

УДК 615.825:616.12-008.315

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ КАРДІОЛОГІЇ  
З ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ІЗ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Надія БОГДАНОВСЬКА

*Запорізький національний університет,  
Запоріжжя, Україна, e-mail: fizvosp@znu.edu.ua*

**Анотація.** *Мета роботи:* вивчити зміст документів вітчизняної кардіології з фізичної реабілітації осіб із хронічною серцевою недостатністю. *Матеріал і методи дослідження:* теоретичний аналіз та узагальнення наукової літератури, джерел та інформації світової мережі Інтернет, контент-аналіз, методи системного аналізу, порівняння та зіставлення. *Результати:* проведено аналіз змісту основних документів щодо фізичної реабілітації осіб із ХСН. Виявлено недостатність рекомендацій щодо її змісту та відсутність рекомендованих програм із фізичної реабілітації. Залишаються нерозв'язаними питання про характер і методологію тренувань, адекватні способи дозування фізичних навантажень, їх ефективність залежно від призначення допоміжних лікарських засобів. *Висновки:* серцево-судинні захворювання є основною причиною смерті в усьому світі. Пошук нових та ефективних засобів профілактики, лікування та фізичної реабілітації осіб із серцевою недостатністю триває. У нормативних документах недостатньо висвітлено зміст фізичної реабілітації. Існує потреба розроблення та впровадження у практичну діяльність спеціалізованих медичних закладів програм фізичної реабілітації пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю.

**Ключові слова:** серцева недостатність, нормативно-правовий аспект, рухова активність.

РЕКОМЕНДАЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ  
КАРДИОЛОГИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ  
РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С СЕРДЕЧНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Надежда БОГДАНОВСКАЯ

*Запорожский национальный университет,  
Запорожье, Украина, e-mail: fizvosp@znu.edu.ua*

**Аннотация.** *Цель работы:* изучить содержание документов отечественной кардиологии по физической реабилитации лиц с хронической сердечной недостаточностью. *Материал и методы исследования:* теоретический анализ и обобщение научной литературы, источников и информации мировой сети Интернет, контент-анализ, методы системного анализа, сравнения и сопоставления. *Результаты:* проведен анализ содержания основных документов по физической реабилитации лиц с хронической сердечной недостаточностью. Выявлены недостаточность рекомендаций по ее содержанию и отсутствие рекомендованных программ по физической реабилитации. Остаются открытыми вопросы о характере и методологии тренировок, адекватных способах дозировки физических нагрузок, их эффективности в зависимости от назначения вспомогательных лекарственных препаратов. *Выводы:* сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти во всем мире. Поиск новых и эффективных средств профилактики, лечения и физической реабилитации лиц с сердечной недостаточностью продолжается. В нормативных документах недостаточно освещено содержание физической реабилитации. Именно поэтому существует потребность разработки и внедрения в практическую деятельность специализированных медицинских учреждений программ физической

RECOMMENDATIONS OF DOMESTIC  
CARDIOLOGY OF PHYSICAL  
REHABILITATION OF PERSONS WITH  
HEART FAILURE

Nadia BOGDANOVSKA

*Zaporizhzhya national university, Zaporizhzhya,  
Ukraine, e-mail: fizvosp@znu.edu.ua*

**Abstract.** *Purpose:* to study the content of documents of national cardiology of physical rehabilitation of persons with CHF. *Material and methods of research:* theoretical analysis and generalization of scientific literature, sources and information of the World Internet, content analysis, methods of system analysis, comparison and comparison. *Results:* the analysis of content of the main documents concerning physical rehabilitation of persons with CHF was conducted. The lack of recommendations of its content and the lack of recommended programs of physical rehabilitation. Questions remain open about the nature and methodology of training, adequate methods of dosage of physical activity, their effectiveness depending on the purpose of auxiliary drugs. *Conclusions:* Cardiovascular disease is the leading cause of death worldwide. The search for new and effective means of prevention, treatment and physical rehabilitation of patients with heart failure continues. The documents do not adequately cover the content of physical rehabilitation. That is why there is a need for the development and introduction into practice of specialized medical establishments of programs of physical rehabilitation of patients with CHF.

**Keywords:** cardiac insufficiency, normative-legal aspect, motor activity.

реабилитации пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

**Ключевые слова:** сердечная недостаточность, нормативно-правовой аспект, двигательная активность.

**Постановка проблеми.** Серцево-судинні захворювання (ССЗ) є основною причиною смертності осіб будь-якого віку і статі в усьому світі [8,11,17]. У Європі вони посідають провідне місце у структурі захворювань і зумовлюють майже дві третини всіх випадків смерті та третину причин інвалідності населення. За даними національних реєстрів європейських країн та епідеміологічних досліджень показник поширеності хронічної серцевої недостатності (ХСН) серед дорослого населення коливається в межах 1–5% та зростає пропорційно до віку [11, 13].

У XXI столітті ХСН залишається актуальною медико-соціальною проблемою і в Україні [12]. На жаль, ХСН має високу поширеність, неухильно прогресуючий і прогностично несприятливий перебіг, характеризується низькою якістю життя, зниженою продуктивністю та великими економічними втратами (1–2% загальних витрат на охорону здоров'я в індустріально розвинених країнах, 2/3 з яких припадають на стаціонарне лікування пацієнтів, госпіталізованих унаслідок декомпенсації кровообігу) [8,12]. Так, у Сполученому Королівстві та інших розвинених країнах стаціонарне лікування пацієнтів із ХСН в середньому втричі триваліше за лікування інших пацієнтів [9, 14, 16]. Саме тому Європейське товариство кардіологів у своїх «Рекомендаціях з діагностики і лікування серцевої недостатності» (2016 р.) пропонує таким особам регулярну рухову активність. Однак вона недостатньо впроваджена у щоденну клінічну практику як спеціалізованих центрів, так і кардіологічних клінік: з 673 лікарень 43 країн Європи лише 63% реалізують програми лікування серцевої недостатності і лише 42% з них вводять до них фізичну реабілітацію. Менше ніж 20% пацієнтів із серцевою недостатністю (СН) беруть участь у програмах реабілітації серця [10].

Незважаючи на певні успіхи в медикаментозному лікуванні ХСН, статистичні показники захворювання продовжують прогресувати. Отож зараз особливу увагу слід приділити немедикаментозним методам лікування, серед яких – фізична реабілітація.

**Мета дослідження** – вивчити зміст документів вітчизняної кардіології щодо фізичної реабілітації осіб із ХСН.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення наукової літератури, джерел та інформації світової мережі Інтернет, документальний метод, метод системного аналізу, метод порівняння та зіставлення.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Здоров'я населення є одним із найважливіших показників рівня економічного розвитку будь-якої країни. Стан здоров'я населення України оцінюють як незадовільний, оскільки наявний достатньо високий рівень смертності, низький рівень очікуваної тривалості життя та тривалості здорового життя тощо [6]. За останні 7 років (з 2010 р.) загальний показник смертності в Україні утримується на надто високому, як для європейської країни, рівні – 15,3–14,7%. Серед основних причин смертності у 2017 році зафіксовано серцево-судинні захворювання (66,5%), новоутворення (13,9%), зовнішні причини (6%) тощо [6]. Таке стрімке поширення серцево-судинних захворювань спричиняє зменшення тривалості життя і втрат життєвого потенціалу країни. Серцево-судинні захворювання загалом призводять до хронічної серцевої недостатності. Як правило, діагноз ХСН встановлюють на основі наявності клінічних ознак і симптомів, таких як знижена витривалість до фізичного навантаження у зв'язку із задишкою і втомою, а також затримка рідини, що може призвести до легеневої гіперемії, периферичного набряку тощо.

Проведений аналіз офіційних сайтів відділів охорони здоров'я міських адміністрацій виявив наявність ухвали «Про затвердження Міської програми запобігання та лікування серцево-судинних та судинно-мозкових захворювань на 2017–2020 роки» у Запоріжжі, Южно-

українську, Львові, Івано-Франківську, Охтирці, Сумах, Рівному, Білій Церкві та інших містах України, що свідчить про актуальність зазначеної проблеми [1, 2]. Програми передбачають розв'язання таких завдань: істотно підвищити рівень інформованості населення, зокрема молоді щодо чинників ризику серцево-судинних захворювань та способів їх корекції шляхом залучення засобів масової інформації; збільшити тривалість життя населення міста; знизити рівень смертності від серцево-судинних хвороб працездатного населення [1, 2]. На жаль, у програмах залишилася поза увагою фізична реабілітація хворих на ХСН.

Пошук рекомендацій вітчизняної кардіології з фізичної реабілітації осіб із серцевою недостатністю виявив доцільність аналізу трьох документів, які було оприлюднено упродовж останнього десятиріччя: «Протоколу надання медичної допомоги хворим із хронічною серцевою недостатністю (2006) [3]; «Рекомендацій з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності» (2012; 2017) [4, 5]. Їх зміст було проаналізовано, зіставлено та порівняно (табл. 1).

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика змісту документів  
щодо лікування хронічної серцевої недостатності (2006–2017 рр.)**

Протокол надання медичної допомоги хворим із ХСН [3]	Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності 2012 [5]	Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності 2017 [4]
Ознаки та критерії діагностики; захворювання, умови, в яких повинна надаватися медична допомога; діагностична програма; лікувальна програма; можливі побічні дії й ускладнення; рекомендації щодо подальшого надання медичної допомоги; вимоги до дієтичних призначень і обмежень; вимоги до режиму праці, відпочинку, реабілітації	Вступ, визначення серцевої недостатності; термінологія, що застосовується для опису серцевої недостатності; епідеміологія, фактори ризику; етіологічні чинники та прогноз ХСН; патогенетичні чинники прогресування ХСН; діагностика серцевої недостатності; класифікація хронічної серцевої недостатності Української асоціації кардіологів; оцінка клінічного прогнозу; лікування ХСН; диспансерний нагляд; трудова експертиза	Вступ; визначення, термінологія, епідеміологія та прогноз, діагностика, фармакологічне лікування СН зі зниж. ФВ ЛШ; нехірургічні апаратні методи лікування СН зі зниженою ФВ ЛШ; лікування СН зі збереженою ФВ ЛШ; аритмії та розлади провідності; супутні захворювання; механічна підтримка кровообігу і трансплантація серця; рекомендації щодо амбулаторного нагляду; трудова експертиза; профілактика розвитку СН
Немає посилань на літературні джерела	Використано 8 вітчизняних і 114 іноземних джерел	Використано 292 іноземні джерела

Отже, «Протокол надання медичної допомоги хворим із ХСН», прийнятий Міністерством охорони здоров'я, є стандартом здійснення усіх встановлених дій згідно з представленим змістом.

Проведений порівняльний аналіз змісту названих документів виявив, що найбільш сучасні досягнення, доказові дані та зміни у практиці лікування зазначеної категорії пацієнтів представлено у Рекомендаціях із діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності (2017) [4]. Це офіційний документ Української асоціації кардіологів, спрямований на поліпшення діагностики та лікування ХСН у нашій країні. Його мета – допомогти медичним працівникам обрати найкращу тактику ведення кожного окремого пацієнта з урахуванням його стану, впливу на наслідки хвороби, а також співвідношення ризику/користі для методів діагностики і терапії [4].

Порівняння Рекомендацій 2012 та 2017 рр. виявило, що їх зміст є здебільшого аналогічним: подаються основні визначення; термінологія щодо опису серцевої недостатності; діагностика серцевої недостатності; класифікація ХСН; трудова експертиза. Однак є і відмінності. Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності (2017 р.) відображають деталізовано аспекти технології ведення пацієнтів із ХСН – від моніторингу ефективності та безпечності конкретних лікувальних підходів до практичних питань, які стосуються модифікації їх способу життя та самогляду. Нові рекомендації відрізняються від попередніх більш детальним описом лікування (фармакологічні, нехірургічні апаратні методи) серцевої недостатності (зі зниженою і збереженою фракцією викиду лівого шлуночка). Є окремі розділи, присвячені лікуванню аритмій та розладів провідності, механічній підтримці кровообігу і трансплантації серця, профілактиці розвитку серцевої недостатності. Порівняно із попередніми рекомендаціями, більше уваги приділено високотехнологічним апаратним методам лікування пацієнтів із ХСН [4]. Слід зазначити, що нові рекомендації ґрунтуються лише на іноземних джерелах. Це добре, оскільки процес діагностики й лікування ґрунтується на європейських дослідженнях. Однак це може викликати і певні незручності.

Окрім цього, ми здійснили порівняльний аналіз змісту тлумачень спеціальних термінів (СН, ХСН), а також рекомендацій з рухової активності (зокрема на дозвіллі) осіб із ХСН, які містяться у трьох названих документах, що були оприлюднені упродовж десяти років (табл. 2).

Так, у Рекомендаціях з діагностики й лікування ХСН (2017 р.) зазначено, що серцева недостатність – це клінічний синдром (так само зазначено в Європейських рекомендаціях, 2016 р. [15]). У протоколі надання медичної допомоги хворим із хронічною серцевою недостатністю (2006 р.) залишилося визначення ХСН як патологічного стану. Є потреба в оновленні змісту названого документа.

Стосовно ролі фізичних тренувань при ХСН і способу життя, то вони описані практично однаково в усіх документах. Так, у Протоколі рекомендовано обмеження фізичних навантажень згідно зі ступенем ХСН. Регулярна фізична активність (повільне ходіння, фізичні вправи невеликої інтенсивності) рекомендовано відповідно до функціональних можливостей пацієнта ("комфортний", але регулярний руховий режим). У Рекомендаціях (2017 р.) зазначено, що істотне обмеження фізичної активності (ліжковий або "палатний" режим) рекомендовано лише при декомпенсованій (з явищами вираженої гіперволемії) СН. В усіх інших випадках рекомендовані регулярні аеробні (низької/помірної інтенсивності) фізичні тренування, які не повинні викликати такі симптоми серцевої недостатності, як задишка та підвищення серцебиття [4, 5, 7]. Тривалого перебування в нерухомому стані хворих із ХСН слід уникати через підвищений ризик тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок або таза [4, 5, 7]. Рекомендації щодо рухової активності ґрунтуються на іноземних джерелах [10].

Основними протипоказаннями до фізичної активності є декомпенсація ХСН, міокардит, клапанні стенози тощо. Не досліджено вплив фізичної активності на клінічний перебіг ХСН зі збереженою фракцією викиду лівого шлуночка, практично не досліджено ефективність і безпечність фізичної активності при стабільній тяжкій ХСН та у пацієнтів із ХСН похилого віку.

Щодо фізичної реабілітації, то лише у рекомендаціях 2012 р. було зазначено, що реалізація програм фізичної реабілітації хворих на ХСН перебуває у спільній компетенції фахівця з лікувальної фізкультури та кардіолога. У нових рекомендаціях фізичну реабілітацію осіб із ХСН не описано. Тобто в обох рекомендаціях відсутня інформація щодо змісту фізичної реабілітації осіб із ХСН.

Проведений аналіз документів дав змогу встановити відсутність рекомендованих програм фізичної реабілітації пацієнтів із ХСН. Залишаються нерозв'язаними питання про характер і методологію тренувань, адекватні способи дозування фізичних навантажень, їх ефективність залежно від призначення допоміжних лікарських засобів.

Таблиця 2

## Порівняльний аналіз тлумачень термінів та змісту рухової активності осіб із ХСН

	Протокол надання медичної допомоги хворим із хронічною серцевою недостатністю, 2006	Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності, 2012	Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності, 2017
Серцева недостатність	Не описано	Патофізіологічний стан, при якому насосна функція серця, за відсутності зниження тиску наповнення шлуночків, не може забезпечити постачання тканин киснем відповідно до потреб їх метаболізму	Клінічний синдром із характерними скаргами (задишкою, набряком кісточок, слабкістю), що можуть супроводжуватися певними об'єктивними ознаками (збільшеним тиском в яремних венах, крепітацією у легенях, периферійними набряками)
Хронічна серцева недостатність	Патологічний стан, при якому серце не забезпечує органи і тканини необхідною кількістю крові відповідно до метаболічних потреб тканин	Синдром, типовими рисами якого є зниження толерантності до фізичних навантажень, затримка рідини в організмі, прогресуючий характер та обмеження тривалості життя	Не описано
Рухова активність	Рекомендовано обмеження фізичних навантажень згідно зі ступенем ХСН; регулярна фізична активність (повільне ходіння, фізичні вправи невеликої інтенсивності) відповідно до функціональних можливостей пацієнта ("комфортний", але регулярний руховий режим)	Істотне обмеження фізичної активності (ліжковий або палатний режим) при гострій та декомпенсованій (з явищами вираженої гіперволемії) СН; темо-динамічно стабільним пацієнтам рекомендовані регулярні аеробні (низької/помірної інтенсивності) фізичні тренування, які не супроводжуються задишкою та підвищенням серцебиття	Фізична активність рекомендована/ обмежена/ протипоказана залежно від функціонального класу; займатися фізкультурною до легкої чи помірної задишки/вправи з урахуванням фізичних та функціональних обмежень
Подорожі та дозвілля	Не описано	Подорожі планувати відповідно до фізичної спроможності. Не рекомендується перебування на високогір'ї (більше ніж 1500 м над рівнем моря) в умовах спеки та високої вологості. Оптимальний засіб перебування – не надто тривалий авіапереліт	Подорожі планувати відповідно до фізичної спроможності. Усвідомлювати ризик небажаних реакцій на сонячне опромінення у разі вживання деяких препаратів (аміодарону). Усвідомлювати ефект зменшення оксигенації на висоті

Так, XVII Національний конгрес кардіологів України (2016 р.) запропонував уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги й медичної реабілітації «Серцева недостатність» та проект всеукраїнської Національної програми профілактики, лікування та реабілітації хворих на серцево-судинні захворювання. У програмі передбачено суттєву активізацію роботи в напрямі виявлення чинників ризику, профілактики, удосконалення системи діагностики та лікування серцево-судинних захворювань, а також реабілітації пацієнтів із кардіологічною патологією. Названі документи мають суттєво поповнити та конкретизувати рекомендації вітчизняної кардіології з фізичної реабілітації осіб із серцевою недостатністю, однак на сьогодні вони ще на стадії затвердження.

#### **Висновки:**

1. Хронічна серцева недостатність має високу поширеність, прогресуючий і прогностично несприятливий перебіг, характеризується низькою якістю життя, зниженою продуктивністю та великими економічними втратами. Серцево-судинні захворювання є основною причиною смерті в усьому світі. Пошук нових та ефективних засобів профілактики, лікування та фізичної реабілітації осіб із серцевою недостатністю триває.

2. Інформація щодо лікування та профілактики серцевої недостатності була висвітлена у трьох офіційно оприлюднених та доведених до відома фахівців-кардіологів документах: «Протоколі надання медичної допомоги хворим із хронічною серцевою недостатністю» (2006), «Рекомендаціях з діагностики і лікування ХСН» (2012, 2017).

3. У документах щодо діагностики й лікування осіб із хронічною серцевою недостатністю недостатньо висвітлено зміст їх фізичної реабілітації. Саме тому існує потреба в розробленні та впровадженні у практичну діяльність спеціалізованих медичних закладів програм фізичної реабілітації пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю.

**Перспективи подальших наукових досліджень** вбачаємо у вивченні документів, рекомендацій щодо фізичної реабілітації осіб із серцевою недостатністю асоціацій інших країн світу.

#### **Список літератури**

1. Про затвердження Міської програми запобігання та лікування серцево-судинних та судинно-мозкових захворювань на 2017–2020 роки : ухвала Львівської міської ради № 1488 від 09.02.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www8.city-adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/\(SearchForWeb\)/054E02D04163BD42C22580CE0032957A?OpenDocument](https://www8.city-adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/(SearchForWeb)/054E02D04163BD42C22580CE0032957A?OpenDocument) (дата звернення: 20.07.2017).

2. Програма профілактики та лікування серцево-судинних і судинно-мозкових захворювань в Запорізькій області на 2013–2017 роки : рішення Запорізької обласної ради № 36 від 06.04.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.zp.ua/content/odnyadcyata-sesiya-somogo-sklykannya> (дата звернення: 20.07.2017).

3. Протокол надання медичної допомоги хворим із хронічною серцевою недостатністю : наказ МОЗ України від 03.07.2006р. № 436. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://medstrana.com/articles/2389/> (дата звернення: 20.07.2017).

4. Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності // Серцева недостатність. – 2017. – № 1. – С. 1–66.

5. Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності // Серцева недостатність. – 2012. – № 3. – С. 60–96.

6. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2017. – 516 с.

7. Dose-response relationship between physical activity and risk of heart failure: a meta-analysis / Pandey A, Garg S, Khunger M, Darden D, Ayers C, Kumbhani DJ, Mayo HG, de Lemos JA, Berry JD // *Circulation*. – 2015. – Vol. 132. – P. 1786–1794

8. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care / McDonagh TA, Blue L, Clark AL, Dahlstrom U, Ekman I, Lainscak M, McDonald K, Ryder M, Stromberg A, Jaarsma T. // Heart Fail. – 2011. – Vol. 13. – P. 235–241.
9. Executive summary: heart disease and stroke statistics – 2014 update: a report from the American Heart Association / Go A., Mozaffarian D., Roger V. // Circulation. – 2014. – Vol. 29. – P. 399–410.
10. Exercise training in heart failure: from theory to practice. A consensus document of the Heart Failure Association and the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation / Piepoli M.F., Conraads V., Corra U., Dickstein K., Francis D.P., Jaarsma T., McMurray J., Pieske B., Piotrowicz E., Schmid J.-P., Anker S.D., Solal A.C., Filippatos G.S., Hoes A.W., Gielen S., Giannuzzi P., Ponikowski P.P. // Heart Fail, 2011. – Vol. 13. – P. 347–357.
11. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control [Electronic resource] / Mendis S., Puska P., Norrving B. // World Health Organization, Geneva 2011. – Access mode: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241564373\\_eng.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241564373_eng.pdf?ua=1). – Date of accost (20.07.2017).
12. Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines / Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. // Circulation. – 2013. – Vol. 128. – P. 240–327
13. McMurray J. The burden of heart failure / J. McMurray, S. Stewart // Heart Fail. – 2003. – Vol. 5 (Suppl. 1). – P. I3–I13.
14. Murray-Thomas T. Epidemiology and clinical aspects of congestive heart failure / Murray-Thomas T., Cowie MR. // Renin Angiotensin Aldosterone Syst, 2003. – Vol. 4(3). – P. 131–136.
15. Self-care management of heart failure: practical recommendations from the Patient Care Committee of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology / Lainscak M, Blue L, Clark AL, Dahlstrom U, Dickstein K, Ekman I, McDonagh T, McMurray JJ, Ryder M, Stewart S, Stromberg A, Jaarsma T. // Heart Fail. – 2011. – Vol. 13. – P. 115–126.
16. The global health and economic burden of hospitalizations for heart failure: lessons learned from hospitalized heart failure registries / Ambrosy A. P., Fonarow G. C., Butler J. // Coll Cardiology. – 2014. – № 1. – Vol. 63(12). – P. 1123–1133.
17. What works in chronic care management: the case of heart failure / Sochalski J, Jaarsma T, Krumholz HM, Laramee A, McMurray JJ, Naylor MD, Rich MW, Riegel B, Stewart S. // Health Aff. – 2009. – Vol. 28. – P. 179–189.

*Стаття надійшла до редколегії 5.09.2017*

*Прийнята до друку 22.09.2017*

*Підписана до друку 31.10.2017*