

Хроническая сердечная недостаточность: синдром или заболевание?

Калюжин В.В.¹, Тепляков А.Т.², Черногорюк Г.Э.¹, Калюжина Е.В.¹, Беспалова И.Д.¹, Терентьева Н.Н.³, Лившиц И.К.¹, Останко В.Л.¹, Сибирева О.Ф.¹, Часовских Н.Ю.¹

¹ Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ)
Россия, 634050, г. Томск, Московский тракт, 2

² Научно-исследовательский институт (НИИ) кардиологии Томского национального исследовательского
медицинского центра (НИМЦ) Российской академии наук
Россия, 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111

³ Сургутский государственный университет (СурГУ)
Россия, 628412, г. Сургут, пр. Ленина, 1

РЕЗЮМЕ

В лекции проанализированы различные определения хронической сердечной недостаточности (ХСН). Многоликой ХСН, несмотря на консенсус, касающийся парадигмы ее патогенеза, дают различные определения, используя как синдромальный, так и нозологический подход. Большинство авторов объединяет взгляд на ХСН как на финальную стадию (исход, осложнение) многих болезней, при которых нарушается способность желудочка наполняться кровью или изгонять ее, т.е. как на синдром, а не на самостоятельную нозологическую форму. Тем не менее в начале XXI в. ведущие российские специалисты по сердечной недостаточности представили аргументированную точку зрения на ХСН не только как на конечный этап сердечно-сосудистого континуума, осложняющий течение того или иного заболевания кардиоваскулярной системы, но и как на самостоятельную нозологическую форму. Такой подход, противоречащий стандарту правил формулировки заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов, а также согласованным позициям Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, стал предметом обоснованной критики. Так как идентификация причины, лежащей в основе сердечной недостаточности, принципиальна для выбора терапии, единственно правильным является взгляд на ХСН как на синдром, развернутая характеристика которого в клиническом диагнозе представляет собой важную интранозологическую характеристику, позволяющую построить наиболее эффективную дифференцированную терапию и точно определить прогноз заболевания.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, дефиниция, Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, синдром, болезнь, правила формулировки диагноза.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

Для цитирования: Калюжин В.В., Тепляков А.Т., Черногорюк Г.Э., Калюжина Е.В., Беспалова И.Д., Терентьева Н.Н., Лившиц И.К., Останко В.Л., Сибирева О.Ф., Часовских Н.Ю. Хроническая сердечная недостаточность: синдром или заболевание? *Бюллетень сибирской медицины*. 2020; 19 (1): 134–139. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-1-134-139>.

Chronic heart failure: syndrome or disease?

Kalyuzhin V.V.¹, Teplyakov A.T.², Chernogoryuk G.E.¹, Kalyuzhina E.V.¹, Bespalova I.D.¹, Terentyeva N.N.³, Livshits I.K.¹, Ostanko V.L.¹, Sibireva O.F.¹, Chasovskikh N.Yu.¹

¹ Siberian State Medical University

2, Moscow Trakt, Tomsk, 634050, Russian Federation

² Cardiology Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences

111a, Kievskaya Str., Tomsk, 634012, Russian Federation

³ Surgut State University

1, Lenina Av., Surgut, 628412, Russian Federation

ABSTRACT

The authors of the study analyze various definitions of chronic heart failure (CHF). CHF, having many faces, despite the consensus concerning the paradigm of its pathogenesis, is given different definitions, using both the syndromic and nosological approaches. Most authors share a view of CHF as the final stage (outcome or complication) of many diseases in which there is impairment of ventricular filling or ejection of blood, i.e. as a syndrome, and not an independent nosological form. Nevertheless, at the beginning of the XXI century leading Russian specialists in heart failure presented a reasoned point of view on CHF not only as the final stage of the cardiovascular continuum, complicating the course of a disease of the cardiovascular system, but also as an independent nosological form. This approach, which contradicts the standard rules for the formulation of the final clinical and pathological diagnoses, as well as the agreed positions of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, has been the subject of reasonable criticism. Since the identification of the underlying cause of heart failure is crucial for therapeutic reasons, the only correct view is that of CHF as a syndrome, the detailed description of which in clinical diagnosis is an important intranosological characteristic that allows building the most effective differentiated therapy and accurately determining the prognosis of the disease.

Key words: chronic heart failure, definition, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, syndrome, disease, rules of diagnosis.

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Source of financing. The authors state that there is no funding for the study.

For citation: Kalyuzhin V.V., Teplyakov A.T., Chernogoryuk G.E., Kalyuzhina E.V., Bespalova I.D., Terentyeva N.N., Livshits I.K., Ostanko V.L., Sibireva O.F., Chasovskikh N.Yu. Chronic heart failure: syndrome or disease? *Bulletin of Siberian Medicine*. 2020; 19 (1): 134–139. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-1-134-139>.

ВВЕДЕНИЕ

Многоликой хронической сердечной недостаточности (ХСН), несмотря на консенсус, касающийся парадигмы ее патогенеза, дают различные определения, используя как синдромальный, так и нозологический подход [1–6]. Большинство авторов объединяют взгляд на ХСН как на финальную стадию (исход, осложнение) многих болезней, которые затрагивают сердце, т.е. как на синдром, а не на самостоятельную нозологическую форму. В частности, эксперты Американской коллегии кардиологов и Американской ассоциации сердца, в лапидарном и вместе с тем емком определении, которое не пересматри-

валось с 2001 г., трактуют ХСН как «сложный клинический синдром, который может быть вызван любым структурным или функциональным заболеванием сердца, нарушающим способность желудочка наполняться кровью или изгонять ее» [7]. Аналогичные определения приводятся в так называемых европейских, канадских, британских, корейских, австралийско-новозеландских, индийских и некоторых других рекомендациях (руководствах) [8–13].

Тем не менее в начале XXI в. ведущие российские специалисты по сердечной недостаточности представили аргументированную точку зрения на ХСН не только как на конечный этап сер-

дечно-сосудистого континуума, осложняющий течение того или иного заболевания кардиоваскулярной системы, но и как на самостоятельную нозологическую форму: «...заболевание с комплексом характерных симптомов (одышка, снижение физической активности, отеки и др.), которые связаны с неадекватной перфузией органов и тканей в покое или при нагрузке и часто с задержкой жидкости в организме. Первопричиной является ухудшение способности сердца к наполнению или опорожнению, обусловленное повреждением миокарда, а также дисбалансом вазоконстрикторных и вазодилатирующих нейрогуморальных систем» [14].

Формальным основанием обозначить ХСН как самостоятельную нозологическую форму является наличие соответствующей рубрики («Сердечная недостаточность» – I50) в Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (10-й пересмотр, МКБ-10), неформальным – разделяемое многими кардиологами представление о том, что ХСН развивается по единым законам вне зависимости от этиологии [15]. Хорошо известно, что на позднем этапе любого заболевания сердечно-сосудистой системы «синдром ремоделированного сердца» отодвигает на второй план важность этиологического фактора и может самостоятельно определять качество жизни и прогноз больного [16–18].

Признавая формальную логику представленных аргументов, мы позволим себе критику нозологического трактования ХСН. Во-первых, наличие соответствующего кода в МКБ-10 вовсе не обязательно обосновывает возможность его применения для кодирования основного заболевания. Например, легочная эмболия (I26) или острая почечная недостаточность (N17) в диагнозе указываются в рубрике «осложнения основного заболевания», так как подмена основного заболевания его осложнением или одним из проявлений не допускается стандартом правил формулировки заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов [19]! Впрочем, врачи, которые годами совершают диагностические ошибки, игнорируя ключевые постулаты правил формулировки заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов и называя это клиническим опытом, не являются большой редкостью [2]. Даже если вытеснить из своего сознания положения правил формулировки диагноза, клиницист должен понимать, что диагноз «сердечная недостаточность» (к слову, по МКБ-10 исключены: состояния, обусловленные артериальной гипертензией – I11.0, в том числе с

поражением почек – I13.–, последствиями операции на сердце или при наличии сердечного протеза – I97.1, а также сердечная недостаточность у новорожденного – P29.0) может быть хоть какой-то альтернативой развернутому диагнозу, скажем, «ишемическая кардиомиопатия» или «дилатационная кардиомиопатия», лишь когда он впервые формулируется у постели больного «без анамнеза» с симптомами и признаками ХСН, соответствующими III стадии по классификации Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко, т.е. в ситуации, когда обоснованное заключение о природе заболевания сделать крайне сложно и (или) это, к сожалению, уже практически лишено смысла.

Другое дело, когда речь идет о пациенте с начальными, еще обратимыми проявлениями ХСН. В этом случае разработка эффективной программы восстановительного лечения не мыслится без точного и своевременного распознавания этиологической сущности заболевания, лежащего в основе сердечной декомпенсации. Ни у кого не вызовет сомнения, что ведение больных с распространенным окклюзирующим коронарным атеросклерозом, митральным стенозом, гемохроматозом или амилоидозом в кардиологической клинике будет существенно различаться, даже если стадия и функциональный класс ХСН у них полностью совпадут, поскольку наилучшее лечение всегда этиотропное [2, 20].

Действительно, одним из главных целевых вопросов врачебной диагностики является обоснование лечения. Обратимся к разделу «Диагноз, диагностика» Большой медицинской энциклопедии, в котором В.Х. Василенко пишет: «Для возможности реального воздействия на состояние больного необходимо знание не только общего характера процесса и его начальных и конечных звеньев, но и всей цепи явлений в их последовательности и взаимозависимости (патогенез); только тогда возникает возможность разрыва цепи в наиболее доступном и решающем звене» [21]. Следовательно, клинический диагноз должен быть не только патогенетическим (содержать дополнительную интранозологическую характеристику патологического процесса), но и нозологическим (соответствовать требованиям международных классификаций и номенклатуры болезней, учитывающей особенности отечественных классификаций).

Другой задачей диагноза является унифицированное статистическое изучение заболеваемости и смертности. Вернемся вновь к актуальному на настоящий момент пересмотру Международной статистической классификации болезней

и проблем, связанных со здоровьем. По вполне понятным причинам, возможность использования кода I50.0 («Застойная сердечная недостаточность» – правожелудочковая недостаточность вторичная по отношению к левожелудочковой сердечной недостаточности), на применении которого обычно настаивают некоторые эксперты, ограничивается только клиническими случаями с далеко зашедшей стадией (IIБ–III) ХСН. Поэтому с помощью этого кода в статистических отчетах будет учитываться лишь часть (не самая большая) пациентов с ХСН.

Как бы то ни было, эксперты Общества специалистов по сердечной недостаточности, Российского кардиологического общества и Российского научного медицинского общества терапевтов в разделе «Определение сердечной недостаточности» 4-го пересмотра Национальных рекомендаций по диагностике и лечению ХСН уже не рассматривают последнюю в качестве нозологической единицы, справедливо указывая на то, что «с практической точки зрения сердечная недостаточность – это синдром, для которого характерны определенные симптомы (одышка, отеки лодыжек, утомляемость) и клинические признаки (набухание шейных вен, мелкопузырчатые хрипы в легких, смещение верхушечного толчка влево), возникшие в результате нарушения структуры или функции сердца» [22]. Но, как известно, плохой урок хорошо усваивается, и апологеты нозологического подхода к ХСН, сохраняя свои убеждения в клинической практике, продолжают формулировать диагноз «ХСН» вне связи с ее этиологией.

Подобная ригидность мышления требует образовательных усилий. Прежде всего следует напомнить принципиальную разницу между нозологической формой и синдромом, касающуюся их природы. В соответствии с отраслевым стандартом «Термины и определения системы стандартизации в здравоохранении» (ОСТ ТО № 91500.01.0005-2001, введен в действие приказом Минздрава РФ от 22.01.2001 № 12), в первом случае, пусть и с определенными оговорками, речь идет о монокаузальной патологии: «...совокупность клинических, лабораторных и инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать заболевание... и отнести его к группе состояний с общей этиологией и патогенезом, клиническими проявлениями, едиными подходами к лечению и коррекции состояния». Тогда как синдром – это «состояние, развивающееся как следствие заболевания и определяющееся совокупностью клинических,

лабораторных, инструментальных диагностических признаков, позволяющих идентифицировать его и отнести к группе состояний с различной этиологией, но общим патогенезом, клиническими проявлениями, общими подходами к лечению, которые зависят и от заболеваний, лежащих в основе синдрома».

Упорствующие в нозологической самостоятельности ХСН пребывают в иллюзии, что причина ХСН не имеет значения или лечение во всех случаях одинаково: будь то ишемическая болезнь сердца, порок сердца или тахикардиомиопатия. При этом они забывают о том, что любое структурное или функциональное заболевание сердца, лежащее в основе ХСН, имеет свою специфику, откладывающую отпечаток на течение сердечной недостаточности и прогноз, а идентификация причины, лежащей в основе ХСН, является принципиальной для выбора терапии (например, вальвулопластика или протезирование клапана при пороке, хирургическая или эндоваскулярная реваскуляризация ишемизированного миокарда или ритмурежающая терапия при тахикардиомиопатии) [8, 23, 24].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, единственно правильным является взгляд на ХСН как на синдром, развернутое описание которого в клиническом диагнозе представляет собой важную интранозологическую характеристику, позволяющую построить наиболее эффективную дифференцированную терапию и точно определить прогноз заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Snipelisky D., Chaudhry S.P., Stewart G.C. The many faces of heart failure. *Card. Electrophysiol. Clin.* 2019; 11 (1): 11–20. DOI: 10.1016/j.ccep.2018.11.001.
2. Калюжин В.В., Тепляков А.Т., Калюжин О.В. Сердечная недостаточность. М.: Медицинское информационное агентство, 2018: 376.
3. Cleland J.G.F., Pellicori P., Clark A.L. Prevention or procrastination for heart failure? Why we need a universal definition of heart failure. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2019; 73 (19): 2398–2400. DOI: 10.1016/j.jacc.2019.03.471.
4. Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Коротеев А.В., Ревинский А.Ш., Беленков Ю.Н., Васюк Ю.А., Галевич А.С., Глезер М.Г., Даниелян М.О., Коц Я.И., Кузнецов В.А., Лазебник Л.Б., Лопатин Ю.М., Маколкин В.И., Мартынов А.И., Мартыненко А.В., Моисеев В.С., Соколов Е.И., Сторожаков Г.И., Сидоренко Б.А., Терещенко С.Н., Фомин И.В., Шляхто Е.В., Акчурин Р.С., Аронов Д.М., Барт Б.Я., Белоусов Ю.Б., Бойцов С.А., Волкова Э.Г., Гендлин Г.Е., Гиляревский С.Р., Голиков А.П., Голицын С.П., Гуревич М.А., Дов-

- галевский П.Я., Задионченко В.С., Карпов Р.С., Карпов Ю.А., Кобалава Ж.Д., Люсов В.А., Насонов Е.Л., Недогода С.В., Никитин Ю.П., Оганов Р.Г., Панченко Е.П., Перепеч Н.Б., Подзолков В.И., Поздняков Ю.А., Раков А.А., Руда М.Я., Рылова А.К., Симоненко В.А., Ситникова М.Ю., Староверов И.И., Сулимов В.А., Фомина И.Г., Чазова И.Е. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр). *Журнал сердечная недостаточность*. 2010; 11 (1): 3–62.
5. Тепляков А.Т., Калюжин В.В., Калюжина Е.В., Черногорюк Г.Э., Рачковский М.И., Беспалова И.Д., Терентьева Н.Н., Лившиц И.К., Соловцов М.А., Чернявская Г.М. Патология периферического кровообращения при хронической сердечной недостаточности. *Бюллетень сибирской медицины*. 2017; 16 (1): 162–178. DOI: 10.20538/1682-0363-2017-1-162-178.
6. Калюжин В.В., Тепляков А.Т., Вечерский Ю.Ю., Рязанцева Н.В., Хлапов А.П. Патогенез хронической сердечной недостаточности: изменение доминирующей парадигмы. *Бюллетень сибирской медицины*. 2007; 6 (4): 71–79.
7. Yancy C.W., Jessup M., Bozkurt B., Butler J., Casey D.E. Jr., Drazner M.H., Fonarow G.C., Geraci S.A., Horwich T., Januzzi J.L., Johnson M.R., Kasper E.K., Levy W.C., Masoudi F.A., McBride P.E., McMurray J.J., Mitchell J.E., Peterson P.N., Riegel B., Sam F., Stevenson L.W., Tang W.H., Tsai E.J., Wilkoff B.L. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013; 62 (16): e147–239. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.05.019.
8. Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D., Bueno H., Cleland J.G., Coats A.J., Falk V., Gonzalez-Juanatey J.R., Harjola V.P., Jankowska E.A., Jessup M., Linde C., Nihoyannopoulos P., Parissis J.T., Pieske B., Riley J.P., Rosano G.M., Ruilope L.M., Ruschitzka F., Rutten F.H., van der Meer P. 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). *Eur. Heart J.* 2016; 37 (27): 2129–2200. DOI: 10.1093/eurheartj/ehw128.
9. Ezekowitz J.A., O'Meara E., McDonald M.A., Abrams H., Chan M., Ducharme A., Giannetti N., Grzeslo A., Hamilton P.G., Heckman G.A., Howlett J.G., Koshman S.L., Lepage S., McKelvie R.S., Moe G.W., Rajda M., Swiggum E., Virani S.A., Zieroth S., Al-Hesayen A., Cohen-Solal A., D'Astous M., De S., Estrella-Holder E., Fremes S., Green L., Haddad H., Harkness K., Hernandez A.F., Kouz S., LeBlanc M.H., Masoudi F.A., Ross H.J., Roussin A., Sussex B. 2017 Comprehensive Update of the Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Heart Failure. *Can. J. Cardiol.* 2017; 33 (11): 1342–1433. DOI: 10.1016/j.cjca.2017.08.022.
10. Real J., Cowles E., Wierzbicki A.S. and Guideline Committee. Chronic heart failure in adults: summary of updated NICE guidance. *BMJ*. 2018; 362: k3646. DOI: 10.1136/bmj.k3646.
11. Kim M.S., Lee J.H., Kim E.J., Park D.G., Park S.J., Park J.J., Shin M.S., Yoo B.S., Youn J.C., Lee S.E., Ihm S.H., Jang S.Y., Jo S.H., Cho J.Y., Cho H.J., Choi S., Choi J.O., Han S.W., Hwang K.K., Jeon E.S., Cho M.C., Chae S.C., Choi D.J. Korean Guidelines for diagnosis and management of chronic heart failure. *Korean Circ. J.* 2017; 47 (5): 555–643. DOI: 10.4070/kcj.2017.0009.
12. Atherton J.J., Sindone A., De Pasquale C.G., Driscoll A., MacDonald P.S., Hopper I., Kistler P., Briffa T.G., Wong J., Abhayaratna W.P., Thomas L., Audehm R., Newton P.J., O'Loughlin J., Connell C., Branagan M. National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: Australian clinical guidelines for the management of heart failure 2018. *Med. J. Aust.* 2018; 209 (8): 363–369. DOI: 10.5694/mja18.00647.
13. Guha S., Harikrishnan S., Ray S., Sethi R., Ramakrishnan S., Banerjee S., Bahl V.K., Goswami K.C., Banerjee A.K., Shanmugasundaram S., Kerkar P.G., Seth S., Yadav R., Kapoor A., Mahajan A.U., Mohanan P.P., Mishra S., Deb P.K., Narasimhan C., Pancholia A.K., Sinha A., Pradhan A., Alagesan R., Roy A., Vora A., Saxena A., Dasbiswas A., Srinivas B.C., Chattopadhyay B.P., Singh B.P., Balachandar J., Balakrishnan K.R., Pinto B., Manjunath C.N., Lanjewar C.P., Jain D., Sarma D., Paul G.J., Zachariah G.A., Chopra H.K., Vijayalakshmi I.B., Tharakan J.A., Dalal J.J., Sawhney J.P.S., Saha J., Christopher J., Talwar K.K., Chandra K.S., Venugopal K., Ganguly K., Hiremath M.S., Hot M., Das M.K., Bardolui N., Deshpande N.V., Yadava O.P., Bhardwaj P., Vishwakarma P., Rajput R.K., Gupta R., Somasundaram S., Routray S.N., Iyengar S.S., Sanjay G., Tewari S., G.S., Kumar S., Mookerjee S., Nair T., Mishra T., Samal U.C., Kaul U., Chopra V.K., Narain V.S., Raj V., Lokhandwala Y. CSI position statement on management of heart failure in India. *Indian Heart J.* 2018; 70 (Suppl. 1): S1–72. DOI: 10.1016/j.ihj.2018.05.003.
14. Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Коротеев А.В., Ревивили А.Ш., Беленков Ю.Н., Васюк Ю.А., Галевич А.С., Глезер М.Г., Даниелян М.О., Коц Я.И., Лазебник Л.Б., Лопатин Ю.М., Маколкин В.И., Мартынов А.И., Мартыненко А.В., Моисеев В.С., Ольбинская Л.И., Соколов Е.И., Сторожаков Г.И., Сидоренко Б.А., Терещенко С.Н., Фомин И.В., Шляхто Е.В., Акчурин Р.С., Аронов Д.М., Барт Б.Я., Белоусов Ю.Б., Бойцов С.А., Васюк Ю.А., Волкова Э.Г., Гендлин Г.Е., Гиляревский С.Р., Голиков А.П., Голицин С.П., Гуревич М.А., Довгалевский П.Я., Задионченко В.С., Карпов Р.С., Карпов Ю.А., Кательницкая Л.И., Кобалава Ж.Д., Люсов В.А., Насонов Е.Л., Недогода С.В., Никитин Ю.П., Оганов Р.Г., Панченко Е.П., Перепеч Н.Б., Подзолков В.И., Поздняков Ю.А., Раков А.А., Руда М.Я., Рылова А.К., Сидоренко Б.А., Симонен-

- ко В.А., Ситникова М.Ю., Староверов И.И., Сулимов В.А., Фомина И.Г., Чазова И.Е. Национальные рекомендации ВНОК И ОССН по диагностике и лечению ХСН (второй пересмотр). *Журнал Сердечная недостаточность*. 2007; 8 (1): 4–41.
15. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Что такое сердечная недостаточность? Как лучше ее диагностировать? *Журнал Сердечная недостаточность*. 2002; 3 (5): 209–210.
 16. Флоря В.Г. Роль ремоделирования левого желудочка в патогенезе хронической сердечной недостаточности. *Кардиология*. 1997; 37 (5): 63–67.
 17. Калюжин В.В., Тепляков А.Т., Соловцов М.А., Калюжина Е.В., Беспалова И.Д., Терентьева Н.Н. Ремоделирование левого желудочка: один или несколько сценариев? *Бюллетень сибирской медицины*. 2016; 15 (4): 120–139. DOI: 10.20538/1682-0363-2016-4-120-139.
 18. Azevedo P.S., Polegato V.F., Minicucci M.F., Paiva S.A., Zornoff L.A. Cardiac remodeling: concepts, clinical impact, pathophysiological mechanisms and pharmacologic treatment. *Arq. Bras. Cardiol.* 2016; 106 (1): 62–69. DOI: 10.5935/abc.20160005.
 19. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов: Справочник. М.: Медицинское информационное агентство, 2011: 576.
 20. Cannie D.E., Akhtar M.M., Elliott P. Hidden in heart failure. *Eur. Cardiol.* 2019; 14 (2): 89–96. DOI: 10.15420/escr.2019.19.2.
 21. Василенко В.Х. Диагноз, диагностика. В кн.: Большая медицинская энциклопедия; ред. А.Н. Бакулев. 2-е изд. М.: Сов. энциклопедия, 1960; 9: 163–194.
 22. Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Коротева А.В., Мареев Ю.В., Овчинников А.Г. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). *Журнал Сердечная недостаточность*. 2013; 81 (7): 379–472.
 23. Агеев Ф.Т., Скворцов А.А., Мареев В.Ю., Беленков Ю.Н. Сердечная недостаточность на фоне ишемической болезни сердца: некоторые вопросы эпидемиологии, патогенеза и лечения. *Русский медицинский журнал*. 2000; 8 (15–16): 622–626.
 24. Чазов Е.И. Спорные вопросы в проблеме хронической сердечной недостаточности. *Терапевтический архив*. 1993; 9: 4–7.

Сведения об авторах

Калюжин Вадим Витальевич, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины, СибГМУ, г. Томск. ORCID 0000-0001-9640-2028.

Тепляков Александр Трофимович, д-р мед. наук, профессор, гл. науч. сотрудник, НИИ кардиологии, Томский НИМЦ РАН, г. Томск. ORCID 0000-0003-0721-0038.

Черногорюк Георгий Эдинович, д-р мед. наук, профессор, кафедра госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины, СибГМУ, г. Томск. ORCID 0000-0001-5780-6660.

Калюжина Елена Викторовна, д-р мед. наук, профессор, кафедра госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины, СибГМУ, г. Томск. ORCID 0000-0002-7978-5327.

Беспалова Инна Давидовна, д-р мед. наук, профессор, кафедра госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины, СибГМУ, г. Томск. ORCID 0000-0002-4513-6329.

Терентьева Надежда Николаевна, канд. мед. наук, доцент, кафедра внутренних болезней, СурГУ, г. Сургут. ORCID 0000-0002-0462-3526.

Лившиц Инна Климентьевна, канд. мед. наук, доцент, кафедра госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины, СибГМУ, г. Томск. ORCID 0000-0003-2357-6910.

Останко Валентина Леонидовна, канд. мед. наук, доцент, кафедра госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины, СибГМУ, г. Томск. ORCID 0000-0002-9950-721X.

Сибирева Ольга Филипповна, д-р мед. наук, профессор, кафедра биохимии и молекулярной биологии с курсом клинической лабораторной диагностики, СибГМУ, г. Томск. ORCID 0000-0002-5651-8875.

Часовских Наталия Юрьевна, д-р мед. наук, профессор, кафедра медицинской и биологической кибернетики, СибГМУ, г. Томск. ORCID 0000-0001-6077-0347.

✉ **Калюжин Вадим Витальевич**, e-mail: kalyuzhinvv@mail.ru

Поступила в редакцию 29.08.2019

Подписана в печать 25.12.2019