

<https://doi.org/10.35336/VA-2020-2-33-39>

РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛАЦИЯ ЧАСТОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ УЛУЧШАЕТ
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОПРОСНИКА SF-36, ДАЖЕ У АСИМПТОМНЫХ
ПАЦИЕНТОВ

О.С.Трунова, С.С.Дурманов, В.В.Базылев

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России, Пенза

Целью данной работы стало изучение изменения качества жизни (КЖ) пациентов с частой желудочковой экстрасистолей (ЖЭС) без структурной патологии сердца до и после эффективной радиочастотной абляции (РЧА) с помощью опросника SF-36.

Материал и методы. В исследование был включен 91 пациент после выполнения эффективной РЧА частой ЖЭС. В исследование были включены совершеннолетние пациенты в возрасте до 70 лет, без структурной патологии сердца, без тяжелой сопутствующей патологии. По данным суточного мониторирования ЭКГ (СМЭКГ) медиана количества ЖЭС перед проведением РЧА составила 21000 в сутки [IQR 18000; 33000]. Через 6 месяцев после РЧА им выполнялось повторное СМЭКГ и анкетирование по форме SF-36. Медиана количества ЖЭС через 6 месяцев после операции составила 12 в сутки [IQR 0; 204].

Результаты. Устранение ЖЭС после РЧА сопровождалось достоверным улучшением КЖ по шкалам физического функционирования ($p=0,000$), ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($p=0,000$), интенсивности боли ($p=0,000$), общего состояния здоровья ($p=0,000$), жизненной активности ($p=0,000$), ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием ($p=0,000$) и психического здоровья ($p=0,000$). По шкале социальное функционирование различия были недостоверны ($p=0,101$). Статистически достоверное улучшение КЖ пациентов, не имеющих изначально клинических проявлений ЖЭС, отмечается по нескольким шкалам, характеризующим физический компонент здоровья: физическое функционирование ($p=0,000$), ролевого функционирование, обусловленное физическим состоянием ($p=0,038$) и интенсивность боли ($p=0,008$).

Выводы. Пациенты демонстрируют улучшение качества жизни через 6 месяцев после оперативного лечения частой ЖЭС практически по всем шкалам КЖ. По нескольким шкалам, характеризующим физический компонент здоровья улучшение, демонстрируют и пациенты, не имеющих клинических проявлений желудочковой экстрасистолы перед операцией.

Ключевые слова: оценка качества жизни, желудочковая экстрасистолы, радиочастотная абляция.

Конфликт интересов: не заявляется

Рукопись получена: 17.05.2020 **Рецензии получены:** 31.05.2020 **Принята к публикации:** 23.06.2020

Ответственный за переписку: Трунова Ольга Сергеевна, E-mail: trunowa.o@yandex.ru

Для цитирования: Трунова ОС, Дурманов СС, Базылев ВВ. Радиочастотная абляция частой желудочковой экстрасистолы улучшает качество жизни по результатам опросника SF-36, даже у асимптомных пациентов. *Вестник аритмологии*. 2020;27(2): 33-39. <https://doi.org/10.35336/VA-2020-2-33-39>.

RADIOFREQUENCY ABLATION OF FREQUENT PREMATURE VENTRICULAR COMPLEXES IMPROVES THE QUALITY OF LIFE ACCORDING TO THE RESULTS OF THE SF-36 QUESTIONNAIRE, EVEN IN ASYMPTOMATIC PATIENTS

O.S.Trunova, S.S.Durmanov, V.V.Bazylev

FSBI "Federal centre of cardiovascular surgery" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Penza

The aim of this work was to study the changes in the quality of life (QoL) of patients with frequent premature ventricular complexes without structural heart disease before and after effective radiofrequency ablation (RFA) using the SF-36 questionnaire.

Methods. In total, 91 patients were included in the study after performing effective RFA of frequent premature ventricular complexes. The study included adult patients under the age of 70 years, without structural heart disease, without severe comorbidities. According to the Holter monitor, the median number of premature ventricular complexes before RFA was 21,000 per day [IQR 18000; 33000]. Six months after RFA, they performed repeated the Holter monitor and a questionnaire on the SF-36 form. The median number of premature ventricular complexes at the 6 months after surgery was 12 per day [IQR 0; 204].

Results. Elimination of premature ventricular complexes after RFA was accompanied by a significant improvement in the QoL on the scales of physical functioning ($p=0,000$), role functioning ($p=0,000$), pain intensity ($p=0,000$), general health ($p=0,000$), life activity ($p=0,000$), role functioning due to emotional state ($p=0,000$) and mental health ($p=0,000$). On the social functioning scale, the differences were unreliable ($p=0,100$). Statistically significant improve-

ment of QoL of patients who do not have clinical manifestations initially premature ventricular complexes, observed at several scales describing physical health component: physical functioning ($p=0,000$), role functioning, due to physical condition ($p=0,038$) and pain intensity ($p=0,008$).

Conclusions. Patients demonstrate improved quality of life 6 months after surgery with frequent premature ventricular complexes on almost all quality of life scales. According to several scales that characterize the physical component of health, improvement is also demonstrated by patients who do not have clinical manifestations of premature ventricular complexes before surgery.

Key words: quality of life assessment, premature ventricular complexes, radiofrequency ablation

Conflict of Interest: nothing to declare

Received: 17.05.2020 **Revision Received:** 31.05.2020 **Accepted:** 23.06.2020

Corresponding author: Trunova Olga, E-mail: trunowa.o@yandex.ru

For citation: Trunova OS, Durmanov SS, Bazylev VV. Radiofrequency ablation of frequent premature ventricular complexes improves the quality of life according to the results of the SF-36 questionnaire, even in asymptomatic patients. *Journal of Arrhythmology*. 2020;27(2): 33-39. <https://doi.org/10.35336/VA-2020-2-33-39>.

Желудочковая экстрасистолия (ЖЭС) является относительно распространенным событием, когда сердечный ритм инициируется не синоатриальным узлом, а миокардом желудочков. Она может не вызывать никаких симптомов или может восприниматься как перебои или паузы в работе сердца. Одиночные ЖЭС обычно не представляют опасности [1]. Однако, при частой ЖЭС появляется риск развития аритмической кардиомиопатии, при которой могут развиваться симптомы сердечной недостаточности [2]. Согласно рекомендациям, выполнение радиочастотной абляции (РЧА) очага желудочковой эктопии показано при устойчивой желудочковой тахикардии. РЧА так же эффективно в терапии частой симптомной ЖЭС в случаях лекарственной резистентности или непереносимости и в качестве альтернативы долгосрочному медикаментозному лечению [3, 4]. Устранение нарушения ритма, улучшение клинического состояния пациентов должны создавать благоприятные условия для эффективного повышения качества жизни (КЖ) пациентов. В настоящее время влияние РЧА на изменение качества жизни изучено недостаточно. Отмечалось, что оценка КЖ может быть целесообразна для выбора оптимальной тактики ведения этих пациентов [5, 6]. Тем не менее, в доступной литературе данные представлены на относительно небольшом количестве пациентов или с непродолжительным сроком наблюдения. Исследование КЖ пациентов до и после лечения поможет оценить социальную эффективность проведенной операции и показать значимость РЧА.

Целью исследования было изучение качества жизни пациентов с частой желудочковой экстрасистолией без структурной патологии сердца до и после эффективной радиочастотной абляции с помощью опросника SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За период 2016-2017 гг. в нашей клинике выполнено 143 процедуры РЧА очага желудочковой эктопии. Всего в исследование был включен 91 пациент с частой желудочковой экстрасистолией, которому была выполнена эффективная РЧА.

Критерии включения:

- частая ЖЭС, неоднократно регистрировавшаяся при проведении холтеровского мониторирования (ХМ) электрокардиограммы (ЭКГ);
- возраст более 18 лет и менее 70 лет;
- эффективная РЧА;
- отсутствие структурного поражения миокарда (ишемическая болезнь сердца, клапанная патология, кардиомиопатия, снижение фракции выброса левого желудочка менее 40%, перенесенный миокардит и другие);
- отсутствие тяжелой сопутствующей патологии, способствующей возникновению нарушения ритма;
- индекс массы тела не более 35 кг/м².

Критерии исключения:

- неэффективная РЧА или рецидив частой ЖЭС;
- наличие или возникновение другого нарушения ритма (фибрилляция и трепетание предсердий, дополнительные проводящие пути, предсердная экстрасистолия и тахикардия);
- отказ от дальнейшего наблюдения.

Исследование носило проспективный наблюдательный характер и было одобрено локальным этическим комитетом. В исследование включались пациенты после выполнения эффективной РЧА, согласные на дальнейшее наблюдение. Среди пациентов, включенных в исследование 60 были женщинами (65%). Средний возраст пациентов составил 46,41±6,87 лет. Среди исследуемых 77 (79,38%) предъявляли жалобы на перебои в работе сердца, 12 (13,19%) на головокружение, 8 (8,79%) на эпизоды тахикардии. У 14 (15,38%) пациентов клиника нарушений ритма отсутствовала. У данных пациентов нарушение ритма было диагностировано при прохождении профилактических осмотров. Всем пациентам проводилось предварительное эхокардиографическое исследование для исключения патологии клапанного аппарата, дилатационной и концентрической кардиомиопатии, нарушения локальной и глобальной сократимости миокарда. Для оценки структур сердца использовались ультразвуковые диагностические системы Vivid 9 (General Electric, USA). Фракция выброса по Тейхольцу у пациентов в среднем составила 60,64±9,51%, по Симпсону 60,72±7,97%.

Среди сопутствующей патологии у 36 (39,56%) пациентов имела артериальная гипертензия, 5 (5,49%) сахарный диабет 2 типа. Сопутствующие заболевания находились в состоянии компенсации в течении всего срока наблюдения и не требовали госпитализации или смены проводимой терапии. Для исключения ишемического генеза желудочковой эктопии мужчинам старше 45 и женщинам старше 50 и при наличии подозрений предварительно выполнялась селективная коронарография. Пациенты, которым ранее выполнялась реваскуляризация миокарда в исследование не включались. Клинико-демографическая характеристика пациентов представлена в табл. 1.

В исследование включались пациенты, у которых регистрировалась частая желудочковая экстрасистолия (не менее 10000 в сутки) при проведении ХМ ЭКГ не менее двух раз с интервалом в три месяца. Пациенты с неустойчивым характером нарушения ритма в исследование не включались. По данным ХМ ЭКГ медиана количества ЖЭС перед проведением РЧА составила 21000 в сутки [IQR 18000; 33000]. Для оценки КЖ был использован неспецифический опросник SF-36, разработанный в США в 80 гг. прошлого столетия J.E.Ware [7]. Пациенты заполняли его самостоятельно перед операцией. Анализ КЖ проводился по восьми шкалам состояния здоровья: физическое функционирование (Physical Functioning - PF), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning - RP), интенсивность боли (Bodily pain - BP), общее состояние здоровья - (General Health - GH), жизненная активность (Vitality - VT), социальное функционирование (Social Functioning - SF), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional - RE), психическое здоровье (Mental Health - MH). Шкалы группируются в два показателя - «физический компонент здоровья» и

«психологический компонент здоровья». Для каждого респондента по всем шкалам рассчитывался Z-счет по отношению разницы трансформированного значения каждой шкалы с его средним значением в популяции к стандартному отклонению. Для стандартизации значений каждой шкалы были выбраны 50% уровень от «идеального» здоровья и одинаковое стандартное отклонение, равное 10 баллам. Для работы с опросником его шкалы были стандартизованы по формулам, взятым в многоцентровых исследованиях по КЖ в России. Стандартизация шкал опросника SF-36 была проведена по формулам, использованным в многоцентровом исследовании качества жизни «Мираж» (Многоцентровое Исследование Ревматоидного Артрита по качеству жизни) [8].

Перед проведением РЧА пациентам было рекомендовано заблаговременно, за две недели, отменить антиаритмическую терапию, если она ранее была назначена. Все процедуры были выполнены после получения письменного информированного согласия. РЧА проводилась по стандартной методике с использованием управляемого аблационного катетера (EZ Steer, Biosense Webster, USA; Mariner, Medtronic, USA). На основании 12-канальной поверхностной ЭКГ выполнялось картирование очага желудочковой эктопии. При необходимости выполнялось стимуляционное картирование. При определении локализации эктопического очага наносились радиочастотные воздействия мощностью до 55 Вт, максимальной температурой до 55 °С. Интраоперационную эффективность оценивали по исчезновению спонтанных ЖЭС и отсутствию их рецидива в течении 10 минут. Общая эффективность процедуры определялась по результатам ХМ ЭКГ в первые 24 часа после операции. РЧА считалась эффективной при снижении количества экстрасистол до 30 и менее в час.

Во время электрофизиологического обследования эктопический очаг локализовался в правом желудочке у 70 (76,92%) пациентов, в левом желудочке у 21 (23,08%). Средняя длительность операции составила 53,41±17,03 мин. Время рентгеноскопии составило 217±105 с. Проведение РЧА не было связано с возникновением побочных эффектов или осложнений.

При проведении ХМ ЭКГ в первые 24 часа после операции медиана количества ЖЭС составила 6 в сутки [IQR 1; 46]. Через 6 месяцев после РЧА больным выполнялось повторное ХМ ЭКГ и анкетирование по форме SF-36. Медиана количества ЖЭС через 6 месяцев после операции составила 12 в сутки [IQR 0; 204]. Никто из пациентов не предъявлял жалоб на нарушение ритма сердца. Отмечается статистически достоверное снижение ЖЭС по сравнению с началом наблюдения ($p=0,000$). Заполнение опросника SF-36 через 6 месяцев после операции выполнялось посредством телефонного анкетирования.

Статистический анализ

Данные пациентов, а также результаты опроса были подвергнуты статистической обработке с помощью пакета программ IBM SPSS Statistics (Version 23, USA). Если распределение являлось симметричным, результаты выражены как арифметическое среднее и

Таблица 1.

Клинико-демографическая характеристика пациентов (n=91)

Показатель	Значение
Возраст, лет	46,41±6,87
Индекс массы тела, кг/м ²	27,48±5,40
Пол (мужчины), n (%)	31 (35 %)
ФВ ЛЖ, %	60,72±7,97
Артериальная гипертензия, n (%)	36 (39,56%)
Сахарный диабет, n (%)	5 (5,49%)
Симптомы:	
Перебои в работе сердца, n (%)	77 (79,38%)
Головокружение, n (%)	12 (13,19%)
Тахикардия, n (%)	8 (8,79%)
Отсутствие жалоб на НРС, n (%)	14 (15,38%)
Локализация эктопического очага:	
Правый желудочек, n (%)	70 (76,92%)
Левый желудочек, n (%)	21 (23,08%)

Примечание: ФВ ЛЖ - фракция выброса левого желудочка по Симпсону, НРС - нарушения ритма сердца.

стандартное отклонение ($M \pm SD$). Для оценки достоверности использовался однофакторный дисперсионный анализ. При несимметричном распределении значения представлены медианой (Me) и интерквартильным размахом в виде 25-го и 75-го процентилей (Q_{25} ; Q_{75}). Для анализа использовали критерий Вилкоксона и t -критерий Стьюдента. Для описания качественных данных применяли частоты и доли (в процентах), рассчитанные по методу Уилсона. При использовании любых статистических методов и средств анализа статистически значимыми принимались различия при значениях $p < 0,05$.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Характеристика КЖ пациентов до и через 6 месяцев после эффективного лечения представлена в табл. 2. Результаты наблюдения указывают на то, что КЖ пациентов после избавления от желудочковой экстрасистолии методом РЧА практически по всем шкалам выше. Исключение составила шкала социального функционирования, по которой отмечается тенденция к улучшению, но различия были не достоверны.

Если сравнить показатели качества жизни пациентов с частой ЖЭС до оперативного лечения и показатели по общей российской популяции, то можно отметить тенденцию к снижению по шкалам общего состояния здоровья и психического здоровья. Показатели качества жизни пациентов через 6 месяцев после операции существенно выше общепопуляционных, за исключением шкалы социального функционирования и психического здоровья. Одним из возможных объяснений данных результатов может быть бессознательная адаптация пациентов к аритмии. После устранения экстрасистолии, пациенты ощущают изменения в своем состоянии и при анкетировании демонстрируют показатели выше группы популяционного контроля.

Среди пациентов, не имеющих клиники нарушения ритма до операции по данным ХМ ЭКГ, медиана количества ЖЭС перед проведением РЧА составила 21000 в сутки [IQR 18532; 42750]. Клинико-демографическая характеристика и периоперационный период у этих пациентов не отличались от основной группы. При контрольном обследовании через 6 месяцев медиана количества ЖЭС составила 12,5 в сутки [IQR 0; 345]. Различия статистически достоверны ($p = 0,001$). Статистически достоверное улучшение КЖ пациентов, не имеющих изначально клинических проявлений ЖЭС, отмечается по нескольким шкалам, характеризующим физический компонент здоровья (табл. 2): физическое функционирование ($52,30 \pm 4,45$, $58,40 \pm 1,47$, $p = 0,000$), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием ($54,14 \pm 11,25$, $61,12 \pm 0,42$,

$p = 0,038$) и интенсивность боли ($59,79 \pm 0,43$, $60,21 \pm 0,42$, $p = 0,008$).

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

По данным различных исследований, распространенность ЖЭС варьируется в зависимости от изучаемого населения, продолжительности наблюдения и метода ее обнаружения [9]. Клиническая картина у пациентов этой группы весьма полиморфна и может характеризоваться перебоями в работе сердца, ощущением замирания сердца, учащенным сердцебиением, головокружением, атипичной болью в груди, усталостью. При этом пациенты, с редкой (менее 30 ЖЭС в час) могут описывать яркую клинику и стремятся полностью избавиться от экстрасистолии, а имеющие большое количество экстрасистол вообще не предъявлять жалоб. В нашем исследовании у одного из пациентов, не предъявлявшего жалоб на нарушение ритма, по ХМ ЭКГ регистрировалось 56493 мономорфных одиночных и парных ЖЭС, что составило более 50% от общего количества сердечных сокращений.

В настоящее время считается что изолированные желудочковые экстрасистолы с доброкачественными характеристиками при отсутствии структурной патологии сердца не требуют лечения, особенно если имеются ограниченные симптомы [2]. Отмечается, что лечить необходимо лишь симптомную экстрасистолию и начинать лечение нужно с β -адреноблокаторов, и только при их неэффективности, в зависимости от предполагаемой локализации эктопического фокуса, использовать антиаритмические препараты, либо проводить РЧА [4], хотя в исследованиях РЧА является более эффективной, чем лекарственная терапия у пациентов с частой ЖЭС [10].

В рамках шестого курса «Лечение нарушений ритма и электрофизиология сердца для кардиологов» проводилось анкетирование врачей, непосредственно занимающихся лечением пациентов аритмического

Таблица 2.
Характеристика качества жизни пациентов до и через 6 мес. после РЧА

	Все пациенты (n=91)			Пациенты без клиники НРС (n=14)		
	До РЧА	Через 6 мес.	P	До РЧА	Через 6 мес.	P
PF	49,46 $\pm$ 5,77	55,65 $\pm$ 4,33	0,000	52,30 $\pm$ 4,45	58,40 $\pm$ 1,47	0,000
RP	48,34 $\pm$ 12,04	58,60 $\pm$ 7,87	0,000	54,14 $\pm$ 11,25	61,12 $\pm$ 0,42	0,038
BP	48,39 $\pm$ 12,05	58,15 $\pm$ 6,43	0,000	59,79 $\pm$ 0,43	60,21 $\pm$ 0,42	0,008
GH	46,69 $\pm$ 8,54	56,54 $\pm$ 8,19	0,000	59,14 $\pm$ 8,99	59,29 $\pm$ 6,88	0,915
VT	49,44 $\pm$ 6,86	57,70 $\pm$ 6,81	0,000	55,85 $\pm$ 3,82	57,86 $\pm$ 7,43	0,146
SF	49,82 $\pm$ 8,36	51,32 $\pm$ 8,05	0,101	57,28 $\pm$ 5,50	57,50 $\pm$ 6,93	0,919
RE	49,81 $\pm$ 9,84	59,60 $\pm$ 7,53	0,000	58,93 $\pm$ 5,74	62,36 $\pm$ 6,83	0,147
MH	45,16 $\pm$ 8,64	50,52 $\pm$ 7,93	0,000	55,21 $\pm$ 9,08	55,93 $\pm$ 8,89	0,776

Примечание: НРС - нарушения ритма сердца, РЧА - радиочастотная абляция, PF - физическое функционирование, RP - ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, BP - интенсивность боли, GH - общее состояние здоровья, VT - жизненная активность, SF - социальное функционирование, RE - ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, MH - психическое здоровье.

профиля. Лишь 40 (63%) респондентов из 63 считают необходимым выполнять катетерную абляцию частой, симптоматической ЖЭС у пациента без структурной патологии сердца как первую линию терапии. Сообщалось, что частые ЖЭС могут вызвать дисфункцию левого желудочка, которая может быть обратима после устранения экстрасистолии медикаментозно [11, 12] или путем выполнения РЧА [13, 14] у пациентов с дилатационной кардиомиопатией. Было доказано, что высокая частота ЖЭС связана со снижением фракции выброса левого желудочка, увеличением частоты возникновения ХСН и увеличением смертности. Из-за того, что частая ЖЭС может быть устранена посредством медикаментозной терапии или хирургического лечения, она может рассматриваться как модифицируемый фактор риска сердечной недостаточности и внезапной сердечно-сосудистой смерти [15]. Таким образом, встречаются противоречивые данные о возможном прогнозе идиопатической ЖЭС, ее влиянии на вероятность развития аритмогенной кардиомиопатии, что затрудняет выбор лечебной тактики у данной группы пациентов [16].

М. Takemoto и соавторы в своем исследовании продемонстрировали что радиочастотная катетерная абляция ЖЭС из выходного тракта правого желудочка способствует уменьшению дилатированного левого желудочка и улучшает клинический статус у пациентов без структурной патологии сердца [17]. В их исследовании в подгруппе пациентов с частым (>20% от всех сердечных сокращений) ЖЭС наблюдалось достоверное увеличение конечного диастолического размера и снижение фракции выброса левого желудочка, усиление митральной регургитации и ухудшение функционального класса по NYHA по сравнению с подгруппой с редким (<20%) ЖЭС. Выполнение РЧА и устранение ЖЭС были связаны с нормализацией этих нарушений без побочных эффектов и осложнений. С.Е. Мамчур и соавторы при наблюдении за 115 пациентами доказали, что РЧА более эффективна для устранения желудочковой тахикардии, чем ЖЭС [18]. В ряде работ доказано, что РЧА желудочковых нарушений ритма является безопасным и высокоэффективным методом лечения пациентов на протяжении длительного периода наблюдения [19, 20, 22, 23].

Актуальность задачи оценки КЖ, как одного из ведущих критериев эффективности любых медицинских мероприятий привела к разработке и внедрению множества опросников. Широкое распространение в настоящее время получил опросник SF-36. Российская версия опросника SF-36 обладает надежными психометрическими свойствами, является приемлемой для проведения популяционных исследований качества жизни в России [24] и хорошо зарекомендовала себя при наблюдении за пациентами с нарушениями ритма [25-27].

Изучение изменения КЖ у пациентов с частой ЖЭС уже проводилось [5, 6]. В нашем исследовании срок наблюдения позволяет исключить поздние осложнения, связанные с периоперационным периодом, при этом более длительное наблюдение может приводить к искажению данных из-за дальнейшего прогрессиро-

вания сопутствующей патологии или появления новых заболеваний. Продemonстрировано значимое улучшение КЖ пациентов с частой ЖЭС после эффективной РЧА очага желудочковой эктопии.

На наш взгляд, значительный интерес представляют результаты, полученные в группе пациентов, не имеющих клиники нарушения ритма. По шкалам, характеризующим психологический компонент здоровья динамики, не отмечалось. Психическое здоровье характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций. Низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии. Социальное функционирование определяет степень, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность. Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.

Жизненная активность характеризует ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. Низкие баллы свидетельствуют об утомлении пациента, снижении жизненной активности. Неудивительно, что по данным шкалам асимптомные пациенты не продемонстрировали значимых изменений. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, отражает влияние физического состояния на повседневную функциональную деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей). Улучшение показателей по этой шкале после РЧА у пациентов свидетельствуют о том, что их повседневная деятельность до операции была ограничена физическим состоянием, несмотря на отсутствие клинических проявлений.

Физическое функционирование отражает степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность пациента значительно ограничивается состоянием его здоровья. Шкала интенсивности боли характеризует ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает активность пациента. Пациенты в нашем исследовании продемонстрировали динамику по показателям физический компонент здоровья. Несмотря на отсутствие клинических проявлений, физическая активность пациентов была снижена из-за частой ЖЭС. Риск развития дисфункции ЛЖ оставался таким же, как и у симптомных пациентов. Можно предположить, что из-за отсутствия жалоб они могли обратиться за помощью лишь при появлении сердечной недостаточности.

Многие пациенты с ЖЭС часто испытывают широкий спектр клинических проявлений и иногда нуждаются в длительном приеме антиаритмических препаратов. Однако последние часто неэффективны и могут приводить к неблагоприятным последствиям, таким как увеличение смертности, возможно, из-за их проаритмических эффектов, хотя и в ряде случаев значительно снижают частоту возникновения ЖЭС. Мно-

гочисленные исследования свидетельствуют о том, что частая ЖЭС при длительном существовании может быть возможной причиной дисфункции левого желудочка и/или сердечной недостаточности. РЧА зарекомендовала себя как эффективный и безопасный метод лечения, поэтому ее стоит рассматривать в первую очередь при определении тактики лечения.

ВЫВОДЫ

1. Пациенты демонстрируют улучшение качества жизни через 6 месяцев после оперативного лечения частой желудочковой экстрасистолии практически по всем шкалам качества жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gerstenfeld EP, De Marco T. Premature Ventricular Contractions. *Circulation*. 2019;140(8): 624-626. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.119.040015.
2. Akdemir B, Yarmohammadi H, Alraies M C, et al. Premature ventricular contractions: Reassure or refer? *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2016;83(7): 524-530. DOI:10.3949/ccjm.83a.15090.
3. Ревешвили АШ, Неминуший НМ, Баталов РЕ и др. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи. *Вестник аритмологии*. 2017;(89): 1-104. [Revishvili ASH, Neminushchy NM, Batalov RE, et al. All-Russian clinical recommendations for controlling the risk of sudden cardiac arrest and sudden cardiac death, prevention and first aid. *Journal of Arrhythmology*. 2017;(89): 1-104. (In Russ.)].
4. Al-Khatib SM, Stevenson WG, Ackerman MJ, et al. 2017 AHA/ACC/HRS Guideline for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72: e91-220. DOI: 10.1016/j.jacc.2018.08.2132.
5. Pytkowski M, Maciag A, Jankowska A, et al. Quality of life improvement after radiofrequency catheter ablation of outflow tract ventricular arrhythmias in patients with structurally normal heart. *Acta cardiologica*. 2012;67(2): 153-159. DOI: 10.1080/AC.67.2.2154205.
6. Царегородцев ДА, Соколов АВ, Васюков СС и др. Желудочковые аритмии у больных без структурной патологии сердца: влияние качества жизни на выбор тактики ведения пациентов. *Кардиология и сердечнососудистая хирургия*. 2017;10(6): 61-69. [Tsaregorodtsev DA, Sokolov AV, Vasyukov SS, et al. Ventricular arrhythmias in patients without structural heart disease: Impact of quality of life on treatment tactics. *Russian Journal of Cardiology and Cardiovascular Surgery*. 2017;10(6): 61-69 (In Russ.)]. DOI:10.17116/kardio201710661-69.
7. Ware JE Jr, Snow KK, Kosinski M, et al. SF-36 health survey: Manual and interpretation guide. Boston, MA: The Health Institute. 1993.
8. Амирджанова ВН, Горячев ДВ, Коршунов ДВ и др. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследо-

2. Радиочастотная абляция очага устойчивой желудочковой эктопии статистически достоверное улучшает качества жизни пациентов, не имеющих клинических проявлений желудочковой экстрасистолии, по нескольким шкалам, характеризующим физический компонент здоровья.

3. Улучшение качества жизни пациентов после избавления от желудочковой экстрасистолии методом радиочастотной абляции подтверждает идею о более агрессивной тактике ведения больных с данной патологией, не ожидая появления дисфункции левого желудочка или подтверждения неэффективности медикаментозной терапии.

вания качества жизни «МИРАЖ»). *Научно-практическая ревматология*. 2008;1: 36-48. [Amirdjanova VN, Goryachev DV, Korshunov NI, et al. SF-36 questionnaire population quality of life indices Objective. *Rheumatology Science and Practice*. 2008;46(1): 36-48. (In Russ.)] DOI:10.14412/1995-4484-2008-852.

9. Бокерия ОЛ, Ахобеков АА. Желудочковая экстрасистолия. *Анналы аритмологии*. 2015;12(1): 16-24. [Bockeria OL, Akhobekov AA. Ventricular premature complexes. *Annals of Arrhythmology*. 2015;12(1): 16-24 (In Russ.)]. DOI:10.15275/annaritmol.2015.1.3.
10. Zhiyu Ling, Zengzhang Liu, Li Su, et al. Radiofrequency ablation versus antiarrhythmic medication for treatment of ventricular premature beats from the right ventricular outflow tract: prospective randomized study. *Arrhythmia and Electrophysiology*. 2014;7: 237-243. DOI: 10.1161/CIRCEP.113.000805.
11. Duffee DF, Shen WK, Smith HC. Suppression of frequent premature ventricular contractions and improvement of left ventricular function in patients with presumed idiopathic dilated cardiomyopathy. *Mayo Clin Proc*. 1998;73: 430-433. DOI: 10.1016/S0025-6196(11)63724-5.
12. Massie BM, Fisher SG, Deedwania PC, et al. CHF-STAT Investigators. Effect of amiodarone on clinical status and left ventricular function in patients with congestive heart failure. *Circulation*. 1996;93: 2128-2134. DOI:10.1161/01.CIR.93.12.2128
13. Shiraishi H, Ishibashi K, Urao N, et al. A case of cardiomyopathy induced by premature ventricular complexes. *Circ J*. 2002;66: 1065-1067 DOI:10.1253/circj.66.1065.
14. Chugh SS, Shen WK, Luria DM, et al. First evidence of premature ventricular complex-induced cardiomyopathy: a potentially reversible cause of heart failure. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2002;11: 328-329. DOI:10.1111/j.1540-8167.2000.tb01802.x.
15. Dukes JW, Dewland TA, Vittinghoff E, et al. Ventricular Ectopy as a Predictor of Heart Failure and Death. *Journal of the American College of Cardiology*. 2015;14;66(2): 101-109. DOI:10.1016/j.jacc.2015.04.062.
16. Козлов АВ, Дурманов СС. Динамика размеров сердца после радиочастотной абляции идиопатической желудочковой экстрасистолии, исходящей из выходного тракта правого желудочка. *Вестник аритмологии*. 2014;75: 48-49. [Kozlov AV, Durmanov SS. Dynamics of the size of the heart after radiofrequency ablation of idiopathic ventricular extrasystole coming from the exit tract

- of the right ventricle. *Journal of Arrhythmology*. 2014;75: 48-49 (In Russ.).
17. Takemoto M, Yoshimura H, Ohba Y, et al. Radiofrequency catheter ablation of premature ventricular complexes from right ventricular outflow tract improves left ventricular dilation and clinical status in patients without structural heart disease. *J Am Coll Cardiol*. 2005;45(8): 1259-1265. DOI: 10.1016/j.jacc.2004.12.073.
18. Мамчур СЕ, Оферкин АИ, Петш АИ и др. Отдаленные результаты радиочастотной аблации желудочковых аритмий у пациентов без структурной патологии сердца. *Вестник аритмологии*. 2010;61: 11-16. [Mamchur SE, Oferkin AI, Petsh AI, et al. Long-Term Outcomes Of Radiofrequency Ablation Of Ventricular Ectopic Foci In Patients Without Structural Heart Disease. *Journal of Arrhythmology*. 2010;61: 11-16. (In Russ.)].
19. Ouyang F, Fotuhi P, Ho SY, et al. Repetitive Monomorphic Ventricular Tachycardia Originating From the Aortic Sinus Cusp: electrocardiographic characterization for guiding catheter ablation. *J Am Coll Cardiol*. 2002;39(3): 500-8. DOI: 10.1016/s0735-1097(01)01767-3.
20. Stevenson WG, Soejima K. Catheter ablation for ventricular tachycardia. *Circulation*. 2007;115(21): 2750-2760. DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.655720
21. Iwai S, Cantillon D, Kim R, et al. Right and left ventricular outflow tract tachycardias: evidence for a common electrophysiologic mechanism. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2006;17(10): 1052-1058. DOI:10.1111/j.1540-8167.2006.00539.x.
22. Иваницкий ЭА, Сакович ВА, Кропоткин ЕБ и др. Отдаленная оценка эффективности и безопасности и безопасности катетерной радиочастотной аблации желудочковых тахикардий из синусов Вальсальвы. *Вестник аритмологии*. 2014;75: 5-9. [Ivanitsky EA, Sakovich VA, Kropotkin EB, et al. Late Assessment Of Effectiveness And Safety Of Catheter Radiofrequency Ablation Of Ventricular Tachyarrhythmia From Aortic Sinus. *Journal of Arrhythmology*. 2014;75: 5-9. (In Russ.)].
23. Wang J, Shen Y, Yin R, et al. The safety of catheter ablation for premature ventricular contractions in patients without structural heart disease. *BMC Cardiovasc Disord*. 2018;18: 177. DOI:10.1186/s12872-018-0913-2.
24. Базылев ВВ, Шутов ДБ, Асташкин АФ и др. Разработка и внедрение методики проведения исследования качества медицинской помощи после кардиохирургического лечения с использованием опросника SF-36. *Вестник Росздравнадзора*. 2016;6: 67-73. [Bazylev VV, Shutov DB, Astashkin AF, et al. Development and implementation of the method to perform medical aid quality assessment after cardiosurgical therapy with use of SF-36 questionnaire *Vestnik Roszdravnadzora*. 2016;6: 67-73 (In Russ.)].
25. Лебедева УВ, Лебедев ДС. Психологические аспекты и качество жизни пациентов при хирургическом лечении аритмий. *Вестник аритмологии*. 2005; 38: 23-28. [LebedevaUV, Lebedev DS. Psychological Aspects And Quality Of Life Of Patients Surgically Treated For Arrhythmias. *Journal of Arrhythmology*. 2005;38: 23-28. (In Russ.)].
26. Попылькова ОВ, Дурманов СС, Базылев ВВ. Качество жизни пациентов после имплантации электрокардиостимулятора и радиочастотной аблации атриовентрикулярного узла. Остаются ли нерешенные проблемы? *Анналы аритмологии*. 2018;15(1): 63-72. [Popylkova OV, Durmanov SS, Bazylev VV. Quality of life of patients after pacemaker implantation and radiofrequency ablation of atrioventricular node. Are there any remaining problems? *Annals of Arrhythmology*. 2018;15(1): 63-72. (In Russ.)]. DOI: 10.15275/annaritm.2018.1.7.
27. Трунова ОС, Дурманов СС, Базылев ВВ. Влияние удаленного мониторинга работы имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора на качество жизни пациентов. *Вестник аритмологии*. 2019;95(1): 17-23. [Trunova OS, Durmanov SS, Bazylev VV. Influence of remote monitoring of implantable cardioverter-defibrillator on the quality of life of patients. *Journal of Arrhythmology*. 2019;95(1): 17-23. (In Russ.)]. DOI:10.25760/VA-2019-95-17-23.