# Динамика показателей качества жизни и эхокардиографии в зависимости от приверженности лечению у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца при 5-летнем наблюдении

# Петров В.С.

ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Минздрава России. Рязань, Россия

**Цель.** Оценить динамику показателей качества жизни (КЖ) и эхокардиографии в зависимости от приверженности лечению у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) при 5-летнем наблюдении.

Материал и методы. Обследованы 180 пациентов с ХРБС (30 мужчин и 150 женщин). По данным теста Мориски-Грина 60,0% пациентов были не привержены лечению; 28,9% недостаточно привержены; 11,1% — привержены. Эхокардиографию выполняли на аппарате Philips Affinity 50, КЖ оценивалось по шкалам SF-36, КССQ, MHFLQ.

Результаты. Максимальные значения линейных размеров левого предсердия — 4,90 [4,62;5,22] см, конечного диастолического — 5,55[4,39;6,69] см и конечного систолического — 3,70 [4,63;5,23] см размеров левого желудочка исходно и через 5 лет наблюдения были в группе пациентов, приверженных лечению. У не приверженных отмечались максимальные размеры правого предсердия — 4,80 [4,55;5,15] см и правого желудочка — 2,70 [2,40;2,94] см, сохранявшиеся через 5 лет наблюдения. Разницы по площади митрального отверстия между группами не получено. По шкалам КЖ исходно наилучшее значение было у недостаточно приверженных лечению: MHFLQ — 34.29 [26,97;40,3]; функциональный статус КССО — 25,20 [19,28;31,18], суммарный клинический показатель KCCQ — 55.00 [47,0:67,0]; физический компонент здоровья SF-36 — 34,26 [26,05;45,36], психический компонент здоровья SF-36 — 43,36 [37,49;48,60]. В группе приверженных лечению были наихудшие значения физического компонента здоровья SF-36 — 33,62 [32,5;36,92] и суммарный клинический показатель КССQ — 37,50 [21,5;56,5]. Через 5 лет у недостаточно приверженных лечению сохранялись наилучшие значения КЖ: MHFLQ — 30,50 [11,5;48,5]; физический компонент здоровья SF-36 — 37,81 [31,51;45,91], функциональный статус КССQ — 24,85 [18,55;33,95]. Приверженные лечению имели наилучшие показатели КЖ только по психическому компоненту здоровья SF-36 — 44,29 [30,47;58,33] и суммарному клиническому показателю КССQ — 67,50 [48,8;87,5].

Заключение. У исследуемых с XPБС не обнаружено однозначного влияния приверженности медикаментозной терапии на показатели ремоделирования сердца и КЖ. Полученные данные о большей выраженности дилатации левых отделов сердца у приверженных лечению и дилатации правых у не приверженных требуют проведения сравнения с пациентами, не получавшими медикаментозной терапии и, возможно, более длительного периода наблюдения за пациентами.

**Ключевые слова:** ревматическая болезнь сердца, приверженность, качество жизни, эхокардиография.

Конфликт интересов: не заявлен.

Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019;18(5):47–54 http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2019-5-47-54

Поступила 15/07-2019 Рецензия получена 19/08-2019 Принята к публикации 09/09-2019



# Dynamics of quality of life parameters and echocardiography depending on adherence to treatment in patients with chronic rheumatic heart disease at 5-year follow-up

Petrov V. S

Ryazan State Medical University. Ryazan, Russia

**Aim.** To assess the dynamics of quality of life indicators and echocardiography parameters depending on adherence to treatment in patients with chronic rheumatic heart disease at 5-year follow-up.

**Material and methods.** A total of 180 patients with RHD were examined. According to the Moriski-Green test 60% were not adherent to treatment; 28,9% are not sufficiently adherent; 11,1% — adherent to treatment. Echocardiography was performed on a Philips Affinity 50 machine, the quality of life was assessed using SF-36, KCCQ, MHFLQ. **Results.** Both at baseline and after 5 years of observation, the maximum linear dimensions of left atrium — 4,90 [4,62;5,22] cm, left ventricle end-diastolic dimension — 5,55 [4,39;6,69] cm and left ventricle end-systolic

dimension 3,70 [4,63;5,23] cm were in a group of adherent to treatment patients. The maximum dimensions of the right atrium (4,80 [4,55;5,15] cm) and of the right ventricle (2,70 [2,40;2,94]) cm at baseline and, after 5 years, were observed in group not adherent to treatment. Differences in the area of mitral valve between groups are not received. On the scales of quality of life, initially, the best value was in group of not sufficiently adherent: MHFLQ — 34,29 [26,97;40,3]; KCCQ functional status — 25,20 [19,28;31,18], KCCQ clinical summary score — 55,00 [47,0;67,0]; SF-36 physical health — 34,26 [26,05;45,36], SF-36 mental health — 43,36 [37,49;48,60]. In the group of treatment adherents, the worst values of physical health SF-36 were 33,62 [32,5;36,92] and KCCQ

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел.: 8 (910) 642-58-96 e-mail: dr.vspetrov@gmail.com

[Петров В. С. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы, ОЯСІD: 0000-0001-8631-8826].

clinical summary score was 37,50 [21,5;56,5]. After 5 years, in group of not sufficiently adherent patients maintained the best quality of life values: MHFLQ - 30,5 [11,5;48,5]; SF-36 physical health is 37,81 [31,51;45,91], KCCQ overall summary score - 24,85 [18,55;33,95]. Group of adherents to treatment had the best indicators of quality of life only for SF-36 mental health - 44,29 [30,47;58,33] and KCCQ clinical summary score - 67,50 [48,8;87,5].

**Conclusion.** In the study with RHD, there was no unambiguous effect of adherence to drug therapy on indicators of heart remodeling and quality of life. The data obtained on the greater severity of dilatation of left heart in adherents to treatment and dilatation of right in non-adherents require a comparison with patients who did not receive drug therapy and, possibly, a longer follow-up period.

**Key words:** rheumatic heart disease, adherence, quality of life, echocardiography.

Conflicts of Interest: nothing to declare.

Cardiovascular Therapy and Prevention. 2019;18(5):47–54 http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2019-5-47-54

Petrov V. S. ORCID: 0000-0001-8631-8826.

**Received:** 15/07-2019 **Revision Received:** 19/08-2019 **Accepted:** 09/09-2019

ВАШ — визуальная аналоговая шкала, ИАПФ — ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, КДР — конечный диастолический размер, КЖ — качество жизни, КСР — конечный систолический размер, ЛЖ — левый желудочек, ЛП — левое предсердие, ПЖ — правый желудочек, ПП — правое предсердие, ТЗСЛЖ — толщина задней стенки левого желудочка, ТМЖП — толщина межжелудочковой перегородки, ФК — функциональный класс, ХРБС — хроническая ревматическая болезнь сердца, ХСН — хроническая серденная недостаточность, ЭхоКГ — эхокардиография, β-АБ — β-адреноблюкаторы, SMo — площадь митрального отверстия, EQ-5D — EuroQol Group-5D, КССQ — Kansas questionnaire for patients with cardiomyopathy (Канзасский опросник для больных кардиомиолатией), МНFQ — Minnesota questionnaire for the quality of life of patients with CHF (Миннесотский опросник качества жизни больных XCH), ММАS-4 — 4-tiem Morisky Medication Adherence Scale, SF-36 — Short Form Medical Outcomes Study.

Контроль за приемом лекарственной терапии и комплаентностью пациента является актуальной проблемой современной медицины, особенно, в случае хронических заболеваний. Неприверженность терапии приводит к более быстрому ухудшению состояния пациента, развитию осложнений, снижению качества жизни (КЖ) и, нередко, повышению стоимости лечения [1]. Неудовлетворительная комплаентность в медикаментозной терапии является ключевым препятствием в лечении хронических неинфекционных заболеваний и улучшению прогноза пациентов [2]. Поэтому и способы повышения приверженности лечению, и оценка комплаентности пациента являются актуальными клиническими задачами. Важно разделять потенциальную приверженность, которую оценивают до назначения больному терапии, и фактическую приверженность, оценивающую реальное соблюдение пациентом режима лекарственной терапии [3].

Вариантов оценки приверженности терапии существует достаточно много, но все они имеют те или иные недостатки. Например, использование клинических, фармакологических и физических методов нередко трудоемко и затратно. Поэтому чаще применяют различные способы анкетирования для изучения комплаентности пациента, как наиболее простой способ оценки регулярности приема препаратов. Нередко используется простой и удобный тест Мориски-Грина [4], включающий в себя четыре вопроса — MMAS-4 (4-item Morisky Medication Adherence Scale). Тест используют и в качестве стандартного исследования у лиц с хроническими заболеваниями, и для валидизации новых опросников и шкал, как эталон [5, 6]. Несмотря на достоинства в виде удобства и простоты использования шкала Мориски-Грина имеет и недостатки: чувствительность метода составляет только 44%, специфичность — 47%, а прогностическая ценность только 39,6% [7]. В 2008г был апробирован новый тест, состоящий уже из 8 вопросов — MMAS-8 [8, 9]. Оценка опроса по новой шкале MMAS-8 коррелирует с MMAS-4, коэффициент корреляции Пирсона=0,64 (p<0,05). Чувствительность нового теста составляет уже 93%, а специфичность 53% [9].

Работ, посвященных изучению приверженности терапии у исследуемых с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), немного, но они показывают, что приверженностью лечению можно управлять, и можно повышать, например, через проведение "школ" по ХСН, индивидуальных бесед с пациентом. В свою очередь, повышение приверженности при хронических неинфекционных заболеваниях приводит к улучшению клинического состояния, КЖ, снижает смертность [10, 11].

Единичные работы по комплаенсу у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) показывают низкую приверженность лечению — до 27% [12]. Частыми причинами низкой комплаентности называют страх перед привыканием — 38,0%; забывчивость — 27,0%; социально-экономические факторы — 22,0%; недоверие к врачу — 17%. Работ, посвященных оценке динамики изменений КЖ и показателей эхокардиографии (ЭхоКГ) при ХРБС [13] в зависимости от приверженности терапии, практически нет.

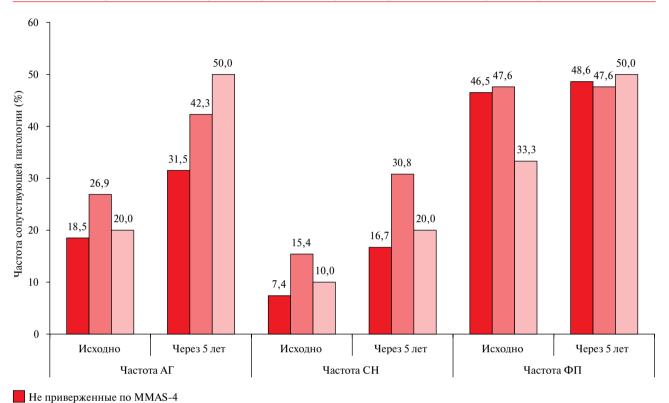
Целью работы была оценка динамики показателей КЖ и ЭхоКГ в зависимости от приверженности лечению у пациентов с ХРБС при 5-летнем наблюдении.

#### Материал и методы

В исследование включены 180 пациентов с ХРБС, подписавших информированное согласие и проходивших

Таблица 1 Характеристика обследуемых групп пациентов

Показатель	Не приверженные по MMAS-4, Ме [25;75], n=108	Недостаточно приверженные по MMAS-4, Ме [25;75], n=52	Приверженные по MMAS-4, Me [25;75], n=20	р
Возраст, лет	61,0 [56,0;67,0]	60,0 [53,0;68,0]	52,0 [47,0;61,0]	0,010
Женщины/мужчины, n (%)	94 (87,0)/14 (13,0)	42 (80,8)/10 (19,2)	14 (70,0)/6 (30,0)	0,144
Рост, м	1,62 [1,58;1,68]	1,63 [1,58;1,68]	1,61 [1,57;1,67]	0,593
Масса тела, кг	75,5 [69,0;85,0]	76,0 [66,0;90,0]	75,0 [70,0;92,5]	0,947
Дистанция теста 6-минутной ходьбы исходно (через 5 лет), м	329,1 [258,9;419,1] (358,8 [274,6;465,9])	345,5 [255,3;405,9] (341,7 [293,5;400,9])	397,6 [326,7;476,6] (351,4 [337,2;368,4])	0,500 (0,117)



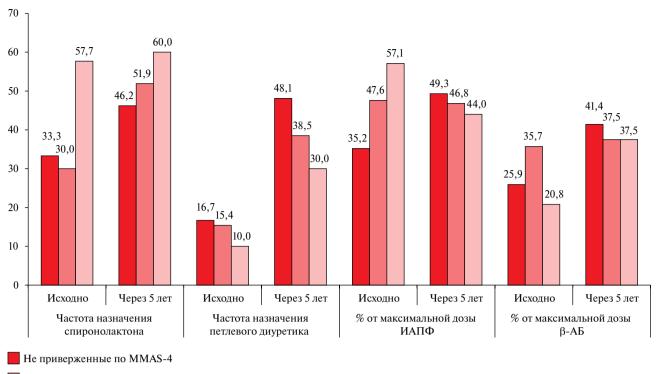
Puc.~1~ Сопутствующая патология у пациентов с ХРБС. Примечание: АГ — артериальная гипертензия, СН — стенокардия напряжения, ФП — фибрилляция предсердий.

стационарное лечение в кардиологических отделениях областного кардиологического диспансера. Исследование одобрено этическим комитетом учреждения. Критерием включения в исследование являлось наличие митрального стеноза (как достоверного признака ревматического порока сердца): назначение по поводу ХСН ингибитора ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) и β-адреноблокатора (β-АБ). Критериями исключения, как исходно, так и при оценке через 5 лет наблюдения, были: отсутствие митрального стеноза на ЭхоКГ; оперативное вмешательство на клапанах или имплантация кардиостимулятора; установленный диагноз бронхиальной астмы или хронической обструктивной болезни легких, сахарного диабета; назначение сартанов, отмена ИАПФ или β-АБ; изменение приверженности терапии по тесту Мориски-Грина через 5 лет.

Недостаточно приверженные по MMAS-4

Приверженные по MMAS-4

Для оценки приверженности исследуемых лечению применялся тест Мориски-Грина, который включал 4 вопроса, MMAS-4. Каждый вопрос предлагает положительный или отрицательный ответ, последний оценивается в 1 балл. Приверженными терапии считаются пациенты, набравшие 4 балла; недостаточно приверженными — 3 балла; не приверженными лечению, набравшие 1-2 балла. В связи с тем, что отбор пациентов с ХРБС начат в 2008г, а активная апробация нового ММАЅ-8 проводилась в 2012-2015гг, было решено использовать MMAS-4. По результатам оценки выявлено 60.0% (n=108) не приверженных лечению исследуемых; 28,9% (n=52) недостаточно приверженных лечению; 11,1% (n=20) приверженных лечению. Пациенты в группах статистически значимо различались по возрасту (таблица 1), различия по полу, росту и массе тела отсутствовали. Для оценки



Недостаточно приверженные по MMAS-4

Приверженные по MMAS-4

Рис. 2 Частота назначения диуретиков и % от максимально рекомендованной дозы ИАПФ и β-AБ.

функционального класса (ФК) ХСН использовался тест 6-минутной ходьбы по стандартной методике, разницы между группами ни исходно, ни через 5 лет наблюдения не было; исследуемые соответствовали II ФК ХСН. Группы исследуемых также не различались по частоте распространения артериальной гипертензии, стенокардии напряжения, фибрилляции предсердий (рисунок 1). Исходно назначались ИАП $\Phi$ : эналаприл — 37,2%, лизиноприл -34,4%, периндоприл -12,8%, фозиноприл -9,4%, рамипирил -6,1%; через 5 лет: периндоприл -43,3%, лизиноприл -35,0%, рамипирил -16,1%, фозиноприл — 5,6%. Частота применения  $\beta$ -AБ: исходно метопролол - 56,1%, бисопролол - 36,1%, карведилол -7,8%; через 5 лет бисопролол — 59,4%, карведилол — 21,7%, метопролол — 18,9%. По проценту максимально рекомендуемых при ХСН доз различий между группами не было (рисунок 2). Частота назначения третьего основного препарата для лечения ХСН — спиронолактона, а также петлевых диуретиков (торасемида и фуросемида) в группах не различалась. Тиазидные и тиазидоподобные диуретики не назначались.

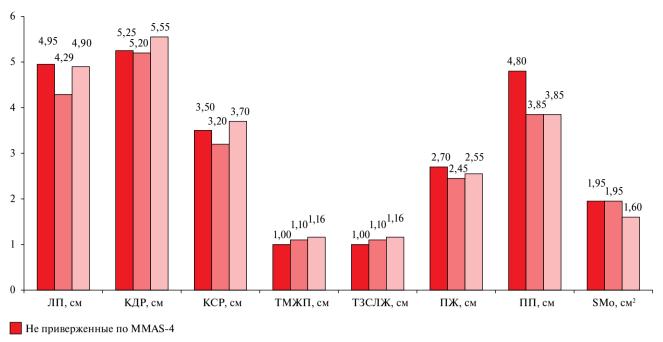
ЭхоКГ исследуемым выполнялась на аппарате Philips Affinity 50 с оценкой линейных размеров сердца и градиентов давления на клапанах: конечный диастолический размер (КДР) и конечный систолический размер (КСР) левого желудочка (ЛЖ), левое предсердие (ЛП), правое предсердие (ПП), правый желудочек (ПЖ), толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщина задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ), площадь митрального отверстия (SМо). Для объективизации оценки ФК ХСН использовали тест 6-минутной ходьбы.

КЖ оценивалось по общему опроснику SF-36 (Short Form Medical Outcomes Study) (v.1), оценивающий КЖ за последние 4 нед. с обработкой баллов по 8 шкалам, формирующим два суммарных измерения: физический и психический компоненты здоровья. Также применялся КССО (Kansas questionnaire for patients with cardiomyopathy, Kanзасский опросник для больных кардиомиопатией) с оценкой шести показателей (доменов) и двух суммарных показателей: функционального статуса и суммарного клинического показателя. Третьим выбранным опросником был MHFLO (Minnesota questionnaire for the quality of life of patients with CHF, Миннесотский опросник КЖ больных ХСН), который состоит из 21 пункта с оценкой ограничения в физической активности, социально-экономической и психологической сферах. Еще использовалась шкала оценки КЖ опросника EQ-5D (EuroQol Group-5D). Дополнительно оценивалась одышка по ВАШ (визуальной аналоговой шкале) в 100 мм, являющаяся не только проявлением ХСН, но и симптомом, влияющим на КЖ.

Для статистической обработки результатов использована программа IBM SPSS Statistics 23.0 с определением медианы и 25-го, 75-го квартиля (Ме [25;75]); р — достигнутый уровень значимости и критерия Краскала-Уоллиса. Качественные переменные сравнивались с использованием критерия  $\chi^2$ . Различия считались статистически значимыми при р<0,05.

#### Результаты

Сравнение результатов теста 6-минутной ходьбы в исследуемых группах (таблица 1) показала,



Недостаточно приверженные по MMAS-4

Приверженные по MMAS-4

Рис. 3 Исходные значения ЭхоКГ.

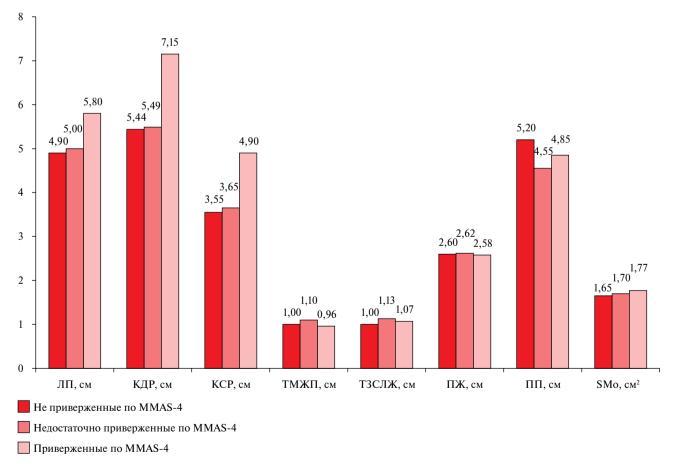


Рис. 4 Значения ЭхоКГ через 5 лет.

	Таблица 2
Показатели КЖ (исхолно)	

	Hokusur	ези или (пелодио)		
Опросник	Не приверженные по MMAS-4, Me [25;75], n=108	Недостаточно приверженные по MMAS-4, Ме [25;75], n=52	Приверженные по MMAS-4, Me [25;75], n=20	p
EQ-5D шкала	50,00 [44,0;60,0]	58,00 [49,0;71,0]	50,50 [27,0;77,0]	0,166
ВАШ одышки, мм	47,00 [36,0;59,0]	47,00 [38,0;58,0]	41,50 [37,0;46,0]	0,018
Физический компонент здоровья SF-36	34,13 [30,89;38,53]	34,26 [26,05;45,36]	33,62 [32,5;36,92]	0,001
Психический компонент здоровья SF-36	35,82 [31,90;40,23]	43,36 [37,49;48,60]	35,29 [22,22;50,42]	0,026
Функциональный статус КССQ	22,40 [17,47;30,07]	25,20 [19,28;31,18]	23,10 [15,74;32,54]	0,001
Суммарный клинический показатель КССQ	50,00 [38,5;63,5]	55,00 [47,0;67,0]	37,50 [21,5;56,5]	0,001
MHFLQ	45,71 [37,67;56,72]	34,29 [26,97;40,3]	52,86 [43,03;63,98]	0,001

# Показатели КЖ (через 5 лет)

Опросник	Не приверженные по MMAS-4, Ме [25;75], n=108	Недостаточно приверженные по MMAS-4, Me [25;75], n=52	Приверженные по MMAS-4, Ме [25;75], n=20	p
EQ-5D шкала	50,00 [40,5;61,5]	70,00 [57,0;86,0]	45,00 [28,5;63,25]	0,001
ВАШ одышки, мм	59,00 [38,0;81,0]	42,50 [29,5;58,5]	70,00 [65,5;76,0]	0,017
Физический компонент здоровья SF-36	31,15 [27,91;33,65]	37,81 [31,51;45,91]	32,57 [25,66;40,6]	0,065
Психический компонент здоровья SF-36	35,34 [27,28;44,44]	43,99 [37,85;52,49]	44,29 [30,47;58,33]	0,037
Функциональный статус КССQ	18,90 [28,09;24,95]	24,85 [18,55;33,95]	18,55 [08,75;26,78]	0,001
Суммарный клинический показатель КССQ	45,00 [32,5;62,5]	60,00 [45,5;75,5]	67,50 [48,8;87,5]	0,001
MHFLQ	52,00 [41,0;65,0]	30,50 [11,5;48,5]	46,50 [21,5;72,5]	0,140

что и исходно и через 5 лет наблюдения дистанция теста статистически значимо не различалась.

Оценка показателей ЭхоКГ (рисунок 3) продемонстрировала наименьшие значения линейных размеров ЛЖ и ПЖ в группе недостаточно приверженных лечению: КДР 5,20 [4,82;5,56] см; КСР 3,20 [4,63;5,23] см; ПЖ 2,45 [2,35;2,75] см. В группе приверженных лечению значения показателей гипертрофии ЛЖ и его линейные размеры были наибольшими: КДР 5,55 [4,39;6,69] см; КСР 3,70 [4,63;5,23] см; ТМЖП 1,12 [1,03;1,20] см; ТЗСЛЖ 1,16 [1,07;1,19] см. Пациенты, не приверженные лечению, имели наибольшие показатели правых отделов сердца — ПЖ 2,70 [2,40;2,94] см; ПП 4,80 [4,55;5,15] см.

Через 5 лет наблюдения оценка показателей 9хоКГ (рисунок 4) продемонстрировала наименьшие значения линейных размеров ЛЖ, ЛП у приверженных лечению: ЛП 5,80 [4,78;6,23] см; КДР 7,15 [5,15;8,05] см; КСР 4,90 [3,40;6,10] см. У пациентов, не приверженных лечению, сохранялись наибольшие показатели правых отделов сердца — ПЖ 2,60 [2,40;2,9] см; ПП 5,20 [4,90;5,70] см, и минимальные значения линейных размеров ЛЖ, ЛП и показатели гипертрофии: ЛП 4,90 [4,65;5,17] см; КДР 5,44

[5,24;5,84] см; КСР 3,55 [3,15;4,05]; ТЗСЛЖ 1,00 [0,90;1,12] см. По значениям SMо ни исходно, ни спустя 5 лет между группами значимой разницы не было.

Таблица 3

По основным шкалам КЖ исходно (таблица 2) статистически значимо наилучшее КЖ отмечалось у пациентов, недостаточно приверженных лечению: MHFLQ — 34,29 [26,97;40,3]; функциональный статус KCCQ — 25,20 [19,28;31,18], суммарный клинический показатель KCCQ - 55,00 [47,0;67,0]; физический компонент здоровья SF-36 — 34,26 [26,05;45,36], психический компонент здоровья SF-36 — 43,36 [37,49;48,60] и шкале КЖ EQ-5D — 58,00 [49,0;71,0] (статистически незначимо). В группе приверженных лечению были наихудшие значения физического компонента здоровья SF-36 — 33,62 [32,5;36,92] и суммарный клинический показатель KCCQ - 37,50 [21,5;56,5]. По показателю ВАШ одышки, наибольшая выраженность симптома исходно отмечалась в группе не приверженных лечению — 47,00 [36,0;59,0] мм, а спустя 5 лет наибольшая выраженность оказалась в группе приверженных лечению — 70,00 [65,5;76,0] мм.

Через 5 лет более высокие показатели КЖ (таблица 3) в группе недостаточно приверженных лече-

нию сохранялись по шкале КЖ EQ-5D — 70,00 [57,0;86,0]; MHFLQ — 30,50 [11,5;48,5]; физическому компоненту здоровья SF-36 — 37,81 [31.51:45.91] и функциональному статусу КССО — 24,85 [18,55;33,95]. В группе исследуемых, не приверженных лечению, наихудшие значения КЖ были по психическому компоненту здоровья SF-36 — 35,34 [27,28;44,44] и суммарному клиническому показателю КССО — 45,00 [32,5;62,5], а по MHFLQ показатель был наилучший — 52,00 [41,0;65,0], но различия в последнем случае с другими группами были статистически незначимы. Группа приверженных лечению имела наилучшие показатели КЖ только по психическому компоненту здоровья SF-36 — 44,29 [30,47;58,33] и суммарному клиническому показателю KCCQ - 67,50 [48,8;87,5].

## Обсуждение

С учетом того, что пациенты из группы не приверженных лечению были старше на 9 лет, следовало ожидать большие значения дилатации полостей и гипертрофии ЛЖ в сравнении с исследуемыми из группы приверженных лечению. Однако максимальные значения линейных размеров ЛЖ (КДР и КСР) и исходно, и через 5 лет наблюдения были в группе пациентов, приверженных лечению. У не приверженных лечению отмечались и минимальные показатели гипертрофии ЛЖ по ТМЖП и сохранявшиеся минимальными и через 5 лет. Вышеперечисленные изменения были на фоне отсутствия статистической значимой разницы между группами по SMo исходно и через 5 лет. С другой стороны, в группе не приверженных лечению были максимальные размеры ПП и ПЖ, которые сохранялись и через 5 лет наблюдения. В ряде работ отмечается, что, например, достижение целевых уровней АД не коррелирует с опросниками приверженности лечению и с количеством принимаемых таблеток, что может свидетельствовать разнице между представлениями о цели терапии и оценке комплаентности лечению [14].

Обычно, в случае ХСН на фоне артериальной гипертензии или коронарного атеросклероза компенсаторная активация нейрогуморальной системы краткосрочно повышает перфузию органов. В дальнейшем на фоне сохранения активности симпатической нервной системы развивается гипертрофия ЛЖ с последующей дилатацией полостей, как и на фоне активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Поэтому применение терапии ИАПФ и β-АБ приводит к снижению активности этих систем [10]. Дополнительно происходит периферическая артериовенозная вазодилатация за счет терапии ИАПФ с уменьшением гемодинамической перегрузки сердца, сопровождающаяся снижением давления в желудочках сердца. Однако в случае ХРБС основной причиной ХСН является медленно прогрессирующий митральный стеноз, ФВ сохранена, и нет потери массы функционирующего миокарда, как, например, у постинфарктных больных. Следовательно, будет ли в этом случае положительным эффектом подавление образования ренина, ангиотензина II, альдостерона, эндотелина-1 и накопление брадикинина, оксида азота и простагландинов E2 и I2 на фоне медикаментозной терапии? Возможно, с учетом относительной однородности групп с ХРБС по сопутствующим заболеваниям и проводимой терапии, изменения левых отделов у приверженных пациентов связано с избыточным для них подавлением активности нейрогуморальной системы. С другой стороны, это могло являться и причиной большей дилатации правых отделов у не приверженных терапии исследуемых.

По данным опросников КЖ у не приверженных лечению исследуемых худшие показатели по функциональному статусу КССQ и психическому компоненту здоровья SF-36. При этом значения SF-36 и КССQ в группе приверженных терапии пациентов мало отличались от не приверженных исследуемых, а по МНFLQ КЖ было наилучшим. Максимальные показатели КЖ по физическому и психическому компоненту здоровья SF-36, функциональному статусу и суммарному клиническому показателю КССQ, данным МНFLQ оказались в группе недостаточно приверженных лечению.

Спустя 5 лет КЖ в группе недостаточно приверженных сохранялись высокие показатели КЖ по функциональному статусу КССО, физическому компоненту здоровья SF-36, шкале EQ-5D. Как и у приверженных терапии исследуемых были максимальные значения по суммарному клиническому показателю КССО и психическому компоненту здоровья SF-36. У пациентов, не приверженных терапии, через 5 лет начали отмечаться худшие значения опросников КЖ. Вероятно, на результаты влиял генез ХСН, которая у пациентов с ХРБС развивается медленно, по мере прогрессирования митрального стеноза, а состояние сердечной мышцы длительно остается нормальным. В отличие от работ, в основе которых был Q-инфаркт миокарда при ХСН, высокая приверженность пациентов лечению улучшала КЖ и снижала количество госпитализаций, обусловленных декомпенсацией ХСН [15].

## Заключение

У исследуемых с ХРБС не обнаружено однозначного положительного влияния приверженности медикаментозной терапии на показатели ремоделирования сердца и КЖ. Полученные данные о большей выраженности дилатации и гипертрофии левых отделов сердца у приверженных лечению и дилатации правых отделов у не приверженных терапии требуют проведения сравнения с пациентами, не получавшими медикаментозной терапии и, возможно, более длительного периода наблюдения за пациентами из-за медленного прогрессирования митрального стеноза. По показателям КЖ в целом наилучшие значения были в группе исследуемых, недостаточно приверженных лечению.

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

## Литература/References

- Lukina YuV, Martsevich SYu, Kutishenko NP. The Moriscos-Green scale: the pros and cons of universal test, correction of mistakes. Ration Pharmacother Cardiol. 2016;12(1):63-5. (In Russ.) Лукина Ю. В., Марцевич С. Ю., Кутишенко Н. П. Шкала Мориски-Грина: плюсы и минусы универсального теста, работа над ошибками. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2016;12(1):63-5. doi:10.20996/1819-6446-2016-12-1-63-65.
- Lam WY, Fresco P. Medication Adherence Measures: An Overview. BioMed Research International. 2015;2015:217047. doi:10.1155/2015/217047.
- Martsevich SY, Navasardyan AR, Kutishenko NP, et al. Experience the study of atrial fibrillation based on the register PROFILE. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2014;13(2):35-9. (In Russ.) Марцевич С.Ю., Навасардян А.Р., Кутишенко Н.П. и др. Опыт изучения фибрилляции предсердий на базе регистра ПРОФИЛЬ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014;13(2):35-9. doi:10.15829/1728-8800-2014-2-35-39.
- Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a selfreported measure of medication adherence. Med Care. 1986;24(1):67-74.
- Kalashnikova MF, Bondarev IB, Lihodey NV. Adherence to treatment with type 2 diabetes: the definition, the modern methods of assessing patient treatment. Lechashchiy Vrach. 2015;3:27-33. (In Russ.) Калашникова М.Ф., Бондарева И.Б., Лиходей Н.В. Приверженность лечению при сахарном диабете 2-го типа: определение понятия, современные методы оценки пациентами проводимого лечения. Лечащий Врач. 2015;3:27-33.
- Lukina YuV, Ginzburg ML, Smirnov VP, et al. Adherence to treatment, prior hospitalization for patients with acute coronary syndrome. Klinitsist. 2012;2:45-53. (In Russ.) Лукина Ю.В., Гинзбург М.Л., Смирнов В.П. и др. Приверженность лечению, предшествующему госпитализации, у пациентов с острым коронарным синдромом. Клиницист. 2012;2:45-53. doi:10.17650/1818-8338-2012-6-2-41-49.
- Pineiro F, Gil V, Donis M, et al. The validity of 6 indirect methods for assessing drug treatment compliance in arterial hypertension. Aten Primaria.1997;19(7):372-4.
- Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, et al. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. J Clin Hypertens (Greenwich). 2008;10(5):348-54.
- Cuevas C, Peñate W. Psychometric properties of the eight-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in a psychiatric outpatient setting. Internat J Clinical and Health Psychol. 2015;18(2):121-9.

- Shishkin AN, Pilevina YuV. Impact of compliance on eff ectiveness of therapy in patients with chronic heart failure. Vestnik St. Petersburg University. 2011;11(4):3-10.
  (In Russ.) Шишкин А.Н., Пилевина Ю.В. Влияние комплайенса на эффективность терапии пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Вестник Санкт-Петербургского университета. 2011;11(4):3-10.
- Zotova LA, Petrov VS, Vuleh VM, et al. Case restrictive cardiomyopathy in real clinical practice. Nauka molodykh (Eruditio Juvenium). 2018;1:74-86. (In Russ.) Зотова Л.А., Петров В.С., Вулех В.М. и др. Случай рестриктивной кардиомиопатии в реальной клинической практике. Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2018;1:74-86. doi:10.23888/HMJ2018174-86.
- 12. Kalyagin AN. Estimation of complains of patients with chronic heart failure and rheumatic heart disease and factors defining it. The Siberian Medical Journal. 2008;8:56-9. (In Russ.) Калягин А.Н. Оценка комплаентности больных с хронической сердечной недостаточностью на фоне ревматических пороков сердца и факторы ее определяющие. Сибирский медицинский журнал. 2008;8:56-9.
- Petrov VS. Result of 5-year observation for patients with rheumatic heart disease. IP Pavlov Medical Biological Herald. 2015;(3):83-7. (In Russ.) Петров В. С. Результаты 5-летнего наблюдения за пациентами с ревматическими пороками сердца. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2015;3:83-7. doi:10.17816/pavlovj2015383-87.
- Fofanova NV, Ageev FT, Smirnova MD, et al. National questionnaire of treatment compliance: testing and application in outpatient practice. Systemic Hypertension. 2014;2:13-6. (In Russ.) Фофанова Т.В., Агеев Ф.Т., Смирнова М.Д. и др. Отечественный опросник приверженности терапии: апробация и применение в амбулаторной практике. Системные гипертензии. 2014;2:13-6.
- 15. Kosheleva NA, Rebrov AP. Quality of life and prognosis at various approaches to conducting of patients with chronic heart failure. Modern problems of science and education. 2011; 5: URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4850. (In Russ.) Кошелева Н.А., Ребров А.П. Качество жизни и прогноз при различных подходах к ведению больных хронической сердечной недостаточностью. Современные проблемы науки и образования. 2011; 5: URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4850.