

Виноградова Н. Г.^{1,2}, Тюрин А. А.¹, Фомин И. В.¹, Поляков Д. С.¹,
Иванченко Е. Ю.¹, Вайсберг А. Р.¹, Щербинина Е. В.¹, Крылова А. Н.¹

¹ ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» МЗ РФ, Н. Новгород, Россия

² ГБУЗ НО «ГКБ №38», Н. Новгород, Россия

ПАЦИЕНТЫ ПОСЛЕ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К САМОКОНТРОЛЮ И ЛЕЧЕНИЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Цель	Оценка приверженности пациентов после ОДСН к самоконтролю, медикаментозному и немедикаментозному лечению при наблюдении в специализированном центре лечения ХСН (ЦХСН) или в реальной клинической практике.
Материалы и методы	В исследование включено 942 пациента с ХСН после ОДСН. Вся выборка пациентов в зависимости от приверженности к наблюдению в ЦХСН была ретроспективно через 2 года распределена на 4 группы: группа 1 – 313 пациентов, которые наблюдались в ЦХСН постоянно в течение 2 лет; группа 2 – 383 пациента, которые после выписки из стационара предпочли наблюдение в поликлиниках по месту жительства; группа 3 – 197 пациентов, которые посещали ЦХСН в течение 1-го года, но затем прекратили наблюдение; группа 4 – 49 пациентов, которые исходно предпочли наблюдение по месту жительства, но через год стали постоянно наблюдаться в ЦХСН. Анализ выполнения рекомендаций проводился по данным амбулаторных карт пациентов, а для пациентов, которые не посещали ЦХСН или нарушали режим посещений – по данным структурированного телефонного звонка. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 7.0 для Windows.
Результаты	Самоконтроль артериального давления реже осуществляли пациенты групп 2 (72,4%) и 3 (88,3%), чаще – групп 1 (94,6%) и 4 (87,8%) ($p_{1/3}=0,01$, $p_{1/2}<0,001$, $p_{1/4}=0,07$, $p_{2/4}=0,02$, $p_{2/3}<0,001$, $p_{4/3}=0,9$). Самоконтроль частоты сердечных сокращений выполняли реже пациенты группы 2 (58,1%) в сравнении с группами 1, 3 и 4 (90,7%, 81,7% и 87,8%, $p_{1/3}=0,003$, $p_{1/2}<0,001$, $p_{1/4}=0,5$, $p_{2/4}<0,001$, $p_{2/3}<0,001$, $p_{4/3}=0,3$). Самоконтроль веса осуществляли реже пациенты группы 2 в сравнении с группами 1, 3 и 4 (78,6%, 67,9% и 72,9%; $p_{1/3}=0,008$, $p_{1/2}<0,001$, $p_{1/4}=0,4$, $p_{2/4}=0,002$, $p_{2/3}<0,001$, $p_{4/3}=0,5$). Приверженность к диете и ограничению соли в группах 1 и 4 – 32,3% и 37,5%, в группах 2 и 3 – 24,9% и 19,9% ($p_{1/3}=0,002$, $p_{1/2}=0,03$, $p_{1/4}=0,5$, $p_{2/4}=0,02$, $p_{2/3}=0,2$, $p_{4/3}=0,009$). Соблюдению рекомендаций по физической реабилитации были привержены 44,7% пациентов группы 1, что оказалось лучше в сравнении с группами 2, 3 и 4 (8,2%, 21,6% и 9,1%; $p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}=0,0003$, $p_{1/4}=0,002$, $p_{2/4}=0,9$, $p_{2/3}=0,0006$, $p_{4/3}=0,2$). Низкой оказалась реальная доля пациентов, принимавших ингибиторы АПФ/антагонисты рецепторов ангиотензина к концу второго года наблюдения в группах 2, 3 и 4 (43,2%, 45% и 66,7%) и удовлетворительной в группе 1 (92,4%; $p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}<0,001$, $p_{1/4}<0,001$, $p_{2/3}=0,6$, $p_{2/4}=0,05$, $p_{3/4}=0,05$). Доля пациентов, принимавших β -адреноблокаторы, была больше в группе 1 (97,2%) в сравнении с группами 2, 3 и 4 (73,2%, 71,1% и 90,5%; $p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}<0,001$, $p_{1/4}=0,008$, $p_{2/3}=0,6$, $p_{2/4}=0,1$, $p_{3/4}=0,06$). Пациенты группы 1 (96,2%) показали хорошую приверженность к лечению антагонистами минералокортикоидных рецепторов в сравнении с группами 2, 3 и 4 (58,8%, 55,4% и 81,2%; $p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}<0,001$, $p_{1/4}<0,001$, $p_{2/3}=0,5$, $p_{2/4}=0,1$, $p_{3/4}=0,06$).
Заключение	Только регулярный контроль кардиолога специализированного ЦХСН обеспечивает достаточную приверженность к самоконтролю, немедикаментозному и медикаментозному лечению ХСН при длительном наблюдении.
Ключевые слова	Декомпенсация хронической сердечной недостаточности; приверженность; приверженность к лечению; немедикаментозное лечение ХСН; самоконтроль; контроль веса; специализированная медицинская помощь пациентам с ХСН; центр лечения сердечной недостаточности
Для цитирования	Vinogradova N. G., Tiurin A. A., Fomin I. V., Polyakov D. S., Ivanchenko E. Yu., Vaisberg A. R. et al. Patients after acute decompensation of Heart Failure: adherence to self-monitoring and treatment depending on the mode of outpatient monitoring. <i>Kardiologiia</i> . 2020;60(5):25–34. [Russian: Виноградова Н.Г., Тюрин А.А., Фомин И.В., Поляков Д.С., Иванченко Е.Ю., Вайсберг А.Р. и др. Пациенты после острой декомпенсации сердечной недостаточности: приверженность к самоконтролю и лечению в зависимости от условий амбулаторного наблюдения. <i>Кардиология</i> . 2020;60(5):25–34]
Автор для переписки	Виноградова Надежда Георгиевна. E-mail: vinogradovang@yandex.ru

Для эффективного лечения больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) большое значение имеет приверженность пациентов к соблюдению рекомендаций врача по немедикаментозному и медикаментозному лечению.

Известно, что риски осложнений и смертности выше у той категории пациентов с ХСН, которые перенесли госпитализацию, связанную с ухудшением течения сердечной недостаточности (СН) [1–4]. По данным литературы, прогноз хуже у тех больных ХСН, которые после выписки из стационара после острой декомпенсации СН (ОДСН) не получали медикаментозной терапии [4–6].

К сожалению, в современной кардиологии существует проблема снижения эффективности лечения пациентов с ХСН на амбулаторном этапе. Так, в исследовании ЭПОХА-ХСН (госпитальный этап) показано, что эффективной терапия ХСН чаще была на стадии стационарного лечения, а на амбулаторном этапе отмечено снижение доз базисных препаратов для лечения ХСН [7–9]. Также в этом исследовании обнаружена низкая частота применения комбинации основных лекарственных средств для лечения ХСН и частое прерывание лечения, что закономерно привело к высоким показателям смертности пациентов с ХСН [8–12].

В зарубежной практике, причем в развитых странах, также зафиксирован феномен отмены базисного лечения ХСН на амбулаторном этапе, поэтому проблема приверженности пациентов с ХСН к лечению широко обсуждается [13–16]. Например, в исследовании PREDICTOR было показано, что через год после постановки диагноза ХСН 14,7% пациентов с СН с низкой фракцией выброса (СНнФВ) и 24,4% пациентов с СН с сохраненной ФВ (СНсФВ) не принимают ни одного базисного препарата для лечения ХСН [16].

При анализе назначений у амбулаторных пациентов с ХСН в исследовании ESC-HF Pilot оказалось, что ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) или антагонисты рецепторов к ангиотензину II (АРА) применялись у 89,2% пациентов, β -адреноблокаторы (ББ) – у 88,9% пациентов, антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР) – у 59,3% пациентов [1, 14]. Но частота реального приема базисных препаратов для лечения ХСН среди пациентов исследования ESC-HF Pilot, поступивших в стационар с ОДСН, была значительно ниже и составила: для иАПФ/АРА – 64,3%, ББ – 54,8% и АМКР – 33,9% случаев [14]. Этот факт еще раз доказывает, что проблема отмены базисной терапии на амбулаторном этапе существует, и это закономерно приводит к увеличению риска ОДСН и госпитализации.

Немедикаментозному лечению ХСН уделяется большое внимание, что отражено в европейских и в национальных клинических рекомендациях [17, 18]. Суще-

ствуют убедительные доказательства, что несоблюдение пациентами рекомендаций по немедикаментозному лечению ХСН увеличивает риски повторной госпитализации и смерти [2, 19–22].

В исследовании, посвященном приверженности пациентов к немедикаментозным методам лечения, получены интересные данные: у пациентов, не приверженных хотя бы к одной из данных рекомендаций (диета, ограничение потребления жидкости, взвешивание, физические упражнения), повышается риск смерти и госпитализации по поводу ХСН на 40% в течение 6 месяцев исследования [23].

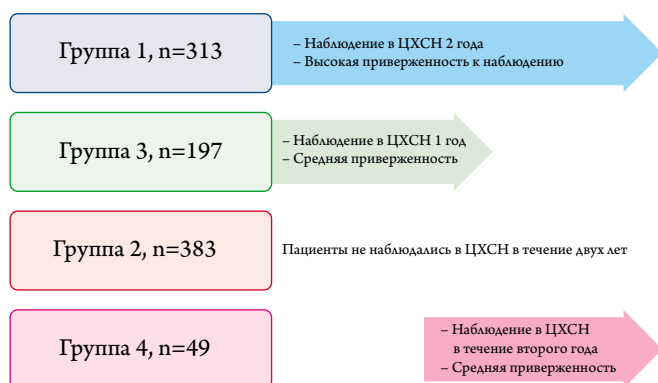
Таким образом, обучение пациентов методам самоконтроля, самопомощи и обеспечение приверженности к медикаментозным и немедикаментозным методам лечения является важным звеном управления течением ХСН [24–27]. С этой целью разрабатываются подходы к обеспечению хорошей приверженности пациентов, и одним из таких подходов является создание специализированных клиник лечения ХСН, в которых существует преемственность между стационарным и амбулаторным этапами лечения [28–30].

Цель работы: оценка приверженности пациентов с ХСН после декомпенсации к самоконтролю, медикаментозному и немедикаментозному лечению в зависимости от длительности и регулярности наблюдения в специализированном центре лечения ХСН или в амбулаторно-поликлиническом учреждении (АПУ) по месту жительства.

Материалы и методы

В когортное исследование было последовательно включено 942 пациента с ХСН любой этиологии в возрасте 18 лет и старше, которые получали лечение по поводу ОДСН в стационаре Городского центра лечения ХСН (ЦХСН). Все пациенты или лица, ухаживающие за ними, проходили обучение в Школе пациента с ХСН, которая проводилась на основании рекомендаций Общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН). Всем пациентам при выписке из стационара был выдан «расширенный» выписной эпикриз с подробными рекомендациями по медикаментозной терапии, самоконтролю, диете, ограничению употребления соли и по физической реабилитации (ФР), которая начиналась на стационарном этапе и продолжалась на амбулаторном под контролем врача ЦХСН только для тех пациентов, которые продолжили наблюдение в ЦХСН. В дальнейшем пациенты наблюдались амбулаторно в ЦХСН или в АПУ города в зависимости от их решения продолжить наблюдение в ЦХСН или нет. Период наблюдения за пациентами составил 2 года. Наблюдение в АПУ проводилось по месту жительства в соответствии с регламентом учреждений. Пациенты, которые отказались от наблюдения в ЦХСН, контролировались медицинской сестрой ЦХСН при помощи структурированных телефонных звонков не реже одного раза в 1–3 меся-

Рисунок 1. Распределение пациентов с ХСН на группы в зависимости от приверженности к наблюдению в ЦХСН



ца. Наблюдение в ЦХСН включало в себя комбинацию консультаций врача кардиолога и телефонную поддержку 1 раз в месяц, которую осуществляла медицинская сестра ЦХСН. Режим консультаций кардиолога для каждого пациента устанавливался индивидуально в зависимости от тяжести состояния, но не реже 1 раза в 3 месяца при стабильном течении ХСН. При необходимости пациенты имели неограниченное число повторных дополнительных визитов к кардиологу в течение всего периода наблюдения. В течение двух лет исследования было восемь обязательных визитов. В случае, если пациенты пропускали очередной прием или совсем отказывались от наблюдения в ЦХСН, они находились под контролем медицинской сестры ЦХСН с помощью структурированного телефонного контакта.

Через 2 года наблюдения нами ретроспективно проанализирована приверженность пациентов к наблюдению в ЦХСН на основании числа и периодичности консультаций в ЦХСН. При посещении не менее 4 раз в год и сохранении приверженности к наблюдению на протяжении всего периода исследования приверженность пациента к наблюдению в ЦХСН считалась высокой. При наблюдении только в течение первого или в течение второго года исследования приверженность считалась средней, а при наблюдении в течение двух лет только по месту жительства – низкой.

Вся выборка пациентов в зависимости от приверженности к наблюдению в ЦХСН была ретроспективно распределена на 4 группы: в группу 1 мы включили 313 пациентов, которые наблюдались в ЦХСН постоянно в течение двух лет и выполнили необходимый минимум консультаций; в группу 2 включено 383 пациента, которые после выписки из стационара никогда не наблюдались в ЦХСН, т. к. предпочли наблюдение в АПУ по месту жительства; группа 3 состояла из 197 пациентов, которые посещали ЦХСН в течение первого года исследования, но затем прекратили наблюдение и в течение второго года наблюдались по месту жительства; а группа 4 состояла из 49 пациентов, которые при включении в исследование предпочли наблюдение

в АПУ по месту жительства, но через год стали постоянно наблюдаться в ЦХСН и посещали кардиолога в течение второго года (рис. 1).

Анализ выполнения рекомендаций по лечению проводился по данным амбулаторных карт пациентов, т. к. на каждом приеме в ЦХСН врачом анализировалась приверженность пациентов и все данные вносились в амбулаторную карту пациента с ХСН. Но для пациентов, которые не посещали ЦХСН или нарушали режим посещений, для определения приверженности использовался структурированный телефонный звонок. Протокол структурированного телефонного звонка включал в себя вопросы для контроля выполнения рекомендаций по самоконтролю, медикаментозному и немедикаментозному лечению ХСН. Нами анализировались отказы от приема назначенных медикаментов, истинная частота приема базисных лекарственных средств для лечения ХСН и частота соблюдения рекомендаций по немедикаментозному лечению ХСН.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием 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, и при анализе парных выборок для оценки статистической значимости различий использовался непараметрический критерий Уилкоксона. При множественных сравнениях применялся метод Бен-ьямини–Хохберга. При сравнении групп для оценки интенсивности эффекта независимой переменной – предиктора на зависимую переменную – отклик определялся показатель отношения шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (ДИ) для него. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Результаты сравнения приведены для статистически значимых различий.

Результаты

Исходные клинические параметры пациентов исследуемых групп представлены в таблице 1. Пациенты группы 2 оказались старше, чем пациенты группы 1. Во всех группах было больше женщин (табл. 1). При распределении пациентов по исходной ФВ левого желудочка (ЛЖ) в группе 1 оказалось меньше пациентов с СНсФВ, чем в группах 2 и 3, но больше с СНпФВ, чем в группе 3. По доле пациентов с СНпФВ исследуемые группы не различались. При распределении пациентов по функциональному классу (ФК) ХСН оказалось, что II и III ФК ХСН преобладают во всех исследуемых группах (рис. 2).

Дополнительно в каждой из групп были сформированы подгруппы в зависимости от исходного ФК: I–II ФК и III–IV ФК ХСН. Доли пациентов с I–II ФК и III–IV ФК ХСН были сопоставимы в группах 1, 2 и 4. Обращает внимание, что в группе 3 в сравнении с группами 1 и 2 было больше пациентов с исходным I–II ФК ХСН. При сравнении пациентов по исходному среднему значению показателя теста с 6-мин ходьбой (Т6МХ) оказалось, что в группе 2 этот показатель был ниже, чем в группах 1 и 3, что также соответствует распределению по исходному ФК ХСН (табл. 1).

Исходное количество баллов по Шкале оценки клинического состояния оказалось выше в группе 2, что отражало клиническую тяжесть состояния пациентов на момент выписки из стационара после ОДСН (табл. 1).

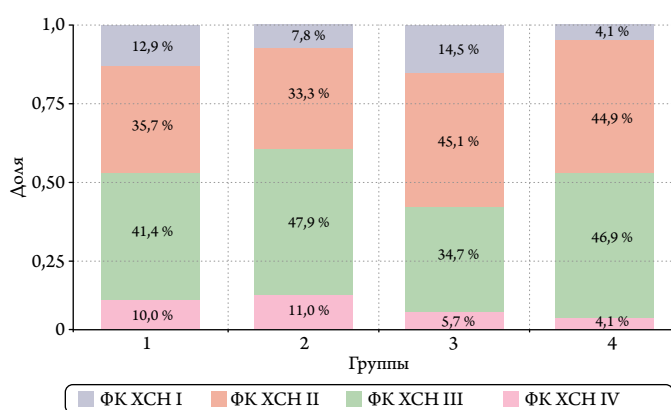
Этиологические факторы ХСН и коморбидность пациентов представлена в таблице 1. Около четверти пациентов имели инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе, а около половины – фибрилляцию (ФП). Доля пациентов со скоростью клубочковой фильтрации <60 мл/мин/1,73 м² была высокой, а ее исходное среднее значение оказалось ниже в группе 2 в сравнении с группами 1 и 3.

С помощью указанных выше методов мы определили приверженность пациентов исследуемых групп к самоконтролю основных гемодинамических показателей и веса, немедикаментозным и медикаментозным методам лечения ХСН через два года наблюдения. Расчет произведен с учетом числа пациентов, оставшихся в живых к концу второго года наблюдения: 278 в группе 1, 259 в группе 2, 179 и 45 в группах 3 и 4 соответственно.

Данные о приверженности к самоконтролю и немедикаментозным методам лечения приведены на рисунках 3 и 4.

Самоконтроль артериального давления (АД) в домашних условиях чаще осуществляли пациенты группы 1 в сравнении с пациентами групп 2 и 3. А в группах 3 и 4 приверженность к самоконтролю АД оказалась лучше, чем в группе 2 ($p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}=0,01$, $p_{1/4}=0,07$, $p_{2/4}=0,02$, $p_{2/3}<0,001$,

Рисунок 2. Распределение пациентов исследуемых групп по ФК ХСН

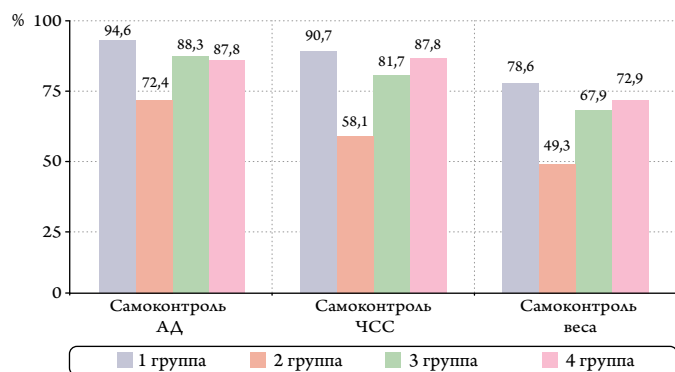


$p_{4/3}=0,9$). Самоконтроль частоты сердечных сокращений (ЧСС) выполняли реже пациенты в группе 2 в сравнении со всеми остальными группами, а в группе 1 самоконтроль ЧСС пациенты выполняли чаще ($p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}=0,003$, $p_{1/4}=0,5$, $p_{2/4}<0,001$, $p_{2/3}<0,001$, $p_{4/3}=0,3$) (рис. 3).

Очень важным для управления ХСН является самоконтроль веса в домашних условиях, который осуществляли значительно реже пациенты группы 2 в сравнении с другими группами. Лучшую приверженность к самоконтролю веса показали пациенты групп 1 и 4 ($p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}=0,008$, $p_{1/4}=0,4$, $p_{2/4}=0,002$, $p_{2/3}<0,001$, $p_{4/3}=0,5$) (рис. 3).

К немедикаментозным методам лечения ХСН относились: ограничение потребления соли, соблюдение диеты и выполнение рекомендаций по ФР в амбулаторных условиях. Мы оценили приверженность к соблюдению этих рекомендаций через два года наблюдения. Лучшую приверженность к диете и ограничению соли показали пациенты групп 1 и 4, худшие результаты оказались у пациентов групп 2 и 3 ($p_{1/2}=0,03$, $p_{1/3}=0,002$, $p_{1/4}=0,5$, $p_{2/4}=0,02$, $p_{2/3}=0,2$, $p_{4/3}=0,009$). Соблюдению рекомендаций по ФР были привержены менее половины пациентов группы 1, но даже это

Рисунок 3. Приверженность к самоконтролю АД, ЧСС* и веса в исследуемых группах



* АД – артериальное давление, ЧСС – частота сердечных сокращений.

Рисунок 4. Приверженность к немедикаментозным методам лечения ХСН в исследуемых группах

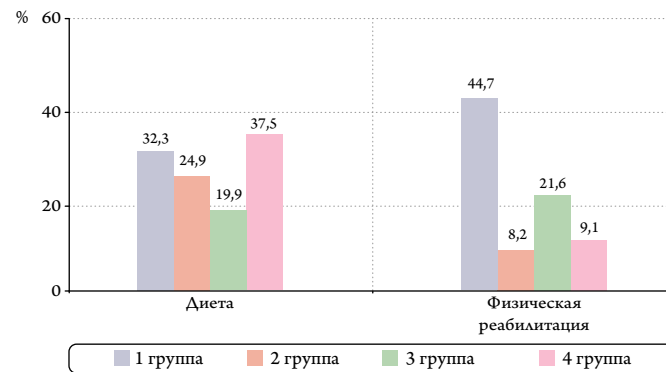


Таблица 1. Исходные клинические параметры пациентов исследуемых групп

Показатель	Группа 1, n=313	Группа 2, n=383	Группа 3, n=197	Группа 4, n=49
Возраст, лет	69,6±9,9	71,8±11	70,1±10,9	71,6±8,3
*p=	$p_{1/2}=0,006, p_{1/3}=0,7, p_{1/4}=0,14, p_{2/3}=0,06, p_{2/4}=0,8, p_{3/4}=0,3$			
Пол муж./жен., %	43,8/56,2	40,7/59,3	41,1/58,9	44,9/55,1
*p=	$p_{1/2}=0,4, p_{1/3}=0,6, p_{1/4}=0,9, p_{2/3}=0,9, p_{2/4}=0,6, p_{3/4}=0,6$			
СНсФВ, %	64,5	73	74,6	69,6
*p=	$p_{1/2}=0,02, p_{1/3}=0,02, p_{1/4}=0,5, p_{2/3}=0,7, p_{2/4}=0,6, p_{3/4}=0,5$			
СНпФВ, %	22,1	17,7	11,3	21,7
*p=	$p_{1/2}=0,2, p_{1/3}=0,003, p_{1/4}=0,96, p_{2/3}=0,055, p_{2/4}=0,5, p_{3/4}=0,06$			
СНнФВ, %	13,4	9,3	14,1	8,7
*p=	$p_{1/2}=0,1, p_{1/3}=0,8, p_{1/4}=0,4, p_{2/3}=0,1, p_{2/4}=0,9, p_{3/4}=0,3$			
I–II/III–IV ФК ХСН, %	48,6/51,4	41,1/58,9	59,6/40,4	49/51
*p=	$p_{1/2}=0,052, p_{1/3}=0,02, p_{1/4}=0,96, p_{2/3}<0,001, p_{2/4}=0,3, p_{3/4}=0,2$			
Исходный Т6МХ, м	302,6±109,6	276,5±103,1	302,7±103,0	287,8±83,7
*p=	$p_{1/2}=0,01, p_{1/3}=0,99, p_{1/4}=0,4, p_{2/3}=0,03, p_{2/4}=0,5, p_{3/4}=0,4$			
ШОКС, балл	3 (2;4)	4 (2;5)	3 (2;4)	3 (2;4,5)
*p=	$p_{1/2}<0,001, p_{1/3}=0,45, p_{1/4}=0,7, p_{2/3}<0,001, p_{2/4}=0,02, p_{3/4}=0,4$			
Исходно САД, мм рт. ст.	135±24	138±25	136±24	140±25
*p=	$p_{1/2}=0,2, p_{1/3}=0,7, p_{1/4}=0,3, p_{2/3}=0,5, p_{2/4}=0,6, p_{3/4}=0,4$			
Исходно ДАД, мм рт. ст.	77±12	79±13	78±13	79±12
*p=	$p_{1/2}=0,07, p_{1/3}=0,6, p_{1/4}=0,3, p_{2/3}=0,3, p_{2/4}=0,99, p_{3/4}=0,5$			
Исходно ЧСС, уд/мин	76±16	79±18	76±15	74±14
*p=	$p_{1/2}=0,09, p_{1/3}=0,8, p_{1/4}=0,4, p_{2/3}=0,07, p_{2/4}=0,054, p_{3/4}=0,5$			
АГ в анамнезе, %	95,5	93,7	92,9	93,9
*p=	$p_{1/2}=0,3, p_{1/3}=0,2, p_{1/4}=0,6, p_{2/3}=0,7, p_{2/4}=0,95, p_{3/4}=0,8$			
ИБС в анамнезе, %	82,4	83,3	79,2	85,7
*p=	$p_{1/2}=0,8, p_{1/3}=0,4, p_{1/4}=0,6, p_{2/3}=0,2, p_{2/4}=0,7, p_{3/4}=0,3$			
ИМ в анамнезе, %	29,1	26,3	24,4	26,5
*p=	$p_{1/2}=0,4, p_{1/3}=0,2, p_{1/4}=0,7, p_{2/3}=0,6, p_{2/4}=0,97, p_{3/4}=0,8$			
СД в анамнезе, %	24,1	24,9	27,9	18,4
*p=	$p_{1/2}=0,8, p_{1/3}=0,3, p_{1/4}=0,4, p_{2/3}=0,4, p_{2/4}=0,4, p_{3/4}=0,2$			
НТУ в анамнезе, %	10,6	8,1	9,6	8,2
*p=	$p_{1/2}=0,3, p_{1/3}=0,7, p_{1/4}=0,6, p_{2/3}=0,5, p_{2/4}=0,99, p_{3/4}=0,7$			
ФП, %	51,8	44,7	47,4	42,9
*p=	$p_{1/2}=0,06, p_{1/3}=0,3, p_{1/4}=0,3, p_{2/3}=0,5, p_{2/4}=0,8, p_{3/4}=0,6$			
Средняя СКФ исходно, мл/мин/1,73 м ²	65,7±20,8	60,5±22,1	68,1±21,3	66,1±18,3
*p=	$p_{1/2}=0,003, p_{1/3}=0,3, p_{1/4}=0,9, p_{2/3}=0,003, p_{2/4}=0,7, p_{3/4}=0,5$			
СКФ <60 мл/мин/1,73 м ² , %	39,9	44,7	32,9	31,1
*p=	$p_{1/2}=0,2, p_{1/3}=0,1, p_{1/4}=0,3, p_{2/3}=0,01, p_{2/4}=0,08, p_{3/4}=0,8$			

*p – достоверность различий между группами 1, 2, 3 и 4. САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое АД, Т6МХ – тест 6-мин ходьбы, ШОКС – шкала оценки клинического состояния, АГ – артериальная гипертония, ИБС – ишемическая болезнь сердца, ИМ – инфаркт миокарда, СД – сахарный диабет, НТУ – нарушение толерантности к углеводам, ФП – фибрилляция предсердий, СКФ – скорость клубочковой фильтрации, СНнФВ – сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса левого желудочка, СНпФВ – сердечная недостаточность с промежуточной фракцией выброса левого желудочка, СНсФВ – сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса левого желудочка.

оказалось статистически значимо лучше в сравнении со всеми другими группами пациентов ($p_{1/2}<0,001, p_{1/3}=0,0003, p_{1/4}=0,002, p_{2/4}=0,9, p_{2/3}=0,0006, p_{4/3}=0,2$) (рис. 4).

В выделенных ретроспективно группах пациентов нами оценивалась приверженность к базисной терапии ХСН, то есть реальный прием пациентами препаратов из классов иАПФ, АРА, ББ и АМКР через два года наблюдения. При этом лечение препаратами из класса АМКР оценивалось на-

ми только среди тех пациентов, кому АМКР были показаны. Доля пациентов, принимавших эплеренон к концу второго года наблюдения, рассчитывалась только у пациентов, которые реально принимали АМКР к концу этого периода наблюдения (рис. 5).

Низкой оказалась реальная доля пациентов, принимавших иАПФ или АРА к концу второго года наблюдения в группах 2 и 3 (43,2% и 45% соответственно). Причем ес-

ли в группе 2 это было ожидаемо, то в группе 3 мы рассчитывали увидеть соответствующую группе 1 частоту приема этих препаратов, поскольку пациенты из группы 1 наблюдались в течение первого года в ЦХСН и лечение им было подобрано. В группе 4 частота приема иАПФ/АРА была достоверно лучше (66,7%), чем в группах 2 и 3, но все же недостаточной. Таким образом, в группе 1 истинная частота приема иАПФ/АРА оказалась выше в сравнении со всеми остальными группами ($p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}<0,001$, $p_{1/4}<0,001$, $p_{2/3}=0,6$, $p_{2/4}=0,05$, $p_{3/4}=0,05$) (рис. 5).

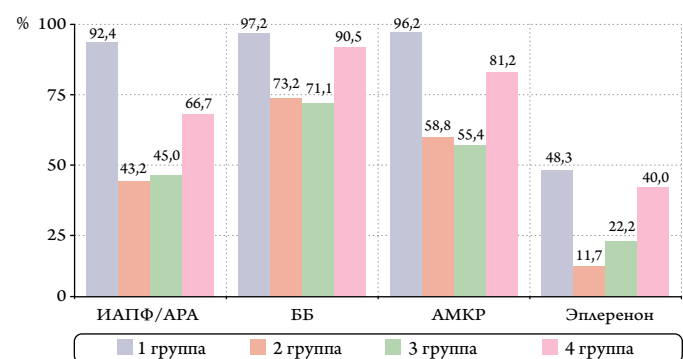
Доля пациентов, принимавших ББ к концу второго года наблюдения, была статистически значимо больше в группе 1 в сравнении с любой другой группой. Лишь 2,8% пациентов группы 1 не получали ББ, что было связано с объективными противопоказаниями к приему ББ. В группе 4 доля пациентов, принимавших ББ, оказалась меньше, чем в группе 1, но больше, чем в других группах ($p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}<0,001$, $p_{1/4}=0,008$, $p_{2/3}=0,6$, $p_{2/4}=0,1$, $p_{3/4}=0,06$). К сожалению, в группе 3 реальная приверженность к приему ББ была сравнима с приверженностью в группе 2, хотя пациентам группы 3 в течение первого года наблюдения ББ были назначены и проводилась титрация их доз в ЦХСН. Около трети пациентов групп 2 и 3 через два года исследования не принимали ББ (рис. 5).

Обращает на себя внимание тот факт, что реальная приверженность к ББ среди пациентов с ХСН, не посещавших ЦХСН, оказалась выше при сравнении с приверженностью к иАПФ/АРА. Вероятно, отказ от применения ББ вызывал синдром отмены, и пациенты ощущали прирост ЧСС и сердцебиения, что увеличивало приверженность к ББ.

Пациенты группы 1 показали отличную приверженность к АМКР (96,2%), что оказалось лучше в сравнении с любой другой группой ($p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}<0,001$, $p_{1/4}<0,001$, $p_{2/3}=0,5$, $p_{2/4}=0,1$, $p_{3/4}=0,06$). На втором месте после группы 1 оказалась группа 4, а в группах 2 и 3 частота реального приема АМКР через два года наблюдения была низкой. Так же, как и на примере других групп препаратов, к сожалению, в группе 3 пациенты продемонстрировали сравнимую с группой 2 низкую приверженность к лечению АМКР (рис. 5).

Мы проанализировали отдельно частоту реального приема эплеренона среди пациентов, которые реально принимали АМКР к концу второго года наблюдения. Из-за экономических причин и возникновения противопоказаний в группе 1 только 48,3% пациентов получали эплеренон, что оказалось статистически значимо лучше по сравнению с группами 2 и 3. В группе 4 эплеренон получали 40% пациентов ($p_{1/2}<0,001$, $p_{1/3}=0,0007$, $p_{1/4}=0,3$, $p_{2/3}=0,003$, $p_{2/4}=0,009$, $p_{3/4}=0,2$). В группах 2 и 3 доля пациентов, принимавших эплеренон, была ниже, чем в других группах. Это означает, что в группе 3 происходила замена оттитрованного в течение первого года наблюдения эплере-

Рисунок 5. Истинная частота приема базисных препаратов для лечения ХСН в исследуемых группах через 2 года наблюдения



иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, АРА – антагонисты рецепторов к ангиотензину, ББ – β-адреноблокаторы, АМКР – антагонисты минералокортикоидных рецепторов.

нона на спиронолактон после прекращения наблюдения в ЦХСН (рис. 5).

Нами проанализированы причины отказа пациентов от наблюдения в ЦХСН: низкая приверженность, отсутствие желания контролировать АД, ЧСС и вес, считать диурез и соблюдать диету (32,5% пациентов); привыкли к наблюдению в АПУ по месту жительства и не хотят «менять» врача 37,9% пациентов; не поняли зачем надо лечиться 21,3% пациентов; логистические трудности – 4,8% пациентов; записывались и забывали прийти на прием 3,5% пациентов.

Объективными причинами для отказа от посещения ЦХСН мы считаем предпочтения в наблюдении по месту жительства и низкую мобильность пациентов, что в совокупности продемонстрировали 42,7% пациентов с ХСН, отказавшихся от наблюдения в специализированном центре. Более половины причин отказа от наблюдения в ЦХСН являлись модифицируемыми, и анализ этих причин позволил нам изменить подходы к повышению приверженности пациентов к лечению и наблюдению в ЦХСН по окончании данного исследования.

Обсуждение

Таким образом, мы обнаружили, что приверженность к наблюдению в специализированном ЦХСН может как снижаться, так и повышаться с течением времени. После первого года наблюдения у 11,3% пациентов, исходно отказавшихся от лечения в ЦХСН, появилась приверженность к наблюдению в ЦХСН, а у 38,6% пациентов, которые в начале исследования имели хорошую приверженность к ЦХСН, приверженность снизилась, и эти пациенты были отнесены в группу 3.

Одним из важных факторов, способствующих формированию приверженности пациентов с ХСН как к наблюдению, так и к лечению, являлся, безусловно, структурированный телефонный контакт пациентов с медицинской сестрой. Необходимо учесть, что факт повторной госпи-



*KRKA – лидер в области кардиологии!**



Роксатенз-инда

индапамид/периндоприл/розувастатин

1.25 мг/4 мг/10 мг

1.25 мг/4 мг/20 мг

2.5 мг/8 мг/10 мг

2.5 мг/8 мг/20 мг

3

ЛИДИРУЮЩИЕ МОЛЕКУЛЫ

ИНДАПАМИД ПЕРИНДОПРИЛ
РОЗУВАСТАТИН

2

ВАЖНЕЙШИХ ФАКТОРА РИСКА

ГИПЕРТОНИЯ ДИСЛИПИДЕМИЯ

1

ТАБЛЕТКА

УПРОЩЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ЛУЧШЕЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ

**Первый в Европе и России
полипилл такого состава⁴**



Источники информации: 1. ИМП по препарату Роксатенз-инда. 2. Индапамид, периндоприл и розувастатин являются лидирующими молекулами по объему продаж в рублях в своих соответствующих классах (по данным IQVIA на 02.2020). 3. Williams B, Mancia G, Spiering W et al. ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension, European Heart Journal 2018; 39 (33): 3021–104. 4. Состав Роксатенз Инда – индапамид/периндоприл/розувастатин. В РФ – согласно данным сайта ГРЛС от 03.2020. в Европе – 1. Roxiper (Perindopril/Indapamide/Rosuvastatin 4 mg/1.25 mg/10 mg), film-coated tablet, Marketing Authorisation No: 5756812, Portugal Roxiper (Perindopril/Indapamide/Rosuvastatin 4 mg/1.25 mg/20 mg), film-coated tablet, Marketing Authorisation No: 5756838, Portugal Roxiper (Perindopril/Indapamide/Rosuvastatin 8 mg/2.5 mg/10 mg film-coated tablet, Marketing Authorisation No: 5756820, Portugal Roxiper (Perindopril/Indapamide/Rosuvastatin 8 mg/2.5 mg/20 mg), film-coated tablet, Marketing Authorisation No: 5756846, Portugal

ОПЕРЕЖАЯ ВРЕМЯ

* Премия XXIII Российского национального конгресса «Человек и лекарство», май 2016, г. Москва.

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников.

Заказчик размещения рекламы ООО «КРКА ФАРМА»

125212, г. Москва, Головинское шоссе, д. 5, корп. 1

Тел.: (495) 981-10-95, факс: (495) 981-10-91. e-mail: info.ru@krka.biz, www.krka.ru



тализации в стационар ЦХСН, где пациент, не приверженный ранее к наблюдению в ЦХСН, заново проходил обучение в Школе пациента и получал рекомендации наблюдаться в ЦХСН амбулаторно, тоже мог влиять на приверженность.

И все же, более чем в половине случаев при отказе пациента от лечения базисными препаратами, мы имели дело с модифицируемыми причинами, которые могли бы быть скорректированы при наличии возможности обучения пациента с ХСН не только во время стационарного лечения, но и на регулярной основе амбулаторно в АПУ.

Подробный анализ исходных клинических характеристик пациентов выделенных групп позволил нам выявить причины изменения приверженности к наблюдению в ЦХСН. Очевидно, что более клинически тяжелые пациенты отказывались от наблюдения в ЦХСН и предпочитали наблюдение по месту жительства (группа 2). В группе 2 пациенты были старше, имели более низкий исходный показатель Т6МХ и более высокую оценку по ШОКС, чаще имели хроническую болезнь почек, что позволяет нам предположить, что в первую очередь эти пациенты характеризовались низкой мобильностью и нуждались в оказании специализированной медицинской помощи по месту жительства и в патронаже на дому.

Наши результаты соответствуют данным зарубежной практики, где было показано, что пациенты, не приверженные к лечению и наблюдению, чаще были старше, имели выше среднюю ФВ ЛЖ, чаще госпитализировались по поводу ХСН до включения в исследование, имели III–IV ФК ХСН, сахарный диабет, острые нарушения мозгового кровообращения в анамнезе и более высокий уровень креатинина [23].

Интересно, что пациенты группы 3 показали плохую приверженность как к самоконтролю, так и к немедикаментозному и медикаментозному лечению, что, конечно, было связано с прекращением личного контакта с врачом ЦХСН.

При проведении данного исследования, учитывая насколько в наше время распространен метод домашнего самоконтроля АД и ЧСС, мы ожидали практически 100% приверженность к самоконтролю АД и ЧСС во всех группах. Но оказалось, что не все пациенты измеряют АД и еще меньшее число пациентов – ЧСС. Худшую приверженность к самоконтролю АД и ЧСС показали пациенты, которые наблюдались только в АПУ по месту жительства.

Во время стационарного лечения по поводу ОДСН пациенты всех групп были обучены вести дневник веса и считать диурез. Но через 2 года наблюдения в группе постоянного наблюдения в ЦХСН (группа 1), несмотря на регулярные напоминания, 21,4% пациентов не хотели следить за весом. Худшая ситуация с контролем веса сложилась в группе пациентов, которые постоянно наблюдались в АПУ по месту жительства, где более половины пациентов не контролировали вес.

Крайне важно стимулировать пациентов на самоконтроль веса, поскольку есть убедительные доказательства, что всего лишь отсутствие самоконтроля веса повышает риски смерти и повторной госпитализации из-за ХСН на 57% [23], так как пациенты снижают контроль за признаками ухудшения клинического течения ХСН и поздно обращаются за медицинской помощью [2, 20, 22, 31].

Ограничение потребления соли и диетическое питание соблюдали небольшое число пациентов во всех группах, что доказывает сложность коррекции питания и пищевого поведения у пожилых и коморбидных пациентов, которыми являются пациенты всех исследуемых групп.

Крайне низкой оказалась доля пациентов, соблюдающих рекомендации по ФР в амбулаторных условиях, во всех группах наблюдения. Низкая приверженность к физической активности среди пациентов с ХСН была подтверждена в других исследованиях [32–37]. Известно, что низкая физическая активность на 48% повышает риск смерти и повторной госпитализации [23]. Все вышеизложенное требует поиска новых стратегий поддержания физической активности пациентов.

При анализе реальной частоты приема базисных препаратов для лечения ХСН худшие результаты приверженности показала группа пациентов длительного наблюдения в АПУ по месту жительства (группа 2).

На примере группы 3 мы видим, что отсутствие специализированного наблюдения на протяжении второго года исследования нивелировало достигнутые в течение первого года результаты, и приверженность больных к базисному лечению ХСН сравнялась с группой 2 уже к концу второго года наблюдения. На примере терапии АМКР и эплереном в группе 3 показано, что только длительное наблюдение в специализированном ЦХСН является основой хорошей приверженности к лечению препаратами из этого класса. Это, вероятно, связано с низкой информированностью врачей первичного звена о значении и эффектах АМКР для лечения ХСН, а также восприятием АМКР как дополнительных диуретических препаратов.

Важно отметить, что приверженность к самоконтролю и лечению в группе 4 оказалась лучше, чем в группе 3. Этот факт также показывает важность регулярного врачебного контроля в специализированном учреждении.

На основании полученных нами данных можно сделать вывод, что только посещение школы пациента с ХСН в период стационарного лечения и телефонный контакт с медицинской сестрой – это недостаточные меры для повышения приверженности пациентов к самоконтролю и лечению в течение длительного амбулаторного наблюдения. Не стоит надеяться на долгосрочную выживаемость знаний после Школы пациента с ХСН, что уже ранее было показано в исследовании ШАНС [25], а разработанные программы обучения пациентов с ХСН необходимо дополнять личным контактом с врачом [38].

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что приверженность к лечению в представленных группах пациентов тесно коррелирует как с приверженностью к посещению специализированного ЦХСН, так и с приверженностью к самоконтролю АД, ЧСС, веса и выполнению рекомендаций по немедикаментозному лечению. Лучшие результаты как по приверженности к наблюдению и самоконтролю, так и по лечению получены в группе пациентов, которые в течение всего периода исследования продолжали наблюдаться в ЦХСН.

Выводы

1. Низкая приверженность к наблюдению в специализированном центре лечения ХСН, к самоконтролю и лечению связаны с возрастом пациентов, исходной клинической тяжестью и коморбидностью.
2. Только специализированное наблюдение и регулярный контакт с врачом ЦХСН обеспечивали достаточную дол-

госрочную приверженность к самоконтролю, немедикаментозному и медикаментозному лечению ХСН.

3. Приверженность пациентов к выполнению рекомендаций по ФР низка в условиях специализированного и неспециализированного наблюдения, поэтому необходимо на амбулаторном этапе разрабатывать подходы к организации ФР для пациентов после декомпенсации СН.

Ограничения исследования

По данным международной практики, пациенты, включенные в регистры или исследования, как правило, находясь под жестким контролем врача-исследователя, имеют выше приверженность к лечению. Поэтому полученные нами данные необходимо интерпретировать с учетом этого факта.

Конфликт интересов не заявлен.

Статья поступила 01.02.20

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Maggioni AP, Dahlström U, Filippatos G, Chioncel O, Crespo Leiro M, Drozd J et al. EURObservational Research Programme: regional differences and 1-year follow-up results of the Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot). *European Journal of Heart Failure*. 2013;15(7):808–17. DOI: 10.1093/eurjhf/hft050
2. Polyakov D.S., Fomin I.V., Valikulova F.Yu., Vaisberg A.R., Kraiem N., Badin Yu.V. et al. The EPOCHА-CHF epidemiological program: decompensated chronic heart failure in real-life clinical practice (EPOCHА-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
3. Kapoor JR, Kapoor R, Ju C, Heidenreich PA, Eapen ZJ, Hernandez AF et al. Precipitating Clinical Factors, Heart Failure Characterization, and Outcomes in Patients Hospitalized with Heart Failure With Reduced, Borderline, and Preserved Ejection Fraction. *JACC: Heart Failure*. 2016;4(6):464–72. DOI: 10.1016/j.jchf.2016.02.017
4. Arutyunov A.G., Dragunov D.O., Arutyunov G.P., Sokolova A.V. Impact of the dosing of basic drugs on the risk of rehospitalization in patients with chronic heart failure. *Therapeutic Archive*. 2016;88(1):29–34. [Russian: Арутюнов А.Г., Драгунов Д.О., Арутюнов Г.П., Соколова А.В. Влияние величины дозы основных препаратов на риск повторной госпитализации пациентов с хронической сердечной недостаточностью. *Терапевтический Архив*. 2016;88(1):29–34]. DOI: 10.17116/terarkh201688129-34
5. De Peuter OR, Lip GYH, Souverein PC, Klungel OH, de Boer A, Büller HR et al. Time-trends in treatment and cardiovascular events in patients with heart failure: a pharmaco-surveillance study. *European Journal of Heart Failure*. 2011;13(5):489–95. DOI: 10.1093/eurjhf/hfq228
6. Gislason GH, Rasmussen JN, Abildstrom SZ, Schramm TK, Hansen ML, Buch P et al. Persistent Use of Evidence-Based Pharmacotherapy in Heart Failure Is Associated with Improved Outcomes. *Circulation*. 2007;116(7):737–44. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.669101
7. Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Fomin I.V., Badin Yu.V., Polyakov D.S. et al. Veritable prevalence of CHF in the European part of Russian Federation (EPOCHА trial, hospital stage). *Russian Heart Failure Journal*. 2011;12(2):63–8. [Russian: Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Фомин И.В., Бадин Ю.В., Поляков Д.С. и др. Истинная распространенность ХСН в Европейской части Российской Федерации (ЭПОХА, госпитальный этап) *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2011;12(2):63–8]
8. Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Fomin I.V., Badin Yu.V., Polyakov D.S. et al. Modern character of CHF patients in the European part of the Russian Federation (hospital stage). *Russian Heart Failure Journal*. 2011;12(5):255–9. [Russian: Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Фомин И.В., Бадин Ю.В., Поляков Д.С. и др. Современный образ пациента с ХСН в европейской части российской федерации (госпитальный этап). *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2011;12(5):255–9]
9. Fomin I.V. Chronic heart failure in Russian Federation: what do we know and what to do. *Russian Journal of Cardiology*. 2016;8:7–13. [Russian: Фомин И.В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать. *Российский Кардиологический Журнал*. 2016;8:7–13]. DOI: 10.15829/1560-4071-2016-8-7-13
10. Scherbinina E.V., Mareev V.Yu., Fomin I.V., Shustova T.S. The use of beta-blockers in patients with heart failure in the Nizhny Novgorod region. Actual practice data (1998–2000). *Russian Heart Failure Journal*. 2001;2(2):52–3. [Russian: Щербинина Е.В., Мареев В.Ю., Фомин И.В., Шустова Т.С. Применение бета-блокаторов у больных с сердечной недостаточностью в Нижегородской области. Данные реальной практики (1998–2000 годы). *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2001;2(2):52–3]
11. Fomin I.V., Mareev V.Yu., Zherbinina E.V. Indicators of the prevalence of heart failure and the effectiveness of its therapy, depending on the severity of the disease. *Russian Heart Failure Journal*. 2002;3(2):69–70. [Russian: Фомин И.В., Мареев В.Ю., Щербинина Е.В. Показатели распространенности сердечной недостаточности и эффективности ее терапии в зависимости от тяжести заболевания. *Журнал Сердечная Недостаточность*. 2002;3(2):69–70]
12. Fomin I.V., Polyakov D.S. Beta-blockers, and real clinical practice in Russia: the gap between the understanding of the doses of beta-blockers and subsequent prognosis in patients with cardiovascular disease. *Systemic Hypertension*. 2017;14(3):36–41. [Russian: Фомин И.В., Поляков Д.С. β-Адреноблокаторы и реальная клиническая практика в России: пропасть между пониманием до β-адреноблокаторов и последующим прогнозом у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Системные гипертензии*. 2017;14(3):36–41]
13. Shah KS, Xu H, Matsouaka RA, Bhatt DL, Heidenreich PA, Hernandez AF et al. Heart Failure With Preserved, Borderline, and Reduced

- Ejection Fraction. *Journal of the American College of Cardiology*. 2017;70(20):2476–86. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.08.074
14. Maggioni AP, Anker SD, Dahlström U, Filippatos G, Ponikowski P, Zannad F et al. Are hospitalized or ambulatory patients with heart failure treated in accordance with European Society of Cardiology guidelines? Evidence from 12 440 patients of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *European Journal of Heart Failure*. 2013;15(10):1173–84. DOI: 10.1093/eurjhf/hft134
15. Komajda M, Anker SD, Cowie MR, Filippatos GS, Mengelle B, Ponikowski P et al. Physicians' adherence to guideline-recommended medications in heart failure with reduced ejection fraction: data from the QUALIFY global survey: Adherence to heart failure guidelines. *European Journal of Heart Failure*. 2016;18(5):514–22. DOI: 10.1002/ehf.510
16. Mureddu GF, Agabiti N, Rizzello V, Forastiere F, Latini R, Cesaroni G et al. Prevalence of preclinical and clinical heart failure in the elderly. A population-based study in Central Italy. *European Journal of Heart Failure*. 2012;14(7):718–29. DOI: 10.1093/eurjhf/hfs052
17. 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
18. Mareev V.Yu., Fomin I.V., Ageev F.T., Begrambekova Yu.L., Vasyuk Yu.A., Garganeeva A.A. et al. Russian Heart Failure Society, Russian Society of Cardiology. Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine Guidelines for Heart failure: chronic (CHF) and acute decompensated (ADHF). Diagnosis, prevention and treatment. *Kardiologia*. 2018;58(6S):8–164. [Russian: Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т., Беграмбекова Ю.Л., Васюк Ю.А., Гарганеева А.А. и др. Клинические рекомендации ОССН–РКО–РМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. Кардиология. 2018;58(6S):8–164]. DOI: 10.18087/cardio.2475
19. Polyakov D.S., Fomin I.V., Shkarin V.V., Gurchich E.V., Kraiem N. EPOCH-CHF: gender differences in prognosis for acute decompensated heart failure in real clinical practice (part 1). *Women's health problems*. 2017;12(2):11–21. [Russian: Поляков Д.С., Фомин И.В., Шкарин В.В., Гурвич Е.В., Краием Н. ЭПОХА-Д-ХСН: гендерные особенности прогноза при острой декомпенсации ХСН в реальной клинической практике (часть 1). Проблемы женского здоровья. 2017;12(2):11–21]
20. Wolfel EE. Can we predict and prevent the onset of acute decompensated heart failure? *Circulation*. 2007;116(14):1526–9. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.729608
21. Solomon SD, Dobson J, Pocock S, Skali H, McMurray JJV, Granger CB et al. Influence of Nonfatal Hospitalization for Heart Failure on Subsequent Mortality in Patients With Chronic Heart Failure. *Circulation*. 2007;116(13):1482–7. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.696906
22. 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
23. Van der Wal MHL, van Veldhuisen DJ, Veeger NJGM, Rutten FH, Jaarsma T. Compliance with non-pharmacological recommendations and outcome in heart failure patients. *European Heart Journal*. 2010;31(12):1486–93. DOI: 10.1093/eurheartj/ehq091
24. Van der Wal MHL, Jaarsma T, Moser DK, van Gilst WH, van Veldhuisen DJ. Qualitative examination of compliance in heart failure patients in The Netherlands. *Heart & Lung*. 2010;39(2):121–30. DOI: 10.1016/j.hrtlng.2009.07.008
25. Mareev V.Yu., Begrambekova Yu.L., Danielyan M.O., Ageev F.T., Gilyarevskiy S.R., Belenkov Yu.N. et al. What questions are asked and answered by studies of non-drug treatment in patients with heart failure. Lessons from the CHANCE study. *Russian Heart Failure Journal*. 2014;15(6):383–96. [Russian: Мареев В.Ю., Беграмбекова Ю.Л., Даниелян М.О., Агеев Ф.Т., Гиляревский С.Р., Беленков Ю.Н. и др. Какие вопросы задаются и на какие вопросы способны ответить исследования по немедикаментозному лечению пациентов с сердечной недостаточностью. Уроки исследования ШАНС. Журнал Сердечная Недостаточность. 2014;15(6):383–96]
26. Lainscak M, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Dickstein K, Ekman I et al. Self-care management of heart failure: practical recommendations from the Patient Care Committee of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European Journal of Heart Failure*. 2011;13(2):115–26. DOI: 10.1093/eurjhf/hfq219
27. La Rovere MT, Traversi E. Role and efficacy of cardiac rehabilitation in patients with heart failure. *Monaldi Archives for Chest Disease*. 2019;89(1). DOI: 10.4081/monaldi.2019.1027
28. 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
29. McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, McMurray JJV. 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
30. Sochalski J, Jaarsma T, Krumholz HM, Laramee A, McMurray JJV, 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
31. Formiga F, Chivite D, Manito N, Casas S, Llopis F, Pujol R. Hospitalization due to acute heart failure. Role of the precipitating factors. *International Journal of Cardiology*. 2007;120(2):237–41. DOI: 10.1016/j.ijcard.2006.10.004
32. Evangelista LS, Berg J, Dracup K. Relationship between psychosocial variables and compliance in patients with heart failure. *Heart & Lung*. 2001;30(4):294–301. DOI: 10.1067/mhl.2001.116011
33. 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. DOI: 10.1016/S0195-668X(03)00112-X
34. Artinian NT, Magnan M, Sloan M, Lange MP. Self-care behaviors among patients with heart failure. *Heart & Lung*. 2002;31(3):161–72. DOI: 10.1067/mhl.2002.123672
35. O'Connor CM, Whellan DJ, Lee KL, Keteyian SJ, Cooper LS, Ellis SJ et al. Efficacy and Safety of Exercise Training in Patients with Chronic Heart Failure: HF-ACTION Randomized Controlled Trial. *JAMA*. 2009;301(14):1439–50. DOI: 10.1001/jama.2009.454
36. Tierney S, Mamas M, Woods S, Rutter MK, Gibson M, Neyses L et al. What strategies are effective for exercise adherence in heart failure? A systematic review of controlled studies. *Heart Failure Reviews*. 2012;17(1):107–15. DOI: 10.1007/s10741-011-9252-4
37. van der Wal MHL, Jaarsma T, Moser DK, Veeger NJGM, van Gilst WH, van Veldhuisen DJ. Compliance in heart failure patients: the importance of knowledge and beliefs. *European Heart Journal*. 2006;27(4):434–40. DOI: 10.1093/eurheartj/ehi603
38. Begrambekova Yu.L., Mareev V.Yu. Will a patient with heart failure become an "expert patient"? *Russian Heart Failure Journal*. 2014;15(2):110–20. [Russian: Беграмбекова Ю.Л., Мареев В.Ю. Станет ли пациент с сердечной недостаточностью «пациентом-экспертом»? Журнал Сердечная Недостаточность. 2014;15(2):110–20]