

Фомин И.В. 1 , Виноградова Н.Г. 1,2 , Поляков Д.С. 1 , Погребецкая В.А. 2

 1 ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава РФ, Нижний Новгород, Россия

Опыт внедрения новой формы организации медицинской помощи больным сердечной недостаточностью в Российской Федерации

Цель Представить клинические характеристики пациентов, перенесших госпитализацию в связи

с острой декомпенсированной сердечной недостаточностью (ОДСН), а также провести анализ гемодинамических показателей и приверженности к лечению в течение двух лет в зависимости

от условий амбулаторного наблюдения.

Материал и методы В исследование включено 942 пациента с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в воз-

расте 18 лет и старше, перенесших госпитализацию в связи с ОДСН. На основании решений пациентов были выделены две группы: пациенты, продолжившие амбулаторное наблюдение в центре ХСН (ЦХСН) (группа 1, n=510), и пациенты, продолжившие наблюдение в амбулаторно-поликлинических учреждениях (АПУ) по месту жительства (группа 2, n=432). Проведена оценка клинического портрета пациентов после ОДСН и гемодинамических параметров при выписке из стационара и проанализирована приверженность пациентов к лечению в течение двух лет наблюдения. Статистическая обработка данных проводилась с использованием Statistica 7.0

для Windows.

ца, фибрилляция предсердий и сахарный диабет 2 типа. При среднем сроке госпитализации 11 койко-дней в 1-й и 2-й группах 88,1% и 88,4% пациентов были выписаны с жалобами на одышку, 62% и 70,4% – на сердцебиение и 73,6% и 71,8% – на общую слабость. При выписке из стационара сохранялись явные признаки застоя: периферические отеки – у 54,3% и 57,9%, хрипы в легких – у 28,8% и 32,4%, ортопноэ – у 21,4% и 26,2%, кашель – у 16,5% и 15,5% пациентов групп 1 и 2 соответственно. За период госпитализации пациенты с ХСН не достигали целевых уровней систолического (САД), диастолического АД (ДАД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Пациенты группы 1 уже через год наблюдения в ЦХСН достигли рекомендуемых уровней САД, ДАД, ЧСС. Пациенты группы 2 не имели статистически значимой динамики гемодинамических показателей. Через 1 и 2 года наблюдения в группе 2 наблюдалось значительное ухудшение

приверженности к базисной терапии ХСН по сравнению с пациентами группы 1.

Выводы В течение короткого периода госпитализации (11 койко-дней) пациенты сохраняют выражен-

ные симптомы СН и клинические признаки застоя, а также не достигают целевых параметров гемодинамики. В группе пациентов, длительно наблюдавшихся в ЦХСН, установлена лучшая приверженность к базисной терапии ХСН по сравнению с пациентами, получавшими лечение в АПУ

по месту жительства, что отразилось в улучшении параметров гемодинамики.

Ключевые слова Клиника лечения сердечной недостаточности; хроническая сердечная недостаточность; деком-

пенсация сердечной недостаточности; повторная госпитализация; специализированная меди-

цинская помощь; бесшовная медицинская помощь; лечение ХСН; гемодинамика

Для цитирования Fomin I. V., Vinogradova N.G., Polyakov D.S., Pogrebetskaya V. A. Experience of introducing a new form

of organization of medical care for patients with heart failure in the Russian Federation. Kardiologiia. 2021;61(3):42–51. [Russian: Фомин И.В., Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Погребецкая В.А. Опыт внедрения новой формы организации медицинской помощи больным сердечной недоста-

точностью в Российской Федерации. Кардиология. 2021;61(3):42-51]

Автор для переписки Виноградова Надежда Георгиевна. Email: vinogradovang@yandex.ru

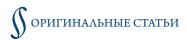
Введение

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – это синдром, который формируется в финале сердечно-сосудистого континуума, и он имеет высокие риски как общей, так и сердечно-сосудистой смерти, особенно при развитии декомпенсации [1]. Маркером эффективного лечения ХСН может быть достижение целевых пара-

метров гемодинамики на фоне лечения, соответствующего национальным клиническим рекомендациям, а также профилактика острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН) [2, 3].

Все задачи лечения XCH становятся выполнимы при удовлетворительной приверженности пациента с XCH к медикаментозному и немедикаментозному мето-

² ГБУЗ НО «ГКБ 38», Нижний Новгород, Россия



дам лечения, что может достигаться путем активного амбулаторного наблюдения за пациентами [4–7]. Успешное лечение пациента с XCH требует от терапевта или кардиолога высокого уровня специальных знаний о ХСН, так как данная когорта пациентов имеет очень высокие риски быстрого изменения самочувствия и состояния, гемодинамических показателей, снижения возможностей к самообслуживанию, физической активности, что требует соответствующих мгновенного реагирования и изменения лекарственной терапии и тактики лечения [8–10]. В то же время ведение ХСН только одним терапевтом или кардиологом невозможно, т.к. современный пациент с ХСН – это полиморбидный больной, имеющий одновременно несколько заболеваний, влияющих на прогрессирование ХСН. Поэтому появляется идея создания специализированной системы медицинской помощи данной категории пациентов на основе мультидисциплинарного подхода [11, 12].

С одной стороны, мысль о создании специализированных клиник ХСН может показаться надуманной, так как в России не организована система статистического анализа данного синдрома, отсутствует специальная подготовка врачей и среднего медицинского персонала для оказания медицинской помощи больным ХСН, не обеспечено «бесшовное» ведение данной категории пациентов и нет строгой преемственности между стационаром и поликлиникой. С другой стороны, за последние годы существенно увеличились затраты на лечение пациентов с ХСН в связи с их частыми повторными госпитализациями.

Рост числа пациентов с ХСН связан с увеличением продолжительности жизни и успехами в лечении острых сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета, что приводит к удорожанию лечения данного синдрома на популяционном уровне и переводит данную проблему из сугубо медицинской в финансовую, этическую и государственную, так как в отсутствие субсидирования со стороны государства лечение ХСН невозможно [13, 14].

Цель исследования – представить клинические характеристики пациентов с ХСН, перенесших госпитализацию по причине ОДСН, и провести анализ гемодинамических показателей и приверженности к лечению в течение двух лет в зависимости от условий амбулаторного наблюдения.

Материал и методы

В когортное проспективное исследование включены 942 пациента с XCH в возрасте от 18 лет и старше, получавших стационарное лечение по поводу ОДСН. Были сформированы 2 группы больных на основании их решения продолжить амбулаторное наблюдение в специализи-

рованном центре лечения ХСН (ЦХСН). В первую группу были включены пациенты, которые согласились наблюдаться в ЦХСН, во вторую группу – пациенты, которые остались под рутинным амбулаторным наблюдением в амбулаторно-поликлинических учреждениях (АПУ) по месту жительства. В ЦХСН осуществлялся амбулаторный врачебный контроль и активный контроль со стороны медицинской сестры с помощью структурированного телефонного контакта с пациентами. График кардиологического контроля устанавливался в зависимости от тяжести состояния пациента: от трех дней между приемами до одного раза в три месяца. При ухудшении состояния в виде развития декомпенсации ХСН или иной экстренной патологии пациент был госпитализирован. Пациенты, отказавшиеся от амбулаторного лечения в ЦХСН, после выписки из стационара продолжили наблюдение и лечение в АПУ с визитами к терапевту или кардиологу по месту жительства. Пациенты из этой группы предоставляли информацию о симптомах ХСН, уровнях артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС) и приверженности к лечению и самоконтролю медицинским сестрам ЦХСН с помощью структурированных телефонных звонков не реже одного раза в три месяца. Все ответы пациентов фиксировались в протоколе и проверялись врачом кардиологом ЦХСН. При возникновении необходимости уточнить информацию о пациенте (уровни АД, ЧСС, ритм) запрашивалась информация из карты амбулаторного пациента поликлиник по месту жительства. Оценка параметров гемодинамики у каждого пациента производилась в соответствии с рекомендованными значениями, указанными в Национальных клинических рекомендациях: ЧСС при синусовом ритме менее 70 уд. в мин, ЧСС при ритме фибрилляции предсердий менее 90 уд. в мин., АД 120–139/80–89 мм рт. ст [1]. Таким образом, пациенты обеих групп находились под наблюдением и получали терапию ХСН.

Для определения истинной приверженности к лечению в обеих группах пациентов проанализирована частота приема базисных препаратов для лечения ХСН ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), антагонистов рецепторов к ангиотензину ІІ (АРА), ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитора (АРНИ), бета-адреноблокаторов (ББ), антагонистов минералокортикоидных рецепторов (АМКР) в исследуемых группах пациентов. Сакубитрил/валсартан (АРНИ) исходно не был назначен ни в одной из групп, так как был зарегистрирован в России только 25 марта 2016 года.

Исследование проводилось в соответствии с принципами Хельсинкской Декларации (пересмотр Всемирной медицинской ассоциации от 2013 г.). Все пациенты давали информированное согласие на проведение исследования. Данная работа получила одобрение локально-



Таблица 1. Исходные клинические параметры пациентов

Показатель	Группа 1, n=510	Группа 2, n=432	p
Возраст, лет	69,7±10,2	71,9±10,8	0,002
70 лет и старше, % (n)	47,3 (241)	58,8 (254)	<0,001
Мужчины/женщины, % (п)	42,5 (217)/57,5 (293)	41,4 (179)/58,6 (253)	0,7
Срок госпитализации, койко-дни	11,4±3,1	11,3±3,4	0,95
ФВ ЛЖ, %	53,7±11,7	54,4±10,7	0,3
СНсФВ/СНпФВ/СНнФВ, % (п)	68,8 (351)/17,9 (91)/13,3 (68)	73,1 (316)/17,6 (76)/9,3 (40)	0,1/0,9/0,05
ТШМХ, м	299,2±102,1	276,3±94,2	<0,001
I/II/III/IV ΦK XCH, % (n)	13,9 (71)/39 (199)/38,6 (197)/8,5 (43)	7,2 (31)/35,9 (155)/47 (203)/9,9 (43)	<0,001 /0,3/ 0,009 /0,4
ШОКС, баллы	3 [2; 4]	4 [2; 5]	<0,001
АГ в анамнезе, % (п)	94,5 (482)	95,3 (412)	0,5
ИБС в анамнезе, % (п)	81,4 (415)	82,4 (356)	0,7
ИМ в анамнезе, % (n)	27,3 (139)	25,9 (112)	0,6
Реваскуляризация в анамнезе, % (n)	9,4 (48)/3,3 (17)	4,9 (21)/1,6 (7)	0,008/0,1
ПАС, % (n)	25,3 (129)	30,1 (130)	0,1
ППС, % (n)	40,2 (205)	28,5 (123)	<0,001
СД в анамнезе, % (п)	25,7 (131)	23,8 (103)	0,5
Ожирение, % (n)	47 (240)	38,7 (167)	0,3
ΦΠ, % (n)	49,8 (254)	44,0 (190)	0,07
СКФ (СКD EPI) мл/мин/1,73 м ²	66,5±21,0	61,1±21,7	<0,001
СКФ <60 мл/мин/1,73 м², % (n)	35,5 (181)	40,5 (175)	0,1
ОНМК в анамнезе, % (n)	8,8 (45)	8,8 (38)	0,98
Анемия, % (n)	17,1 (87)	15,3 (66)	0,5
ΧΟБΛ, % (n)	15,7 (80)	10,4 (45)	0,02
БА, % (n)	5,1 (26)	2,5 (11)	0,04
Пневмония во время госпитализации, % (n)	7,1 (36)	9,9 (43)	0,1
ЯБ, % (n)	9,4 (48)	4,9 (21)	0,008
Онкологические заболевания в анамнезе, % (n)	7,5 (38)	6,5 (28)	0,6
Индекс коморбидности по Чарльсону, баллы	5 [4; 7]	5 [4; 7]	0,6

Статистически значимые различия между группами выделены жирным шрифтом. САД – систолическое артериальное давление, $\Delta A\Delta$ – диастолическое артериальное давление, $\Delta B\Lambda X$ – фракция выброса левого желудочка; СНс ΔB -сердечная недостаточность с сохраненной $\Delta B\Lambda X$, СНп ΔB – сердечная недостаточность с промежуточной $\Delta B\Lambda X$, СНп ΔB – сердечная недостаточность с низкой $\Delta B\Lambda X$, ТШМХ – тест 6-минутной ходьбы, ШОКС – шкала оценки клинического состояния, ΔA – артериальная гипертония, ΔA – ишемическая болезнь сердца, ΔA – инфаркт миокарда, ΔA – периферический атеросклероз, ППС – приобретенные пороки сердца, ΔA – сахарный диабет, ΔA – фибрилляция предсердий, СКФ – скорость клубочковой фильтрации, ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения, ΔA – хроническая обструктивная болезнь легких, ΔA – бронхиальная астма, ΔA – язвенная болезнь.

го этического комитета Нижегородской региональной медицинской ассоциации (выписка из протокола N^9 4 от 18.01.2016 г.).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 7.0 для Windows. Описательные статистики представлены как: среднее значение ± стандартное отклонение в случае нормального распределения количественного признака; медиана [1-й квартиль; 3-й квартиль] в случае, если распределение количественного признака отличалось от нормального; процентной долей в случае, если признак оценивался по номинативной или порядковой шкале. В качестве теста на соответствие распределения количественного признака нормальному, использовался критерий Шапиро-Уилка и визуальная оценка гистограммы

распределения. При оценке статистической значимости различий в случае нормального распределения использовался критерий Стьюдента, а в тех случаях, когда распределение отличалось от нормального – тест Манна–Уитни. Для оценки статистической значимости межгрупповых различий в случае, если признак являлся номинативным или порядковым, использовался тест χ^2 или точный тест Фишера. Различия считались статистически значимыми при р <0,05.

Результаты

Исходные клинические параметры, причины ХСН, коморбидность пациентов исследуемых групп представлены в таблице 1. Лидирующими причинами ХСН у больных, перенесших ОДСН, были артериальная гипертония



Таблица 2. Исходные клинические симптомы и признаки сердечной недостаточности

Показатель	Группа 1, n=510	Группа 2, n=432	p
Одышка, % (n)	88,1 (449)	88,4 (382)	0,9
Утомляемость, общая слабость, % (n)	73,6 (375)	71,8 (310)	0,5
Сердцебиения, % (n)	62,0 (316)	70,4 (304)	0,007
Периферические отеки, % (n)	54,3 (277)	57,9 (250)	0,3
Λ юбое увеличение веса за предыдущие 4 недели до госпитализации, $\%$ (n)	25,3 (129)	28,2 (122)	0,3
Ортопноэ, % (n)	21,4 (109)	26,2 (113)	0,08
Кашель, % (n)	16,5 (84)	15,5 (67)	0,7
Хрипы в легких, % (п)	28,8 (147)	32,4 (140)	0,2
Выпот в грудной клетке, % (n)	4,5 (23)	5,8 (25)	0,4
Выпот в перикарде, % (п)	7,5 (38)	9,0 (39)	0,4
Асцит, % (n)	1,0 (5)	1,9 (8)	0,3
Анасарка, % (n)	2,2 (11)	3,5 (15)	0,2
Увеличение печени, % (п)	2,9 (15)	4,6 (20)	0,2
Набухшие шейные вены, % (n)	4,5 (23)	3,2 (14)	0,3

Статистически значимые различия между группами выделены жирным шрифтом.

Таблица 3. Динамика артериального давления и частоты сердечных сокращений у пациентов групп 1 и 2 через один и два года наблюдения

Визит/группа	САД, мм рт. ст.	ДАД, мм рт. ст.	ЧСС, уд./мин.	ЧСС при СР, уд./мин.	ЧСС при пар. и перс. ФП, уд./мин.	ЧСС при постоянной ФП, уд./мин.
Группа 1 по периодам наблюдения						
Исходно	135±24	77±12	76±16	74±17	73±15	83±18
1 год	129±18	75±10	73±14	71±12	70±12	81±16
рисх/1 год	<0,001	0,009	0,002	0,002	0,07	0,2
2 года	130±20	76±11	73±14	69±12	69±11	82±17
рисх/2 год	0,02	0,2	0,01	<0,001	0,04	0,6
р _{1 год/2 год}	0,4	0,4	0,98	0,2	0,7	0,7
Группа 2 по периодам наблюдения						
Исходно	137±25	79±13	78±17	76±14	77±15	85±22
1 год	134±24	78±13	77±15	75±14	74±14	84±16
рисх/1 год	0,056	0,5	0,4	0,7	0,1	0,7
2 года	135±24	78±13	79±15	76±14	78±15	85±15
Рисх/2 год	0,2	0,8	0,7	0,8	0,6	0,99
р _{1 год/2 год}	0,6	0,8	0,2	0,5	0,1	0,7
Группа 1 против группы 2 по периодам наблюдения						
Гр1 исх	135±24	77±12	76±16	74±17	73±15	83±18
Гр2 исх.	137±25	79±13	78±17	76±14	77±15	85±22
p	0,2	0,1	0,1	0,4	0,05	0,4
Гр11 год	129±18	75±10	73±14	71±12	70±12	81±16
Гр21 год	134±24	78±13	77±15	75±14	74±14	84±16
p	0,005	0,004	0,003	0,002	0,03	0,08
Гр12 год	130±20	76±11	73±14	69±12	69±11	82±17
Гр22 год	135±24	78±13	79±15	76±14	78±15	85±15
p	0,03	0,04	<0,001	<0,001	<0,001	0,09

Статистически значимые различия между группами выделены жирным шрифтом.

 $[\]Gamma$ р1 – группа 1, Γ р2 – группа 2, Γ САД – систолическое АД, ДАД – диастолическое АД, Γ СР – синусовый ритм,

 $[\]Phi\Pi$ – фибрилляция предсердий, пар. и перс. $\Phi\Pi$ – пароксизмальная и персистирующая $\Phi\Pi$.



(АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), фибрилляция предсердий (ФП) и сахарный диабет (СД) 2 типа. В обе-их группах часто встречались перенесенный инсульт, анемия, периферический атеросклероз, онкологические заболевания хроническая болезнь почек. В группе 2 исходно оказался более низким средний уровень скорости клубочковой фильтрации (СКФ), хотя при оценке доли пациентов со снижением СКФ <60 мл/мин/1,73 м² различий между группами не было.

В обеих группах было больше женщин. Пациенты группы 2 оказались старше и различались по тяжести клинического состояния. Пройденная дистанция в тесте шестиминутной ходьбы в группе 2 была исходно ниже, чем в группе 1, что соответствовало исходному распределению показателя шкалы оценки клинического состояния (ШОКС) в модификации В.Ю. Мареева и функциональному классу (ФК) ХСН. В группе 2 было больше пациентов с ІІІ ФК ХСН, чем в группе 1. Однако средние значения длительности индексной госпитализации по причине ОДСН не различались и составили около 11 койко-дней в обеих группах (табл. 1).

Основные симптомы и признаки СН при включении в программу наблюдения регистрировались на момент окончания исследуемой госпитализации по причине ОДСН, т. е. соответствовали периоду выписки из стационара (табл. 2).

При среднем сроке госпитализации 11 койко-дней в обеих группах практически у каждого пациента при выписке из стационара сохранялись клинические проявления СН: одышка, сердцебиение, общая слабость и утомляемость. В группе 2 пациенты чаще предъявляли жалобы на сердцебиение, что может быть связано с исходной кли-

нической тяжестью пациентов данной группы. При выписке из стационара сохранялись также выраженные клинические признаки застоя: периферические отеки – более чем у половины пациентов обеих групп, хрипы в легких – у каждого третьего больного, ортопноэ – у каждого пятого и кашель – у каждого шестого пациента после ОДСН. Реже пациенты при выписке из стационара имели тяжелые проявления застоя, такие как выпот в грудной клетке и в перикарде, асцит, анасарку, увеличение печени, набухшие шейные вены (табл. 2).

Проанализированы исходные гемодинамические параметры пациентов и их динамика через 1 и 2 года наблюдения (табл. 3). За период госпитализации пациенты с СН не достигали целевых уровней систолического (САД), диастолического артериального давления (ДАД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) перед выпиской из стационара.

Синусовый ритм (СР) в группах 1 и 2 был у 50,2% и 56% пациентов соответственно (р=0,07). Пароксизмальная или персистирующая форма ФП диагностирована у 22,8% пациентов в группе 1 и у 21,2% пациентов в группе 2 (р=0,6), постоянная форма ФП – у 27% и 22,8% пациентов соответственно (р=0,14). Пациенты группы 1 уже через год достигли рекомендуемых уровней САД, ДАД, демонстрируя стабильность к окончанию второго года наблюдения. В группе 1 были получены рекомендуемые уровни ЧСС при СР, персистирующей или пароксизмальной формах ФП к концу второго года наблюдения. Пациенты группы 2 не имели значимой динамики гемодинамических показателей, что особенно важно отметить для ЧСС. Следовательно, амбулаторное наблюдение пациентов после ОДСН в АПУ по месту жи-

Таблица 4. Частота приема базисных препаратов в группах 1 и 2 исходно и через два года наблюдения

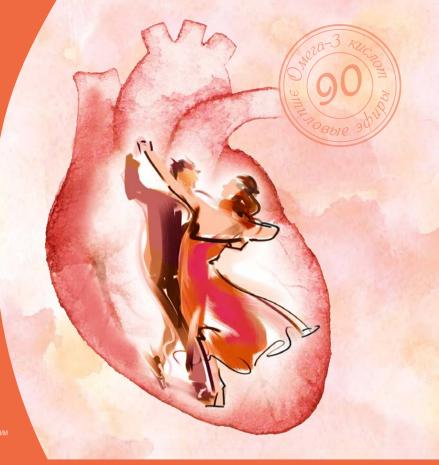
ΛC	Группа	Исходно	1 год	2 года	$p_{\text{hcx}/1\text{rog}}; p_{\text{hcx}/2\text{rog}}$
ИАПФ, %	1	64,5	73,4	69,2	0,02 ; 0,1
	2	63,3	32,1	29,8	<0,001; <0,001
	p	0,95	<0,001	<0,001	-
	1	19,8	20,2	17,3	0,9; 0,3
APA, %	2	22,8	17,8	14,9	0,07; 0,002
	p	0,2	0,4	0,2	-
АРНИ,%	1	0	2,1	7,0	NA; NA;p _{1год/2год} < 0,001
	2	0	0,3	0,7	NA; NA; p _{1год/2год} =0,5
	р	NA	0,02	<0,001	-
	1	77,4	89,8	84,3	<0,001; 0,006
ББ, %	2	82,2	72,7	74,1	0,001; 0,03
	р	0,06	<0,001	<0,001	-
AMKP, %	1	78,4	69,1	58,7	<0,001; <0,001
	2	79,8	65,9	43,2	<0,001; <0,001
	p	0,6	0,3	<0,001	-

Статистически значимые различия между группами выделены жирным шрифтом. NA – Not applicable (не применимо), ΛC – лекарственное средство, $VA\Pi\Phi$ – ингибитор ангиотензин превращающего фермента, APA – антагонист рецепторов ангиотензина II, APHU – ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор, EE – бета-адреноблокатор, EE – антагонист минералокортикоидных рецепторов.



- •Способствует восстановлению клеток сердца^{*, 1, 2}
- •Снижает риск внезапной сердечной смерти на 45%*3
- •Хорошо переносится при длительной терапии^{*, 4, 5}

У пациентов после инфаркта миокарда (в составе комбинированной терапии): в сочетани
со статинами, антиагрегантными средствами, бета-адреноблокаторами, ингибиторами
антиотензинпревозплающего фермента (АПФ).



OMAKOP (5)





Омакор. Регистрационный номер: ЛС-000559. Международное непатентованное или группировочное наименование: Омега-3 кислот этиловые эфиры 90. Лехарственная форма: калсулы, 1000 мг. Фармакологические свойства*. Полиненасыщенные жирные кислоты класса омега-3 — эйкозапентаеновая кислота (ЭПК) и докозагексаеновая кислота (ДПК) — относятся к незаменимым (зссенциальным) жирным кислотам (НЭЖК). Результаты клинического исследования GISSI-Prevenzione, полученные за 3.5 года наблюдений, показали существенное снижение относительного риска смертности от всех причин, нефатального инфаркта миокарда и нефатального инфульта актикатова и нефатального инфаркта миокарда, принимавших препарат Омакор по 1 г в сутки. Дополнительно, относительный риск смерти по причине сердечно-сосудистой патологии, нефатального инфаркта миокарда и нефатального инфаркта миокарда, и нефатального инфаркта миокарда и нефатального инфаркта миокарда и нефатального инфаркта миокарда и нефатального инфаркта миокарда и нефатального инсульта снижался на 20 % (15—321 р = 0,0082). Результаты клинического исследования GISSI-Heart Failure, в котором пациенты с хронической сердечной нефастаточностью получали препарат Омакор по 1 г в сутки в среднем в течение 3,9 лет, показали снижение относительного риска смертности от всех причин и госпитализации по причине сердечно-сосудистых патологий на 8 % (р = 0,009), снижение относительного риска первичной госпитализации по причине желудочковых аритмий на 28 % (р = 0,013). Показания к применению. Гипертриглицеридерия: эндогенная гипертриглицеридемия IV типа по классификации Фредериксона (в монотералии) в качестве дополнения к гиполипидемической диете при ее недостаточной эффективности; эндогенная гипертриглицеридемия (руска и пиними). В сочетании со статинами, антигретантными средствами, бета-адреноблокаторами, ингибиторами ГИГ-К-Аф редуктазы (статинами), когда концентрация триглицеридеми со статинами, антигретантными средствами, бета-адреноблокаторами, ингибиторами ангиотензинпревращающей фректительность и безаконные примена

до максимальной суточной дозы— 4 капсулы. Вторичная профилактика инфаркта миокарда. Рекомендуется принимать по 1 капсулев сутки. Побочное действие". Желудочно-жишечные расстройства (в том числе вздутие живота, боль в живота, боль в

1. Willson Trang W. H., Samara M. A. Polyunsaturated Fatty Acids in heart failure. Should we give more and give earlier? J. Am. Coll. Card. 2011; 57: 880–883. 2. Rupp Heinz. Omacor (Prescription Omega-3-Acid Ethyl Esters 90): From Severe Pythm Disorders to Hypertriglyceridemia. Adv Ther. 2009 Jul; 26(7): 675–90. 3. Marchioli R el al. Early Protection Against Sudden Death by n-3 Polyunsaturated Fatty Acids After Myocardial Infraction. Circulation 2002;105:1897–1903. 4. GISSI-HF investigators. Effect of n-3 polyunsaturated fatty acids in patients with chronic heart failure (the GISSI-HF trial): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet. 2008; 372 (9645): 1223–1230. 5. GISSI-Prevenzione investigators. Dietary supplementation with n-3 polyunsaturated fatty acids and vitamin E after myocardial infarction: results of the GISSI-Prevenzione trial. Lancet. 1999; 354(9177):447–455. 6. Инструкция по медицинскому применению препарата Омакор от 29.08.2019.

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников



тельства оказалось неэффективным в плане контроля гемодинамических показателей.

Нами исследована истинная приверженность пациентов к приему базисных лекарственных средств (Λ C) для лечения XCH через 1 и 2 года амбулаторного наблюдения (табл. 4). На основании сбора анамнеза и анализа данных структурированных звонков были определены Λ C, которые пациенты принимали длительно в соответствии с назначениями врача.

Суммарно первый компонент нейрогуморальной блокады в виде и $\Lambda\Pi\Phi$ или Λ РА или Λ РНИ через два года наблюдения получали больше пациентов группы 1 (93,5%) в сравнении с группой 2 (45,4%), p<0,001. В группе 1 между первым и вторым годом лечения начал назначаться препарат АРНИ, и сразу же различия в назначениях оказались статистически значимыми уже к концу второго года наблюдения (7% пациентов). Пациенты группы 2 демонстрируют низкую приверженность к длительному приему в первую очередь препаратов из групп и $A\Pi\Phi$ или АРА, а АРНИ в этой группе, видимо, реже назначались по месту жительства. Истинная приверженность к приему ББ через один и два года наблюдения в группе 1 выросла, а в группе 2, наоборот, снизилась, хотя пациентам обеих групп с примерно одинаковой частотой были рекомендованы ББ при выписке из стационара. Через один и два года наблюдения частота приема АМКР в группе 1 снизилась, что связано с отменой этой группы препаратов у части стабильных больных. В группе 2 реальный прием АМКР снизился значительнее, причем через два года наблюдения показатель оказался ниже, чем в группе 1.

Обсуждение

У пациентов, госпитализированных с ОДСН, ведущими причинами СН являются АГ, ИБС, ФП и СД 2 типа. Коморбидность пациентов с ХСН, перенесших госпитализацию по причине ОДСН, в нашем исследовании оказалась высокой, что могло повлиять как на течение СН, так и на выбор пациентов продолжить амбулаторное наблюдение по месту жительства.

Возрастная категория пациентов в исследовании говорит о том, что ОДСН часто встречается у пожилых больных СН. В регистре ADHERE, куда включались пациенты с ОДСН, как и в представленном исследовании, пациенты были старше, чем амбулаторные больные (72,4±14 лет), а в международном исследовании ОРТІМІΖЕ-НҒ средний возраст госпитализированных больных ХСН оказался еще выше и составил 73,1±14,2 лет [15, 16]. Эти данные следует учитывать при планировании амбулаторного наблюдения после выписки из стационара после ОДСН, т.к. пациенты более старшего возраста из группы 2 предпочли наблюде-

ние по месту жительства. На момент проведения исследования центр специализированной помощи пациентам с ХСН был один на весь город, что не позволило пациентам, проживающим удаленно, принять участие в программе специализированного наблюдения. Следовательно, специализированная помощь должна быть приближена к месту проживания пациентов и представлена сетью кабинетов, покрывающих всю территорию региона.

В предыдущих работах нами было показано, что возраст не оказывал значимого влияния на частоту повторных госпитализаций, а при анализе смертности группы пациентов были стандартизированы по возрасту, и возрастные различия были учтены [17, 18].

В представленном исследовании при выписке из стационара пациенты имели выраженные симптомы ХСН и явные признаки застоя, что очень важно проанализировать в аспекте организации наблюдения таких больных на амбулаторном этапе. У пациентов после ОДСН преобладали следующие симптомы: одышка, сердцебиение и слабость. Эти же симптомы являются основными по данным эпидемиологических исследований 19. Но высокая распространенность этих симптомов и признаков застоя при выписке из стационара свидетельствуют о том, что при среднем сроке госпитализации 11 койко-дней невозможно достичь эуволемии у пациентов с ОДСН. Отеки сохранялись более, чем у половины пациентов перед выпиской из стационара, а хрипы в легких – у каждого третьего больного, что чаще, чем по данным международной практики [20]. Например, в исследовании OPTIMIZE-HF среди госпитализированных больных ХСН одышка при поступлении в стационар беспокоила 61,4% пациентов, хрипы в легких выявлены у 64% и отеки – у 64,6% больных, а при выписке из стационара хрипы в легких и отеки сохранялись у 15,4% и 26,9% пациентов соответственно, что оказалось реже, чем в исследуемых группах больных [16].

Очевидно, всем пациентам необходимо было продолжить активное лечение XCH и титрование доз основных лекарственных средств на амбулаторном этапе сразу после выписки из стационара. В этот период только начинается титрование базисных препаратов, и пациенты в отсутствие дальнейшего планомерного амбулаторного контроля будут иметь плохой прогноз и закономерно высокую частоту повторных госпитализаций, усиливая нагрузку на систему здравоохранения. Эти данные подтверждают острую необходимость в формировании «бесшовной» модели специализированного наблюдения пациентов после ОДСН с формированием полноценной преемственности между этапами стационара и поликлиники.

Показано, что при выписке из стационара пациенты не достигали целевых значений АД и ЧСС, следова-



тельно, за 11 койко-дней невозможно было достичь оптимальных доз базисных лекарственных средств для лечения XCH.

В течение двухлетнего периода амбулаторного наблюдения гемодинамические параметры в группе ЦХСН изменялись, и уровни САД и ДАД через один и два года наблюдения находились в пределах целевых значений. Через один и два года наблюдения уровень ЧСС оказался ниже среди пациентов с синусовым ритмом по сравнению с пациентами с ФП. У пациентов ЦХСН с постоянной формой ФП не было получено значимого снижения уровней ЧСС через один и два года наблюдения.

В группе наблюдения в АПУ по месту жительства не выявлено значимых изменений уровней САД, ДАД и ЧСС ни в один из представленных выше периодов наблюдения. Среди пациентов поликлиник значения всех анализируемых параметров гемодинамики оказались выше, чем в группе ЦХСН, особенно уровень ЧСС среди пациентов с $\Phi\Pi$. Этот факт доказывает отсутствие увеличения доз базисной и пульсурежающей терапии на амбулаторном этапе у пациентов поликлиник.

Приверженность к лечению в исследуемых группах объясняет различия в контроле гемодинамических показателей. Лучшей приверженностью к лечению обладали пациенты ЦХСН. В группе наблюдения по месту жительства существенно снизилась приверженность к иАПФ и ББ уже через год наблюдения, несмотря на частые повторные госпитализации пациентов этой группы, которые, казалось бы, должны были поддерживать адекватный уровень приверженности больных [17].

Проблема приверженности пациентов к базисной терапии XCH широко обсуждается в развитых странах мира. По данным регистра ESC-HF Pilot известно, что частота приема базисных препаратов для лечения XCH среди пациентов, поступивших в стационар с ОДСН, была значительно ниже, чем у амбулаторных пациентов и составила: для иАПФ/АРА – 64,3%, для ББ – 54,8% и для АМКР – 33,9% случаев [21]. Эти данные доказывают увеличение риска развития ОДСН и госпитализации при отмене базисной терапии CH, что было показано нами в предыдущих публикациях [17, 18].

Проблема низкой приверженности пациентов, наблюдавшихся по месту жительства, может быть связана не только с клиническими характеристиками пациентов (возраст, коморбидность, клиническая тяжесть), но и с приверженностью врачей поликлиник к выполнению клинических рекомендаций. По данным Европейских исследований QUALIFY и MAHLER, где изучалась выписка базисных препаратов для лечения XCH и петлевых диуретиков, исходы пациентов зависели от приверженности врачей к выполнению рекомендаций [22, 23]. Не исключено, что, в анализируемом исследовании на приверженность пациентов влияли факторы как со стороны пациента, так и со стороны врача.

Выводы

Современный «портрет» пациента после ОДСН характеризуется высокой коморбидностью, преобладанием АГ, ИБС, $\Phi\Pi$ и СД 2 типа в структуре причин ХСН.

В течение короткого периода госпитализации (11 койко-дней) пациенты сохраняют выраженные симптомы ХСН и клинические признаки застоя, а также не достигают целевых параметров гемодинамики.

Длительное наблюдение пациентов после госпитализации с ОДСН в специализированном центре лечения ХСН ассоциировано с эффективным контролем параметров гемодинамики по сравнению с группой наблюдения по месту жительства.

В группе пациентов, длительно наблюдавшихся в специализированном центре ХСН, установлена лучшая приверженность к базисной терапии ХСН по сравнению с пациентами, получавшими лечение по месту жительства.

Пациенты, перенесшие госпитализацию по поводу ОДСН, имеют высокий риск неблагоприятных исходов и повторных госпитализаций и должны наблюдаться в системе специализированной медицинской помощи как минимум в течение первого года после ОДСН для проведения адекватного титрования базисных лекарственных средств и определения стратегии ведения.

Заключение

Полученные нами данные свидетельствуют о преимуществе ведения пациентов в условиях специализированной медицинской помощи в центрах лечения ХСН.

По данным литературы наиболее экономически оправданна система оказания медицинской помощи больным ХСН в виде «бесшовного» сопровождения мультидисциплинарной командой в стационаре, далее – в поликлиническом центре в содружестве с патронажными сестрами (фельдшерами) на амбулаторном этапе, с активным телефонным или телемедицинским мониторингом [8, 11, 12, 24–32], что позволит значимо снизить риски смертельных исходов в данной категории больных.

Нами проведен анализ влияния специализированной медицинской помощи на приверженность пациентов с ХСН к приему базисных лекарственных средств на примере пилотного в Российской Федерации Городского центра лечения ХСН г. Нижнего Новгорода. Очевидно, что в условиях специализированной амбулаторной медицинской помощи пациентам с ХСН возможно выполнение всех разделов клинических рекомендаций по ведению пациентов с ХСН, достижение адекватной приверженности к базисным лекарственным средствам.



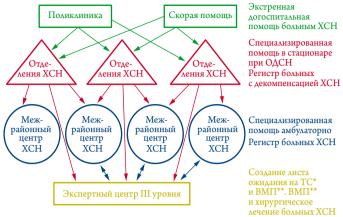
Определены причины недостаточной положительной динамики в отношении прогноза пациентов с ХСН, несмотря на существование современного и эффективного лечения этого заболевания: высокая коморбидность пациентов с ХСН, низкая мобильность пожилых и клинически тяжелых пациентов с ХСН III–IV ФК и недостаточная эффективность работы первичного звена поликлиник в плане сохранения приверженности к лечению.

Все вышеперечисленное определяет необходимость изменения подходов к лечению XCH и формирования единой трехуровневой «бесшовной» системы специализированной медицинской помощи больным XCH на популяционном уровне с реализацией полноценной преемственности между этапами стационара и поликлиники (рис. 1). Трехуровневая система включает: отделения для пациентов с XCH на базе стационаров, оказывающих экстренную кардиологическую помощь; амбулаторно-поликлинические межрайонные центры лечения XCH, осуществляющие амбулаторную и консультативную помощь пациентам с XCH, а также патронаж на дому низко мобильных больных XCH; экспертный центр III уровня, осуществляющий высокотехнологичную и хирургическую медицинскую помощь пациентам с XCH.

Ограничения исследования

Полученные нами данные необходимо интерпретировать с учетом того факта, что пациенты, включенные в ис-

Рисунок 1. Структура оказания медицинской помощи больным XCH в Нижегородской области



^{* –} ТС – трансплантация сердца,

следования, могут иметь лучшую приверженность к лечению. Положительный опыт Городского центра лечения XCH можно транслировать на другие регионы только с учетом региональных условий оказания медицинской помощи.

Конфликт интересов не заявлен.

Статья поступила 16.01.2020

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Mareev V.Yu., Fomin I.V., Ageev F.T., Arutiunov 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
- Polyakov D.S., Fomin I.V., Valikulova F.Yu., Vaisberg A.R., Kraiem N., Badin Yu.V. et al. The EPOCHA-CHF epidemiological program: decompensated chronic heart failure in real-life clinical practice (EPOCHA-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
- Polyakov D.S., Fomin I.V., Vaisberg A.R. Evaluation of long-term predictors in patients with acute decompensated heart failure depending on age: the results of the EPOCHA-D-CHF study. Clinical gerontology. 2019;25(3–4):39–47. [Russian: Поляков Д.С., Фомин И.В., Вайсберг А.Р. Оценка предикторов долгосрочного прогноза у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности в зависимости от возраста: результаты исследования ЭПОХА–Д–ХСН. Клиническая геронтология. 2019;25(3-4):39-47]. DOI: 10.26347/1607-2499201903-04039-047
- Lainscak M, Keber I. Patient's View of Heart Failure: From the Understanding to the Quality of Life. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2003;2(4):275–81. DOI: 10.1016/S1474-5151(03)00064-1
- Ekman I, Cleland JGF, Swedberg K, Charlesworth A, Metra M, Poole-Wilson PA. Symptoms in Patients with Heart Failure are Prognostic Predictors:

- Insights From COMET. Journal of Cardiac Failure. 2005;11(4):288–92. DOI: 10.1016/j.cardfail.2005.03.007
- Schichtel M, Wee B, Perera R, Onakpoya I, Albury C, Barber S. Clinician-targeted interventions to improve advance care planning in heart failure: a systematic review and meta-analysis. Heart. 2019;105(17):1316–24. DOI: 10.1136/heartjnl-2019-314758
- Vinogradova N.G., Polyakov D.S., Fomin I.V., Solovyova E.V. Stability of chronic heart failure from the position of a doctor and a patient: in search of contact points. Kardiologiia. 2019;59(6S):33–40. [Russian: Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Фомин Н.В., Соловьева Е.В. Стабильность хронической сердечной недостаточности с позиции врача и пациента: ищем точки соприкосновения. Кардиология. 2019;59(6S):33-40]. DOI: 10.18087/cardio.2667
- 8. Vinogradova N.G., Polyakov D.S., Fomin I.V., Zhirkova M.M. Prognosis of the life of patients with chronic heart failure and atrial fibrilla-tion, depending on the control of hemodynamic parameters and tolerance to physical exertion in the background of basic therapy. Kardiologiia. 2019;59(4S):51–8. [Russian: Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Фомин Н.В., Жиркова М.М. Прогноз жизни пациентов с хронической сердечной недостаточностью и фибрилляцией предсердий в зависимости от контроля гемодинамических показателей и толерантности к физической нагрузке на фоне базисной терапии. Кардиология. 2019;59(4S):51-8]. DOI: 10.18087/cardio.2622
- 9. Orlova Ya.A., Tkacheva O.N., Arutyunov G.P., Kotovskaya Yu.V., Lopatin Yu.M., Mareev V.Yu. et al. Features of diagnostics and treatment of chronic heart failure in elderly and senile patients. Expert opinion of the Society of Experts in Heart Failure, Russian Association of Gerontologists, and Euroasian Association of Therapists. Kardiologiia. 2018;58(12S):42–72. [Russian: Орлова Я.А., Ткачева О.Н., Арутюнов Г.П., Котовская Ю.В., Лопатин Ю.М., Мареев В.Ю. и др. Особенности диагностики и лечения

^{**} ВМП – высокотехнологичная медицинская помощь.



- хронической сердечной недостаточности у пациентов пожилого и старческого возраста. Мнение экспертов общества специалистов по сердечной недостаточности, российской ассоциации геронтологов и гериатров и евразийской ассоциации терапевтов. Кардиология. 2018;58(12S):42-72]. DOI: 10.18087/cardio.2560
- Polyakov D.S., Fomin I.V., Badin Yu.V., Vaisberg A.R., Valikulova F.Yu., Shechrbinina E.V. et al. Effects of systolic and diastolic blood pressure and its changes between successive hospitalizations on prognosis for patients with acute decompensated CHF. Russian Heart Failure Journal. 2017;18(3):178–84. [Russian: Поляков Д.С., Фомин И.В., Бадин Ю.В., Вайсберг А.Р., Валикулова Ф.Ю. Щербинина Е.В. и др. Влияние уровня систолического и диастолического артериального давления и его динамики между последовательными госпитализациями на прогноз пациента с ХСН при острой декомпенсации. Журнал Сердечная Недостаточность. 2017;18(3):178-84]. DOI: 10.18087/rhfi.2017.3.2357
- McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, McMurray JJJV. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: a systematic review of randomized trials. Journal of the American College of Cardiology. 2004;44(4):810–9. DOI: 10.1016/j.jacc.2004.05.055
- Naylor MD, Brooten DA, Campbell RL, Maislin G, McCauley KM, Schwartz JS. Transitional Care of Older Adults Hospitalized with Heart Failure: A Randomized, Controlled Trial. Journal of the American Geriatrics Society. 2004;52(5):675–84. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2004.52202.x
- Stewart S. Financial aspects of heart failure programs of care. European Journal of Heart Failure. 2005;7(3):423–8. DOI: 10.1016/j.ej-heart.2005.01.001
- Shafie AA, Tan YP, Ng CH. Systematic review of economic burden of heart failure. Heart Failure Reviews. 2018;23(1):131–45. DOI: 10.1007/s10741-017-9661-0
- 15. Adams KF, Fonarow GC, Emerman CL, LeJemtel TH, Costanzo MR, Abraham WT et al. Characteristics and outcomes of patients hospitalized for heart failure in the United States: Rationale, design, and preliminary observations from the first 100,000 cases in the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE). American Heart Journal. 2005;149(2):209–16. DOI: 10.1016/j.ahj.2004.08.005
- 16. Fonarow GC, Abraham WT, Albert NM, Gattis Stough W, Gheorghiade M, Greenberg BH et al. Influence of a Performance-Improvement Initiative on Quality of Care for Patients Hospitalized with Heart Failure: Results of the Organized Program to Initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized Patients With Heart Failure (OPTIMIZE-HF). Archives of Internal Medicine. 2007;167(14):1493–502. DOI: 10.1001/archinte.167.14.1493
- 17. Vinogradova N.G., Polyakov D.S., Fomin I.V. The risks of re-hospitalization of patients with heart failure with prolonged follow-up in a specialized center for the treatment of heart failure and in real clinical practice. Kardiologiia. 2020;60(3):59–69. [Russian: Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Фомин И.В. Риски повторной госпитализации пациентов с ХСН при длительном наблюдении в специализированном центре лечения ХСН и в реальной клинической практике. Кардиология. 2020;60(3):59-69]. DOI: 10.18087/cardio.2020.3.n1002
- 18. Vinogradova N.G., Polyakov D.S., Fomin I.V. Analysis of mortality in patients with heart failure after decompensation during long-term follow-up in specialized medical care and in real clinical practice. Kardiologiia. 2020;60(4):91–100. [Russian: Виноградова Н.Г., Поляков Д.С., Фомин И.В. Анализ смертности у пациентов с ХСН после декомпенсации при длительном наблюдении в условиях специализированной медицинской помощи и в реальной клинической практике. Кардиология. 2020;60(4):91-100]. DOI: 10.18087/cardio.2020.4.n1014
- 19. 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]
- Fonarow GC, Adams KF Jr, Abraham WT, Yancy CW, Boscardin WJ. Risk Stratification for In-Hospital Mortality in Acutely Decompensat-

- ed Heart FailureClassification and Regression Tree Analysis. JAMA. 2005;293(5):572–80. DOI: 10.1001/jama.293.5.572
- 21. 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
- Komajda M, Lapuerta P, Hermans N, Gonzalez-Juanatey JR, van Veldhuisen DJ, Erdmann E et al. Adherence to guidelines is a predictor of outcome in chronic heart failure: the MAHLER survey. European Heart Journal. 2005;26(16):1653–9. DOI: 10.1093/eurheartj/ehi251
- 23. 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/ejhf.510
- 24. Vinogradova N.G. The prognosis of patients with chronic heart failure, depending on adherence to observation in a specialized heart failure treatment center. Kardiologiia. 2019;59(10S):13–21. [Russian: 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]. DOI: 10.18087/cardio.n613
- McAlister FA, Lawson FME, Teo KK, Armstrong PW. A systematic review of randomized trials of disease management programs in heart failure. The American Journal of Medicine. 2001;110(5):378–84. DOI: 10.1016/S0002-9343(00)00743-9
- Jack BW, Chetty VK, Anthony D, Greenwald JL, Sanchez GM, Johnson AE et al. A Reengineered Hospital Discharge Program to Decrease Rehospitalization: A Randomized Trial. Annals of Internal Medicine. 2009;150(3):178–87. DOI: 10.7326/0003-4819-150-3-200902030-00007
- Linden A, Butterworth S. A comprehensive hospital-based intervention to reduce readmissions for chronically ill patients: a randomized controlled trial. The American Journal of Managed Care. 2014;20(10):783–92. PMID: 25365681
- 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
- 29. Van Spall HGC, Rahman T, Mytton O, Ramasundarahettige C, Ibrahim Q, Kabali C et al. Comparative effectiveness of transitional care services in patients discharged from the hospital with heart failure: a systematic review and network meta-analysis. European Journal of Heart Failure. 2017;19(11):1427–43. DOI: 10.1002/ejhf.765
- Wakefield BJ, Boren SA, Groves PS, Conn VS. Heart Failure Care Management Programs: A Review of Study Interventions and Meta-Analysis of Outcomes. Journal of Cardiovascular Nursing. 2013;28(1):8–19. DOI: 10.1097/JCN.0b013e318239f9e1
- 31. Belenkov Yu.N., Ageev F.T., Banshikov G.T., Volkova E.G., Gilyarevskiy S.R., Donova I.G. et al. Effect of specialized forms of active outpatient management on the functional status, quality of life and hemodynamic parameters in patients with advanced heart failure. Results of the Russian Program «CHANCE». Russian Heart Failure Journal. 2007;8(3):112–6. [Russian: Беленков Ю.Н., Агеев Ф.Т., Банщиков Г.Т., Волкова Е.Г., Гиляревский С.Р., Донова И.Г. и др. Влияние специализированных форм активного амбулаторного ведения на функциональный статус, качество жизни и показатели гемодинамики больных с выраженной сердечной недостаточностью. Результаты Российской программы «ШАНС». Журнал Сердечная Недостаточность. 2007;8(3):112-6]
- 32. Vinogradova N.G., Zhirkova M.M., Fomin I.V., Polyakov D.S. Efficacy of therapy for chronic heart failure at the outpatient stage in the conditions of a municipal center for CHF. Russian Heart Failure Journal. 2017;18(4):270-8. [Russian: Виноградова Н.Г., Жиркова М.М., Фомин И.В., Поляков Д.С. Эффективность лечения хронической сердечной недостаточности на амбулаторном этапе в условиях городского центра ХСН. Журнал Сердечная Недостаточность. 2017;18(4):270-8]. DOI: 10.18087/rhfj.2017.4.2355