

Комплексная оценка качества жизни у пациентов во время проведения неoadъювантной химиотерапии

Ю. И. Бузиашвили, И. С. Стилиди, Э. У. Асымбекова, С. Т. Мацкеплишвили, Э. Ф. Тугеева, Н. К. Ахмедярова, Е. В. Артамонова, Ф. Р. Акилдзонов

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева» Минздрава России, Москва

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Прогресс в лечении онкологических заболеваний за последние десятилетия улучшил долгосрочную выживаемость пациентов, но увеличил частоту развития кардиотоксичности, ассоциированной с химиотерапией (АХК). Изучение показателей качества жизни (КЖ) становится актуальным и неотъемлемым предметом ведения пациентов, получающих высокие дозы противоопухолевой терапии. В частности, АХК несет высокое бремя на систему здравоохранения и привычный образ жизни пациентов из-за снижения функциональной способности организма. Вследствие увеличения продолжительности жизни пациентов с онкологическими заболеваниями все более актуальными становятся вопросы поддержания высокого КЖ.

Цель исследования. Провести комплексную оценку КЖ у пациентов во время проведения неoadъювантной химиотерапии (НАХТ).

Материалы и методы. В исследование включены 72 пациента с раком молочной железы, которым проведена комплексная оценка сердечно-сосудистой системы в Национальном медицинском исследовательском центре сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева в качестве непрерывного кардиомониторинга во время проведения НАХТ. Для оценки качества жизни все пациенты заполняли стандартизированный опросник SF-36, EQ-5D-5L, а также показатели по международным шкалам Карновского и ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group). Изучалась возможная связь между различными показателями опросника с международными валидизированными шкалами, а также данными клинического статуса пациентов.

Результаты. Значительное ухудшение КЖ больных, получающих НАХТ, наблюдалось по всем анализированным показателям: резко снижались показатели психического и физического здоровья, шкалы Карновского, ECOG и EQ 5D-5L, увеличивалась распространенность общей слабости, одышки и снижения толерантности к физической нагрузке. По Ф3 и П3 SF-36 исходно низкие показатели наблюдались у большого количества больных соответственно 80 и 82%, на промежуточном и окончательном этапе практически все больные показали ухудшение состояния по сравнению с исходом ($p = 0,0002-0,0001$). Предикторами выраженного отрицательного отклонения показателей КЖ являются наличие исходных сниженных показателей ECOG и шкалы Карновского, а также наличие исходного снижения толерантности к физической нагрузке, наличие слабости и одышки.

Заключение. В ходе непрерывного кардиомониторинга мы продемонстрировали ухудшение всех показателей КЖ согласно опросникам и валидизированным международным шкалам во время проведения НАХТ. Предикторами выраженного снижения показателей КЖ являются наличие исходных сниженных показателей ECOG и шкалы Карновского, а также наличие исходного снижения толерантности к физической нагрузке, наличие слабости и одышки. Шкала Карновского и ECOG могут быть адаптированы для объективной оценки показателей КЖ во время проведения НАХТ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кардиотоксичность, неoadъювантная химиотерапия, качество жизни.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Comprehensive assessment of quality of life in patients during neoadjuvant chemotherapy

J. I. Buziashvili, I. S. Stilidi, E. U. Asymbekova, E. V. Artamonova, S. T. Mackeplishvili, E. F. Tugeeva, N. K. Ahmedyarova, F. R. Akildzhonov

National Medical Research Centre for Cardiovascular Surgery n.a. A. N. Bakulev, Moscow, Russia

SUMMARY

Relevance. Advances in cancer treatment over the past decades have improved long-term patient survival, but increased the incidence of chemotherapy-associated cardiotoxicity (CTA). The study of quality of life (QoL) indicators is becoming an important and integral subject of management for patients receiving high doses of anticancer therapy. In particular, CTA carries a high burden on the healthcare system and the habitual lifestyle of patients due to a decrease in the functional ability of the body. Due to the increase in the life expectancy of patients with oncological diseases, the issues of maintaining a high QoL are becoming increasingly important.

The aim of the study was to conduct a comprehensive assessment of QoL in patients during neoadjuvant chemotherapy.

Materials and methods. The study included 72 patients with breast cancer who underwent a comprehensive assessment of the cardiovascular system at the National Medical Research Centre for Cardiovascular Surgery n.a. A. N. Bakulev as a continuous cardiac monitoring during neoadjuvant chemotherapy. To assess the QoL, all patients filled out a standardized questionnaire SF-36, EQ-5D-5L, as well as indicators according to the international Karnovsky and ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) scales. The possible relationship between various indicators of the questionnaire with internationally validated scales, as well as data on the clinical status of patients, were studied.

Results. Significant deterioration in the quality of life of patients receiving neoadjuvant chemotherapy was observed in all analyzed parameters: SF-36, Karnovsky scale, ECOG and EQ 5D-5L decreased sharply, the prevalence of general weakness, shortness of breath and decreased exercise tolerance increased. According to the SF-36, initially low rates were observed in a large number of patients, respectively, 80 and 82%, at the intermediate and final stages, almost all patients showed a deterioration in condition compared to the outcome ($p = 0.0002-0.0001$). Predictors of a pronounced negative deviation of QoL indicators are the presence of initial reduced ECOG and Karnovsky scores, as well as the presence of an initial decrease in exercise tolerance, the presence of weakness and shortness of breath.

Conclusion. In the course of continuous cardiac monitoring, we demonstrated a deterioration in all QoL indicators, according to questionnaires and validated international scales during neoadjuvant chemotherapy. The predictors of a pronounced decrease in QoL indicators are the presence of initial reduced ECOG and Karnovsky scale, as well as the presence of an initial decrease in exercise tolerance, the presence of weakness and shortness of breath. The Karnovsky scale and ECOG can be adapted for an objective assessment of QoL indicators during neoadjuvant chemotherapy.

KEY WORDS: cardiotoxicity, neoadjuvant chemotherapy, quality of life.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The study had no sponsorship.

Кардиоонкология – это развивающаяся область кардиологии, которая специализируется на сердечно-сосудистых заболеваниях у онкологических пациентов. Классическая парадигма кардиоонкологии – это профилактика, диагностика и лечение кардиотоксичности, возникающей в результате проведения химио- и (или) лучевой терапии. Диагностику и лечение первичных и метастатических опухолей сердца, а также амилоидоза сердца можно рассматривать как «менее классические» задачи кардиоонкологии. В целом ведение пациентов с онкологическими заболеваниями является сложной задачей и требует многопрофильного командного подхода с участием врачей онкологов, хирургов, радиологов и кардиологов. Прогресс в лечении онкологических заболеваний за последние десятилетия улучшил долгосрочную выживаемость пациентов, но увеличил частоту развития кардиотоксичности, ассоциированной с проведением химиотерапии (АХТ) [1]. Стандартные схемы химиотерапии традиционно включали антрациклины, такие как доксорубин и эпирубин, а в последнее время – таргетную терапию, например HER2-направленные моноклональные антитела трастузумаб, пертузумаб. По мере развития таргетной терапии наблюдается неуклонный рост выживаемости у пациентов с онкологическими заболеваниями, однако частота неблагоприятных сердечно-сосудистых осложнений также прогрессирует [2]. Признаки кардиотоксичности, такие как, значительное снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) с развитием прогрессирующей сердечной недостаточности (СН), являются главным нежелательным проявлением, связанным с проведением неoadъювантной химиотерапии (НАХТ), особенно в сочетании с антрациклинами. В частности, СН несет высокое бремя на систему здравоохранения и привычный образ жизни пациентов из-за снижения функциональной способности организма. В дополнение к значимым клиническим проявлениям, связанным с НАХТ, показатели сердечно-сосудистых осложнений и госпитальной летальности у пациентов высоки. Соответственно возрастает практический и научный интерес к ранней идентификации АХТ для улучшения прогноза и сохранения оптимальных показателей качества жизни (КЖ) у пациентов во время проведения НАХТ. Изучение показателей КЖ становится актуальным и неотъемлемым предметом ведения пациентов, получающих высокие дозы противоопухолевой терапии. КЖ представляет собой оценку пациентом влияния самого заболевания и проводимого лечения на его физическое, психологическое, эмоциональное и социальное функционирование, ассоциируется с конечными клиническими точками, что обуславливает высокую значимость данного показателя в проводимых клинических исследованиях. Согласно международным клиническим рекомендациям наиболее валидизированными и распространенными анкетами для комплексной оценки КЖ пациентов в период НАХТ является SF-36, а также 5L-опросник для оценки КЖ EQ-5D [3, 4]. Для улучшения персонализированного подхода к лечению у пациентов, получающих НАХТ, целью нашего исследования является оценка показателей КЖ в режиме непрерывного кардиомониторинга.

Материалы и методы

В наблюдательное исследование включены 72 пациента с подтвержденным диагнозом рака молочной железы (РМЖ) во время проведения НАХТ, которым проведена комплексная оценка сердечно-сосудистой системы (ССС) в Национальном медицинском исследовательском центре сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева в качестве непрерывного кардиомониторинга с марта 2021 по февраль 2022 года, средний возраст всех пациенток составил $47,9 \pm 11,9$ года, стадии опухолевого процесса варьировали между I и IV. Клинические методы исследования включали сбор клиничко-anamnestических данных – проводилась оценка симптомов, таких как утомление, тошнота (рвота), слабость, снижение толерантности к физической нагрузке, одышка. Для оценки КЖ использовались опросники SF-36, EQ-5D-5L (модифицированная версия для России), также проводилась оценка согласно международным шкалам Карновского и ECOG. Анкетирование выполнялось до начала проведения НАХТ, после четвертого курса, а также после завершения курса НАХТ. Указанные контрольные точки являлись оптимальными для оценки функциональных и симптоматических переменных. Все пациенты, включенные в исследование, подписали информированное согласие на добровольное участие в опросе. Исследование одобрено локальным этическим комитетом НМИЦ ССХ имени А. Н. Бакулева Минздрава России.

Опросник EQ-5D-5L оценивает состояние здоровья, исследуемого по пяти направлениям: возможность перемещения в пространстве; уход за собой; привычная повседневная деятельность; боль или дискомфорт; тревога и депрессия. Многомерность данной анкеты подразумевает оценку всех основных сфер жизнедеятельности человека. EQ-5D выделяет пять таких сфер, что позволяет дифференцированно определить влияние болезни и проводимого лечения на состояние больного.

Более легкими и также часто используемыми методиками оценки уровня повседневной активности являются шкала Карновского и ее модификация, оценивающие общесоматический статус ECOG.

Опросник SF-36 (Medical Outcomes Study Short-Form 36) является наиболее распространенным стандартизованным опросником для изучения КЖ в популяции, позволяющим оценить различные составляющие жизни пациента.

Статистический анализ осуществлялся с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0 и в программе Excel Microsoft. Результаты представлены в виде средних значений \pm стандартное отклонение, медианы. После определения нормальности распределения по Колмогорову – Смирнову, индексам Лиллиефорса и Шапиро – Уилка, статистическая обработка проводилась с использованием критерия Манна – Уитни, Фишера для непараметрических переменных, критерия Стьюдента, расчета коэффициента соответствия χ^2 , отношения шансов и относительного риска. Показатели считались статистически достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты

1. Изменение качества жизни у больных с раком молочной железы при лечении НАХТ

Проанализировано КЖ у 72 пациентов с РМЖ во время проведения НАХТ. Было показано, что во время проведения НАХТ отмечалось значительное снижение физического и эмоционального здоровья больных, а такие симптомы, как утомление, слабость, снижение толерантности к физической на-

Таблица 1
Показатели качества жизни исходно, во время и после НАХТ

n = 72	Исходно	НАХТ	Окончание НАХТ	p ₁	p ₂
ПЗ (SF36)	40,70 ± 10,60	35,00 ± 9,20	30,70 ± 7,80	0,00001	0,00001
ФЗ (SF36)	50,80 ± 8,60	39,00 ± 7,50	32,20 ± 6,70	0,00070	0,00001
ЕСОГ	0,28 ± 0,40	0,70 ± 0,70	1,20 ± 0,80	0,00001	0,00001
ШК	92 ± 14	81 ± 19	71 ± 21	0,00010	0,00001
EQ-5D-5L	0,96 ± 0,04	0,9 ± 0,07	0,86 ± 0,06	0,00001	0,00001
Слабость	24,0%	77,5%	60,0%	0,00001	0,00001
Толерантность	18,0%	87,3%	76,0%	0,00001	0,00001
Одышка	15,0%	90,0%	84,5%	0,00001	0,00001

Примечание: ФЗ – физическое здоровье, ПЗ – психическое здоровье, ШК – шкала Карновского.

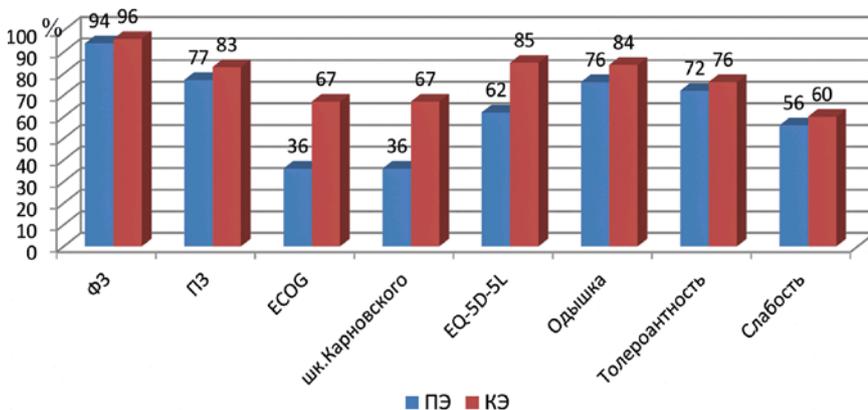


Рисунок. Количество больных с ухудшением показателей качества жизни на промежуточном и конечном этапах обследования.

Таблица 2
Количество больных с показателями качества жизни ниже нормы исходно, при промежуточном и конечном этапах обследования

n = 72	Исходно		ПЭ		КЭ		Ри-п	Ри-к	Рп-к
	n	%	n	%	n	%			
SF-36 (ФЗ)	57	80	70	99	71	100	0,0002	0,00010	0,390
SF-36 (ПЗ)	58	82	71	100	71	100	0,0002	0,00020	1,000
ЕСОГ	20	28	37	52	52	73	0,003	0,00010	0,009
ШК	20	28	37	52	52	73	0,005	0,00001	0,009
EQ-5D-5L	22	31	56	79	68	96	0,00001	0,00001	0,002
Одышка	11	16	64	90	60	84,5	0,00001	0,00001	0,310
Толерантность	13	18	62	87,3	54	76	0,00001	0,00001	0,080
Слабость	17	24	55	77,5	43	60,6	0,00001	0,00001	0,020

Примечание: ФЗ – физическое здоровье, ПЗ – психическое здоровье, ШК – шкала Карновского.

грузке и одышка, были выражены. Отмечено значимое увеличение одышки и снижение толерантности к физической нагрузке после НАХТ. За период наблюдения у пациенток наблюдались признаки раздражительности, нервозности, что, безусловно, сказывалось на изменении психоэмоционального состояния. Значительное ухудшение КЖ больных, получающих НАХТ, наблюдалось по всем анализированным показателям – резко снижались показатели психического здоровья (ПЗ) и физического здоровья (ФЗ), шкалы Карновского, ЕСОГ и EQ5D-5L, увеличивалась распространенность общей слабости, одышки и снижения толерантности к физической нагрузке (табл. 1).

Исходно у определенного числа пациентов имелись нарушения показателей КЖ, не связанные с планирующейся НАХТ: это 20 больных с низкими показателями шкалы Карновского и шкалы ЕСОГ (28,0%), 22 – EQ-5D-5L (31,0%), у 11 пациенток была одышка (15,5%), 17 – слабость (23,9%), у 13 снижена толерантность к нагрузке (13,3%) (табл. 2).

При сравнении промежуточного и окончательного этапов с исходным состоянием было выявлено ухудшение по всем показателям КЖ. По ФЗ и ПЗ SF-36 исходно низкие показатели наблюдались у большого количества больных – соответственно 80 и 82%, на промежуточном и окончательном этапе практически все больные показали ухудшение состояния по сравнению с исходом ($p = 0,0002-0,0001$). Больные с низкими показателями ЕСОГ и на промежуточном этапе увеличились в 1,85 раза, на окончательном этапе – в 2,60 раза по сравнению с исходом ($p = 0,0030$; $p = 0,0001$), по шкале Карновского соответственно в 1,85 и 2,60 раза ($p = 0,00500$; $0,00001$), по EQ-5D-5L – в 2,54 и 3,10 раза ($p = 0,00001$). Жалобы на слабость, снижение толерантности к физической нагрузке и одышку также отмечались соответственно в 3,23, 5,10 и 5,60 раза чаще на промежуточном этапе, в 2,50, 4,20 и 5,20 раза после окончания НАХТ. При сравнении количества больных с низкими по-

казателями КЖ между промежуточным и конечным этапами статистическая достоверность была получена только ECOG, шкале Карновского, EQ-5D-5L и слабости.

Учитывая наличие снижения показателей КЖ, уже на первом исходном этапе обследования был проведен анализ отрицательной динамики показателей от этапа к этапу (см. рис.).

Как видно из рисунка, ухудшение КЖ по всем показателям отмечается уже на промежуточном этапе, в дальнейшем субъективные показатели существенно не изменяются, тогда как по ECOG, шкале Карновского и EQ-5D-5L наблюдается дальнейшее ухудшение КЖ при НАХТ ($p = 0,0002$).

2. Определение влияния исходного состояния показателей качества жизни на прогнозирование отрицательного влияния НАХТ

Шкала Карновского и ECOG показали себя более объективными маркерами показателей КЖ, и, соответственно, они были приняты для дальнейшего анализа. Среди всех обследованных лиц по шкале Карновского и ECOG у 20 женщин не отмечалось ухудшения показателей КЖ на всех этапах обследования, а 52 имели значимое ухудшение состояния. Для определения предикторов снижения КЖ при НАХТ у данных больных рассматривались отдельно соответственно первая и вторая группы.

В таблице 3 отражены показатели КЖ по этапам в двух группах больных. Все показатели, кроме шкалы Карновского и ECOG, снижались значимо в обеих группах больных. Разница между группами отмечена только по слабости, одышке и толерантности к физической нагрузке исходно и на конечном этапе.

Для определения прогностических маркеров ухудшения КЖ был проведен анализ с определением индекса соответствия χ^2 и относительного риска рассматриваемых показателей.

Как представлено в сводной таблице 4, наиболее значимыми были шкала Карновского и ECOG, далее

Таблица 3
Сравнительная характеристика показателей у больных с ухудшением и без ухудшения качества жизни

		Исходно	ПЭ	КЭ	Ри-п	Ри-к	Рп-к
ECOG	1-я группа	1,00 ± 0,0	1,30 ± 0,50	1,54 ± 0,64	0,0000	0,0000	0,1600
	2-я группа	0 ± 0	0 ± 0	0 ± 0	-	-	-
P1-2		0,0004	0,0000	0,0000			
ШК	1-я группа	88,0 ± 15,0	74,0 ± 18,0	59,2 ± 12,8	0,0000	0,0000	0,0000
	2-я группа	100 ± 0	100 ± 0	100 ± 0	-	-	-
P1-2		0,0009	0,0000	0,0000			
EQ-5D-5L	1-я группа	0,96 ± 0,04	0,9 ± 0,06	0,86 ± 0,06	0,0000	0,0000	0,0010
	2-я группа	0,98 ± 0,04	0,91 ± 0,04	0,87 ± 0,08	0,0000	0,0000	0,0500
P1-2		0,060	0,500	0,500			
SF-36 (ФЗ)	1-я группа	49,1 ± 22,9	39,0 ± 18,0	31,0 ± 14,0	0,010	0,0000	0,0100
	2-я группа	54,4 ± 27,2	40,0 ± 20,0	35,5 ± 16,2	0,070	0,0100	0,4500
P1-2		0,400	0,840	0,250			
SF-36 (ПЗ)	1-я группа	40,0 ± 12,6	35,0 ± 9,1	30,7 ± 8,3	0,020	0,0000	0,0100
	2-я группа	42,1 ± 8,6	37,0 ± 9,6	30,5 ± 6,5	0,090	0,0000	0,0100
P1-2		0,520	0,420	0,920			
Слабость	1-я группа	31,0%	73,1%	69,2%	0,0000	0,0001	0,6000
	2-я группа	5,3%	89,5%	36,8%	0,0000	0,0100	0,0007
P1-2		0,020	0,140	0,010			
Снижение толерантности	1-я группа	25,0%	86,5%	90,4%	0,0000	0,0000	0,5300
	2-я группа	0,0%	89,5%	36,8%	0,0000	0,0000	0,0008
P1-2		0,0100	0,7300	0,0000			
Одышка	1-я группа	21%	90%	92%	0,0000	0,0000	0,7200
	2-я группа	0,0%	89,5%	63,2%	0,0000	0,0000	0,0500
P1-2		0,0200	0,9500	0,0030			

Примечание: ФЗ – физическое здоровье, ПЗ – психическое здоровье, ШК – шкала Карновского.

наличие низкой толерантности к физической нагрузке, одышки и слабости в порядке убывания. То есть до начала НАХТ снижение именно данных показателей КЖ оказалось неблагоприятным прогностическим маркером. Следует отметить достаточно низкие значения чувствительности при высокой специфичности.

Таким образом, применение НАХТ у больных с раком молочной железы сопровождалось значительным ухудшением КЖ. Использование различных опросников и шкал, а также субъективных жалоб больных в качестве инструмента для оценки КЖ правомочно, по всем методам оценки отмечается значительное снижение данных показателей. Предикторами выраженного отрицательного отклонения показателей КЖ являются наличие исходных сниженных показателей ECOG и шкалы Карновского, а также наличие исходного снижения толерантности к физической нагрузке, наличие слабости и одышки.

Обсуждение

При значительном увеличении доли выживаемости пациентов после онкологических заболеваний, получавших высокодозовые противоопухо-

Значение исходного состояния качества жизни на развитие негативных изменений при НАХТ

n = 72		ФЗ	ПЗ	ЕСОГ и ШК.	EQ-5D-5L	Слабость	Одышка	Толерантность
Критерий χ^2		1,54	0,01	10,10	2,80	4,60	4,70	5,80
	P	0,21	0,99	0,002	0,09	0,03	0,03	0,01
Критерий Фишера		0,28	1,00	0,0007	0,14	0,050	0,029	0,014
	P	> 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05	< 0,05
Относительный риск (ОР)		1,19	0,99	1,59	1,28	1,40	1,46	1,48
	95%ДИ	0,91–1,60	0,71–1,40	1,29–2,00	0,99–1,70	1,10–1,70	1,23–1,70	1,24–1,80
Чувствительность		0,48	0,78	0,38	0,36	0,30	0,21	0,25
Специфичность		0,68	0,21	1,00	0,84	0,95	1,00	1,00

Примечание: ФЗ – физическое здоровье, ПЗ – психическое здоровье, ШК – шкала Карновского.

левые препараты, долгосрочные последствия применения системной химиотерапии являются важным фактором в контексте общественного здравоохранения. Кроме того, важно признать, что КЖ онкологических пациентов главным образом зависит от состояния ССС, управление которой является важной частью персонализированного ведения пациентов, которое улучшает выживаемость у данной категории пациентов. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, «здоровье человека – состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней» и имеет шесть измерений: телесные функции, психические функции и восприятие, духовное измерение, качество жизни, социальное участие и ежедневное функционирование [5]. Предыдущие исследования по оценке КЖ были сосредоточены на конкретном бремени онкологического процесса, связанном с тошнотой, болью, сонливостью и возникновением тревожно-панических расстройств [6]. АХК и, в частности, СН, как известно, оказывают значительное влияние на КЖ пациентов. По данным мировой литературы, данные комплексной оценки КЖ у пациентов во время НАХТ ограничены. В рандомизированном одноцентровом исследовании было показано, что у пациенток на ранней стадии РМЖ непропорционально наблюдается снижение показателей КЖ и функционального статуса из-за прогрессирования СН [7]. Важно обратить внимание, что тяжелое течение болезни и неуклонное прогрессирование симптомов оказывают негативное влияние на повседневную жизнь больных, на взаимоотношения с семьей, возможность работать и обеспечивать свое финансовое благополучие, что значительно снижает КЖ у данной категории пациентов. В современной клинической практике оценка КЖ у пациентов с различными заболеваниями является актуальным вопросом, так как для самих больных эффективность проводимой терапии важна не только в замедлении прогрессирования болезни, но и в сохранении их адаптации в обществе, возможности вести повседневную жизнь.

Современные шкалы оценки состояния пациентов позволяют провести глубокий многоплановый анализ физиологических, психологических, эмоциональных и социальных нарушений. Разработано большое количество стандартизированных и утвержденных анкет для оценки функционального, ролевого, эмоционального, социального состояния пациентов, в том числе онкологических. Среди них шкалы EQ-5D-5L, анкета SF-36, однако ни один не адаптирован для оценки состояния пациентов во время проведения НАХТ. Также для оценки общесоматического здоровья изучена динамика общего состояния пациентов по шкалам Карновского и ECOG Performance Status.

В литературе опубликовано небольшое количество работ, которые оценивали бы КЖ у пациентов во время НАХТ. Так в исследовании В. Gersak (2021) с целью улучшения персонализированного лечения пациентов с химиотерапией была оценена степень связи между выбранными показателями КЖ и как клиническими, так и показателями инструментальных данных. В рандомизированном исследовании 59 пациентов в возрасте от 18 до 80 лет были оценены до проведения химиотерапии и в нескольких последующих визитах с использованием анкет EQ-5D-5L и SF-36. Результатами данного исследования являлись выявленные сниженные показатели КЖ, которые требуют непрерывного мониторинга. Было также показано, что регулярная оценка состояния КЖ может значительно улучшить физические и когнитивные показатели, снижая бремя на систему здравоохранения [8]. В мировой литературе данные о применении данных шкал у пациентов во время проведения НАХТ ограничены.

Русскоязычная версия опросника EQ-5D-5L (EuroQOL) зарегистрирована в 2009 году. Она валидирована и используется в настоящее время в клинических исследованиях у онкологических пациентов [9]. По данным нашего исследования, опросник чувствителен к изменениям, соответственно он позволяет осуществлять постоянный контроль динамики параметров КЖ в динамике и при необходимости – коррекцию терапии. Участие больного в оценке собственного состояния является особенно важ-

ным при изучении КЖ, поскольку позволяет составить полную и объективную картину о болезни и соответствует концепции пациент-ориентированной медицины.

КЖ может, в дополнение к своему первоначальному назначению для раннего обнаружения и прогнозирования кардиотоксичности, обеспечить дополнительный скрининг как при использовании наряду с инструментами анализа КЖ на основе опросника, так и без него. В этом контексте динамика показателей КЖ может служить ранним маркером влияния НАХТ на сердечно-сосудистую систему, составляющим неотъемлемую часть КЖ пациента. Это дало бы клиницисту ценную объективную информацию о важном компоненте общего показателя КЖ пациента, что при своевременной кардиопротекторной терапии приведет к повышению показателей выживаемости и меньшего бремени на систему здравоохранения.

Выявленные в нашем исследовании связи со снижением толерантности к физической нагрузке, одышкой и общей слабостью сопоставимы с имеющимися мировыми данными. Для мониторинга состояния КЖ при НАХТ можно использовать опросник SF-36, EQ-5D-5L в качестве одного из дополнительных методов оценки прогрессирования заболевания и эффективности проводимой терапии. Оценка КЖ по шкалам Карновского и ECOG была более информативной и объективной. Они имели существенное значение в прогнозировании значимого ухудшения КЖ при НАХТ. Требуется дальнейшее изучение применения SF-36, EQ-5D-5L на большой когорте пациентов за длительный период. Полученные нами результаты согласуются с данными мировой литературы по изучению КЖ у больных РМЖ после НАХТ [10].

Заключение

1. В ходе непрерывного кардиомониторинга мы продемонстрировали ухудшение всех показателей КЖ согласно опросникам и валидированным международным шкалам во время проведения НАХТ.

2. Предикторами выраженного снижения показателей КЖ являются наличие исходных сниженных показателей ECOG и шкалы Карновского, а также исходного снижения толерантности к физической нагрузке, слабости и одышки.
3. Шкала Карновского и ECOG могут быть адаптированы для объективной оценки показателей КЖ во время проведения НАХТ.

Список литературы / References

1. Piper S., McDonagh T. Chemotherapy-related Cardiomyopathy. *Eur Cardiol*. 2015; 10 (1): 19–24. DOI: 10.1542/ecr.2015.10.01.19.
2. Kreutzfeldt J., Rozeboom B., Dey N., De P. The trastuzumab era: current and upcoming targeted HER2+ breast cancer therapies. *Am J Cancer Res*. 2020; 10 (4): 1045–1067.
3. Акулова А.И., Гайдукова И.З., Ребров А.П. Валидация версии 5L опросника EQ-5D в России. *Научно-практическая ревматология*. 2018; 56 (3): 351–355. DOI: 10.14412/1995-4484-2018-351-355.
4. Akulova A.I., Gaydukova I.Z., Rebrov A.P. Validation of the EQ-5D-5L. *Rheumatology Science and Practice*. 2018; 56 (3): 351–355. (In Russ.). DOI: 10.14412/1995-4484-2018-351-355.
5. Chatziniolaou A., Tzikas S., Lavdaniti M. Assessment of Quality of Life in Patients with Cardiovascular Disease Using the SF-36, MacNew, and EQ-5D-5L Questionnaires. *Cureus*. 2021; 13 (9): e17982. DOI: 10.7759/cureus.17982.
6. Leonardi F. The Definition of Health: Towards New Perspectives. *Int J Health Serv*. 2018; 48 (4): 735–748. DOI: 10.1177/0020731418782653.
7. Hurria A., Soto-Perez-de-Celis E., Allred J. Functional Decline and Resilience in Older Women Receiving Adjuvant Chemotherapy for Breast Cancer. *J Am Geriatr Soc*. 2019; 67 (5): 920–927. DOI: 10.1111/jgs.15493.
8. Venturini E., Iannuzzo G., D'Andrea A. Oncology and Cardiac Rehabilitation: An Underrated Relationship. *J Clin Med*. 2020; 9 (6): 1810. DOI: 10.3390/jcm9061810.
9. Geršak B., Kukec A., Steen H. Relationship Between Quality of Life Indicators and Cardiac Status Indicators in Chemotherapy Patients. *Zdr Varst*. 2021; 60 (4): 199–209. DOI: 10.2478/sjph-2021-0028.
10. Borchert K., Jacob C., Wetzel N. Application study of the EQ-5D-5L in oncology: linking self-reported quality of life of patients with advanced or metastatic colorectal cancer to clinical data from a German tumor registry. *Health Econ Rev*. 2020; 10 (2020). DOI: 10.1186/s13561-020-00297-6.
11. Lewandowska A., Rudzki G., Lewandowski T. Quality of Life of Cancer Patients Treated with Chemotherapy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (19): 6938. DOI: 10.3390/ijerph17196938.

Статья поступила / Received: 10.04.22
Получена после рецензирования / Revised: 20.04.22
Принята в печать / Accepted: 22.05.22

Сведения об авторах

Бузиашвили Юрий Иосифович, д.м.н., проф., акад. РАН, зав. клинико-диагностическим отделением. ORCID: 0000-001-7016-7541

Стилиди Иван Сократович, д.м.н., проф., акад. РАН, директор. ORCID: 0000-0002-5229-8203

Асымбекова Эльмира Уметовна, д.м.н., в.н.с. клинико-диагностического отделения. ORCID: 0000-0002-5422-2069

Артамонова Елена Владимировна, д.м.н., проф., зав. отделением химиотерапии. ORCID: 0000-0001-7728-9533

Мацкеплишвили Симон Теймуразович, д.м.н., проф., член-корр. РАН, г.н.с. клинико-диагностического отделения. ORCID: 0000-0002-5670-167X

Тугеева Эльвина Фаатовна, д.м.н., с.н.с. клинико-диагностического отделения. ORCID: 0000-0003-1751-4924

Ахмедярова Назли Керимовна, к.м.н., н.с. клинико-диагностического отделения. ORCID: 0000-0001-7157-6312

Акилджонов Фирдавсджон Рустамджонович, аспирант клинико-диагностического отделения. E-mail: firdavs96_ftths@mail.ru. ORCID: 0000-0002-1675-4216

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Минздрава России, Москва, Россия

Автор для переписки: Акилджонов Фирдавсджон Рустамджонович. E-mail: firdavs96_ftths@mail.ru

Для цитирования: Бузиашвили Ю.И., Стилиди И.С., Асымбекова Э.У., Мацкеплишвили С.Т., Тугеева Э.Ф., Ахмедярова Н.К., Артамонова Е.В., Акилджонов Ф.Р. Комплексная оценка качества жизни у пациентов во время проведения неослабяющей химиотерапии. *Медицинский алфавит*. 2022; (13): 26–31. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-13-26-31>

About author

Buziashvili Jurij I., DM Sci (habil.), professor, academician of RAS, head of Clinical and Diagnostic Dept. ORCID: 0000-001-7016-7541

Stilidi Ivan S., DM Sci (habil.), professor, academician of RAS, chief. ORCID: 0000-0002-5229-8203

Asymbekova El'mira U., DM Sci (habil.), leading researcher of Clinical and Diagnostic Dept. ORCID: 0000-0002-5422-2069

Artamonova Elena V., DM Sci (habil.), professor, head of Dept of Chemotherapy. ORCID: 0000-0001-7728-9533

Mackeplishvili Simon T., DM Sci (habil.), professor, corresponding member of RAS, chief researcher of Clinical and Diagnostic Dept. ORCID: 0000-0002-5670-167X

Tugeeva Elvina F., DM Sci (habil.), senior researcher of Clinical and Diagnostic Dept. ORCID: 0000-0003-1751-4924

Ahmedyarova Nazli K., PhD Med, researcher of Clinical and Diagnostic Dept. ORCID: 0000-0001-7157-6312

Akilidzhonov Firdavsdzhon R., postgraduate student of Clinical and Diagnostic Dept. E-mail: firdavs96_ftths@mail.ru. ORCID: 0000-0002-1675-4216

National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery n.a. A. N. Bakulev, Moscow, Russia

Corresponding author: Akilidzhonov Firdavsdzhon R. E-mail: firdavs96_ftths@mail.ru

For citation: Buziashvili J.I., Stilidi I.S., Asymbekova E.U., Artamonova E.V., Mackeplishvili S.T., Tugeeva E.F., Ahmedyarova N.K., Akilidzhonov F.R. Comprehensive assessment of quality of life in patients during neoadjuvant chemotherapy. *Medical alphabet*. 2022; (13): 26–31. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-13-26-31>

