

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

## TOPICAL ISSUES OF DIAGNOSTICS OF CHRONIC HEART FAILURE

**A. Zinkina  
Yu. Trusov**

*Summary.* The article discusses modern recommendations for the diagnosis of chronic heart failure, provides data on the prevalence of this disease. Various approaches to the definition and classification of chronic heart failure are reflected, their advantages and disadvantages are discussed.

*Keywords:* chronic heart failure, diagnostics, definition.

**Зинкина Анна Алексеевна**

Старший лаборант, Самарский государственный  
медицинский университет  
Anna-zinkina@mail.ru

**Трусов Юрий Александрович**

Аспирант, Самарский государственный медицинский  
университет  
Del-trudo@yandex.ru

*Аннотация.* В статье рассмотрены современные рекомендации по диагностике хронической сердечной недостаточности, приведены данные о распространенности этого заболевания. Отражены различные подходы к определению и классификации хронической сердечной недостаточности, обсуждены их преимущества и недостатки.

*Ключевые слова:* хроническая сердечная недостаточность, диагностика, определение.

**М**едико-социальная значимость хронической сердечной недостаточности (ХСН) обусловлена высокой распространенностью заболевания, плохим прогнозом, значимым снижением качества жизни, ранней инвалидизацией и преждевременной смертностью больных. За последние годы в мире наблюдается рост числа больных ХСН, что связано с увеличением продолжительности жизни населения, совершенствованием методов диагностики и лечения больных, особенно при ишемической болезни сердца. В России по данным крупных эпидемиологических исследований ЭПОХА-ХСН, ЭПОХА-Госпиталь-ХСН и ЭПОХА-Декомпенсация-ХСН распространенность ХСН за период 1998–2014 гг увеличилась с 4,9% до 10,2%, кроме того значительно выросло число пациентов с ХСН III–IV функционального класса — от 1,2% до 4,1% [1]. Общая смертность больных ХСН составляет 6% в год. Известно, что основную долю больных ХСН формируют лица старше 60 лет, при этом именно декомпенсация ХСН является самой частой причиной госпитализации этих категории больных.

На сегодняшний день не существует единого диагностического подхода к ХСН. Применение различных критериев диагностики ХСН при проведении эпидемиологических исследований приводит к разным данным о встречаемости заболевания. К примеру, показатели распространенности ХСН в российской популяции по данным исследования ЭПОХА-ХСН оказались выше, чем в проведенных исследованиях MONICA и Роттердамском исследовании, что связано, в том числе, с использованием различных критериев диагностики [2].

С патогенетической точки зрения ХСН представляет собой состояние, при котором отмечается абсолютное или относительное снижение минутного объема крови, выраженное напряжение компенсаторных механизмов, обусловленное увеличением давления наполнения полостей сердца и активацией симпатoadренальной, ренин-ангиотензиновой и других нейрогуморальных систем организма [3, 4].

В отечественной кардиологии долгое время использовался термин «недостаточность кровообращения», предложенный В.Х. Василенко, Н.Д. Стражеско и Г.Ф. Лангом в 1935 г, под которым часто подразумевалась именно ХСН. На сегодняшний день показано, что недостаточность кровообращения является более широким понятием и объединяет не только этиологические факторы поражения сердца, но и внесердечные механизмы, в частности, заболевания сосудистой системы, а ХСН является частным вариантом недостаточности кровообращения.

В 1991 г V. Dzau и E. Braunwald сформулировали концепцию единого «сердечно-сосудистого континуума», который включает последовательные этапы развития заболевания от формирования факторов риска до конечной стадии — декомпенсированной ХСН и фатальных исходов [5].

Согласно российским рекомендациям (2018) синдром ХСН развивается в результате нарушения способности камер сердца к наполнению и/или опорожнению, протекает на фоне нарушения баланса вазоконстрикторных

и вазодилатирующих нейрогормональных систем, сопровождается неадекватной перфузией органов и тканей [6]. Клинически синдром ХСН проявляется одышкой, слабостью, сердцебиением, повышенной утомляемостью, а также задержкой жидкости в организме, то есть отечным синдромом

В рекомендациях Европейского общества кардиологов (2016) ХСН определяется как синдром, при котором больные имеют типичные симптомы, такие как одышка, отеки лодыжек, усталость, и типичные признаки — повышенное давление в яремной вене, хрипы в легких, периферические отеки [7]. Перечисленные симптомы вызваны нарушением структуры и/или функции сердца и в совокупности приводят к уменьшению сердечного выброса и/или повышению внутрисердечного давления в покое или во время нагрузки. По мнению ряда авторов, выделение в классификации отдельно симптомов и признаков представляется нерациональным, поскольку в целом они являются субъективными и объективными клиническими проявлениями ХСН [8].

Некоторые авторы отмечают, что в случае использования показателей фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) в качестве основного критерия диагностики ХСН, у пациентов с сохраненной ФВ заболевание не диагностируется [2]. Вместе с тем, по данным эпидемиологических исследований, в России 56,8% пациентов с несомненным диагнозом ХСН имеют ФВ ЛЖ > 50%, то есть сохраненную сократимость миокарда [1]. В современных европейских рекомендациях в зависимости от ФВ ЛЖ выделены группы пациентов, имеющих сниженную (<40%), промежуточную (40–49%) и сохраненную ФВ (≥50%). Особого внимания заслуживают пациенты с промежуточными значениями ФВ, составляющие в среднем 10–20% всей популяции и находящиеся в так называемой «серой зоне» [9]. В исследованиях показано, что летальность больных ХСН с низкой ФВ ЛЖ выше по сравнению с пациентами, имеющими сохраненную ФВ ЛЖ независимо от возраста, пола и этиологии заболевания [10]. На сегодняшний день разработаны подходы к ведению больных ХСН со сниженной ФВ [11]. Однако для пациентов других групп нет эффективных терапевтических алгоритмов, увеличивающих выживаемость этой категории больных. Таким образом, выделение пациентов с промежуточными значениями ФВ ЛЖ в европейской классификации ХСН призвано стимулировать исследование функциональных особенностей этой категории пациентов, патогенетических звеньев заболевания и поиска эффективных методик лечения.

В некоторых исследованиях используются Фремингемские критерии, согласно которым ХСН диагностируется при сочетании любых двух больших критериев или одного большого и двух малых критериев [12]. К боль-

шим критериям относятся приступы ночной одышки или ортопноэ, кардиомегалия, расширение шейных вен, острый отек легких, аускультативные признаки — ритм галопа и хрипы в легких, увеличение венозного давления > 160 мм.водн. ст., время циркуляции ≥25 сек., гепатоюгулярный рефлекс. Малые критерии — это ночной кашель, одышка при нагрузке, отек лодыжек, увеличение печени, наличие плеврального выпота, снижение показателя жизненной емкости легких на 1/3 от должной величины, тахикардия свыше 120 ударов в мин, потеря массы тела более чем на 4,5 кг за 5 дней на фоне лечения.

Обсуждая вопрос диагностики ХСН, нельзя не упомянуть отечественную классификацию, предложенную В.Х. Василенко, Н.Д. Стражеско и Г.Ф. Лангом. В классификации впервые были суммированы клинические проявления, характер изменений и стадийность заболевания. Вместе с тем, данная классификация не предусматривала оценку функциональных особенностей пациентов с ХСН.

Оценить тяжесть симптомов ХСН и переносимость физической нагрузки позволяет функциональная классификация Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA), предложенная в 1928 г. и пересмотренная в 1994 г. Согласно этой классификации больные с синдромом ХСН разделены на четыре функциональных класса. Надо сказать, что классификация NYHA неоднократно подвергалась критике. К примеру, было доказано, что тяжесть симптомов слабо коррелирует с показателями ФВ ЛЖ и поэтому больные с минимальными симптомами могут иметь относительно высокий риск госпитализации и летального исхода [13]. Кроме того, клиническая симптоматика заболевания может быстро изменяться, что затрудняет правильное определение функционального класса ХСН. Важным вопросом является объективизация клинических проявлений заболевания. Результаты исследований показали, что точнее всего определить функциональный класс ХСН позволяет оценка дистанции 6-ти минутной ходьбы, преодолеваемой больным. В последние десятилетия тест 6-ти минутной ходьбы получил широкое распространение в научной и клинической практике, поскольку является доступным инструментом оценки динамики развития ХСН, в том числе на фоне проводимого лечения [14]. Таким образом, несмотря на ряд недостатков, классификация NYHA позволяет проанализировать функциональный статус пациента и широко внедрена в реальную клиническую практику во всем мире.

В классификации Общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН), утвержденной Российским съездом кардиологов в 2003 г, классификации Стражеско-Василенко и функциональная классификация NYHA были объединены. Данный подход представляется наиболее оптимальным, поскольку отражение в диагнозе стадии и функционального класса ХСН позволяет оце-

нить как тяжесть заболевания постадийно, так и субъективные ощущения больного.

Для объективизации оценки клинической симптоматики российские рекомендации предлагают использовать Шкалу оценки клинического состояния (ШОКС) больного ХСН (в модификации Мареева В. Ю.) [15].

В алгоритме диагностики ХСН ключевое место занимает верификация основного заболевания. По последним данным, основными причинами ХСН являются артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца. Вместе с тем, в последние годы увеличился вклад в этиологию ХСН перенесенного острого инфаркта миокарда, сахарного диабета и хронической формы фибрилляции предсердий [1]. Известно, что типичными симптомами ХСН являются одышка, ортопноэ, ночные приступы сердечной астмы, низкая переносимость физической нагрузки, утомляемость, чувство усталости, увеличение времени восстановления после прекращения нагрузки, отек лодыжек. Специфическими признаками ХСН считаются набухание шейных вен, гепатоюгулярный рефлюкс, третий тон сердца (ритм галопа), смещение верхушечного толчка влево, систолический шум. Следует отметить, что в европейских рекомендациях впервые предложен новый симптом ХСН, который в зарубежной литературе описан как «Bendapnea» — появление одышки при наклоне вперед [16]. Однако многие симптомы и признаки ХСН являются неспецифическими и затрудняют своевременную диагностику заболевания. По результатам анализа клинических проявлений у 409 амбулаторных пациентов, которые были направлены к кардиологу с подозрением на ХСН, в 50% случаев диагноз ХСН не подтвердился, а имеющаяся симптоматика наиболее часто была обусловлена ожирением, легочными заболеваниями, гипотиреозом и ишемией миокарда [2]. Наличие у пациента коморбидной патологии затрудняет диагностику ХСН и способствует ее утяжелению [17].

Не вызывает сомнения, что диагностика ХСН только на основании клинических проявлений неточна и низкоспецифична [18]. В связи с этим, диагностический

алгоритм ХСН кроме оценки субъективных признаков должен включать лабораторно-инструментальные критерии. Современные рекомендации по диагностике ХСН включают обязательное выполнение эхокардиографии и исследования мозгового натрийуретического пептида [6,7]. Однако ряд авторов обращает внимание на то, что в реальной клинической практике исследование уровня мозгового натрийуретического пептида или проведение тканевой доплер-эхокардиографии с целью диагностики ХСН малодоступны [2].

Чрезвычайно важно выявление предшественников ХСН, поскольку лечение на ранней стадии позволяет снизить летальность пациентов с бессимптомной систолической дисфункцией ЛЖ [19]. Следует отметить, что ключевая роль в своевременной диагностике ХСН принадлежит амбулаторно-поликлиническому звену здравоохранения [20, 21].

На сегодняшний день по результатам проведенных эпидемиологических исследований была обоснована необходимость совершенствования лечебно-профилактической помощи больным ХСН в России с организацией специализированных Центров ХСН в структуре крупных медицинских учреждений и необходимости выделения этого синдрома как самостоятельной нозологической единицы [1].

Таким образом, в настоящее время отсутствует единый диагностический подход в отношении ХСН. Данные о распространенности ХСН могут варьироваться в зависимости от варианта используемых диагностических критериев. На современном этапе диагностика ХСН предполагает оценку субъективных признаков заболевания в совокупности с высокоинформативными лабораторно-инструментальными данными. Выявление пациентов с начальными признаками ХСН после исключения возможных не кардиальных причин жалоб и симптомов на амбулаторно-поликлиническом этапе позволяет своевременно начать адекватную терапию, снизить количество госпитализаций, улучшить качество жизни и ее продолжительность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Фомин И. В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать. Российский кардиологический журнал. 2016; 8(136): 7–13.
2. Пешева О.В., Полтавская М. Г., Гиверц И. Ю. и др. Проблемы диагностики и эпидемиология хронической сердечной недостаточности. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2014; 4: 75–83.
3. Ройтберг Г. Е., Струтынский А. В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. Учебное пособие. МЕДпресс-информ, 2017.
4. Обрезан А. Г., Куликов Н. В. Нейрогуморальный дисбаланс при хронической сердечной недостаточности: классические и современные позиции. Российский кардиологический журнал. 2017; 9(149): 83–92.
5. Dzaу V., Braunwald E. Resolved and unresolved issues in the prevention and treatment of coronary artery disease: a workshop consensus statement. Am. Heart. J. 1991; 121 (4): 1244–1263.

6. Клинические рекомендации ОССН — РКО — РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. Кардиология. 2018; 58(56).
7. Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности 2016. Российский кардиологический журнал. 2017; 1(141): 7–81.
8. Соман С. С., Анкудинов А. С., Калягин А. Н. Определение и эпидемиология хронической сердечной недостаточности. Сибирский медицинский журнал. 2015; № 4: 33–37.
9. Крючкова А. Н., Ицкова Е. А., Лутай Ю. А., Турна Э. Ю., Жукова Н. В. Диагностика и лечение сердечной недостаточности. Основные позиции рекомендаций Европейской ассоциации кардиологов 2016 г. Крымский терапевтический журнал. 2017; 1: 22–26.
10. Meta-analysis Global Group in Chronic Heart Failure (MAGGIC). The survival of patients with heart failure with preserved or reduced left ventricular ejection fraction: an individual patient data meta-analysis. Eur. Heart J. 2012; 33(14): 1750–1757.
11. Резник Е. В., Никитин И. Г. Алгоритм лечения больных с хронической сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса левого желудочка. Архивъ внутренней медицины. 2018; 8(2): 85–99.
12. Mahmood S. S., Wang T. J. The epidemiology of congestive heart failure: the Framingham Heart Study perspective. Glob Heart. 2013; 8(1): 77–82.
13. Chen J., Normand S-L.T., Wang Y., Krumholz H. M. National and Regional Trends in Heart Failure Hospitalization and Mortality Rates for Medicare Beneficiaries, 1998–2008. JAMA. 2011; 306 (15):1669.
14. Перепеч Н. Б., Кутузова А. Э., Недошивин А. О. Применение пробы с 6-минутной ходьбой для оценки состояния больных с хронической сердечной недостаточностью. Клиническая медицина. 2000;12:31–33.
15. Беленков Ю. Н., Мареев В. Ю. Принципы рационального лечения хронической сердечной недостаточности. М.: Медиа Медика; 2000.
16. Thibodeau J. T., Turer A. T., Gualano S. K. et al. Characterization of a novel symptom of advanced heart failure: bendopnea. JACC Heart Fail 2014; 2: 24–31.
17. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2017; 16(6): 5–56.
18. Rodríguez-Artalejo F., Vanegas J. R.B., Guallar-Castillón P. Epidemiology of Heart Failure. Rev Esp Cardiol 2004; 57: 2: 163–170.
19. Кардиология: национальное руководство. Под ред. Е. В. Шляхто. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2015.
20. Maggioni A. P., Filippatos G., Chioncel O. et al. EURObservational Research Programme: The Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot). Eur J Heart Fail 2010; 12: 1076–1084.
21. Митина Е. В., Стуров Н. В., Кобыляну Г. Н., Мансур Т. И., Русанова Е. И. Вопросы диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности в амбулаторной практике. Трудный пациент. 2018; 16(7):8–12.

© Зинкина Анна Алексеевна ( Anna-zinkina@mail.ru ), Трусов Юрий Александрович ( Del-trudo@yandex.ru ).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Г. Самара