

УДК 614.2: 616-001.17; 616-001.19
DOI: 10.24411/2312-2935-2020-00065

КАТАМНЕСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСТРАДАВШИХ ОТ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ

Д.Г. Тателадзе, С.Н. Симонов

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Министерства высшего образования Российской Федерации, медицинский институт, г. Тамбов*

Введение. Термическая травма занимает значительное место в структуре заболеваемости населения России. Последствия термических поражений (рубцы, деформации, косметические дефекты) имеют большое социально-психологическое значение для пострадавших. Отдаленные последствия ожогов негативно влияют на качество жизни травмированных. В этой связи актуальным является катамнестический анализ показателей качества жизни пострадавших от термических поражений.

Цель. Изучить качество жизни пострадавших от термических поражений через 4-6 и 9-12 месяцев после травмы.

Материалы и методы. Опрос с использованием инструментария определения «качества жизни, связанного со здоровьем» (HRQOL) - опросника SF-36 когорты пациентов, общей численностью 75 человек, находившихся на лечении в ожоговом отделении городской клинической больницы. Данные были проанализированы с использованием статистического пакета SPSS Statistics для социальных наук, версия 22 для Windows, с описательным анализом для всех переменных. Применялся корреляционный анализ и непараметрический анализ количественных результатов первого и второго опроса с использованием критерия Вилкоксона.

Результаты. Выявлены положительные изменения в HRQOL при сравнении показателей SF-36 через 6 и 12 месяцев после выписки из ожогового отделения. Однако, при анализе величины эффекта для этих изменений наиболее значимые изменения наблюдались среди показателей эмоционального функционирования (0,79), ролевого (физического) функционирования (0,60), боли в теле (0,59) и физического функционирования (0,55). Наблюдались статистически значимые различия между значениями показателей SF-36. Пациенты с термическими поражениями, у которых площадь ожогов (TBSA) ниже 20% показали повышенные значения с течением времени для показателей физическое функционирование, ролевое (физическое) функционирование, боль в теле, общее состояние здоровья, социальное функционирование и эмоциональное функционирование. А для тех, кто имел TBSA более 20%, это были: физическое функционирование, ролевое (физическое) функционирование, жизнеспособность и эмоциональное функционирование.

Обсуждение и выводы. В целом, на качество жизни, оцененное с помощью опросника «SF-36», в первые шесть месяцев после термической травмы, наиболее негативно влияют такие факторы как общая поверхность термического поражения и наличие рубцов. В более поздние сроки (12 месяцев) снижение качества жизни обусловлено в первую очередь, наличием заметных шрамов, что наиболее значимо для женщин. В течение первого года после термической травмы у пострадавших наиболее интенсивно восстанавливаются эмоциональное функционирование и ролевое (физическое) функционирование в социуме; снижается ощущение беспокоящей боли; стабилизируется физическое функционирование.

Эти изменения видны уже к шестому месяцу после травмы и наиболее выражены к истечению года, особенно среди мужчин.

Ключевые слова: термическая травма, качество жизни пациентов после ожогов, отдаленные последствия термических поражений, опросника «SF-36», когортное проспективное исследование.

CATAMNESTIC STUDY OF QUALITY OF LIFE INJURY FROM THERMAL INJURY

Tateladze D. G., Simonov S. N.

Federal State Educational Institution of Higher Education "Tambov State University named after G.R. Derzhavin", Ministry of Higher Education of the Russian Federation, Medical Institute, Tambov

Introduction. Thermal trauma occupies a significant place in morbidity structure of the Russian population. The consequences of thermal injuries (scars, deformation, cosmetic defects) have a great socio-psychological importance for the victims. Long-term effects of burns negatively affect the quality of life of the injured. In this regard, relevant is the follow-up analysis of quality of life affected by thermal injuries.

Purpose. To study the quality of life is affected by thermal injuries in 4-6 and 9-12 months after the injury.

Materials and methods. A survey using the tools identify "quality of life related to health" (HRQOL) - the SF-36 questionnaire cohort of patients, numbering 75 people, were treated in the burns Department of city clinical hospital. Data were analyzed using statistical package SPSS Statistics for social Sciences, version 22 for Windows, with a descriptive analysis for all variables. Correlation analysis was used and non-parametric analysis of quantitative results of the first and second survey, using the Wilcoxon test.

Results. Positive changes in HRQOL compared with the figures of SF-36 after 6 and 12 months after discharge from the burn unit. However, the analysis of the magnitude of effect for these changes the most significant changes were observed among measures of emotional functioning (0,79), role (physical) functioning (0,60), body aches (0,59) and physical functioning (0,55). There was a statistically significant difference between the values of SF-36. Patients with thermal lesions, in which the area of burns (TBSA) is below 20% showed elevated values over time to indicators of physical functioning, role (physical) functioning, bodily pain, General health, social functioning, and emotional functioning. And for those who had TBSA more than 20%, these were: physical functioning, role (physical) functioning, vitality and emotional functioning.

Discussion and conclusions. In General, quality of life, assessed using the questionnaire "SF-36" in the first six months after thermal injury, the most negatively affected by such factors as the total surface thermal injury and scarring. At a later date (12 months) quality of life decreased due primarily to the presence of visible scars, this is especially important for women. During the first year after thermal injury, the victims most intensively recover emotional functioning and role (physical) functioning in society; the feeling of disturbing pain is reduced; physical functioning is stabilized. These changes are visible by the sixth month after the injury and are most pronounced by the end of the year, especially among men.

Key words: thermal injury, quality of life of patients after burns, long-term effects of thermal injuries, questionnaire "SF-36", cohort prospective study.

Введение. Количество случаев ожогов вызвало интерес у многих медицинских работников, обеспокоенных профилактикой этого типа травм и уменьшением осложнений [1].

Эффективность неотложного лечения людей, получивших термическую травму, отражается в увеличении числа людей, переживших эти несчастные случаи, более высоких показателях продолжений и реконструктивных операций. Специализированные службы, оказывающие медицинскую помощь больным с термической травмой (ожоги и обморожения), играют важную роль в процессе их социальной реинтеграции [2, 3].

После выписки из больницы большинство пострадавших сообщают об изменениях в социальных ролях и межличностных отношениях, особенно в первый год. Об этих изменениях свидетельствует отсутствие на работе и восприятие изменений в поведении близких людей из-за шрамов и телесных изменений, вызванных термической травмой [4].

Физические, психологические и психосоциальные проявления могут поставить под угрозу качество жизни этой категории пациентов [5]. Эмоциональные проблемы и тяжесть ожога являются важными факторами, которые могут ухудшить качество жизни с течением времени [6].

Концепция качества жизни была предметом обширных дискуссий и называлась качеством жизни - QL (охватывающей более общую концепцию), качеством жизни, связанным со здоровьем - HRQOL (охватывающим концепции, относящиеся к здоровью, болезням и здравоохранению) или состояние здоровья (касающееся физического состояния, которое отражает точное состояние пациента) [7, 8]. В целом, концепция QL охватывает широкую и многомерную оценку областей, связанных с физическими, психологическими и социальными аспектами [7, 8]. По этой причине во время оценки, в дополнение к концепции, выбранный инструмент способствует контекстуализации исследуемой темы [9], то есть должен сопровождать используемую концепцию.

У пациентов с термической травмой авторы [5, 6, 9, 10] определяют HRQOL как состояние здоровья, связанное с адаптацией к изменениям, вызванным травмой, с учетом индивидуальных, семейных и социальных аспектов.

Раннее выявление возможных осложняющих факторов процесса ухода и реабилитации способствовало интересу к предложению. Использование таких инструментов, как шкала или общие опросники для оценки жертв ожогов HRQOL, помогает повысить достоверность информации для клинической практики, что дает преимущество по сравнению с другими группами населения [8].

Оценивая HRQOL пострадавших от ожогов в течение 18 месяцев после выписки из больницы, авторы [11] выявили улучшение во всех областях шкалы качества жизни, а также основные и обычные виды деятельности, такие как уход за собой и мобильность между первым и третьим месяцем после выписки из больницы. Однако через 18 месяцев после выписки пациенты по-прежнему отмечали боль и дискомфорт в качестве основных проблем. Сравнение лиц, перенесших ожоги, и оценка общей численности населения Китая, пострадавших от ожогов за два года травмы, показали более низкие значения для физических функций и различных бытовых ограничений из-за физических проблем и боли. Кроме того, эмоциональные изменения оказали негативное влияние на оценку социальных аспектов и выполнение социальных ролей среди жертв ожогов [12].

Такие характеристики, как пол, площадь пораженной поверхности тела (total body surface area) - TBSA (общая площадь поверхности тела) и боль, связаны с проблемами физического или эмоционального здоровья и делают комплекс оценки HRQOL индивидуальным [5, 6, 11-13].

Что касается оценки изменений в состоянии здоровья, авторы сообщают, что основные жалобы пострадавших, описанные в литературе, связаны с чувствительностью кожи к жаре, особенностям телосложения и работой. Это основные причины негативных оценок. Кроме того, аспекты, возникшие до ожога и выявленные в течение первого года после факта, будут влиять на здоровье пострадавших через несколько лет [14]. Наличие расстройств настроения, таких как депрессия и посттравматический стресс, представлены в качестве долгосрочных показателей здоровья у пациентов с ожогами. Значительного улучшения здоровья после ожога можно ожидать через два года [14].

В недавнем исследовании состояния здоровья бразильских жертв ожогов авторы сообщили, что в течение шести месяцев после выписки из больницы они были в удовлетворительном состоянии. Однако депрессия, тревога, посттравматическое стрессовое расстройство и клинические показатели, такие как продолжительность пребывания в стационаре, количество операций и TBSA, были отрицательно связаны с воспринимаемым состоянием здоровья [15].

Следует отметить, что оценка чувствительности и адаптации к изменениям после аварии с ожогами, в данном случае HRQOL, позволяет получить более полное представление об этих изменениях. Раннее выявление трудностей, с которыми сталкиваются люди, получившие ожоги, во время процесса реабилитации позволило бы медицинским

работникам, особенно медсестрам, планировать целевую помощь для получения лучших результатов. Таким образом, по существу субъективные проявления можно превратить в объективные данные, которые, в свою очередь, ведут к конкретным действиям и эффективному уходу.

В России было проведено небольшое количество исследований, касающихся HRQOL или состояния здоровья жертв ожогов. Все эти исследования были перекрестными, с использованием общей шкалы для оценки HRQOL для оценки состояния здоровья жертв ожогов.

Исходя из этого **целью** данного исследования было изучить связь таких переменных как пол, TBSA и наличие рубцов с восприятием HRQOL, оцененным во времени, и сравнить две меры восприятия HRQOL пострадавших от термических поражений, полученные между 4-м и 6-м месяцами (M_1) и между 9 и 12 месяцами (M_2) после выписки из больницы.

Методы и организация исследования. При проведении настоящего исследования использовался метод продольного (лонгитудинального, когортного) проспективного наблюдения.

В исследование были включены лица старше 18 лет, обоих полов, которые находились на лечении по поводу термической травмы (ожоги и обморожения) в ожоговом отделении Тамбовского областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница имени Архиепископа Луки г. Тамбова» (ТОГБУЗ «ГКБ им. Арх. Луки г. Тамбова») в 2015-2018 годах.

Первичные данные представляли собой результаты выкопировки из историй болезни стационарного больного. Они включали такие данные как дата рождения, возраст, пол, образование, дата термической травмы (часы, минуты), дата поступления, дата выписки, количество койко-дней, характер травмы, агент воздействия, площадь повреждения, степень повреждения, локализация поражения и др.

В качестве основного инструмента проспективной катамнестической оценки качества жизни (HRQOL) пострадавших от термической травмы нами использовался опросник SF-36 (русскоязычная версия, созданная и рекомендованная Межнациональным центром исследования качества жизни). SF-36 состоит из 36 вопросов, сгруппированных в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы составлены таким образом, что чем выше значение показателя (от 0 до 100), тем лучше оценка по избранной шкале. Из них формируют два параметра: психологический и физический компоненты здоровья.

Этот вопросник использовался (английская версия) для оценки качества жизни, связанного со здоровьем, и физического функционирования жертв ожогов [16]. Отмечается, что он обладает хорошей надежностью при использовании у пациентов в критическом состоянии до поступления в отделение интенсивной терапии ($> 0,70$) [17].

Индивидуально опрошенными были 97 взрослых пациентов, проходивших лечение в ожоговом отделении ТОГБУЗ «ГКБ им. Арх. Луки г. Тамбова» в 2015-2018 годах, которые согласились участвовать в исследовании, соответствовали критериям включения и подписали форму информированного согласия (ИС). Пациенты были проинформированы и включены в исследование в первые дни госпитализации для лечения термических поражений. Сразу после выписки из больницы были запланированы встречи для последующего наблюдения, соответствующего периоду между 4-м и 6-м месяцем (M_1) и между 9-м и 12-м месяцами (M_2) после выписки из больницы. Из 91 участника, опрошенного во время первого измерения (M_1), 18 не завершили второе измерение по разным причинам.

Данные были проанализированы с использованием статистического пакета SPSS Statistics для социальных наук, версия 22 для Windows, с описательным анализом для всех переменных. В связи с тем, что различные подшкалы и оценки SF-36 значительно отличаются от нормального распределения, мы использовали непараметрический анализ количественных результатов первого и второго опроса с использованием критерия Вилкоксона, в котором средние значения были классифицированы как: отрицательные (снижение баллов между M_1 и M_2), положительные (увеличение баллов между M_1 и M_2) и «без изменения» (отсутствие статистически достоверных различий между M_1 и M_2). Для всех ситуаций уровень значимости был 0,05.

Чтобы дополнить информацию об изменении баллов, полученных для двух измерений в течение первого года после выписки из больницы, была оценена величина эффекта корреляции по Пирсону с помощью следующей градации: значения $r < 0,30$ – связь слабой силы; между 0,31 и 0,69 – связь средней силы и если величина r находилась в пределах от 0,70 до 1,0, то связь оценивалась как сильная [18].

Результаты исследования. Участниками исследования были 75 человек (19 женщин и 56 мужчин), которые завершили оба измерения (между 4-м и 6-м месяцами и между 9-м и 12-м месяцами). Средний возраст опрошенных составлял 35,2 года, у 52 (71,2%) площадь термического повреждения составляла менее 20% и у 21 (28,8%) – более 20% поверхности тела (таблица 1).

Среди этиологических агентов воздействия пламенем были в 19 случаях (25,3%), ожоги от горячих жидкостей (кипятков) в 36 случаях (49,9%), контакт с горячими предметами в 5 случаях (6,8%) и обморожения – в 13 случаях (18,0%). Большинство несчастных случаев произошло дома (n = 50; 68,5%). Наиболее пораженными участками тела были верхние конечности (n = 62; 84,9%) и туловище (n = 49; 67,1%); при этом у многих участников было поражено более одной области тела (таблица 1).

Таблица 1

Медико-социальные характеристики пострадавших от термических поражений (n = 75)

<i>Переменные</i>	<i>n (%)</i>	<i>Среднее (SD)</i>	<i>Медиана (вариация)</i>
Пол			
женский	19 (24,7)		
мужской	56 (75,3)		
Возраст (лет)		35,6 (12,9)	33,3 (18-60)
Вид травмы			
Бытовая	51 (68,5)		
Производственная	6 (8,2)		
Отдых / вне дома	18 (23,3)		
Этиология поражения			
Пламя	20 (25,3)		
Горячая жидкость	37 (49,9)		
Контакт с горячими предметами	5 (6,8)		
Холод	13 (18,0)		
Площадь поражения (%)		17,0 (12,4)	14,0 (1-60)
≤ 20	53 (71,2)		
> 20	22 (28,8)		
Область поражения			
Голова / лицо / шея	43 (57,5)		
Передняя / задняя грудь	49 (67,1)		
Верхние конечности	63 (84,9)		
Нижние конечности	35 (47,9)		
Ягодицы / гениталии	12 (16,4)		

Результаты сравнительного анализа показывают, что было улучшение в показателях SF-36, проведенных между 9-м и 12-м месяцами (M₂) по сравнению с оценками между 4-м и 6-м месяцами (M₁). Об этом различии свидетельствует большее количество положительных изменений в M₂ (таблица 2). Величина эффекта в изменении баллов между M₁ и M₂

колебалась от 0,21 до 0,79. Большой размер эффекта корреляции был определен для показателей физическое функционирование (PF) ($r = 0,55$), ролевое (физическое) функционирование (RP) ($r = 0,60$), боль (P) ($r = 0,59$) и эмоциональное функционирование (RE) ($r = 0,79$). Средний эффект для показателей: общее здоровье (GH) ($r = 0,32$), жизнеспособность (VT) ($r = 0,24$), социальное функционирование (SF) ($r = 0,28$) и психологическое здоровье (MH) ($r = 0,21$) (таблица 2).

Таблица 2

Средние значения, дисперсия и изменения в HRQOL при сравнении значений SF-36, между 4-м и 6-м (M_1) и между 9-м и 12-м (M_2) месяцами после термической травмы ($n = 75$)

Показатели		x_{cp}	σ	Me	Z	p^*	Эффект**
Физическое функционирование (PF)	M_1	73,8	26,2	80,0	-4,55	0,00	0,55
	M_2	87,1	16,2	90,0			
Ролевое (физическое) функционирование (RP)	M_1	35,3	42,5	0,0	-3,98	0,00	0,60
	M_2	61,6	44,9	100,0			
Боль (P)	M_1	60,8	27,1	62,0	-4,51	0,00	0,59
	M_2	76,3	26,2	84,0			
Общее здоровье (GH)	M_1	75,5	17,8	72,0	-2,93	0,00	0,32
	M_2	81,4	18,9	87,0			
Жизнеспособность (VT)	M_1	73,0	20,3	75,0	-2,46	0,01	0,24
	M_2	77,6	19,0	85,0			
Социальное функционирование (SF)	M_1	72,4	24,7	75,0	-2,43	0,01	0,28
	M_2	79,5	25,8	87,5			
Эмоциональное функционирование (RE)	M_1	46,6	44,7	33,3	-4,92	0,02	0,79
	M_2	78,5	35,7	100,0			
Психологическое здоровье (MH)	M_1	71,4	22,3	72,0	-2,41	0,02	0,21
	M_2	76,1	22,3	80,0			

*Изменения в HRQOL (SF-36) при сравнении обоих показателей (M_1 и M_2);

** Величина эффекта между M_1 и M_2 при $p < 0,05$.

Были положительные и статистически значимые изменения (более высокие значения) для показателей: физическое функционирование (PF) ($n = 26$; $p < 0,001$), ролевое (физическое) функционирование (RP) ($n = 19$; $p < 0,01$), боль (P) ($n = 31$; $p < 0,001$), общее здоровье (GH) ($n = 26$; $p < 0,03$), социальное функционирование (SF) ($n = 6$; $p < 0,04$) и эмоциональное

функционирование (RE) ($n = 28$; $p < 0,001$) среди пациентов, у которых TBSA был ниже 20%, а также физическое функционирование (PF) ($n = 13$; $p < 0,01$), ролевое (физическое) функционирование (RP) ($n = 13$; $p < 0,001$), Боль (P) ($n = 14$; $p < 0,00$), жизнеспособность (VT) ($n = 13$; $p < 0,01$) и эмоциональное функционирование (RE) ($n = 13$; $p < 0,00$) у пациентов с TBSA более 20% (таблица 3).

Таблица 3

Разница между средними значениями SF-36 между 4-м и 6-м (M_1) и между 9-м и 12-м месяцами в соответствии с общей площадью термической пораженности (TBSA) и рубцами, которые считаются видимыми для пациентов ($n = 75$)

Показатели		TBSA, %		Видимые шрамы		Пол	
		<20 ($n = 52$)	> 20 ($n = 21$)	Да ($n = 48$)	Нет ($n = 25$)	Ж ($n = 19$)	М ($n = 56$)
Физическое функционирование (PF)	M_1	10	2	10	2	6	6
	M_2	26	13	27	12	6	36
	Z	-3,66	-2,70	-3,45	-3,02	-0,83	-4,53
	P^*	0,00	0,01	0,00	0,00	0,41	0,00
Ролевое (физическое) функционирование (RP)	M_1	8	2	8	2	4	6
	M_2	19	13	21	11	5	27
	Z	-2,66	-3,15	-2,95	-2,92	-0,72	-3,88
	P^*	0,01	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00
Боль (P)	M_1	7	4	9	2	5	6
	M_2	31	14	26	19	9	36
	Z	-3,62	-2,72	-3,02	-3,45	-1,01	-4,62
	P^*	0,00	0,01	0,00	0,00	0,32	0,00
Общее здоровье (GH)	M_1	9	6	14	1	3	12
	M_2	26	13	20	19	10	29
	Z	-2,19	-1,89	-0,85	-3,33	-0,88	-2,84
	P^*	0,03	0,06	0,40	0,00	0,38	0,00
Жизнеспособность (VT)	M_1	17	1	15	3	7	11
	M_2	27	13	23	17	8	32
	Z	-1,25	-2,74	-0,85	-3,05	-0,23	-2,83
	P^*	0,21	0,01	0,39	0,00	0,82	0,01
Социальное функционирование (SF)	M_1	10	4	12	2	3	11
	M_2	26	10	21	15	10	26
	Z	-2,06	-1,32	-1,02	-2,70	-0,88	-2,19
	P^*	0,04	0,18	0,31	0,01	0,38	0,03

Эмоциональное функционирование (RE)	M₁	3	2	3	2	3	2
	M₂	21	13	24	10	7	27
Z		-3,9	-2,89	-4,22	-2,56	-1,79	-4,41
P*		0,00	0,00	0,12	0,05	0,07	0,00
Психологическое здоровье (MH)	M₁	16	6	15	7	6	17
	M₂	30	13	27	16	11	32
Z		-1,84	-1,53	-1,54	-2,00	-1,17	-2,12
P*		0,06	0,12	0,12	0,45	0,24	0,03

*Изменения в HRQOL (SF-36) при сравнении обоих показателей M₁ (4-6 месяцев) и M₂ (9-12 месяцев).

Лица, которые сообщили о своих шрамах как видимых, представили значительные статистические изменения для таких показателей SF-36 как: физическое функционирование (n = 27; p < 0,001), ролевое (физическое) функционирование (n = 21; p < 0,00) и боль (n = 26; p < 0,001) в два измерения (M₁ и M₂). Среди субъектов, которые сообщили, что их шрамы не видны, только область психологическое здоровье не была статистически значимой (n = 16; p = 0,45). Кроме того необходимо отметить, что положительные изменения во всех восьми показателях были статистически значимыми только у женщин (таблица 3).

Таблица 4

Корреляционная матрица взаимосвязи между средними значениями SF-36, при опросе между 4-м и 6-м (M₁), 9-м и 12-м (M₂) месяцами и общей площадью поражения (TBSA) (n = 75)

M ₁ \ M ₂	PF	RP	P	GH	VT	SF	RE	MH
Физическое функционирование (PF)	0,55**	0,29**	0,29*	0,09	0,17	0,20	0,24*	0,09
Ролевое (физическое) функционирование (RP)	0,29*	0,38**	0,31**	0,29*	0,25*	0,29*	0,23	0,07
Боль (P)	0,35*	0,28*	0,49*	0,18	0,23	0,26*	0,16	0,01
Общее здоровье (GH)	0,18	0,07	0,27*	0,35**	0,28*	0,35**	0,26*	0,22
Жизнеспособность (VT)	0,28*	0,09	0,33*	0,24*	0,51**	0,26*	0,30*	0,34**
Социальное функционирование (SF)	0,18	0,05	0,27*	0,20	0,27*	0,47**	0,36**	0,36**
Эмоциональное функционирование (RE)	0,30*	0,12	0,37*	0,08	0,78*	0,14	0,34**	0,17
Психологическое здоровье (MH)	0,28	0,16	0,37**	0,30*	0,45**	0,26*	0,31**	0,44**
TBSA	-0,14	-0,23	0,29	0,75	0,29	0,44	-0,09	0,03

*p < 0,05; **p < 0,01.

При анализе взаимосвязи между M_1 , M_2 и площадью поражения (TBSA), была выявлена положительная и статистически значимая корреляция между показателями M_1 : физического функционирования, боли, жизнеспособности, социального функционирования и эмоционального функционирования. При втором опросе (M_2) по большинству показателей между SF-36 и TBSA не было выявлено значимой связи (таблица 4).

Обсуждение. Из представленных результатов можно констатировать улучшение HRQOL в течение первого года. Тем не менее, пациенты по-прежнему сообщали об ухудшении качества жизни по таким показателям как ролевое (физическое) функционирование на 12-й месяц после выписки из больницы.

Аналогичные данные были получены в исследовании, проведенном в Китае, в котором 20 пациентов после ожогов наблюдались в течение более двух лет [11].

Полученные нами данные позволили констатировать положительные изменения в HRQOL при сравнении показателей SF-36 через 6 и 12 месяцев после выписки из ожогового отделения. Однако, при анализе величины эффекта для этих изменений наиболее значимые изменения наблюдались среди показателей эмоционального функционирования (0,79), ролевого (физического) функционирования (0,60), боли в теле (0,59) и физического функционирования (0,55) (таблица 2). Однако необходимо отметить, что среди всех показателей оценки пациенты хуже воспринимают физическое функционирование в течение одного года.

Изменение в областях физическое функционирование и ролевое (физическое) функционирование (таблица 2) может быть связано с тем фактом, что у пациентов, как правило, наблюдается уменьшение проблем, связанных с подвижностью, с течением времени [6], с улучшением движения и выполнением ежедневных действий [19]. То есть лучшее восстановление после термического поражения - лучшая оценка HRQOL.

Что касается показателей тяжести, то ряд авторов сообщили [20-25], что самый высокий процент TBSA и глубина ожогов могут показывать отрицательные изменения, особенно в отношении физического, психического, социального и общего состояния здоровья. Аналогичным образом, наличие жжения на руках и изменения психологических аспектов будут напрямую связаны с восприятием собственного качества жизни, связанного со здоровьем [26-27]. Однако, другие авторы [5] утверждают, что не обнаружили взаимосвязи между оценкой HRQOL по показателям здоровья и такими переменными, как возраст, пол, TBSA, время травмы и время пребывания в больнице во время выздоровления.

Анализируя результаты нашего исследования, мы наблюдали статистически значимые различия между значениями показателей SF-36. Пациенты с термическими поражениями, у которых TBSA ниже 20% показали повышенные значения с течением времени для показателей физическое функционирование, ролевое (физическое) функционирование, боль в теле, общее состояние здоровья, социальное функционирование и эмоциональное функционирование. А для тех, кто имел TBSA более 20%, это были: физическое функционирование, ролевое (физическое) функционирование, жизнеспособность и эмоциональное функционирование (таблица 3).

Чтобы определить конкретные клинические и функциональные показатели, которые обеспечивают хорошее качество жизни после сильных ожогов, в выборке из 47 выживших после несчастных случаев авторы [27] обнаружили значительно более низкие оценки в восприятии показателей ролевое (физическое) функционирование (69,1 против 82,1; $p=0,006$) и общее состояние здоровья (67,2 против 77,0; $p=0,0001$) по сравнению с нормами населения Канады. Они пришли к выводу, что, как правило, лица, получившие травмы от ожогов, не проявили значительных изменений в большинстве показателей SF-36 и что такие аспекты, как степень ожога, глубина, возраст и ожог на руках, были обусловлены с восприятием низкого качества жизни связанным со здоровьем [27].

Чтобы изучить взаимосвязь между наличием контрактур и HRQOL, исследователи [25] применили SF-36 в выборке из 22 взрослых, получавших амбулаторное лечение в течение, по крайней мере, шести месяцев после выписки. Авторы обнаружили, что показатели как жизнеспособность и эмоциональное функционирование имели наибольшее значимые изменения в связи площадью термического поражения. Тем не менее, при рассмотрении наличия контрактур наиболее значительные негативные сдвиги наблюдались в физическом функционировании, ролевом функционировании, телесной боли и жизнеспособности. В то же время, другие авторы [23] не нашли никакой связи между TBSA и физическим функционированием, но обнаружили связь с эмоциональным функционированием и социальным функционированием. Полученные нами результаты могут быть в значительной мере связаны с тем обстоятельством, что большая часть участников представили общую TBSA $\leq 20\%$ (таблица 3)

Аспекты, связанные с изменением функциональности, в основном упоминаются в ситуациях, когда ожоги затрагивают области рук или тела, которые индивидуум считает важными [26]. В выборке, на которой базируется наше исследование, 42 пациента имели

ожоги головы, лица или шеи, 62 - на верхних конечностях, включая руки (таблица 1), и 48 из 75 участников (таблица 3) сообщили, что их шрамы видны. Однако в течение первого года реабилитации эти последствия термических поражений не были упомянуты как важные (видимые) для этих пациентов. Пациенты, которые пострадали от несчастных случаев с ожогами, часто не воспринимают ожоги как большие осложняющие факторы, и, очевидно, это понимается как проблема только медицинскими работниками, а не самими пациентами [25].

При оценке HRQOL на 100 выживших людях с ожогами авторы [24] пришли к выводу, что у пациентов, перенесших ожоги, был констатирован негативные ответы по большинству вопросов опросника SF-36. На эти оценки влияли пол, уровень образования, профессия, давность ожога, TBSA, видимость шрамов, особенно стигма, и функциональность. При нашем анализе взаимосвязи между показателями HRQOL (M_1 и M_2) были выявлены статистически значимые корреляции. Кроме того, в отношении областей физического функционирования, телесных болей, жизнеспособности, социального функционирования и эмоционального функционирования M_1 наблюдалась значительная корреляция с большинством показателей M_2 .

Мы отмечаем важность для медицинского персонала вообще, и для среднего медицинского персонала, в частности, уделять особое внимание аспектам качества жизни во время восстановления пациента после термической травмы, поскольку их оценка может способствовать раннему выявлению проблемных направлений их реабилитации [22]. Это позволило бы обеспечить целенаправленное планирование помощи пациенту ещё в начале процесса реабилитации.

При анализе результатов, связанных с болью в теле, через шесть месяцев после выписки из больницы 75% участников не представили ее как наиболее важную часть их качества жизни. Тем не менее, существовала значительная корреляция между показателями болей и социального функционирования, учитывая фактор пола (таблица 3). Ощущения боли во время оказания медицинской помощи в период реабилитации могут выступать в качестве основного фактора в развитии физических и психологических ограничений в течение первого года после термического поражения [24] и, следовательно, в результатах оценки HRQOL.

Результаты, представленные в нашем исследовании, позволяют предположить, что у пациентов после термических поражений возможен процесс успешной реадaptации к важным аспектам нормальной жизнедеятельности. Люди с обширными термическими поражениями не всегда представляют психологические изменения и (или) физические и

(или) социальные проблемы, которые им предстоят после травмы, однако эти проблемы представляют значительный риск для изменений или трудностей в долгосрочной перспективе. Действия, которые способствуют выздоровлению и предотвращают возникновение осложнений со стороны медицинского персонала, особенно среднего медицинского персонала, который остается в контакте с пациентом большую часть времени во время госпитализации, способствуют положительной обратной связи относительно качества жизни пострадавших от термических травм.

Выводы.

1. В целом, на качество жизни, оцененное с помощью опросника «SF-36», в первые шесть месяцев после термической травмы, наиболее негативно влияют такие факторы как общая поверхность термического поражения и наличие рубцов. В более поздние сроки (12 месяцев) снижение качества жизни обусловлено в первую очередь, наличием заметных шрамов, что наиболее значимо для женщин.

2. Показатели SF-36 «ролевое (физическое) функционирование (RP)» и «эмоциональное функционирование (RE)» представлены наиболее значимо в первые шесть месяцев после стационарного лечения термической травмы.

3. В течение первого года после термической травмы у пострадавших наиболее интенсивно восстанавливаются эмоциональное функционирование и ролевое (физическое) функционирование в социуме; снижается ощущение беспокоящей боли; стабилизируется физическое функционирование. Эти изменения видны уже к шестому месяцу после травмы и наиболее выражены к истечению года, особенно среди мужчин.

Список литературы

1. World Health Organization [homepage na internet]. Burns. WHO; 2014 [acesso 2014 abril 05]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/en/>
2. Тателадзе Д.Г., Симонов С.Н. Клинико-статистический анализ больных с термическими поражениями. Вестник Тамбовского университета. Сер. Естественные и технические науки. Тамбов, 2017;22 (10):204-210
3. Тателадзе Д.Г., Симонов С.Н., Гулин А.В. Медико-социальный статус комбустиологических больных и клинико-экономический анализ результатов их лечения. Вестник Авиценны. 2017;19 (1):57-62

4. Ciofi-Silva CL, Rossi LA, Dantas RS, Costa CS, Echevarria-Guanilo ME, Ciol MA. The life impact of burns: the perspective from burn persons in Brazil during their rehabilitation phase. *Disabil Rehabil.* 2010;32(6):431-7
5. Zapata DM, Estrada A. Calidad de vida relacionada con la salud de las personas afectadas por quemaduras después de la cicatrización, Medellín, Colombia. *Biomédica* 2010, 30:492-500
6. Wasiak J, Lee SJ, Paul E, Mahar P, Pfitzer B, Spinks A, Cleland H6, Gabbe B. Predictors of health status and health-related quality of life 12 months after severe burn. *Burns.* 2014 Jun;40(4):568-74
7. Пономарев Д.С., Симонов С.Н. Организация медико-социальной помощи пациентам с хронической сердечной недостаточностью (обзор литературы). Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019;27 (3):320-322. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-3-320-322
8. Пономарев Д.С., Симонов С.Н. Значение школы здоровья в восстановительном периоде у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, перенесших оперативное вмешательство. *Хирургическая практика.* 2019;1 (37):5-11 DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.1.5-11
9. Pereira EF, Teixeira CS, Santos A. Quality of life: approaches, concepts and assessment [Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação]. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte.* 2012, 26(2): 241-50
10. Van Loey NE, van Beeck EF, Faber BW, Van de Schoot R, Bremer M. Health-related quality of life after burns: a prospective multicenter cohort study with 18 months follow-up. *J Trauma Acute Care Surg.* 2012 Feb;72(2):513-20
11. Xie B, Xiao S, Zhu S, Xia Z. Evaluation of long term health-related quality of life in extensive burns: A 12-year experience in a burn center. *Burns* 2012; 38(2012)348-355
12. Kvannli L1, Finlay V, Edgar DW, Wu A, Wood FM. Using the Burn Specific Health Scale-brief as a measure of quality of life after a burn-what score should clinicians expect? *Burns.* 2011 Feb;37(1):54-60
13. Sareen J, Erickson J, Medved MI, Asmundson GJ, Enns MW, Stein M, Leslie W, Doupe M, Logsetty S. Risk factors for post-injury mental health problems. *Depress Anxiety.* 2013 Apr;30(4):321-7

14. Öster C, Willebrand M, Ekselius L. Burn-specific health 2 years to 7 years after burn injury. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013 Apr;74(4):1119-24
15. Ricci H, Gonçalves N, Gallani MC, Ciol MA, Dantas RA, Rossi LA. Assessment of the health status in Brazilian burn victims five to seven months after hospital discharge. *Burns.* 2013; pii: S0305-4179(13)00322-7
16. Moi AL, Nilsen RM. Pathways leading to self-perceived general health and overall quality of life in burned adults. *Burns.* 2012 Dec;38(8):1157-64
17. Terera NP, Zanei SSV, Whitaker IY. Qualidade de vida prévia à internação em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2012; 24(4):341-346
18. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* 2. ed. Hills-Dale, NJ: Lawrence; 1997
19. Ajzen J, Fishbein M. Overview. In: *Understanding attitudes and predicting social behavior.* New Jersey: Prentice-Hall; 1998
20. Koljonen VB, Laitilaa M, Sintonenc H, Roine RP. Health-related quality of life of hospitalized patients with burns - Comparison with general population and a 2-year follow-up. *Burns.* 39 (2013):451-457
21. Ryan CM1, Lee A, Kazis LE, Schneider JC, Shapiro GD, Sheridan RL, Meyer WJ, Palmieri T, Pidcock FS, Reilly D, Tompkins RG; Multicenter Burn Outcome Group. Recovery trajectories after burn injury in young adults: does burn size matter? *J Burn Care Res.* 2015 Jan-Feb;36(1):118-29
22. Wasiak J, Paul E, Lee SJ, Mahar P, Pfitzer B, Spinks A, Cleland H, Gabbe B. Patterns of recovery over 12 months following a burn injury in Australia. *Injury.* 2014 Sep;45(9):1459-64
23. Willebrand M, Kildal M. Burn Specific Health up to 24 months after the Burn-A prospective validation of the simplified model of the Burn Specific Health Scale-Brief. *J Trauma.* 2011 Jul;71(1):78-84
24. Zhang LJ, Cao J, Feng P, Huang J, Lu J, Lu XY, Xia ZF. Influencing factors of the quality of life in Chinese burn patients: Investigation with adapted Chinese version of the BSHS-B. *Burns.* 2014 Jun;40(4):731-6
25. Echevarría-Guanilo ME, Martins CL, Cantarelli KJ, Gonçalves N, Rossi LA. Visibilidade das cicatrizes de queimaduras percebida pelos pacientes durante o primeiro ano de reabilitação. *Rev Bras Queimaduras.* 2012 jul/ago/set; 11(3):120-124

26. Elsherbiny OEE, Salem MA, El-Sabbagh AH, Elhadidy MR, Eldeen SMA. Quality of life of adult patients with severe burns. *Burns*. 2011; 37:776-789
27. Öster C, Willebrand M, Ekselius L. Health-related quality of life 2 years to 7 years after burn injury. *J Trauma*. 2011 Nov; 71(5):1435-41

Referens

1. World Health Organization [homepage na internet]. *Burns*. WHO; 2014 [acesso 2014 abril 05]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/en/>
2. Tateladze D.G., Simonov S.N. Kliniko-statisticheskij analiz bol'nyh s termicheskimi porazheniyami. [Clinical and statistical analysis of patients with thermal lesions]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Ser. Estestvennyye i tekhnicheskie nauki*. [Bulletin of the Tambov University. Ser. Natural and technical sciences]. 2017;22 (1): 204-210 (In Russian)
3. Tateladze D.G., Simonov S.N., Gulin A.V. Mediko-social'nyj status kombustiologicalicheskikh bol'nyh i kliniko-ekonomicheskij analiz rezul'tatov ih lecheniya. [Medical and social status of combustiological patients and a clinical and economic analysis of the results of their treatment]. *Vestnik Avicenny*. [Bulletin of Avicenna]. 2017;19 (1):57-62 (In Russian)
4. Ciofi-Silva CL, Rossi LA, Dantas RS, Costa CS, Echevarria-Guanilo ME, Ciol MA. The life impact of burns: the perspective from burn persons in Brazil during their rehabilitation phase. *Disabil Rehabil*. 2010;32(6):431-7
5. Zapata DM, Estrada A. Calidad de vida relacionada con la salud de las personas afectadas por quemaduras después de la cicatrización, Medellín, Colombia. *Biomédica* 2010, 30:492-500
6. Wasiak J, Lee SJ, Paul E, Mahar P, Pfitzer B, Spinks A, Cleland H6, Gabbe B. Predictors of health status and health-related quality of life 12 months after severe burn. *Burns*. 2014 Jun;40(4):568-74
7. Ponomarev D.S., Simonov S.N. Organizaciya mediko-social'noj pomoshchi pacientam s hronicheskoy serdechnoj nedostatochnost'yu (obzor literatury). [Organization of medical and social care for patients with chronic heart failure (literature review)]. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohraneniya i istorii mediciny*. [Problems of social hygiene, healthcare and medical history]. 2019;27 (3):320-322. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-3-320-322 (In Russian)
8. Ponomarev D.S., Simonov S.N. Znachenie shkoly zdorov'ya v vosstanovitel'nom periode u pacientov s hronicheskoy serdechnoj nedostatochnost'yu, perenesshih operativnoe vmeshatel'stvo. [The importance of the health school in the recovery period in patients with chronic heart failure

who underwent surgery]. *Hirurgicheskaya praktika. [Surgical practice]*. 2019;1 (37):5-11 DOI: 10.17238/issn2223-2427 (In Russian)

9. Pereira EF, Teixeira CS, Santos A. Quality of life: approaches, concepts and assessment [Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação]. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*. 2012, 26(2): 241-50

10. Van Loey NE, van Beeck EF, Faber BW, Van de Schoot R, Bremer M. Health-related quality of life after burns: a prospective multicenter cohort study with 18 months follow-up. *J Trauma Acute Care Surg*. 2012 Feb;72(2):513-20

11. Xie B, Xiao S, Zhu S, Xia Z. Evaluation of long term health-related quality of life in extensive burns: A 12-year experience in a burn center. *Burns* 2012;38(2012):348-355

12. Kvannli L1, Finlay V, Edgar DW, Wu A, Wood FM. Using the Burn Specific Health Scale-brief as a measure of quality of life after a burn-what score should clinicians expect? *Burns*. 2011 Feb;37(1):54-60

13. Sareen J, Erickson J, Medved MI, Asmundson GJ, Enns MW, Stein M, Leslie W, Doupe M, Logsetty S. Risk factors for post-injury mental health problems. *Depress Anxiety*. 2013 Apr;30(4):321-7

14. Öster C, Willebrand M, Ekselius L. Burn-specific health 2 years to 7 years after burn injury. *J Trauma Acute Care Surg*. 2013 Apr;74(4):1119-24

15. Ricci H, Gonçalves N, Gallani MC, Ciol MA, Dantas RA, Rossi LA. Assessment of the health status in Brazilian burn victims five to seven months after hospital discharge. *Burns*. 2013; pii: S0305- 4179(13)00322-7

16. Moi AL, Nilsen RM. Pathways leading to self-perceived general health and overall quality of life in burned adults. *Burns*. 2012 Dec;38(8):1157-64

17. Terera NP, Zanei SSV, Whitaker IY. Qualidade de vida prévia à internação em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2012;24 (4):341-346

18. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2. ed. Hills-Dale, NJ: Lawrence; 1997

19. Ajzen J, Fishbein M. Overview. In: *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice-Hall; 1998

20. Koljonena VB, Laitilaa M, Sintonenc H, Roine RP. Health-related quality of life of hospitalized patients with burns - Comparison with general population and a 2-year follow-up. *Burns*. 39 (2013):451-457

21. Ryan CM, Lee A, Kazis LE, Schneider JC, Shapiro GD, Sheridan RL, Meyer WJ, Palmieri T, Pidcock FS, Reilly D, Tompkins RG; Multicenter Burn Outcome Group. Recovery trajectories after burn injury in young adults: does burn size matter? *J Burn Care Res.* 2015 Jan-Feb;36(1):118-29
22. Wasiak J, Paul E, Lee SJ, Mahar P, Pfitzer B, Spinks A, Cleland H, Gabbe B. Patterns of recovery over 12 months following a burn injury in Australia. *Injury.* 2014 Sep;45(9):1459-64
23. Willebrand M, Kildal M. Burn Specific Health up to 24 months after the Burn-A prospective validation of the simplified model of the Burn Specific Health Scale-Brief. *J Trauma.* 2011 Jul;71(1):78-84
24. Zhang LJ, Cao J, Feng P, Huang J, Lu J, Lu XY, Xia ZF. Influencing factors of the quality of life in Chinese burn patients: Investigation with adapted Chinese version of the BSHS-B. *Burns.* 2014 Jun;40(4):731-6
25. Echevarría-Guanilo ME, Martins CL, Cantarelli KJ, Gonçalves N, Rossi LA. Visibilidade das cicatrizes de queimaduras percebida pelos pacientes durante o primeiro ano de reabilitação. *Rev Bras Queimaduras.* 2012 jul/ago/set; 11(3):120-124
26. Elsherbiny OEE, Salem MA, El-Sabbagh AH, Elhadidy MR, Eldeen SMA. Quality of life of adult patients with severe burns. *Burns.* 2011; 37:776-789
27. Öster C, Willebrand M, Ekselius L. Health-related quality of life 2 years to 7 years after burn injury. *J Trauma.* 2011 Nov; 71(5):1435-41

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Тателадзе Давид Георгиевич – доцент кафедры общего ухода и организации сестринского дела ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Медицинский институт, Советская ул., 93, Тамбов, Тамбовская область, Российская Федерация, 392000; e-mail: doctor.david.555@gmail.com, ORCID: 0000-0000-0001-6854-6833, SPIN-код 7386-0108

Симонов Сергей Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Медицинский институт, Советская ул., 93, Тамбов, Тамбовская область, Российская Федерация, 392000; e-mail: simonovsn@mail.ru, ORCID: 0000-0002-7297-9583, SPIN-код 6744-7183

Information about authors

Tateladze David G. – Associate professor of the department of general care and nursing care organization of Medical Institute, Tambov State University named after G.R. Derzhavina ”, Sovetskaya St., 93, Tambov, Tambov Region, Russian Federation, 392000; e-mail: doctor.david.555@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6854-6833, SPIN code 7386-0108

Simonov Sergey N. - Tambov State University named after G.R.Derzhavin, Medical institute, 93, Sovetskaya str., Tambov, Tambov region, Russian Federation, 392000; e-mail: simonovsn@mail.ru, ORCID: 0000-0002-7297-9583, SPIN code 6744-7183

Статья получена: 28.04.2020 г.

Принята к публикации: 01.09.2020 г.