

Виноградова Н. Г.^{1,2}¹ – ФГБОУ ВО «ПИМУ» МЗ РФ, 603950, Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д. 10/1² – ГБУЗ НО «ГКБ №38», 603000, Нижний Новгород, ул. Чернышевского, д. 22

ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К НАБЛЮДЕНИЮ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ЦЕНТРЕ ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Ключевые слова: центр лечения хронической сердечной недостаточности; специализированная помощь пациентам с сердечной недостаточностью; хроническая сердечная недостаточность; общая и сердечно-сосудистая смертность

Ссылка для цитирования: Виноградова Н. Г. Прогноз пациентов с хронической сердечной недостаточностью в зависимости от приверженности к наблюдению в специализированном центре лечения сердечной недостаточности. *Кардиология*. 2019;59(10S):13–21

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Риск смерти пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) после острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН) напрямую связан с качеством проводимой терапии ХСН после выписки из стационара. Для достижения максимального эффекта терапии у больных ХСН эксперты Европы и США рекомендуют создание центров специализированной медицинской помощи пациентам с ХСН. **Цель.** Определить риски общей, сердечно-сосудистой смертности и смертности от ОДСН у пациентов с ХСН в течение двух лет наблюдения в зависимости от приверженности к наблюдению в специализированном центре лечения хронической сердечной недостаточности (ЦХСН). **Материалы и методы.** В исследование последовательно включено 942 пациента с ХСН после ОДСН. Проанализирована приверженность пациентов к наблюдению в ЦХСН и выделены 4 группы: группа 1 (n=313) включила пациентов, которые наблюдались постоянно в течение двух лет; группа 2 (n=382) включила пациентов, которые после выписки никогда не наблюдались в ЦХСН; группа 3 (n=197) состояла из пациентов, которые наблюдались в ЦХСН в течение первого года и затем прекратили наблюдение, а группа 4 (n=49) объединила пациентов, которые при включении в исследование отказались от наблюдения, но через год стали постоянно наблюдаться в течение второго года в ЦХСН. **Результаты.** Статистически значимые различия по возрасту зарегистрированы только между группами 1 и 2 (69,6±9,9 и 71,8±11 лет соответственно, $p_{1/2}=0,006$). Общая смертность за 2 года наблюдения была достоверно выше в группе 2 по сравнению с группой 1 – 32,4% против 11,2% (ОШ=3,8, 95% ДИ 2,5–5,7; $p_{1/2} < 0,001$), с группой 3 (смертность в группе 3 за 2 года – 9,1%, ОШ=4,8, 95% ДИ 2,8–8,1; $p_{2/3} < 0,001$) и группой 4 (смертность в группе 4 составила 8,2%, ОШ=5,4, 95% ДИ 1,9–15,3; $p_{2/4}=0,0005$). Сердечно-сосудистая смертность (ССС) за 2 года наблюдения была достоверно выше в группе 2 против группы 1 (8,1 и 1,3% случаев, ОШ=6,8, 95% ДИ 2,4–19,5; $p_{1/2} < 0,001$), так же как и в сравнении с группой 3 (ССС 3% за 2 года, ОШ=2,8, 95% ДИ 1,1–6,8; $p_{2/3}=0,02$). ССС в группе 4 (6,1%) оказалась в 5 раз выше в сравнении с группой 1 (ОШ=5,0, 95% ДИ 1,1–23,2; $p_{1/4}=0,02$). Смертность от ОДСН за 2 года наблюдения была достоверно выше в группе 2 (16,4%) по сравнению со всеми группами: с группой 1 (6,4%) ОШ=2,9, 95% ДИ 1,7–4,9; $p_{1/2} < 0,001$, с группой 3 (5,1%) ОШ=3,7, 95% ДИ 1,8–7,3; $p_{2/3} < 0,001$ и с группой 4 (2%) ОШ=9,5, 95% ДИ 1,3–69,7; $p_{2/4}=0,008$. Комбинированная конечная точка (риски ССС и смертности от ОДСН за 2 года наблюдения) также были достоверно выше в группе 2 (24,5%) по сравнению со всеми сравниваемыми группами: группа 1 (7,7%), ОШ=3,9, 95% ДИ 2,4–6,3; $p_{1/2} < 0,001$; группа 3 (8,1%), ОШ=3,7, 95% ДИ 2,1–6,5; $p_{2/3} < 0,001$ и группа 4 (8,2%), ОШ=3,7, 95% ДИ 1,3–10,4; $p_{2/4}=0,01$. **Заключение.** Наблюдение пациентов с ХСН после эпизода ОДСН в специализированном ЦХСН, как в течение длительного времени (два года), так и частично в течение первого года наблюдения снижает риски общей смертности, ССС и смертности от ОДСН.

Vinogradova N. G.^{1,2}¹ – Privolzhsky Research Medical University, Minin and Pozharsky square 10/1, Nizhny Novgorod 603950² – Municipal Clinical Hospital #38, Chernyshevskogo 22, Nizhny Novgorod 603000, Russia

THE PROGNOSIS OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE, DEPENDING ON ADHERENCE TO OBSERVATION IN A SPECIALIZED HEART FAILURE TREATMENT CENTER

Keywords: center for the treatment of chronic heart failure; specialized care for patients with heart failure; chronic heart failure; total and cardiovascular mortality

For citation: Vinogradova N. G. The prognosis of patients with chronic heart failure, depending on adherence to observation in a specialized heart failure treatment center. *Kardiologiya*. 2019;59(10S):13–21

SUMMARY

Actuality. The risk of death of patients with chronic heart failure (CHF) after acute decompensation of heart failure (ADHF) is directly related to the quality of the treatment of CHF after discharge from the hospital. In order to achieve the maximum effect of therapy in patients with CHF, experts in Europe and the USA recommend the creation of centers of specialized medical care for patients with CHF. **Objective.** to determine the risks of general, cardiovascular mortality and death from ADHF in patients with CHF during two years of observation, depending on their adherence to observation in a specialized center for the treatment of chronic heart failure (center CHF). **Materials and methods.** The study consistently included 942 patients with CHF after ADHF. The adherence of patients to follow up in center CHF was analyzed and 4 groups were distinguished: group 1 (n=313) included patients who were observed continuously for two years; group 2 (n=382) included patients who, after discharge, had never been observed in the center CHF; group 3 (n=197) consisted of patients who were monitored at center CHF during the first year and then discontinued, and group 4 (n=49) united patients who, when included in the study, abandoned observation, but after a year began to be constantly observed during the second year center CHF. **Results.** Statistically significant differences in age were registered only between groups 1 and 2 (69.6±9.9 and 71.8±11 years, respectively, $p_{1/2}=0.006$). The overall mortality over the 2 years of follow-up was significantly higher in group 2 (32.4%) versus group 1 (1.2%, OR=3.8, 95% CI 2.5–5.7; $p_{1/2}<0.001$); compared with group 3 (9.1%, OR=4.8, 95% CI 2.8–8.1; $p_{2/3}<0.001$) and group 4 (8.2%, OR=5.4, 95% CI 1.9–15.3; $p_{2/4}=0.0005$). Cardiovascular mortality (CVM) for 2 years of follow-up was significantly higher in group 2 versus group 1 (8.1% and 1.3% of cases, OR=6.8, 95% CI 2.4–19.5; $p_{1/2}<0.001$), as well as in comparison with group 3 (CVM 3% for 2 years, OR=2.8, 95% CI 1.1–6.8; $p_{2/3}=0.02$). CVM in group 4 (6.1%) was 5 times higher in comparison with group 1 (OR=5.0, 95% CI 1.1–23.2; $p_{1/4}=0.02$). The risks of death from ADHF over the 2 years of follow-up were significantly higher in group 2 (16.4%) compared with all groups: with group 1 (6.4%) OR=2.9, 95% CI 1.7–4.9, $p_{1/2}<0.001$; with group 3 (5.1%) OR=3.7, 95% CI 1.8–7.3, $p_{2/3}<0.001$; and with group 4 (2%) OR=9.5, 95% CI 1.3–69.7, $p_{2/4}=0.008$. The combined endpoint (CVM and death from ADHF in 2 years of follow-up) was also significantly higher in group 2 (24.5%) compared with all compared groups: group 1 (7.7%), OR=3.9, 95% CI 2.4–6.3, $p_{1/2}<0.001$; group 3 (8.1%), OR=3.7, 95% CI 2.1–6.5, $p_{2/3}<0.001$; and group 4 (8.2%), OR=3.7, 95% CI 1.3–10.4; $p_{2/4}=0.01$. **Conclusion.** Surveillance of patients with CHF after an episode of ADHF in a specialized center CHF, both for a long time (two years) and partially during the first year of observation, reduces the risk of all-cause death, CVM and death from ADHF.

Information about the corresponding author: Vinogradova N. G., e-mail: vinogradovang@yandex.ru

Введение

Распространенность ХСН любого ФК в Европейской части Российской Федерации составляет 7% населения [1]. Стоимость лечения больных ХСН связана не только с диагностикой и ведением больного на амбулаторном этапе, но и с лечением декомпенсаций, причем повторные госпитализации значительно увеличивают нагрузку на систему здравоохранения [2]. Повторная госпитализация пациента с ХСН рассматривается также, как важный маркер ухудшения клинического течения ХСН и прогноза [3, 4]. В США в 2010 году стоимость лечения ХСН была оценена в 40 млрд. долларов, причем около половины затрат приходилось на госпитализации пациентов с ХСН [5].

Известно, что основной причиной увеличения частоты повторных госпитализаций является нестабильность течения ХСН, которая связана со многими составляющими, такими как нарушение водного режима, с наличием ФР, неэффективным лечением этиологических факторов и т.д. Одной из основных причин нестабильности течения ХСН является отсутствие активной титрации базисной терапии ХСН на амбулаторном этапе [6]. Таким образом, риск смерти пациента напрямую связан как с частотой повторных госпитализаций, так и с качеством проводимой терапии ХСН после выписки из стационара.

Период первых 30 дней после выписки из стационара является наиболее опасным в плане высокого риска

смерти и повторных госпитализаций [7, 8]. В этот период преобладающей оказывается медицинская помощь между стационаром и поликлиническим учреждением является необходимым условием стабилизации пациента с тяжелой стадией ХСН [9], что предотвратит переход состояния пациента в паллиативную фазу [10, 11].

Для достижения максимального эффекта терапии у больных ХСН эксперты Европы и США рекомендуют создание центров специализированной медицинской помощи пациентам с ХСН [4, 9, 12]. Международная практика специализированных центров лечения ХСН показывает снижение риска общей смерти и частоты повторных госпитализаций [13]. Мета-анализ McAlister F. A. показал, что мультидисциплинарный подход к ведению пациентов с ХСН снижает риски общей смертности на 25% и потребности в повторных госпитализациях на 26% в течение года [14].

В мета-анализе на основании 10 рандомизированных клинических исследований показано, что мультидисциплинарная команда эффективнее в сравнении с одним специалистом по ХСН, а личная коммуникация с пациентом эффективнее, чем телефонная [15]. Мультидисциплинарный подход к ведению пациентов с ХСН, безусловно, является более эффективным, но окончательно оценить экономический эффект от внедрения этой стратегии не удалось и необходимо учитывать более высокие затраты на функционирование этой

модели в сравнении с консультациями врача-специалиста по ХСН [15].

Для оказания специализированной медицинской помощи пациентам с ХСН в г.Н. Новгороде 04.03.2016 г. был создан Городской центр лечения ХСН (ЦХСН). Главной особенностью работы ЦХСН является преемственность трех этапов оказания медицинской помощи (отделение реанимации и интенсивной терапии, стационар, амбулаторный кабинет), обучение пациентов и их родственников и последующий жесткий контроль за пациентами на амбулаторном этапе. В данной работе мы оценивали эффективность наблюдения пациентов с ХСН в течение двух лет на примере ЦХСН г.Н. Новгорода и определяли прогноз пациентов в зависимости от их приверженности к наблюдению в ЦХСН.

Цель исследования: определение рисков общей и сердечно-сосудистой смертности и смерти от острой декомпенсации СН (ОДСН) у пациентов с ХСН в течение двух лет наблюдения в зависимости от приверженности к лечению в специализированном ЦХСН.

Материалы и методы

Проведено когортное проспективное исследование 942 пациентов с ХСН любой этиологии в возрасте старше 18 лет после ОДСН и выписки из стационара, которые были включены последовательно в течение 6 месяцев. Амбулаторное наблюдение в центре включало в себя сочетание личного и телефонного общения с пациентами. Консультации проводил врач-кардиолог, прошедший повышение квалификации по лечению ХСН. График консультаций кардиолога устанавливался индивидуально в зависимости от тяжести состояния пациента, но не реже 1 раза в 3 месяца. Такой режим посещений кардиолога устанавливался при стабильном течении ХСН, а при ухудшении течения ХСН производились дополнительные визиты в необходимом количестве. В течение двух лет пациенты должны были обязательно посетить кардиолога ЦХСН не менее 8 раз. Пациенты, которые пропускали прием или отказывались от наблюдения, находились под контролем медицинской сестры ЦХСН, которая осуществляла структурированные телефонные звонки один раз в месяц.

Цели структурированного телефонного звонка включали в себя контроль за проводимой терапией, повышение приверженности пациентов к проводимой терапии и при ухудшении состояния пациента – профилактику декомпенсации путем коррекции приема петлевых диуретиков или приглашения на внеочередную консультацию.

Проанализирована приверженность пациентов к наблюдению в ЦХСН. На основании числа и периодичности консультаций в ЦХСН вся выборка была распределена на 4 группы: группа 1 включила 313 пациентов, которые наблюдались постоянно в течение двух лет (не менее

4 консультаций в ЦХСН ежегодно); группа 2 (383 пациента) объединила пациентов, которые после выписки никогда не наблюдались в центре; группа 3 (197 пациентов) состояла из больных, которые наблюдались в ЦХСН в течение первого года и затем прекратили наблюдение, а группа 4 – из 49 пациентов, которые при включении в исследование отказались от наблюдения, но через год стали постоянно наблюдаться в течение второго года.

При выписке из стационара пациенты получили рекомендации по лечению, включающие базисную терапию ХСН в дозах, которые возможно было оттитровать в первые 11–13 дней лечения [16–18]. В дальнейшем в течение года титрационная активность проходила в ЦХСН (группы 1, 3), а в условиях территориальной поликлиники – в группах 2 и 4.

Физическая реабилитация начиналась на стационарном этапе и продолжалась на амбулаторном этапе под контролем врача ЦХСН (группы 1, 3), хотя, как мы показали в предыдущей работе, приверженность пациентов к физической реабилитации оказалась низкой уже через год после выписки из стационара [19].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 7.0 для Windows. Данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения (M , σ) при параметрическом распределении выборки. При нормальном распределении применялся критерий Стьюдента, а для анализа различий частот использовался критерий χ^2 . Для проверки гипотезы нормальности распределения использовался тест Шапиро–Уилка. В тех случаях, когда распределение отличалось от нормального, использовался тест Манна–Уитни, а при анализе парных выборок для оценки статистической значимости различий использовался непараметрический критерий Уилкоксона. При сравнении двух групп для оценки интенсивности эффекта независимой переменной – предиктора на зависимую переменную–отклик определялся показатель отношения шансов (ОШ) и 95%-й доверительный интервал (ДИ) для него. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Выживаемость пациентов представлена в виде кривых Каплана–Майера.

Результаты

Исходные клинические параметры пациентов представлены в таблице 1. Статистически значимые различия по возрасту зарегистрированы только между группами 1 и 2 (табл. 1). В каждой группе преобладали женщины, достоверных различий по полу в сравниваемых группах не выявлено.

При распределении пациентов каждой группы по ФВ ЛЖ оказалось, что в группе постоянного наблюдения в ЦХСН (группа 1) значимо меньше пациентов с сохра-

Таблица 1. Исходные клинические параметры пациентов исследуемых групп

Показатель	Группа 1, n=313	Группа 2, n=383	Группа 3, n=197	Группа 4, n=49	p*
Возраст, лет	69,6±9,9	71,8±11	70,1±10,9	71,6±8,3	$p_{1/2}=0,006, p_{1/3}=0,7, p_{1/4}=0,14, p_{2/3}=0,06, p_{2/4}=0,8, p_{3/4}=0,3$
Пол муж./жен., %	43,8/56,2	40,7/59,3	41,1/58,9	44,9/55,1	$p_{1/2}=0,4, p_{1/3}=0,6, p_{1/4}=0,9, p_{2/3}=0,9, p_{2/4}=0,6, p_{3/4}=0,6$
СНсФВ, %	64,5	73	74,6	69,6	$p_{1/2}=0,02, p_{1/3}=0,02, p_{1/4}=0,5, p_{2/3}=0,7, p_{2/4}=0,6, p_{3/4}=0,5$
СНпФВ, %	22,1	17,7	11,3	21,7	$p_{1/2}=0,2, p_{1/3}=0,003, p_{1/4}=0,96, p_{2/3}=0,055, p_{2/4}=0,5, p_{3/4}=0,06$
СНнФВ, %	13,4	9,3	14,1	8,7	$p_{1/2}=0,1, p_{1/3}=0,8, p_{1/4}=0,4, p_{2/3}=0,1, p_{2/4}=0,9, p_{3/4}=0,3$
I–II/III–IV ФК ХСН, %	48,6/51,4	41,1/58,9	59,6/40,4	49/51	$p_{1/2}=0,052, p_{1/3}=0,02, p_{1/4}=0,96, p_{2/3}<0,001, p_{2/4}=0,3, p_{3/4}=0,2$
Исходный ТШМХ, м	302,6±109,6	276,5±103,1	302,7±103,0	287,8±83,7	$p_{1/2}=0,01, p_{1/3}=0,99, p_{1/4}=0,4, p_{2/3}=0,03, p_{2/4}=0,5, p_{3/4}=0,4$
ШОКС, балл	3 (2;4)	4 (2;5)	3 (2;4)	3 (2;4,5)	$p_{1/2}<0,001, p_{1/3}=0,45, p_{1/4}=0,7, p_{2/3}<0,001, p_{2/4}=0,02, p_{3/4}=0,4$
Исходно САД, мм рт. ст.	135±24	138±25	136±24	140±25	$p_{1/2}=0,2, p_{1/3}=0,7, p_{1/4}=0,3, p_{2/3}=0,5, p_{2/4}=0,6, p_{3/4}=0,4$
Исходно ДАД, мм рт. ст.	77±12	79±13	78±13	79±12	$p_{1/2}=0,07, p_{1/3}=0,6, p_{1/4}=0,3, p_{2/3}=0,3, p_{2/4}=0,99, p_{3/4}=0,5$
Исходно ЧСС, уд/мин	76±16	79±18	76±15	74±14	$p_{1/2}=0,09, p_{1/3}=0,8, p_{1/4}=0,4, p_{2/3}=0,07, p_{2/4}=0,054, p_{3/4}=0,5$
АГ в анамнезе, %	95,5	93,7	92,9	93,9	$p_{1/2}=0,3, p_{1/3}=0,2, p_{1/4}=0,6, p_{2/3}=0,7, p_{2/4}=0,95, p_{3/4}=0,8$
ИБС в анамнезе, %	82,4	83,3	79,2	85,7	$p_{1/2}=0,8, p_{1/3}=0,4, p_{1/4}=0,6, p_{2/3}=0,2, p_{2/4}=0,7, p_{3/4}=0,3$
СД, %	24,1	24,9	27,9	18,4	$p_{1/2}=0,8, p_{1/3}=0,3, p_{1/4}=0,4, p_{2/3}=0,4, p_{2/4}=0,4, p_{3/4}=0,2$
ФП, %	51,8	44,7	47,4	42,9	$p_{1/2}=0,06, p_{1/3}=0,3, p_{1/4}=0,3, p_{2/3}=0,5, p_{2/4}=0,8, p_{3/4}=0,6$
СКФ <60 мл/мин/1,73 ² , %	39,9	44,7	32,9	31,1	$p_{1/2}=0,2, p_{1/3}=0,1, p_{1/4}=0,3, p_{2/3}=0,01, p_{2/4}=0,08, p_{3/4}=0,8$

* – достоверность различий между группами 1, 2, 3 и 4. ТШМХ – тест 6-минутной ходьбы, ШОКС – шкала оценки клинического состояния, ФП – фибрилляция предсердий, СКФ – скорость клубочковой фильтрации.

ненной ФВ (СНсФВ), чем в группах 2 и 3, и больше с промежуточной ФВ (СНпФВ), чем в группе 3. Группы не различались по доле пациентов с низкой ФВ (СНнФВ) (табл. 1).

Доли пациентов с нетяжелыми (I–II) и тяжелыми (III–IV) ФК ХСН были сопоставимы в группах постоянного наблюдения (группа 1), наблюдения в поликлиниках по месту жительства (группа 2) и группе частичного наблюдения в ЦХСН на втором году исследования (группа 4). Обращает на себя внимание, что группа пациентов частичного наблюдения в ЦХСН на первом году исследования (группа 3) оказалась легче по исходному ФК в сравнении с группами 1 и 2 и характеризовалась превалярованием I–II над III–IV ФК ХСН. По исходному среднему уровню теста 6-мин ходьбы (ТШМХ) группа 2 была тяжелее, чем группы 1 и 3, что

также соответствует распределению по ФК ХСН в этих группах (табл. 1).

При сравнении пациентов по шкале оценки клинического состояния (ШОКС) группа 2 оказалась клинически тяжелее, чем пациенты любой другой группы. По исходным уровням САД, ДАД и ЧСС различий в представленных группах не выявлено (табл. 1).

Проанализированы этиологические причины ХСН и коморбидность пациентов исследуемых групп. Во всех группах большинство составляли пациенты с АГ и ИБС. Доли пациентов с СД и с фибрилляцией предсердий (ФП) в исследуемых группах не различались. Следует отметить, что доля пациентов со СКФ <60 мл/мин/1,73² была высокой (от 31,1 до 44,7% случаев), но тяжелее по этому показателю оказалась группа 2 в сравнении с группой 3 (табл. 1).

Таблица 2. Модели пропорциональных рисков Кокса для общей, сердечно-сосудистой смерти, смертности от ОДСН и комбинированного показателя смертности сердечно-сосудистой и от ОДСН

Переменная*	β	Ст. ошибка	Статистика критерия	p-value	Нижняя граница 95% ДИ	Верхняя граница 95% ДИ
Общая смертность						
Группа 2	0,94	0,21	4,48	<0,001	0,53	1,35
Группа 3	-0,10	0,30	-0,33	0,74	-0,70	0,50
Группа 4	-0,73	0,61	-1,20	0,23	-1,92	0,46
Возраст, лет	0,04	0,01	5,00	<0,001	0,03	0,06
ШОКС, баллы	0,19	0,03	5,95	<0,001	0,13	0,26
III-IV ФК NYHA	0,65	0,21	3,03	<0,001	0,23	1,07
Мужчины	0,61	0,16	3,70	<0,001	0,29	0,93
Сердечно-сосудистая смертность						
Группа 2	1,80	0,54	3,34	<0,001	0,74	2,85
Группа 3	0,86	0,65	1,34	0,18	-0,40	2,13
Группа 4	0,79	0,87	0,91	0,36	-0,91	2,49
Возраст, лет	0,05	0,02	3,17	<0,001	0,02	0,09
ШОКС, баллы	0,19	0,07	2,58	0,01	0,04	0,33
III-IV ФК NYHA	0,60	0,40	1,51	0,13	-0,18	1,38
Мужчины	0,47	0,32	1,45	0,15	-0,17	1,10
Смертность от ОДСН						
Группа 2	0,89	0,28	3,14	<0,001	0,33	1,44
Группа 3	-0,16	0,41	-0,39	0,69	-0,97	0,65
Группа 4	-1,33	1,03	-1,29	0,20	-3,35	0,69
Возраст, лет	0,04	0,01	3,28	<0,001	0,02	0,06
ШОКС, баллы	0,22	0,04	5,09	<0,001	0,14	0,31
III-IV ФК NYHA	0,83	0,31	2,68	0,01	0,22	1,44
Мужчины	0,75	0,23	3,26	<0,001	0,30	1,19
Смертность от ОДСН + сердечно-сосудистая смертность						
Группа 2	1,07	0,25	4,32	<0,001	0,59	1,56
Группа 3	0,11	0,34	0,32	0,75	-0,55	0,77
Группа 4	-0,41	0,62	-0,66	0,51	-1,62	0,80
Возраст, лет	0,04	0,01	4,14	<0,001	0,02	0,06
ШОКС, баллы	0,19	0,04	5,20	<0,001	0,12	0,26
III-IV ФК NYHA	0,73	0,24	2,99	<0,001	0,25	1,21
Мужчины	0,65	0,19	3,51	<0,001	0,29	1,02

* – в референсной группе находятся женщины из группы 1, имеющие ХСН с I-II ФК.

Так как группа 2 оказалась старше и тяжелее по исходным показателям ТШМХ и ШОКС, то данные параметры (возраст, ШОКС, ТШМХ и ФК ХСН) были включены как предикторы неблагоприятного прогноза (общей, сердечно-сосудистой смерти и смерти от ОДСН) в соответствующие модели пропорциональных рисков Кокса. Анализ представленных моделей позволяет утверждать, что сам факт наличия пациентов в группе 2 является независимым от других факторов предиктором неблагоприятного исхода, т.е. увеличивает риск общей, сердечно-сосудистой смертности и смертности от ОДСН и комбинированный показатель смертности сердечно-сосудистой и от ОДСН (табл. 2).

Риски формирования общей, сердечно-сосудистой смертности (ССС) и смертности от ОДСН в течение двух лет наблюдения представлены в таблице 3. Анализ

Каплана–Майера для показателей общей смертности, ССС, смертности от ОДСН и комбинированная конечная точка представлены на рисунках 1–4.

Общая смертность за 2 года наблюдения была выше в группе 2 по сравнению с группой 1, где пациенты постоянно наблюдались в ЦХСН: 32,4% против 11,2% (ОШ=3,8, 95% ДИ: 2,5–5,7; $p_{1/2} < 0,001$). Смертность по любой причине в группе 2 оказалась также выше по сравнению с любой группой пациентов частично наблюдения в ЦХСН (группы 3 и 4). По сравнению с группой 3 смертность была выше в группе 2 в 4,8 раза и по сравнению с группой 4 в 5,4 раза. Интересный факт, что между группами 3 и 4, которые наблюдались только по одному году в ЦХСН, достоверных различий по показателю общей смертности не обнаружено. Также различий по общей смертности не выявлено между группой

Рисунок 1. Кривая выживаемости пациентов с ХСН через 2 года наблюдения

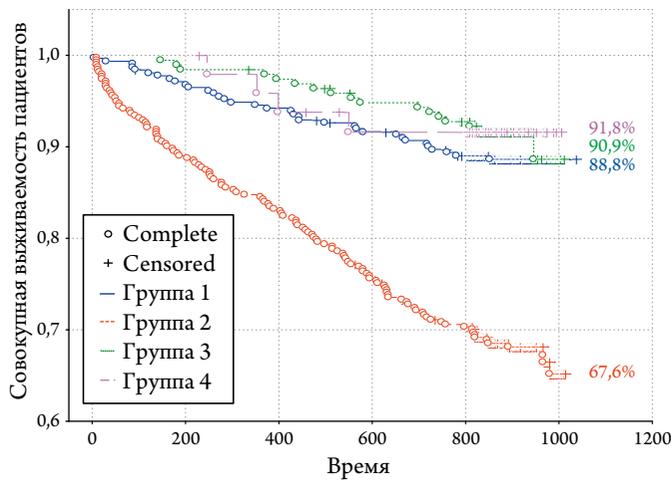


Рисунок 3. Кривая выживаемости (по причине ОДСН) среди пациентов с ХСН через 2 года наблюдения

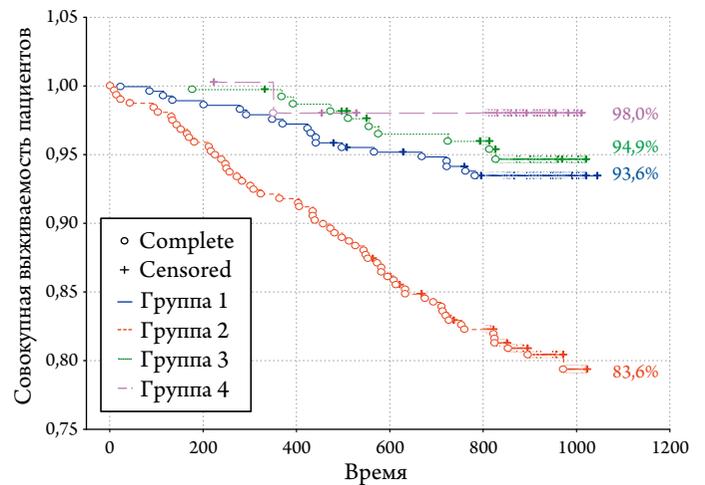


Рисунок 2. Кривая выживаемости (сердечно-сосудистые причины) среди пациентов с ХСН через 2 года наблюдения

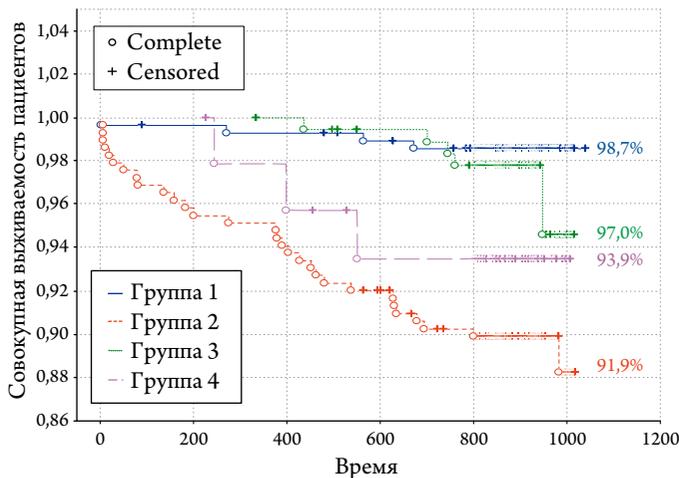


Рисунок 4. Кривая выживаемости (сердечно-сосудистые причины и ОДСН) среди пациентов с ХСН через 2 года наблюдения

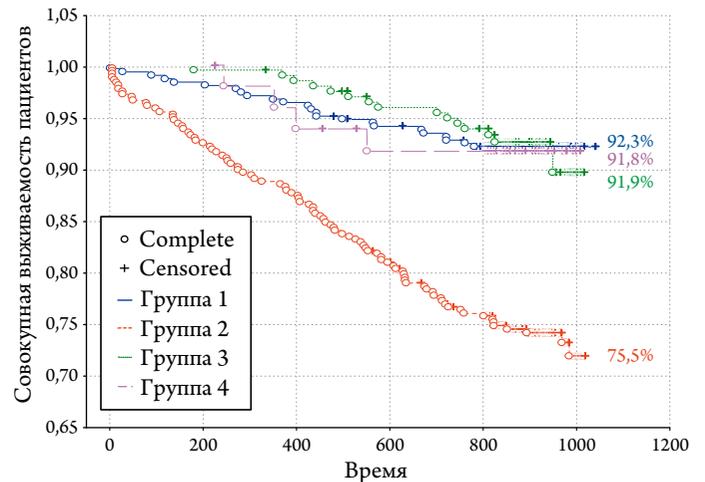


Таблица 3. Исходы у пациентов с ХСН при различных стратегиях амбулаторного наблюдения через 2 года

Показатель	Группа 1, n=313	Группа 2, n=383	Группа 3, n=197	Группа 4, n=49	p*
Общая смертность, %	11,2	32,4	9,1	8,2	$p_{1/2} < 0,001, p_{1/3} = 0,5, p_{1/4} = 0,5, p_{2/3} < 0,001, p_{2/4} = 0,0005, p_{3/4} = 0,8$
ССС, %	1,3	8,1	3	6,1	$p_{1/2} < 0,001, p_{1/3} = 0,2, p_{1/4} = 0,02, p_{2/3} = 0,02, p_{2/4} = 0,6, p_{3/4} = 0,3$
Смертность от ОДСН, %	6,4	16,4	5,1	2	$p_{1/2} < 0,001, p_{1/3} = 0,5, p_{1/4} = 0,2, p_{2/3} < 0,001, p_{2/4} = 0,008, p_{3/4} = 0,4$
ССС и смертность от ОДСН, %	7,7	24,5	8,1	8,2	$p_{1/2} < 0,001, p_{1/3} = 0,9, p_{1/4} = 0,9, p_{2/3} < 0,001, p_{2/4} = 0,01, p_{3/4} = 0,99$

* – достоверность различий между группами 1,2,3 и 4. ССС – сердечно-сосудистая смертность, ОДСН – острая декомпенсация СН.

постоянного наблюдения в ЦХСН и группами частичного наблюдения (группы 3 и 4).

Сердечно-сосудистая смертность за 2 года наблюдения была выше в группе 2 против группы 1 в 6,8 раза, а также в сравнении с группой 3 в 2,8 раза. Несмотря на то, что по общей смертности группы 1 и 4 оказались сопостави-

мы, при анализе ССС между этими группами выявлены значимые различия, а ССС в группе 4 оказалась в 5 раз выше. При сравнении других групп между собой различий не обнаружено (табл. 3).

Риск смертности от ОДСН за 2 года наблюдения был выше в группе 2 в сравнении со всеми группами: с груп-

пой 1 в 2,9 раза, с группой 3 в 3,7 раза, и с группой 4 в 9,5 раза. При сравнении других групп значимых различий не получено (табл. 3).

Комбинированная конечная точка (риски ССС и смертности от ОДСН за 2 года наблюдения) также были выше в группе 2 по сравнению со всеми сравниваемыми группами: в сравнении с группой 1 выше в 3,9 раза, в сравнении с группой 3 в 3,7 раза и в сравнении с группой 4 в 3,7 раза. Группы постоянного и частичного наблюдения в ЦХСН не различались по комбинированной точке через 2 года наблюдения (табл. 3).

Обсуждение

Пациенты группы постоянного наблюдения в ЦХСН в течение двух лет (группа 1) показали лучшие результаты по снижению рисков общей смертности, ССС и смертности от ОДСН по сравнению с группой постоянного наблюдения в поликлинике по месту жительства и по ССС в сравнении группой пациентов, которая присоединилась к программе наблюдения спустя один год. Результаты свидетельствуют о высокой эффективности выбранной модели наблюдения пациентов с ХСН после эпизода ОДСН в условиях реальной клинической практики. Результаты ранее проведенных зарубежных исследований свидетельствуют о том, что у пациентов, вовлеченных в программы с участием междисциплинарных команд, и в программах, использующих личное общение с врачом, прогноз был значительно лучше [15] по сравнению со стандартным наблюдением. В нашей модели наблюдения пациенты группы 1 были включены в комбинированное междисциплинарное ведение с консультативной помощью врача и телефонной поддержкой среднего медицинского персонала, что в целом оказалось высокоэффективным подходом к управлению ХСН. Вероятно, это позволяет не только повысить эффективность терапии, которая проводится врачом и медицинской сестрой, но и является важным аспектом повышения приверженности к терапии.

В группу 2 исходно были включены пациенты, которые после выписки из стационара отказались наблюдаться в специализированном центре лечения ХСН и в течение двух лет не обращались к кардиологу центра. Таким образом, приверженность этих пациентов к наблюдению в ЦХСН оказалась самой низкой среди других изучаемых групп. Пациентам группы 2 были даны рекомендации по наблюдению в территориальной поликлинике, но в предыдущей работе, где группа аналогичных пациентов проанализирована через 6 месяцев после выписки из стационара, было показано, что 65,4% пациентов отменяли или меняли терапию ХСН самостоятельно и 2,5% пациентов делали это по совету фармацевта аптеки, а следовательно, две трети пациентов вообще не обращались за медицинской помощью [20]. Пациенты группы 2 были

КАПОТЕН 

СКОРАЯ ПОМОЩЬ ГИПЕРТОНИКУ



П N 013055/01

На правах рекламы

- 1 Показан большинству гипертоников при внезапном повышении артериального давления¹
- 2 Быстро снижает артериальное давление в течение 30 минут¹
- 3 Включен в Стандарты лечения как препарат первой помощи при высоком артериальном давлении²

Информация для медицинских и фармацевтических работников

АО «АКРИХИН», 142 450, Московская область. Ногинский район, г. Старая Купавна, ул. Кирова, 29, телефон / факс (495) 702-95-03 www.akrihin.ru

¹Гипертонические кризы / Под ред. С.Н. Терещенко, Н.В. Плаунова. – М.: Медпресс-информ, 2013. – С. 21-23.

²Приказ Минздрава России от 05.07.2016 N 470н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при гипертонии" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.07.2016 N 42897)

старше, чем пациенты группы постоянного наблюдения в ЦХСН и характеризовались более низкой толерантностью к физической нагрузке по данным ТШМХ и более высоким показателем ШОКС на момент выписки из стационара. Вероятно, именно эти факторы повлияли на формирование низкой мобильности пациентов и решение пациентов не наблюдаться в специализированном ЦХСН. В дальнейшем через два года наблюдения именно пациенты группы 2 показали самые высокие показатели смертности по всем причинам, ССС и смертности от ОДСН, что связано с качеством проводимого лечения на амбулаторном этапе. Для пациентов, которые характеризуются низкой мобильностью и тяжелым течением ХСН, необходимо создание системы эффективного патронажа по месту жительства с целью улучшения прогноза [21].

Анализ зарубежных рандомизированных клинических исследований с использованием модели управления ХСН на основе наблюдения медицинской сестрой после выписки из стационара показал, что эта стратегия снижает риски смерти, повторных госпитализаций и улучшает качество жизни пожилых пациентов с ХСН [22]. Также преимущества этой модели были подтверждены в мета-анализе и за рубежом признаны «золотым стандартом» ведения пациентов с ХСН [14, 23].

Сегодня медицинская сестра-специалист по ХСН является важным элементом успешного управления СН, поскольку участвует в обучении пациентов и лиц, ухаживающих за ними, способствует оптимизации медикаментозной терапии и отслеживает начальные проявления декомпенсации с целью предотвращения ОДСН и повторной госпитализации [24].

Группа 3 состояла из исходно более клинически легких пациентов, которые начали наблюдение в ЦХСН, но в дальнейшем отказывались от посещения. В этой группе оказалось больше пациентов с легкими (I–II), чем с тяжелыми (III–IV) ФК ХСН, тогда как в других группах наблюдалась обратная пропорция; следовательно, более легкие пациенты в последующем отказывались от лечения в специализированном центре. Интересно отметить, что в течение второго года, когда пациенты группы 3 не наблюдались в ЦХСН, они сохранили низкие риски смерти, что, конечно же, связано и с тем, что в течение первого года им была оттитрована базисная терапия ХСН. По всем конечным точкам группа частичного наблюдения первого года исследования оказалась похожей на группу постоянного наблюдения, что подтверждает важность титрации базисной терапии в ближайший период после выписки из стационара и в течение, как минимум, первого года наблюдения после ОДСН.

В группу 4 были включены пациенты, которые исходно отказались от наблюдения в ЦХСН, но через один год присоединились к программе наблюдения. Эта группа немногочисленна и представлена той частью пациентов

из исходной группы 2, которые заведомо имели хороший прогноз в течение первого года наблюдения (пациенты дожили до второго года наблюдения), а следовательно, результаты смертности за два года в этой группе надо оценивать критически. Несмотря на это, пациенты группы частичного наблюдения на втором году исследования имели худший прогноз по ССС в сравнении с группой постоянного наблюдения, что свидетельствует о важности оптимального медикаментозного лечения как самой ХСН, так и ее причин для улучшения долгосрочного прогноза.

Городской ЦХСН в г. Н. Новгород представляет собой комбинацию специализированной стационарной и амбулаторной помощи пациентам с ХСН. В аналогичных специализированных по лечению ХСН центрах Германии был сформирован регистр EVITA-HF, результаты которого также показали, что пациенты этих центров через год наблюдения достоверно улучшали ФК ХСН, имели значительно лучшую приверженность к базисной терапии ХСН через год наблюдения [25].

Результаты проведенного на базе ЦХСН исследования в целом свидетельствуют об эффективности системы специализированной помощи пациентам с ХСН в том варианте, который указан в данной работе, поскольку он максимально приближен к условиям реальной клинической практики в Российской Федерации. Остаются нерешенными вопросы оказания специализированной медицинской помощи пациентам с низкой мобильностью. Сегодня настало время пересмотреть систему оказания медицинской помощи пациентам с ХСН на амбулаторном этапе и стремиться к созданию центров специализированной помощи во всех регионах, а также развивать службу патронажа тяжелых пациентов на дому.

Выводы

1. Наблюдение пациентов с ХСН после эпизода ОДСН в специализированном ЦХСН, как в течение длительного времени (два года), так и частично в течение первого года наблюдения, снижает риски смертности от всех причин, ССС и смертности от ОДСН.
2. Общая смертность за 2 года в группе пациентов, которые не наблюдались в специализированном ЦХСН, была значимо выше в 3,8 раза в сравнении с группой постоянного наблюдения, в 4,8 раза и в 5,4 раза выше по сравнению с группами наблюдения на первом и втором году исследования соответственно.
3. Пациенты более старшего возраста и с исходно низкой толерантностью к физической нагрузке чаще отказываются от наблюдения в специализированном центре лечения ХСН и нуждаются в эффективном наблюдении по месту жительства.

Конфликт интересов не заявлен.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Fomin I.V., Badin Yu.V., Polyakov D.S. et al. Etiological causes of CHF formation in the European part of the Russian Federation (hospital stage). *Russian Heart Failure Journal*. 2011;12 (6):333–8. [Russian: Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Фомин И.В., Бадин Ю.В., Поляков Д.С. и др. Этиологические причины формирования ХСН в Европейской части Российской Федерации (госпитальный этап). *Журнал Сердечная недостаточность*. 2011;12(6):333–8.]. DOI: 10.18087/rhfj.2011.6.1589
2. Correction to “Rehospitalization in a National Population of Home Health Care Patients with Heart Failure”. *Health Services Research*. 2017;52(5):1958–60. DOI: 10.1111/1475-6773.12761
3. Okumura N, Jhund PS, Gong J, Lefkowitz MP, Rizkala AR, Rouleau JL et al. Importance of Clinical Worsening of Heart Failure Treated in the Outpatient Setting: Evidence from the Prospective Comparison of ARNI with ACEI to Determine Impact on Global Mortality and Morbidity in Heart Failure Trial (PARADIGM-HF). *Circulation*. 2016;133(23):2254–62. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.020729
4. Desai AS, Stevenson LW. Rehospitalization for Heart Failure: Predict or Prevent? *Circulation*. 2012;126(4):501–6. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.125435
5. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G et al. Executive Summary: Heart Disease and Stroke Statistics – 2010 Update: A Report from the American Heart Association. *Circulation*. 2010;121(7):948–54. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192666
6. Setoguchi S, Stevenson LW, Schneeweiss S. Repeated hospitalizations predict mortality in the community population with heart failure. *American Heart Journal*. 2007;154(2):260–6. DOI: 10.1016/j.ahj.2007.01.041
7. Velazquez EJ, Morrow DA, DeVore AD, Duffy CI, Ambrosy AP, McCague K et al. Angiotensin–Neprilysin Inhibition in Acute Decompensated Heart Failure. *New England Journal of Medicine*. 2019;380(6):539–48. DOI: 10.1056/NEJMoa1812851
8. Di Tano G, De Maria R, Gonzini L, Aspromonte N, Di Lenarda A, Feola M et al. The 30-day metric in acute heart failure revisited: data from IN-HF Outcome, an Italian nationwide cardiology registry. *European Journal of Heart Failure*. 2015;17(10):1032–41. DOI: 10.1002/ejhf.290
9. Crespo-Leiro MG, Metra M, Lund LH, Milicic D, Costanzo MR, Filippatos G et al. Advanced heart failure: a position statement of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology: Advanced heart failure: HFA position statement. *European Journal of Heart Failure*. 2018;20(11):1505–35. DOI: 10.1002/ejhf.1236
10. Chun S, Tu JV, Wijeyesundera HC, Austin PC, Wang X, Levy D et al. Lifetime Analysis of Hospitalizations and Survival of Patients Newly Admitted with Heart Failure. *Circulation: Heart Failure*. 2012;5(4):414–21. DOI: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.111.964791
11. Russo MJ, Gelijns AC, Stevenson LW, Sampat B, Aaronson KD, Renlund DG et al. The Cost of Medical Management in Advanced Heart Failure During the Final Two Years of Life. *Journal of Cardiac Failure*. 2008;14(8):651–8. DOI: 10.1016/j.cardfail.2008.06.005
12. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS et al. 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. *European Heart Journal*. 2016;37(27):2129–200. DOI: 10.1093/eurheartj/ehw128
13. Stewart S. Financial aspects of heart failure programs of care. *European Journal of Heart Failure*. 2005;7(3):423–8. DOI: 10.1016/j.ejheart.2005.01.001
14. McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, McMurray JJJV. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission. *Journal of the American College of Cardiology*. 2004;44(4):810–9. DOI: 10.1016/j.jacc.2004.05.055
15. Sochalski J, Jaarsma T, Krumholz HM, Laramée A, McMurray JJJV, Naylor MD et al. What Works In Chronic Care Management: The Case Of Heart failure. *Health Affairs*. 2009;28(1):179–89. DOI: 10.1377/hlthaff.28.1.179
16. Mareev V.Yu., Ageev F.T., Arutyunov G.P., Koroteev A.V., Mareev Yu.V., Ovchinnikov A.G. et al. SEHF, RSC and RSMSIM national guidelines on CHF diagnostics and treatment (fourth revision) Approved at the SEHF Congress on December 7, 2012, at the SEHF Board of Directors meeting on March 31, 2013, and at the RSC Congress on September 25, 2013. *Russian Heart Failure Journal*. 2013;14(7):379–472. [Russian: Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Коротеев А.В., Мареев Ю.В., Овчинников А.Г. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). Утверждены на Конгрессе ОССН 7 декабря 2012 года, на Правлении ОССН 31 марта 2013 и Конгрессе РКО 25 сентября 2013 года. *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2013;14(7):379–472.]. DOI: 10.18087/rhfj.2013.7.1860
17. Mareev V.Yu., Fomin I.V., Ageev F.T., Arutyunov G.P., Begrambekova Yu.L., Belenkov Yu.N. et al. Clinical guidelines. Chronic heart failure (CHF). *Russian Heart Failure Journal*. 2017;18 (1):3–40. [Russian: Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Беграмбекова Ю.Л., Беленков Ю.Н. и др. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2017;18(1):3–40]. DOI: 10.18087/rhfj.2017.1.2346
18. Polyakov D.S., Fomin I.V., Valikulova F.Yu., Vaisberg A.R., Kraiem N., Badin Yu.V. et al. The EPOCH-CHF epidemiological program: decompensated chronic heart failure in real-life clinical practice (EPOCH-D-CHF). *Russian Heart Failure Journal*. 2016;17 (5):299–305. [Russian: Поляков Д.С., Фомин И.В., Валикулова Ф.Ю., Вайсберг А.Р., Краием Н., Бадин Ю.В. и др. Эпидемиологическая программа ЭПОХА-ХСН: Декомпенсация хронической сердечной недостаточности в реальной клинической практике (ЭПОХА-Д-ХСН). *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2016;17(5):299–305]. DOI: 10.18087/rhfj.2016.5.2239
19. Vinogradova N.G. City Center for the Treatment of Chronic Heart Failure: the organization of work and the effectiveness of treatment of patients with chronic heart failure. *Kardiologia*. 2019;59(2S):31–9. [Russian: Виноградова Н.Г. Городской центр лечения хронической сердечной недостаточности: организация работы и эффективность лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью. *Кардиология*. 2019;59(2S):31–9]. DOI: 10.18087/cardio.2621
20. Vinogradova N.G. Effectiveness of specialized medical care in patients with chronic heart failure. *Russian Heart Failure Journal*. 2017;18(2):122–32. [Russian: Виноградова Н.Г. Эффективность специализированной медицинской помощи больным хронической сердечной недостаточностью. *Журнал Сердечная недостаточность*. 2017;18(2):122–32]. DOI: 10.18087/rhfj.2017.2.2313
21. Stewart S, Carrington MJ, Marwick T, Davidson PM, Macdonald P, Horowitz J et al. The WHICH? trial: rationale and design of a pragmatic randomized, multicentre comparison of home- vs. clinic-based management of chronic heart failure patients. *European Journal of Heart Failure*. 2011;13(8):909–16. DOI: 10.1093/eurjhf/hfr048
22. Stewart S, Horowitz JD. Specialist Nurse Management Programmes: Economic Benefits in the Management of Heart Failure. *Pharmacoeconomics*. 2003;21(4):225–40. DOI: 10.2165/00019053-200321040-00001
23. Strömberg A, Mårtensson J, Fridlund B, Levin L-A, Karlsson J-E, Dahlström U. Nurse-led heart failure clinics improve survival and self-care behaviour in patients with heart failure: results from a prospective, randomised trial. *European Heart Journal*. 2003;24(11):1014–23. PMID: 12788301
24. Riley JP, Astin F, Crespo-Leiro MG, Deaton CM, Kienhorst J, Lambrinou E et al. Heart Failure Association of the European Society of Cardiology heart failure nurse curriculum: Heart failure nurse curriculum. *European Journal of Heart Failure*. 2016;18(7):736–43. DOI: 10.1002/ejhf.568
25. Von Scheidt W, Zugck C, Pauschinger M, Hambrecht R, Bruder O, Hartmann A et al. Characteristics, management modalities and outcome in chronic systolic heart failure patients treated in tertiary care centers: results from the EVidence based Treatment in Heart Failure (EVITA-HF) registry. *Clinical Research in Cardiology*. 2014;103(12):1006–14. DOI: 10.1007/s00392-014-0743-x

Статья поступила 28.04.19 (Received 28.04.19)