

## ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И СВЯЗЬ ИХ С МАРКЕРАМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА

В.А. Костенко<sup>1</sup>, Е.А. Скородумова<sup>1</sup>, Е.Г. Скородумова<sup>1</sup>, А.В. Рысев<sup>1</sup>, Н.А. Дымникова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»

<sup>2</sup> ФГБУВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

В статье рассказывается об изучении качества жизни у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности и сравнение данных визуальной аналоговой шкалы и канзасского опросника, а также связи субъективных параметров с известными объективными факторами прогноза, в частности, уровнем маркеров воспалительного стресса. Поскольку не может быть «золотого стандарта» анкет, их валидность может быть оценена с учетом коэффициентов корреляции данных анкет с прогнозом. Для оценки параметров качества жизни был использован канзасский опросник. Каждый его пункт был оценен пациентами в 1 до 6 баллов. Прогностически неблагоприятными в анкете являлись оценки от 1 до 3. По результатам проведенного исследования показано, что показатели опросника по КЖ могут служить не только маркером оценки лечения пациента, но показателем среднесрочного витального прогноза. Отмечается корреляция этих показателей КЖ с объективными параметрами, отражающими функцию левого желудочка, коморбидный статус (прежде всего, состояние почек), а также признаки воспалительного стресса.

**Ключевые слова:** острая декомпенсация сердечной недостаточности, качество жизни, канзасский опросник, визуальная шкала, прогноз, маркеры воспалительного стресса.

### Введение

В настоящее время, благодаря современным лечебно-реабилитационным мероприятиям медицины, продолжительность жизни больных с явлениями сердечной недостаточности (СН) значительно увеличилась, и как следствие, возрос интерес к изучению параметров ее качества [1].

В клинической медицине понятие качества жизни (КЖ) с медицинской точки зрения появилось со статьи «Медицина и качество жизни» J. Ekkinton, опубликованной в 1966 г в *Annals of Internal Medicine*, посвященной клинической трансплантологии. В ней автор опирается на цитату Френсиса Бекона, согласно которой «задача медицины – настроить удивительную арфу человеческого тела и привести его к гармонии» и критикует медицину за «недюженное искусство в настройке организма» при наличии «проблем с гармонией» [8, 9]. В свете этого, автор определил понятие качество жизни как гармонию внутри человека и между человеком и миром, к которой стремятся пациент, врач и все общество». В дальнейшем термин «качество жизни» стал укореняться в мировой литературе. В настоящее время под ним понимается совокупность уровня состояния здоровья и благополучия пациента, основанная на его субъективном восприятии [10, 11].

Исследование влияния качества жизни базируется на анализе данных самостоятельной

оценки ограничений, обусловленной острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, а основным инструментом для получения данных, является опрос пациента с использованием стандартных опросников, в частности, канзасского, и визуальной аналоговой шкалы [7]. Поскольку не может быть «золотого стандарта» анкет, валидность опросников может быть оценена с учетом коэффициентов корреляции данных анкет с прогнозом. Среди специализированных опросников выделяют *Quality of life Questionnaire in Severe Heart Failure*, более известный как канзасский опросник пациентов с кардиомиопатией (КО) [5, 6]. Также приемлемой для оценки восприятия КЖ считается визуальная аналоговая шкала (ВАШ), представляющая прямую, начало которой соответствует минимальной оценке выраженности признака, а конец максимальной. Больному предлагается выставить на данном отрезке точку, соответствующую выраженности изучаемого признака [2, 4].

**Целью** данного исследования явилось сравнить показатели ОКЖ и ВАШ у больных с острой декомпенсацией сердечной недостаточности, а также связать их с продолжительностью жизни у этих пациентов и проверить, с какими известными факторами прогноза коррелируют субъективные показатели опросников КЖ.

**Материалы и методы:** в данном исследовании приняли участие 142 больных, находившиеся на лечении в ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» 2015 году с острой декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН). Средний возраст пациентов составил  $64,2 \pm 7,8$  лет. Все они были выписаны после стабилизации состояния на амбулаторное лечение с рекомендациями, соответствующими Национальному стандарту ведения таких пациентов [Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.12.2006 № 839 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным сердечной недостаточностью»]. Продолжительность наблюдения за ними составила 2 года. Показатели КЖ оценивались с использованием КО при поступлении, при выписке и через полгода после госпитализации в баллах от 1 до 6: чем выше балл, тем лучше показатель. Для всей выборки была отслежена конечная точка – сердечно-сосудистая смерть пациента. Всех больных разделили на 2 группы: умершие в отдаленном периоде – выборка А, и выжившие – когорта Б. В первой группе 82 человека, во второй 60. Обе группы исходно сравнимы по полу и возрасту. Данные статистически обработаны с использованием Т критерия Стьюдента, отношения шансов и рисков, коэффициента парных корреляций. У этих же больных в ходе госпитализации трижды – при поступлении, на 4-е сутки и при выписке определялись уровни мозгового натрийуретического пептида (МНУП), С-реактивного белка (СРБ), креатинина, общего билирубина плазмы, СОЭ, коэффициент анизотропии эритроцитов (RDW). При поступлении и выписке рассчитывали фракцию выброса левого желудочка (ФВЛЖ) методом эхокардиографии по Simpson.

**Результаты.** Уровень ВАШ при поступлении в группе А составил  $20,6 \pm 2,2$  б, при выписке увеличился до  $51,7 \pm 7,8$  баллов, а через 6 месяцев снизился до  $40,2 \pm 6,2$  баллов. В выборке Б уровень ВАШ при поступлении был –  $21,8 \pm 2,4$  баллов ( $p > 0,05$ ), при выписке поднялся до  $62,3 \pm 9,1$  баллов ( $p > 0,05$ ) и оставался неизменным  $62,2 \pm 8,8$  баллов ( $p < 0,05$ ) по сравнению с когортой А. Из показателей КО наиболее репрезентативными являлись: тест с ходьбой на 110 метров, подъем по лестнице на 1 пролет – будучи одинаковыми на всех этапах исследования, они составили 1, 2, 3 балла, соответственно в группе А – 75,8%, в выборке Б – 23,2% ( $p < 0,05$ ). В группе Б наиболее часто встречались другие оценки – 1, 3, 4 балла – в 74,2% случаев и лишь у 20,3% в группе А ( $p < 0,05$ ). «Работа в саду» повысилась с 1 балла до 6 при выписке и к полугоду не изменилась в обеих группах: А – 58,5% против В – 73,2% ( $p < 0,05$ ), но частота встречаемости такой оценки была достоверно выше в когорте Б. При поступлении симптомы СН оценивались пациентами в 1 балл, при выписке – уровень поднялся до 5 баллов, а на постгоспитальном этапе вновь снизился до 2 баллов; в когорте А в 78,4% ответов, в выборке Б – у 10,1% ( $p < 0,05$ ). Распространенная балльная оценка в когорте Б составила 2,54 баллов в динамике – 85,6% ответов против 6,3% в группе А, ( $p < 0,05$ ). В выборке А в первый день госпитализации уровень одышки пациенты оценили в 1 балл, при выписке он поднялся до 4, а через полгода снизился до 3 баллов – у 65,2% ответов против 17,3% группы Б, ( $p < 0,05$ ). В группе Б при выписке – до 5 баллов и через полгода остался неизменным – 72,1% ответов, что достоверно выше чем в когорте А – 12,6%, ( $p < 0,05$ ). Уровни С-реактивного белка, СОЭ представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Показатели, отражающие воспалительный стресс**

Маркер Группы	СРБ			СОЭ		
	При поступлении	На 4 день	При выписке	При поступлении	На 4 день	При выписке
Группа А	$47,2 \pm 6,05$ мг/л	$24,8 \pm 5,54$ мг/л	$26,7 \pm 6,4$ мг/л	$15,9 \pm 1,73$ мм/ч	$21,8 \pm 2,7$ мм/ч	$18,1 \pm 2,1$ мм/ч
Группа Б	$31,3 \pm 5,09$ мг/л	$21,1 \pm 6,28$ мг/л	$11,2 \pm 3,5$ мг/л	$17,5 \pm 1,99$ мм/ч	$15,7 \pm 2,7$ мм/ч	$10,5 \pm 1,7$ мм/ч
T, p	T=2,01; p<0,05	T=1,4; p>0,05	T=2,12; p<0,05	T=0,63; p>0,05	T=2,48; p<0,05	T=2,81; p<0,05
r	0,32			0,55		

Обращает на себя внимание наличие достоверных отличий в группах при поступлении и выписке на амбулаторное лечение,  $p < 0,05$ . При этом имеется корреляционная связь с показателями,

отражающими воспалительный стресс, но более убедительной оказалась корреляционная связь с показателем СОЭ. Повышение креатинина в выборке А доходило до  $139,4 \pm 18,5$

ммоль/л против  $114,7 \pm 4,7$  ммоль/л в группе Б.  $T=2,54$  при  $p < 0,05$ . Через 4 дня отмечалась схожая динамика:  $124,68 \pm 15,7$  ммоль/л против  $100,36 \pm 5,1$  ммоль/л соответственно.  $T=3,18$ , при  $p < 0,01$ . К выписке уровень креатинина в группе А увеличился до  $146,6 \pm 19,0$  ммоль/л против снизившегося до  $92,4 \pm 4,3$  ммоль/л показателя в выборке Б.  $T=5,43$  при  $p < 0,001$ . Выявлена прямая корреляционная связь средней силы этих параметра с показателями качества жизни,  $r=0,52$ .

Отличия в уровне общего билирубина (ОБ) между группами так же были статистически значимыми. При поступлении уровень ОБ в когорте А составил  $26,8 \pm 2,3$  Ед/л против  $14,1 \pm 1,3$  Ед/л в выборке Б.  $T=3,68$ ,  $p < 0,001$ . На 4 день происходило уменьшение уровня билирубина у всех больных. В группе А –  $17,8 \pm 1,88$  Ед/л против  $11,7 \pm 0,9$  Ед/л в выборке Б.  $T=2,46$ , при  $p < 0,05$ . К выписке отмечалось дальнейшее снижение билирубина, составившее в когорте А –  $16,8 \pm 2,1$  Ед/л, в группе Б –  $11,6 \pm 0,8$  Ед/л.  $T=2,07$ ,  $p < 0,05$ .

В выборке А средний уровень МНУП составил  $1607,17 \pm 50,4$  нг/мл против  $1399,33 \pm 75,4$  нг/мл в когорте Б.  $T=2,29$ ,  $p < 0,05$ , при этом имелась корреляционная связи средней силы с показателями качества жизни,  $r=0,68$ .

Обращала на себя внимание отрицательная корреляционная связь с показателями фракции выброса (ФВ). Так, в группе А, средняя ФВ при поступлении составила  $28,39 \pm 1,6\%$  против  $30,83 \pm 3,3\%$  в выборке Б, но статистически значимых отличий получено не было.  $T=0,07$ ,  $p > 0,05$ . При выписке на амбулаторное лечение данный параметр в когорте А повысился до  $31,5\%$ , а в группе Б отмечалось более существенный рост этого показателя, составивший  $43,1 \pm 2,8\%$  при  $T=3,27$  при  $p < 0,01$ .

Шанс встретить уменьшение оценки параметров качества жизни от момента выписки до 6 месяцев в группе А составил  $2,0 [1,0; 3,9]$  по сравнению с группой Б. Относительный риск  $1,48 [1,1; 2,05]$ . Чувствительность составила  $0,2$ , а специфичность –  $0,9$ . Имелась прямая корреляционная связь показателей качества жизни с исходами,  $r=0,75$ . Так, прогностически неблагоприятными являлись оценки от 1 до 3, снижающиеся через полгода после выписки из стационара. В группе А в отдаленном периоде средняя продолжительность жизни составила  $29,5 \pm 6,8$  недель.

**Заключение:** КЖ пациента является интегральным параметром. Современные опросники, в частности, КО, можно использовать для оценки качества лечения и отдаленных исходов. Наиболее выраженные изменения отмечены в

ВАШ, тесте с ходьбой на 110 метров, подъеме по лестнице на 1 пролет, возможности работы в саду и в домашних делах, симптомах СН, уровне «разочарования и уныния от СН», посещения родных и друзей. Показатели опросника по КЖ могут служить не только маркером оценки лечения пациента, но показателем среднесрочного витального прогноза. Отмечается корреляция этих показателей КЖ с объективными параметрами, отражающими функцию левого желудочка, коморбидный статус (прежде всего, состояние почек), а также признаки воспалительного стресса.

### Выводы:

1. Показатель ВАШ может служить одним из вспомогательных прогностических факторов летального исхода в стационаре при оценке в момент госпитализации больного.
2. Прогностически неблагоприятными являлись оценки от 1 до 3, снижающиеся через полгода после выписки из стационара.
3. Прогностически значимые показатели КЖ удовлетворительно коррелируют с объективными факторами, в частности маркерами почечной патологии, воспалительного стресса и признаками систолической дисфункции левого желудочка.
4. Среди группы умерших достоверно в два раза чаще встречается уменьшение балльной оценки.

### Литература

1. Арутюнов, А.Г. Прогностически значимые фенотипы больных с декомпенсацией кровообращения в РФ / А.Г. Арутюнов, Д.О. Драгунов, Г.П. Арутюнов А.К. Рылова, А.В. Соколова, Н.П. Рылова // Журнал сердечная недостаточность. – 2015. – Т. 16. – № 5. – С. 270-278.
2. Гендлин Г.Е., Самсонова Е.В., Бухало О.В. и др. Методика исследования качества жизни у больных хронической недостаточностью кровообращения // Сердечная недостаточность. – 2000. – № 4. – С. 1-12.
3. Костенко В.А., Арискина О.Б., Осипова И.В., Пивоварова Л.П., Ситникова М.Ю., Скородумова Е.А., Федоров А.Н., Шлякова В.А. Острая декомпенсация сердечной недостаточности у пациентов с систолической дисфункцией левого желудочка в свете концепции системной воспалительной реакции и напряженного иммунного ответа // Сердечная недостаточность. – 2015. – № 5. – С. 263-269
4. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Под

ред. Ю.Л. Шевченко. – Спб., ОЛМА Медиа Групп. – 2007. – 315 с.

5. *Coelho R., Ramos S., Prata J. et al.* Heart failure and health related quality of life // Clin. Pract. Epidemiol. Ment Health. – 2005. – V. 1. – P. 19.

6. *Dunderdale K., Thompson D.R., Miles J.N. et al.* Quality of life measurement in chronic heart failure: do we take account of the patient perspective? // Europ. J. Heart Failure. – 2005. – V. 7. – P. 572-582.

7. *Garin O., Soriano N., Ribera A., Ferrer M. et al.* Validation of the Spanish version of the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire // Rev. Esp. Cardiol. – 2008. – V. 61. – P. 251-259.

8. *Juenger J., Schellberg D., Kraemer S. et al.* Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic diseases and relation to functional variables // Heart. – 2002. – V. 87. – P. 235-241.

9. *Lee D.T., Yu D.S., Woo J., Thompson D.R.* Health and related quality of life in patients with

congestive heart failure // Eur. J. Heart Failure. – 2005. – V. 7. – P. 419-422.

10. *Luttik M.L., Lesman-Leegte I., Jaarsma T.* Quality of life and depressive symptoms in heart failure patients and their partners: the impact of role and gender // J. Card. Failure. – 2009. – V. 15. – P. 580-585.

11. *Rodriguez-Artalejo F., Guallar-Castilon P., Pascual C. et al.* Health related quality of life as a predictor of hospital readmission and death among patients with heart failure // Arch. Intern. Med. – 2005. – V. 165. – P. 1274-1279.

12. *Soriano N., Ribera A., Marsal I.R. et al.* Improvements in health related quality of life of patients admitted for heart failure. The HF&QoL study // Rev. Esp. Cardiol. – 2010. – V. 63. – P. 668-676.

13. *Supino P.G., Borer J.S., Franciosa J.A. et al.* Acceptability and psychometric properties of the Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire among patients undergoing heart valve surgery validation and comparison with SF-36 // J. Card. Failure. – 2009. – V. 15. – P. 267-277.

---

*Е.Г. Скородумова*

*Тел.: +79213396760*

*E-mail: Lisavetta91@mail.ru*

**В.А. Костенко, Е.А. Скородумова, Е.Г. Скородумова, А.В. Рысев, Н.А. Дымникова.** Прогностическое значение некоторых показателей качества жизни у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности и связь их с маркерами воспалительного стресса // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета. – 2017. – Т. 9. – № 2. – С. 73-77.

PROGNOSTIC VALUE OF SOME INDICES OF LIFE QUALITY IN PATIENTS WITH  
ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE IN CORRELATION  
WITH INFLAMMATORY STRESS MARKERS

V.A. Kostenko<sup>1</sup>, E.A. Skorodumova<sup>1</sup>, E.G. Skorodumova<sup>1</sup>, A.V. Rysev<sup>1</sup>, N.A. Dymnikova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> GBU «St. Petersburg Research Institute of Emergency Care. II Janelidze»

<sup>2</sup> FGBUVPO «Military-medical Academy, S.M. Kirov», Saint-Petersburg, Russia

The article describes the study of the quality of life in patients with acute decompensated heart failure and comparison of data and a visual analogue scale of Kansas questionnaire in patients with acute decompensated heart failure and also their correlation with known prognostic factors such as level of inflammatory stress markers. Since there can not be a 'gold standard' profiles, their validity can be estimated taking into account the coefficient of correlation data profiles with the prognosis. To assess the quality of life parameters, a Kansas questionnaire was used. Each item was evaluated by patients in 1 to 6 points.. Prognostically unfavorable in the questionnaire were the marks from 1 to 3. According to the results of the study, it was shown that the QOL questionnaire can serve not only as a marker for assessing the patient's treatment, but also as an indicator of the medium-term vital prognosis. Correlation of these parameters of QOL with objective parameters reflecting the function of the left ventricle, comorbid status (primarily, the state of the kidneys), as well as signs of inflammatory stress are noted.

**Keywords:** Acute decompensated heart failure, quality of life Kansas questionnaire, visual range, prognosis, systemic inflammation markers.

**Authors**

E.G. Skorodumova

Тел.: +79213396760

E-mail: Lisavetta91@mail.ru

V.A. Kostenko, E.A. Skorodumova, E.G. Skorodumova, A.V. Rysev, N.A. Dymnikova. Prognostic value of some indices of life quality in patients with acute decompensated heart failure in correlation with inflammatory stress markers // Herald of the Northwestern State Medical University named after I.I. Mechnikov. – 2017. – Т. 9. – № 2. – P. 73-77.