

Клініко-функціональна характеристика госпіталізованих хворих із серцевою недостатністю у повсякденній клінічній практиці

В.Й. Целуйко¹, А.О. Лук'яненко², Л.М. Яковлева¹

¹ Харківська медична академія післядипломної освіти

² НКП «Міська клінічна лікарня № 8» Харківської міської ради

Мета роботи – представити клініко-функціональну характеристику хворих із серцевою недостатністю (СН), які перебувають на стаціонарному лікуванні в кардіологічній клініці.

Матеріали і методи. Проаналізовано 150 історій хвороби пацієнтів, які послідовно були госпіталізовані до НКП «Міська клінічна лікарня № 8» Харківської міської ради за період з 01.08.2019 р. до 04.09.2019 р. Для подальшого аналізу відібрали 124 (80,6 %) пацієнтів, які мали в діагнозі СН.

Результати та обговорення. У 89 (71,8 %) обстежених зафіксовано СН ІІА стадії, у 18 (14,5 %) – ІІБ стадії і у 17 (13,7 %) – І стадії. Фракцію викиду лівого шлуночка (ФВЛШ) менше 40 % мали 23 (18,5 %) пацієнти, збережену ФВЛШ – 101 (81,5 %) хворий. Серед обстежених було 73 (58,9 %) чоловіки та 51 (41,1 %) жінка. Жінки за віком були статистично значуще старші, ніж чоловіки, у них частіше спостерігалася гіпертонічна хвороба ІІ стадії, тоді як у чоловіків – ІІІ стадії. У жінок переважала СН зі збереженою ФВЛШ.

Висновки. Серед госпіталізованих осіб із СН переважають хворі зі збереженою ФВЛШ, що може бути пов'язано з гіпердіагностикою СН за відсутності визначення рівня передсердного натрійуретичного пептиду. У групі хворих із СН зі збереженою ФВЛШ 19,8 % осіб мають ФВЛШ у проміжному діапазоні (40–49 %), а у 20,8 % ФВЛШ становила понад 62 %. Найпоширенішими захворюваннями в пацієнтів із СН зі збереженою ФВЛШ є гіпертонічна хвороба (88,1 %), ішемічна хвороба серця (77,2 %), а також фібриляція передсердь (29,4 %).

Ключові слова: серцева недостатність, ехокардіографія, збережена фракція викиду лівого шлуночка, знижена фракція викиду лівого шлуночка.

Серцева недостатність (СН) – клінічний синдром, який характеризується типовими симптомами, такими як задишка, слабкість, втомлюваність, і може виявлятися певними об'єктивними ознаками, наприклад, підвищенням тиску в яремних венах, хрипами в легенях, периферійними набряками. Ця симптоматика зумовлена морфологічними та/або функціональними змінами серця, які призводять до зниження серцевого викиду та/або підвищення внутрішньосерцевого тиску у спокої чи при навантаженні [1]. Причинами розвитку СН є порушення скоротливої здатності шлуночків та/або діастолічного розслаблен-

ня міокарда. Саме на цьому принципі ґрунтується класифікація СН [1, 8, 12]. Слід зазначити, що критерії варіантів СН дещо відрізняються в українських і зарубіжних рекомендаціях. Проте спільними є ознаки, які визначають СН зі зниженою фракцією викиду лівого шлуночка (ФВЛШ) – менше 40 %. За умови доступності ехокардіографічного обстеження великих проблем із підтвердженням цього варіанта СН не виникає. Складнішою є об'єктивізація СН у хворих зі збереженою ФВЛШ. Згідно із сучасними рекомендаціями, верифікація цього діагнозу можлива за наявності клінічних виявів СН, у разі визначення

збільшеного рівня передсердного натрійуретичного пептиду (ПНУП), виявлення структурних змін серця, а саме гіпертрофії міокарда лівого шлуночка та/або збільшення розміру лівого передсердя, або порушення діастолічної функції при дослідженні трансмітрального кровотоку [8]. Найбільші труднощі при верифікації діагнозу СН зі збереженою ФВЛШ, насамперед, пов'язані з недостатнім використанням як маркера рівня ПНУП в Україні, що в реальній клінічній практиці призводить до гіпердіагностики цього варіанта СН. Про це свідчать результати зіставлення статистичних даних в Україні з даними країн Європи а також результати міжнародних реєстрів серцево-судинних захворювань, в яких брала участь Україна [4, 10, 11].

Мета роботи – представити клініко-функціональну характеристику хворих із серцевою недостатністю, які перебувають на стаціонарному лікуванні в кардіологічній клініці.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

До складу НКП «Міська клінічна лікарня № 8» Харківської міської ради входять 6 кардіологічних відділень, у яких протягом року лікуються понад 10 тис. хворих із серцево-судинними захворюваннями, зокрема із СН. Для отримання об'єктивної картини щодо характеристики хворих із СН було проведено аналіз 150 історій хвороби пацієнтів, які послідовно були госпіталізовані до клініки за період з 01.08.2019 р. до 04.09.2019 р.

Серед госпіталізованих було 67 (44,7 %) жінок та 83 (55,3 %) чоловіки віком 21–86 років (у середньому $(61,38 \pm 13,34)$ року). Гіпертонічна хвороба (ГХ) була найбільш поширеною нозологічною формою, її мали 130 (86,6 %) пацієнтів. Серед хворих з ГХ переважали пацієнти з ускладненим перебігом захворювання – ГХ III стадії (49,3 %). У 76,0 % пацієнтів зафіксовано ішемічну хворобу серця (ІХС), у 3 (2,0 %) – гіпертрофічну кардіоміопатію (ГКМП) та ще у 3 (2,0 %) – дилатаційну кардіоміопатію (ДКМП) (табл. 1).

Серед факторів ризику розвитку СН досить часто траплялися цукровий діабет (ЦД) та фібриляція передсердь (ФП) – відповідно у 18,0 та 27,3 % осіб.

У 124 (80,6 %) пацієнтів, відібраних для подальшого аналізу, в діагнозі зафіксовано СН. Досить складно оцінювати ці дані з точки зору достовірності верифікації діагнозу, оскільки визначення основного біохімічного маркера СН – ПНУП, на жаль, не є рутинною методикою в реальній клінічній практиці. Порівняти наші результати із зарубіжними немає можливості, оскільки в доступній літературі ми не знайшли від-

Таблиця 1

Клінічна характеристика обстежених хворих

Показник	Кількість пацієнтів
Чоловіки	83 (55,3 %)
Жінки	67 (44,7 %)
СН	
I стадії	17 (11,3 %)
IIA стадії	89 (59,3 %)
IIB стадії	18 (12,0 %)
ІХС	114 (76,0 %)
ГХ	
I стадії	2 (1,3 %)
II стадії	54 (36,0 %)
III стадії	74 (49,3 %)
ДКМП	3 (2,0 %)
ГКМП	3 (2,0 %)
ЦД	27 (18,0 %)
ФП	41 (27,3 %)
Ожиріння	6 (4,0 %)

повідних даних. У Берлінському реєстрі, присвяченому ФП, частота виявлення СН була дещо нижчою [6]. Проте проводити такі порівняння некоректно, оскільки це інша категорія хворих.

Статистичне опрацювання отриманих даних проведено за допомогою пакета програм Statistica 13.0. При нормальному розподілі кількісні ознаки були представлені у вигляді середнього значення та стандартного відхилення ($M \pm \sigma$). Статистичну значущість результатів оцінювали за t-критерієм Стюдента для залежних і незалежних вибірок. Міжгрупові відмінності якісних ознак оцінювали з використанням критерію χ^2 Пірсона з поправкою Йейтса для малих вибірок. Для усіх видів аналізу відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Серед обстежених 124 хворих із СН переважали пацієнти із СН IIA стадії за класифікацією М.Д. Стражеска і В.Х. Василенка – 89 (71,8 %), хворих із СН I стадії було 17 (13,7 %), із СН IIB стадії – 18 (14,5 %). СН III стадії не виявлено в жодного пацієнта.

Таблиця 2

Клінічна характеристика обстежених хворих залежно від варіанта серцевої недостатності

Показник	ФВЛШ < 40 % (n=23)	ФВЛШ ≥ 40 % (n=101)
Середній вік, роки (M±σ)	59,43±9,18	61,38±14,41
СН		
I стадії	2 (8,7 %)	3 (3,0 %)
IIA стадії	14 (60,9 %)	96 (95,0 %)**
IIB стадії	7 (30,4 %)	2 (2,0 %)**
ІХС	18 (78,3 %)	78 (77,2 %)
ГХ		
I стадії	0	1 (0,99 %)
II стадії	5 (21,7 %)	35 (34,7 %)
III стадії	13 (56,5 %)	53 (52,5 %)
ДКМП	3 (13 %)	0*
ГКМП	1 (4,3 %)	2 (1,98 %)
ЦД	3 (13 %)	22 (21,8 %)
ФП	8 (34,8 %)	23 (22,8 %)

Різниця показників статистично значуща порівняно з такими у хворих з ФВЛШ < 40 %: * p<0,01; ** p=0,0001.

Згідно з рекомендаціями Української асоціації фахівців із серцевої недостатності залежно від значення показника ФВЛШ пацієнти були розподілені відповідно до варіантів СН: зі зниженою ФВЛШ (ФВЛШ менше 40 %) та зі збереженою ФВЛШ. Серед обстежених нами хворих переважали пацієнти із СН зі збереженою ФВЛШ – 101 (81,4 %) пацієнт. Це більше, ніж у сучасних реєстрах хворих із СН [3, 4], що може бути пов'язано як з особливостями вибірки, так і з гіпердіагностикою за умови відсутності верифікації цього варіанта СН за допомогою ПНУП. Було б помилкою стверджувати, що в цілому серед хворих із СН зі збереженою ФВЛШ переважають саме пацієнти з ІХС. Можливо, це пов'язано з тим, що до нашого аналізу ввійшли хворі, які перебували на стаціонарному лікуванні, тобто були більш тяжкими порівняно з пацієнтами, які лікуються амбулаторно. У *табл. 2* наведено порівняльний аналіз груп хворих залежно від варіанта СН.

Групи обстежених хворих з різними варіантами СН відрізнялися за ступенем вираження клінічних виявів СН: СН IIB стадії статистично значуще частіше реєстрували у хворих зі зниженою ФВЛШ (p=0,0001), а СН IIA стадії – у хворих зі збереженою ФВЛШ (p=0,0001). За іншими клініко-анамнестичними показниками групи хворих з різними варіантами СН були порівнянними.

Згідно з даними ехокардіографії серед хворих із СН зі збереженою ФВЛШ у 20 (19,8 %) осіб виявлено ФВЛШ у межах 40–49 %, а отже, за рекомендаціями Європейської асоціації фахівців із серцевої недостатності, вони належать до пацієнтів із проміжним діапазоном ФВЛШ [8].

У 2019 р. були оприлюднені результати дослідження PARAGON-HF, в якому доведено позитивний вплив сакубітрілу/валсартану на прогноз у хворих із СН та ФВЛШ менше 57 % [9]. У нашому дослідженні таке значення показника ФВЛШ зафіксовано у 76 (75,2 %) хворих зі збереженою ФВЛШ. ФВЛШ понад 62 % виявлено у 21 (20,8 %) пацієнта, серед них були хворі з ГКМП.

Клініко-анамнестичну характеристику хворих із СН залежно від статі наведено в *табл. 3*.

За результатами проведеного аналізу встановлено, що жінки із СН за віком були статистично значуще старші, ніж чоловіки (p=0,01). У жінок із СН частіше реєстрували ГХ II стадії (p=0,01), тоді як у чоловіків – III стадії (p=0,001).

Найбільш виразні відмінності зареєстровано щодо варіанта СН – у жінок переважала СН зі збереженою ФВЛШ (*табл. 4*). Цю закономірність встановлено в багатьох дослідженнях та реєстрах із СН [3, 7]. Статеві відмінності щодо варіанта СН зі збереженою ФВЛШ пов'язують з особливостями дії статевих гормонів на симпатоадреналову та

Таблиця 3

Клініко-анамнестична характеристика хворих із серцевою недостатністю залежно від статі

Показник	Чоловіки (n=73)	Жінки (n=51)
Середній вік, М±σ (роки)	58,94±11,88	64,37±14,47*
СН		
I стадії	8 (11 %)	9 (17,6 %)
IIA стадії	53 (72,6 %)	36 (70,6 %)
IIB стадії	12 (16,4 %)	6 (11,6 %)
IXС	53 (72,6 %)	43 (84,3 %)
ГХ		
I стадії	0	1 (2 %)
II стадії	17 (23,3 %)	23 (45,1 %)*
III стадії	30 (41,1 %)	36 (70,6 %)**
ДКМП	3 (4,1 %)	0
ГКМП	2 (2,8 %)	1 (2,2 %)
ЦД	12 (16,4 %)	13 (25,5 %)
ФП	16 (21,9 %)	15 (29,4 %)

Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в чоловіків: * p<0,01; ** p=0,0001.

Таблиця 4

Фракція викиду лівого шлуночка за даними ехокардіографії залежно від статі пацієнтів

ФВЛШ	Чоловіки (n=73)	Жінки (n=51)
< 40 %	21 (28,8 %)	2 (3,9 %)**
40–49 %	12 (16,4 %)	8 (15,7 %)
50–57 %	16 (21,9 %)	16 (31,4 %)
58–62 %	17 (23,3 %)	11 (21,6 %)
> 62 %	7 (9,6 %)	14 (27,5 %)*

Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в чоловіків: * p<0,01; ** p<0,0001.

ренін-ангіотензин-альдостеронову (РААС) системи в жінок, відмінностями патогенетичних механізмів ремоделювання лівого шлуночка [2].

Аби оцінити відповідність лікування хворих на СН щодо сучасних рекомендацій у повсякденній клінічній практиці, ми провели аналіз медикаментозної терапії згідно з листами призначення. У цілому β-адреноблокатори були призначені 111 (89,5 %) хворим, інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту або сартани – 88 (71,0 %), сакубітріл/валсартан – 11 (8,9 %), антагоністи мінералокортикоїдів – 35 (28,2 %). За наявності ознак

затримки рідини до схеми лікування були залучені діуретики, які отримували 67 (54,0 %) хворих.

Враховуючи, що існують відмінності в рекомендаціях щодо лікування хворих із СН зі збереженою та зниженою ФВ, ми проаналізували призначену терапію залежно від стану систолічної функції.

Так, у групі хворих зі зниженою ФВЛШ β-адреноблокатори отримували 19 (82,6 %) хворих, інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту або сартани – 10 (43,5 %), сакубітріл/валсартан – 10 (43,5 %), антагоністи мінералокор-

тикоїдів – 9 (39,1 %), що несуттєво відрізняється від даних реєстру CHAMP-HF [5]. Відсутність у терапії 3 (13,0 %) хворих із СН зі зниженою ФВЛШ блокаторів РААС була пов'язана з наявністю протипоказань, зокрема гіпотензії.

Терапія хворих із СН зі збереженою ФВЛШ, насамперед, була спрямована на лікування основного захворювання і була досить різноманітною. Враховуючи, що велику частку серед цих пацієнтів становили особи з артеріальною гіпертензією, то поряд з β-адреноблокаторами і блокаторами РААС були призначені антагоністи кальцію та діуретики.

ВИСНОВКИ

1. Результати аналізу історій хвороби пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні, свідчать про те, що серед осіб із серцевою недостатністю переважають хворі зі збереженою фракцією

викиду лівого шлуночка (81,4 %), що може бути пов'язано з гіпердіагностикою серцевої недостатності за відсутності визначення рівня передсердного натрійуретичного пептиду.

2. Встановлені статеві відмінності щодо варіантів серцевої недостатності – у жінок значно частіше, ніж у чоловіків, діагностують серцеву недостатність зі збереженою фракцією викиду лівого шлуночка.

3. Група хворих із серцевою недостатністю зі збереженою фракцією викиду лівого шлуночка є гетерогенною: у 19,8 % пацієнтів фракція викиду лівого шлуночка відповідає проміжному діапазону (40–49 %), а 20,8 % мають фракцію викиду понад 62 %.

4. Найпоширенішими захворюваннями в пацієнтів із серцевою недостатністю зі збереженою фракцією викиду є гіпертонічна хвороба (88,1 %), ішемічна хвороба серця (77,2 %), при цьому 29,4 % осіб мали фібриляцію передсердь.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і проєкт дослідження, критичний огляд матеріалу щодо змісту, редагування тексту – В.Ц.; огляд літератури, збір матеріалу, написання статті – А.Л., Л.Я.

Література

1. Рекомендації асоціації кардіологів України з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності (2017) // Укр. кардіол. журн.– 2018.– Т. 25, № 3.– С.11–59.
2. Bhupathy P., Haines C.D., Leinwand L.A. Influence of sex hormones and phytoestrogens on heart disease in men and women // *Womens Health (Lond.)*– 2010.– Vol. 6 (1).– P. 77–95. doi: 10.2217/whe.09.80.
3. Daubert M.A., Douglas P.S. Primary Prevention of Heart Failure in Women // *JACC Hear Fail.*– 2019.– Vol. 7 (3).– P. 182–191. doi: 10.1016/j.jchf.2019.01.011.
4. Dewan P., Rorth R., Jhund P.S. et al. Differential impact of heart failure with reduced ejection fraction on men and women // *J. Am. Coll. Cardiol.*– 2019.– Vol. 73 (1).– P. 29–40. doi: 10.1016/j.jacc.2018.09.081.
5. Greene S.J., Butler J., Albert N.M. et al. Medical Therapy for Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: The CHAMP-HF Registry // *J. Am. Coll. Cardiol.*– 2018.– Vol. 72 (4).– P. 351–366. doi: 10.1016/j.jacc.2018.04.070.
6. Haesler K.G., Tütüncü S., Kunze C. et al. Oral anticoagulation in patients with atrial fibrillation and acute ischaemic stroke: design and baseline data of the prospective multicentre Berlin Atrial Fibrillation Registry // *Europace.*– 2019.– Vol. 21 (11).– P. 1621–1632. doi: 10.1093/europace/euz199.
7. Lam C.S.P., Arnott C., Beale A.L. et al. Sex differences in heart failure // *Eur. Heart J.*– 2019.– Vol. 40 (47).– P. 3859–3868. doi: 10.1093/eurheartj/ehz835.
8. Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D. et al.; Authors/Task Force Members; Document Reviewers. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC // *Eur. J. Heart Fail.*– 2016.– Vol. 18 (8).– P. 891–975. doi: 10.1002/ejhf.592.
9. Solomon S.D., McMurray J.J.V., Anand I.S. et al.; PARAGON-HF Investigators and Committees. Angiotensin-neprilysin inhibition in heart failure with preserved ejection fraction // *New Engl. J. Med.*– 2019.– Vol. 381 (17).– P. 1609–1620. doi: 10.1056/NEJMoa1908655.
10. Tiller D., Russ M., Greiser K.H. et al. Prevalence of symptomatic heart failure with reduced and with normal ejection fraction in an elderly general population – the CARLA study // *PLoS One.*– 2013.– Vol. 8(3).– P. e59225. doi: 10.1371/journal.pone.0059225.
11. Van Riet E.E.S., Hoes A.W., Wagenaar K.P. et al. Epidemiology of heart failure: the prevalence of heart failure and ventricular dysfunction in older adults over time. A systematic review // *Eur. J. Heart Fail.*– 2016.– Vol. 18 (3).– P. 242–252. doi: 10.1002/ejhf.483.
12. Yancy C.W., Jessup M., Bozkurt B. et al. 2017 ACC/AHA/HFSA Focused Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America // *JACC.*– 2017.– Vol. 70 (6).– P. 776–803. doi.org/10.1016/j.jacc.2017.04.025.

Клинико-функциональная характеристика госпитализированных больных с сердечной недостаточностью в повседневной клинической практике

В.И. Целуйко¹, А.О. Лукьяненко², Л.Н. Яковлева¹

¹ Харьковская медицинская академия последипломного образования

² НКП «Городская клиническая больница № 8» Харьковского городского совета

Цель работы – представить клинико-функциональную характеристику больных с сердечной недостаточностью (СН), которые находятся на стационарном лечении в кардиологической клинике.

Материалы и методы. Проанализированы 150 историй болезни пациентов, которые последовательно были госпитализированы в НКП «Городская клиническая больница № 8» Харьковского городского совета за период с 01.08.2019 г. по 04.09.2019 г. У 124 (80,6 %) пациентов, которые были отобраны для дальнейшего анализа, в диагнозе отмечена СН.

Результаты и обсуждение. Среди обследованных у 89 (71,8 %) больных диагностирована СН IIA стадии, у 18 (14,5 %) – СН IIB стадии и у 17 (13,7 %) – СН I стадии. Фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) ниже 40 % была выявлена у 23 (18,5 %) пациентов, сохраненная ФВЛЖ – у 101 (81,5 %). Среди пациентов с СН было 73 (58,9 %) мужчины и 51 (41,1 %) женщина. Женщины были статистически значимо старше, чем мужчины. У них чаще диагностировали гипертоническую болезнь II стадии, тогда как у мужчин – III стадии. У женщин преобладала СН с сохраненной ФВЛЖ.

Выводы. Среди госпитализированных пациентов с СН преобладают больные с сохраненной ФВЛЖ, что может быть связано с гипердиагностикой СН при отсутствии определения уровня предсердного натрийуретического пептида. В группе больных с СН с сохраненной ФВЛЖ 19,8 % пациентов имеют ФВЛЖ в промежуточном диапазоне (40–49 %), а у 20,8 % ФВЛЖ составила больше 62 %. Наиболее распространенными заболеваниями у пациентов с СН с сохраненной ФВЛЖ являются гипертоническая болезнь (88,1 %), ишемическая болезнь сердца (77,2 %), а также фибрилляция предсердий (29,4 %).

Ключевые слова: сердечная недостаточность, эхокардиография, сохраненная фракция выброса левого желудочка, сниженная фракция выброса левого желудочка.

Clinical and functional characteristics of hospitalized patients with heart failure in the routine clinical practice

V.Y. Tseluyko¹, A.O. Lukyanenko², L.M. Yakovleva¹

¹ Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine

² City Clinical Hospital N 8, Kharkiv, Ukraine

The aim – to provide clinical and functional characteristics of patients with heart failure (HF) admitted to the cardiology clinic

Materials and methods. We studied 150 in-patient cards of the patients who were consecutively admitted to City Clinical Hospital N 8 between August 2018 and September 2019. 124 (80.6 %) patients who had the diagnosis of HF were selected for the future analysis.

Results and discussion. Among the examined HF patients, 89 (71.8 %) had HF stage IIA, 18 (14.5 %) had stage IIB and 17 (13.7 %) had stage I. 23 (18.5 %) of patients had left ventricle ejection fraction (LVEF) below 40 %, 101 (81.5 %) had preserved LVEF. 73 (58.9 %) of examined patients with HF were male, 51 (41.1 %) were female. Women were elder than men and were more likely to have stage II arterial hypertension (AH) while men were more likely to have stage 3 AH. Most females had HF with preserved LVEF.

Conclusions. Most patients with HF have preserved LVEF which can be the result of HF hyperdiagnostics in the situation of missing NT-proBNP assessment. In the group of patients with preserved LVEF HF 19.8 % of patients have EF of 40–49 % while 20.8 % have LVEF over 62 %. The most common comorbidity in patients with preserved LVEF HF was AH (88.1 %), coronary artery disease (77.2 %), atrial fibrillation (29.4 %).

Key words: heart failure, echocardiography, preserved left ventricle ejection fraction, reduced left ventricle ejection fraction.