцебиття, задишку в спокої, набряки нижніх кінцівок, збільшення живота. Хворіє 20 років на артеріальну гіпертензію (АГ). Об'єктивно: вимушене положення ортопное, акроціаноз, застійні дрібнопухирцеві хрипи в нижніх відділах легень, АТ – 125/70 мм рт.ст., пульс 110 уд./хв., аритмічний, ліва межа серця по передній аксиллярній лінії, права – по парастернальній, тони ослаблені, аритмічні, систолічний шум над усіма точками в області верхівки і III-IV міжребер'ї зліва, печінка виступає на 7-8 см нижче краю реберної дуги. В загальному аналізі сечі – білок сліди; креатинін крові 130 мкмоль/л, ЕХОКС – КДР (кінцевий діастолічний розмір) лівого шлуночка – 70 мм, КСР (кінцевий систолічний розмір) 62 мм, ліве передсердя – 46 мм, фракція викиду (ФВ) – 27%, регургітація над мітральним трикуспідальним клапаном; Rtg-графія органів грудної клітки – кардіомегалія за рахунок збільшення лівого і правого шлуночків, кардіальний застій в легенях. ЕКГ – знижений вольтаж, фібриляція передсердь із ЧСС 100-120/хв. Діагноз: Гіпертонічна хвороба III стадії, ступінь 3, ризик 4 (дуже високий), гіпертензивне серце, постійна форма фібриляції передсердь, СН IIb із систолічною дисфункцією ЛШ, NYHA IV ФК.

Хворому призначена терапія: торасемід 20 мг/добу внутрішньовенно, дігосин 0,25 мг/добу, верошпірон 50 мг/добу, раміприл 2,5 мг/добу; на 8-ий день терапії дозу збільшено до 5,0 мг. Через 7 днів після стабілізації стану хворому було назначено β -АВ карведілол по 3,125 мг 2 рази вдень. Після виписки із стаціонару при повторній консультації стан хворого залишається продовжує лікування амбулаторно дігосин 0,25 мг/добу, раміприл 5,0 мг/добу, варфарин 3,75 мг/добу, торасемід – 10 мг 1 раз вдень, верошпірон 0,25 мг/добу, карведілол по схемі титрування (3,125 мг 2 рази вдень, 6,25мг 2 рази вдень, 12,5мг 2 рази вдень, 25мг ранком і 12,5мг ввечері. Хворий досягнув клінічно переносимої дози 37,5 мг. Через 6 місяців задовільним: набряків немає, показники гемодинаміки задовільні, зменшилися розміри серця, хворий постійно приймає 25 мг карведілолу (це клінічно переносима доза), раміприл 5 мг/добу; верошпірон 0,25 мг/добу, дігосин 0,25 мг/добу.

Незважаючи на досягнення сучасної кардіології, ведення хворих з ХСН похилого віку залишається складним завданням. Кількість таких пацієнтів стає дедалі більше, і практичному лікарю все частіше доводиться приймати непрості клінічні рішення. Ми підготували цю публікацію, щоб звернути увагу практичних лікарів на особливості терапії таких пацієнтів похилого віку.

Література:

1. Беленков Ю.Н. Лечение сердечной недостаточности в XXI веке: достижения, вопросы и уроки доказательной медицины / Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. // Кардиология. – 2008. – №2. – С.6-16.
2. Воронков Л. Г. Хронічна серцева недостатність у хворих похилого віку: особливості патогенезу, діагностики та фармакотерапії / Л.Г. Воронков // Серце і судини. – 2005. – № 2. – С. 89-96.
3. Жарінов О.Й. Переносність та ефективність метопрололу та бісопрололу у хворих з хронічною серцевою недостатністю залежно від віку / Жарінов О.Й., Кітура О.Є. // Кардіологу-практику. – 2006 р. – Випуск №1 (4). – С.6-16.
4. Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності Асоціації кардіологів України та Української асоціації фахівців із серцевої недостатності. – 2012.
5. Ahmed A. DEFEAT heart failure: clinical manifestations, diagnostic assessment, and etiology of geriatric heart failure // Heart Fail Clin. 2007. Vol. 3, № 4. P. 389-402.
6. Bonneux L., Barendregt J.J., Meeter K. et al. Estimating clinical morbidity due to ischemic heart disease and congestive heart failure: the future rise of heart failure. Am. J. Public Health, 1994;84(1): 20-28.
7. Bristow M.R. p-adrenergic receptor blockade in chronic heart failure. Circulation, 2000;101(5): 558-569.
8. Chen Y.T., Vaccarino V., Williams C.S. et al. Risk factors for heart failure in the elderly: a prospective community-based study. Am. J. Med., 1999;106(6): 605-612.
9. Forman D.E., Coletta D., Kenny D. et al. Clinical issues related to discontinuing digoxin therapy in elderly nursing-home patients // Arch. Intern. Med.- 1991.- Vol. 151.- P. 2194-2198.
10. Imazio M. et al. Management of heart failure in elderly people // Int J Clin Pract. 2008. Vol. 62, № 2. P. 270-280.
11. Robin A. P. et al. Heart failure in older patients // Br J Cardiol. 2006. Vol. 13, №4. P.257-266.

ENGLISH VERSION: ELDERLY PATIENT WITH CHRONIC HEART FAILURE IN THE GENERAL PRACTICE*

Zhdan V.V., Kitura O.Ye., Kitura Ye.M., Babanina M.Yu., Volchenko V.G., Tkachenko M.V.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

The paper elucidates the peculiarities of heart failure course in elderly patients, as well as issues of pharmacotherapy, chronic heart failure. Features of the pathogenetic therapy of β -blockers and ACE inhibitors, as well as diuretics and cardiac glycosides have been considered.

Keywords: heart failure, β -blockers, ACE inhibitors, digoxin, diuretics.

Findings of the population study show that the average age of patients with chronic heart failure (CHF), residing in the countries with high-income economies, ranges from 70 to 75 years [6,7]. Data from the American Heart Association report about 12-15 million CHF-related outpatient attendances. Almost half of such patients die within 4 years and 25-50% of elderly patients, suffering from the severe CHF die within one year, indicating about the serious prognosis of the clinically manifested CHF. Consequently, CHF is primarily the problem of the elderly and senile people, number of which is tending to increase in the developed countries.

Peculiarity of the CHF in elderly people is its polyetiologic nature; the major etiologic factors of CHF in elderly people are ischemic heart disease (IHD), hypertension and their combination, and Type 2 diabetes mellitus [5]. Likewise, heart valve disease, namely, aortic valve stenosis, senile amyloidosis, atrial fibrillation or kidney failure can be the leading cause for CHF or aggravate it. Specific physiological alterations of the cardiovascular system, as well as other organs and systems which are inherently related to elderly patients can promote the development of CHF. With age the decrease of the total amount of cardiac myocytes and overgrowth of connective tissue in the heart muscle (including accumulation of amyloid) leads to the enhanced stiffness of the myocardium, moderate physiological hypertrophy with the formation of diastolic ventricular dysfunction. Valve fibrosis and calcification, impaired excitability and conductivity occurred in decreased number of functional cells in the sinoatrial node and cardiac conduction system, results in reduced systolic myocardial function. Impairment of excretory function of kidneys is of particular importance in the development of CHF in elderly people. Kidney dysfunction is registered in 20% of elderly patients.

Rarely CHF in elderly people is an isolated pathology and it is often associated with minimum three, and in 25% of patients with six and more concomitant diseases. [2,11].

Notably, the share of CHF patients with left ventricular (LV) systolic dysfunction significantly decreases with age, whereas the share of CHF patients with preserved LV systolic function is increasing. In this regard, some observations show that HF progresses with preserved LV systolic function in 6% of patients under 60 years old and in 40% patients over 70 years [9]. The data is confirmed with the results of the extensive population study made in the USA (National Heart Failure Project (2003)), which shows that CHF with preserved LV systolic function is more common in 50% of women aged over 65 years, and in approximately 1/3 of male population of the same age.

Of note, older people with HF experience atrial fibrillation more often. The ATRIA study (2001) showed that nearly 70% of all patients with AF constitute individuals aged over 65 years, and individuals over 75 years old constitute 50%. In this way the risk for AF in the population of CHF patients accounts for 10 to 30%.

Treatment of older patients with CHF is still aimed at the monitoring of risk factors, lessening of the symptoms, improvement of quality of life, reduction of hospital admissions and improvement of the prognosis, if possible [2,4,5].

Currently, the prolonged drug treatment is based on prescription of medications reducing the neurohumoral activity of renin-angiotensin-aldosterone (RAAS), sympathoadrenal systems, namely, angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors, beta-blockers (β -AB), mineralocorticoid-receptor antagonists (MRA), as well as Digoxin and diuretics. The existed evidence-based data shows that prescription of the abovementioned agents promotes the improvement of quality of life and increase in life expectancy of CHF patients [1,2,4].

It should be taken into account that such medications as nonsteroidal anti-inflammatory agents, corticosteroids, Class I antidysrhythmic drugs (chinidinum, disopyramidum, ethacyzin, aetmozinum, etc.) are not intended for prescription in elderly with CHF.

ACE inhibitors have been extensively used in treatment of CHF in older people. Positive effect of the ACE inhibitors in CHF has been proved in numerous extensive placebo-controlled trials (CONSENSUS, SOLVD SAVE, and others) that verified the properties of this group of drugs not only to improve the clinical condition but to prolong the life expectancy of patients with CHF. At the same time the number of cases of occurrence of ACE inhibitors-associated postural hypotension and especially azotaemia and hyperpotassemia is increasing with age. Therefore, in titration of ACE inhibitors doses elderly patients should be undergone more thorough monitoring of blood pressure and corresponding laboratory indices. Treatment should be started with minimal doses: enalapril at 2.5 mg twice a day, quinapril at 2.5 mg twice daily, perindoprilum at 2 mg once daily, ramiprilum at 2.5 mg once daily. Doses should be doubled every 3-7 days. The rate of titration can be increased or decreased, if necessary. ACE inhibitors, supplemented with β -AB, are indicated to all patients (unless there are contraindications) with clinical manifestations of CHF (NYHA II-IV), with left ventricular ejection fraction < 40-45%.

Angiotensin II receptor blockers (ARBs), supplemented with β -AB and MRA, are indicated to all patients with ACE inhibitors intolerance due to cough or an-

* To cite this English version: Zhdan V.V., Kitura O.Ye., Kitura Ye.M., Babanina M.Yu., Volchenko V.G., Tkachenko M.V. Elderly patient with chronic heart failure in the general practice // Problemy ekologii ta medytsyny. - 2016. - Vol 20, № 3-4. - P. 28-30.

gioneurotic edema. Currently, medical treatment of CHF patients with lowered ejection fraction can involve candesartan, valsartan. Titration of doses of sartans is made in the similar way to titration of doses for ACE inhibitors. Elderly patients with CHF are less commonly managed to achieve the target doses of ACE inhibitors as compared with younger patients. Before start of ACE inhibitors or ARBs prescription a severe anemia (hemoglobin < 70 g/L), hyperpotassemia (potassium > 5.5 mmol/L), kidney failure (creatinine > 300 μ mol/L) and renal artery stenosis of both renal arteries should be excluded in elderly patients with arterial hypertension.

β -blockers (β -AB). Currently, the prescription of β -AB, supplemented with ACE inhibitors and diuretics, is recommended to all patients with persistent Functional Class II - IV CHF, unless there are contraindications. Such β -AB, as bisoprololum, carvedilolum, metoprolol succinate CR/XL and nebivololum can be used in CHF with LV systolic dysfunction [4,9]. Carvedilolum has the most convincing evidence as to its effectiveness in patients with significantly lowered (< 25%) left ventricular ejection fraction, and in postinfarction patients with left ventricular ejection fraction < 40%. However, the practice shows that a fair amount of doctors do not adhere to the recommendations; only 1/3 of patients with HF are prescribed with β -AB, whereas ACE inhibitors are prescribed to 2/3 of patients. It is recommended to prescribe β -blockers after a patient's condition has stabilized with gradual increase of the dose to the recommended target level. It is 10 mg/daily for bisoprololum, 50 mg/daily for carvedilolum, 200 mg/daily for metoprolol and 10 mg/daily for nebivololum. In case when, under some circumstances, it is not possible to reach the target dose while prescribing the medication one should stop at the reached dose but on no condition refuse to be prescribed with β -AB [3,4,7]. Importantly, the titration of β -AB dose is a very individual process and each patient has its own optimum dose.

We have established that tolerance of β -AB therapy depends on the duration of the titration period. A great majority of patients with severe CHF requires prolongation of the period of titration to 6 months that makes it easy to reach the target dose of the medication and enables to reduce the frequency of side effects [3]. The results of the SENIORS study were the noteworthy evidence for positive effect of β -AB on survival and clinical aftermath in elderly patients, including patients with preserved left ventricular ejection fraction.

Diuretics. The use of diuretics can cause certain clinical problems in older people. There is a higher risk for the development of hypotension and azotemia associated with active diuresis, caused by the use of loop diuretics that requires start of treatment with low doses and thorough monitoring of blood pressure and plasma creatinine. Thiazides are less effective in glomerular filtration rate (GFR) less than 30 ml/min, and considering the age-related physiological lowering of GFR, their use in elderly patients as a monotherapy is less reasonable. Urinary incontinence that involves the possibility of bladder catheterization during the most active diuretic therapy is observed in 1/3 of patients. In prolonged use of diuretics, the elderly patients with CHF can develop adiphoria to them.

Mineralocorticoid-receptor antagonists (MRA) (spironolactone, eplerenone), supplemented with ACE inhibitors (in case of intolerance of the latter, with ARBs) and β -AB, are indicated to all patients with clinical manifesta-

tions of CHF (NYHA II-IV) with left ventricular ejection fraction < 35%, unless hyperpotassemia and severe renal dysfunction is presented.

In CHF geriatric practice cardiac glycosides (digoxin) are less frequently used in treatment of HF in patients with sinus rhythm, since their nonhazardous effect even in prescription of low doses is reasonably doubted. Findings of major prospective non-randomized studies show that the use of digoxin twice heightens the mortality of CHF patients, including patients with both persevered and impaired LV systolic function. Therefore, the current national and European guidelines recommend its prescription to monitor the symptoms and reduce cases of hospitalization in the severe CHF and lowering of the left ventricular ejection fraction or in combination with tachysystolic form of atrial fibrillation. Maintenance digoxin dose in elderly patients should constitute 1/2-1/4 from the regular dose for young and adult patients, i.e., 0, 0625-0.125 mg/day.

Clinical case: 70 year-old patient S. presented with complaints of palpitations, dyspnea at rest, edema of the lower extremities, and enlargement of abdomen. The patient has been suffering from arterial hypertension for 20 years. On examination: enforced position orthopnea, acrocyanosis, congestive fine rales in the lower parts of the lungs, blood pressure 125/70 mm Hg, pulse 110 beats/min, arrhythmic, left heart border is on the anterior axillary furrow, right heart border is on the parasternal furrow, tones are weak, arrhythmic, systolic murmur over all points in the area of the top and III-IV intercostal space on the left, the liver performs at 7-8 cm below the edge of the rib arch. Urinalysis test showed protein traces; blood creatinine 130 μ mol/L. Echo cardioscopy demonstrated end-diastolic size of the left heart ventricle 70 mm, end-systolic size 62 mm, left atrium 46 mm, ejection fraction 27%, regurgitation over the mitral tricuspid valves; Chest Rtg-graphy showed megalocardia due to the enlargement of the left and right ventricles, cardiac congestion in the lungs. ECG demonstrated reduced voltage, atrial fibrillation with heart rate of 100-120/min. Diagnosis: stage 3 hypertension, risk 4 (very high), hypertensive heart, permanent form of atrial fibrillation, HF 11B with LV systolic dysfunction, NYHA FC IV.

The patient was treated with torasemidum at 20 mg/daily intravenously, digoxin at 0.25 mg/daily, verospiron at 50 mg/daily, ramipril at 2.5 mg/daily; on the day 8 of the therapy the dose was increased to 5.0 mg. Following the 7 days, after the patient's condition stabilized, β -AB carvedilolum was prescribed at 3.125 mg twice daily. After discharge from the hospital the patient continues outpatient treatment with digoxin at 0.25 mg/daily, ramipril at 5.0 mg/daily, warfarin at 3.75 mg/daily, torasemidum at 10 mg once a day, verospiron at 0.25 mg/daily, carvedilolum according to titration scheme (3.125 mg twice daily, 6.25 mg twice daily, 12.5 mg twice daily, 25 mg in the morning and 12.5 mg in the evening). The patient has reached a clinically tolerant dose at 37.5 mg. After 6 months the repeated examination showed patient's satisfactory condition with no edema, satisfactory hemodynamic rates, diminished size of the heart; the patient continuously takes carvedilolum at 25 mg (it is a clinically tolerant dose), ramipril at 5 mg/day; verospiron at 0.25 mg/day, digoxin at 0.25 mg/day.

Notwithstanding the achievements of the contemporary cardiology, management of elderly people with CHF remains a difficult task. The number of such patients is increasing and a general practitioner has to make com-

plicated clinical decisions more frequently. We have prepared this publication to draw attention of general practitioners to the features of therapy of elderly patients.

References

1. Belenkov Yu.N. Lechenie serdechnoy nedostatochnosti v XXI veke: dostizheniya, voprosyi i uroki dokazatel'noy meditsiny / Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu. // Kardiologiya. – 2008. – No. 2. – S.6-16.
2. Voronkov L. G. Hronichna sertseva nedostatnist u hvorih pohilogo viku: osoblivosti patogenezu, diagnostiki ta farmakoterapiyi / L.G. Voronkov // Sertse i sudini. – 2005. – No. 2. – S. 89-96.
3. Zharinov O.Y. Perenosnist ta efektnist metoprololu ta bisoprololu u hvorih z hronichnoyu sertsevoyu nedostatnistyu zalezno vid viku / Zharinov O.Y., Kitura O.E. // Kardiologu-praktiku. – 2006 r. – Vipusk No. 1 (4). – S.6-16.
4. Rekomendatsiyi z diagnostiki ta likuvannya hronichnoyi sertsevoyi nedostatnosti Asotsiatsiyi kardiologiv Ukrayini ta Ukrayinskoyi asotsiatsiyi fahivtsiv iz sertsevoyi nedostatnosti. – 2012.
5. Ahmed A. DEFEAT heart failure: clinical manifestations, diagnostic assessment, and etiology of geriatric heart failure // Heart Fail Clin. 2007. Vol. 3, № 4. P. 389-402.
6. Bonneux L., Barendregt J.J., Meeter K. et al. Estimating clinical morbidity due to ischemic heart disease and congestive heart failure: the future rise of heart failure. Am. J. Public Health, 1994;84(1): 20-28.
7. Bristow M.R. p-adrenergic receptor blockade in chronic heart failure. Circulation, 2000;101(5): 558-569.
8. Chen Y.T., Vaccarino V., Williams C.S. et al. Risk factors for heart failure in the elderly: a prospective community-based study. Am. J. Med., 1999;106(6): 605-612.
9. Forman D.E., Coletta D., Kenny D. et al. Clinical issues related to discontinuing digoxin therapy in elderly nursing-home patients // Arch. Intern. Med.- 1991.- Vol. 151.- P. 2194-2198.
10. Imazio M. et al. Management of heart failure in elderly people // Int J Clin Pract. 2008. Vol. 62, № 2. P. 270-280.
11. Robin A. P. et al. Heart failure in older patients // Br J Cardiol. 2006. Vol. 13, №4. P.257-266.

Матеріал надійшов до редакції 10.0.2017