Дата публикации: 01.09.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_03_34
УДК 616-006

Publication date: 01.09.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_03_34
UDC 616-006

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ РАННИМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ С/БЕЗ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЛИМФАДЕНЭКТОМИИ

М.В. Старкова[1], Т.И. Грушина[2], В.В. Жаворонкова[3], И.И. Орлов[2]
[1]Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» МЗ РФ, г. Москва, Россия
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия
[3]ГБУЗ «Волгоградский областной клинический онкологический диспансер», г. Волгоград, Россия

Аннотация Качество жизни онкологических пациентов – важный критерий качества проводимой терапии и планирования реабилитационных мероприятий. Особенно актуально исследование для локализаций опухолевого процесса, лечение которого происходит с эстетическими потерями. Объектом исследования были 300 женщин (медиана возраста – 50 лет), больных ранним раком молочной железы ($cT_{1-2}N_0M_0$). Все больные получили хирургическое лечение в объеме мастэктомии по J. Madden и были разделены на 3 сопоставимые группы: 1 гр. (n=94) – с подмышечной лимфаденэктомией; 2 гр. (n=73) – с биопсией сторожевого лимфатического узла и 3 гр. (n=133) – без подмышечной лимфаденэктомии. Далее в 100% случаев была проведена адъювантная терапия. Для оценки качества жизни до хирургического лечения и через 1 год после лечения использовался опросник EORTC QLQ-C30 V.3 и через 1 год после лечения – опросник EORTC QLQ-BR23. Исходно группы больных были сопоставимы по функциональным и симптоматическим шкалам, шкалам глобального статуса здоровья и качества жизни с общим снижением эмоционального функционирования. Через 1 год после лечения больные 2 и особенно 3 гр. обладали более высокими показателями физического, эмоционального, когнитивного и социального функционирования ($p<0,05$), чем больные 1 гр. При сравнении симптоматических показателей статистически значимая разница в группах была выявлена при оценке параметров: боль (наибольшая разница), усталость, бессонница, тошнота и рвота, что было выражено в большей степени у больных 1 гр. и в меньшей степени – у больных 2 и 3 гр. Показатель «Побочные эффекты со стороны верхней конечности» у больных 1 гр. составил 27,95±2,6, 2 гр. – 17,48±2,1, а наименьший показатель – 5,38±1,1 был отмечен у больных 3 гр. Средние показатели шкалы «глобального статуса здоровья и качества жизни» больных по сравнению с исходными были: у больных 1 гр. – 58,5±2,8 против 74,71±1,6, 2 гр. – 66,56±0,9 против 75,12±1,5 и 3 гр. – 75,23±2,8 против 73,68±3,2 ($p<0,05$).

Ключевые слова: рак молочной железы, мастэктомия, лимфодиссекция, биопсия сторожевого лимфоузла, качество жизни.

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH EARLY BREAST CANCER AFTER SURGERY WITH/WITHOUT AXILLARY LYMPH NODE DISSECTION

M.V. Starkova[1], T.I. Grushina[2], V.V. Zhavoronkova[3], I.I. Orlov[2]
[1]P.A. Herzen Moscow Research Oncological Institute – Branch of the FSBI "National Medical Research Center of Radiology" of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia
[2]Moscow Scientific and Practical Center of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine of the Department of Health of Moscow, Moscow, Russia
[3]Volgograd Region Clinical Oncological Dispensary, Volgograd, Russia

Annotation. The quality of life of cancer patients is an important criterion for the quality of therapy and planning of rehabilitation measures. The study is especially relevant for the localization of the tumor process, the treatment of which occurs with aesthetic losses. The study involved 300

women (median age – 50 years) with early breast cancer ($cT_{1-2}N_0M_0$). All patients received mastectomy according to J. Madden and were divided into 3 comparable groups: 1 group (n=94) – with axillary lymph node dissection; 2 group (n=73) – with sentinel lymph node biopsy and 3 group (n=133) – the lymph nodes preservation. All patients received adjuvant therapy. The EORTC QLQ-C30 V.3 questionnaire was used to assess the quality of life before surgical treatment and 1 year after treatment, and the EORTC QLQ–BR23 questionnaire was used 1 year after treatment. Initially, groups of patients were comparable in functional and symptomatic scales, scales of global health status and quality of life with a general decrease in emotional functioning. 1 year after treatment, patients of the 2 group and especially the 3 group had higher indicators of physical, emotional, cognitive and social functioning ($p<0.05$) than patients of the 1 group. When comparing the symptomatic indicators, a statistically significant difference in the groups was revealed when assessing the parameters: pain (the greatest difference), fatigue, insomnia, nausea and vomiting, which was expressed to a greater extent in patients of the 1 group and to a lesser extent – in patients of the 2 and 3 groups. The "Side effects from the upper limb" in patients of the 1 group was 27.95±2.6, in patients of the 2 group – 17.48±2.1, and the lowest indicator – 5.38±1.1 was observed in patients of the 3 group. The average indicators of the "global health status and quality of life" scale of patients compared with the baseline were the following: in patients of the 1 group – 58.5±2.8 vs. 74.71±1.6, the 2 group – 66.56±0.9 vs. 75.12±1.5, the 3 group– 75.23±2.8 vs. 73.68± 3.2 ($p<0.05$).

Keywords: breast cancer, radical mastectomy, lymph node dissection, sentinel lymph node biopsy, quality of life.

Введение. В настоящее время все большее внимание уделяется качеству жизни, связанного со здоровьем (Health-Related Quality of Life, HRQoL) онкологических больных при проведении адекватного хирургического лечения. Радикальная мастэктомия в модификациях Пейти (D.H. Patey) и Дайсона (W.H. Dyson) или Маддена (J.L. Madden) остаются основой противоопухолевого лечения раннего рака молочной железы (РМЖ). Они традиционно включают регионарную лимфодиссекцию, сопряженную с многочисленными осложнениями, резко снижающими качество жизни больных. Однако в последние годы хирургия лимфатических коллекторов в лечении РМЖ претерпела существенные изменения. Для решения вопроса о целесообразности выполнения больным РМЖ подмышечной лимфаденэктомии специалисты стали проводить биопсию сторожевого лимфатического узла [1-2], и сегодня она считается применимым методом во многих клинических ситуациях, при которых ранее была невыполнимой. Дальнейшие исследования показали, что при условии системной адъювантной терапии общая и безрецидивная выживаемость больных ранним РМЖ без аксиллярной лимфодиссекции не снижается, а, следовательно, возможно сохранение регионарных лимфатических узлов [3-4].

Цель исследования: провести сравнительный анализ показателей качества жизни больных ранним раком молочной железы после хирургического лечения с/без регионарной лимфодиссекции.

Методы и организация исследования. Дизайн исследования – открытое проспективное когортное контролируемое клиническое исследование. Объектом исследования были 300 женщин, больных первичным односторонним ранним раком молочной железы.

Критериями включения больных в исследование были:

- возраст больных – 30-59 лет;
- инвазивный рак молочной железы без признаков специфичности, высокой (G1) или умеренной степени дифференцировки (G2);
- размер первичной опухоли до 5 см (cT_{1-2});
- отсутствие по данным предоперационного ультразвукового исследования пораженных лимфатических узлов (cN_0);

- молекулярно-биологический подтип (иммуногистохимический тип опухоли) – люминальный А, Her2/neu – негативный;
- больные, подписавшие информированное согласие на включение в исследование.

Все больные получили хирургическое лечение в объеме мастэктомии в модификации J. Madden, но в зависимости от вмешательства в области регионарных лимфатических коллекторах были разделены на 3 группы.

Больные 1 группы (n=94) – с подмышечной лимфаденэктомией, больные 2 группы (n=73) – с биопсией сторожевого лимфатического узла, больные 3 группы (n=133) – без подмышечной лимфаденэктомии.

Наблюдаемые группы больных были сопоставимы не только по возрасту (медиана возраста больных во всех трех группах составила 50 лет), клинической и патоморфологической стадии, гистологическому и молекулярно-генетическому типу первичной опухоли, но и по видам адъювантной лучевой и химиотерапии.

Для оценки качества жизни больных РМЖ использовались русскоязычные версии опросников: общий опросник EORTC QLQ-C30 V.3 (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Core Questionnaire) и специальный опросник EORTC QLQ-BR23 (Breast cancer module). Больные либо самостоятельно заполняли предлагаемые опросники, либо опрос больных проводился путем интервьюирования. Опросник EORTC QLQ-C30 включает в себя 30 вопросов, разделенных на 3 шкалы: «функциональные шкалы», «симптоматические шкалы и отдельные показатели» и «шкалы глобального статуса здоровья и качества жизни». «Функциональные шкалы»: физическое функционирование (PF), ролевое функционирование (RF), эмоциональное функционирование (EF), когнитивное функционирование (CF) и социальное функционирование (SF). «Симптоматические шкалы и отдельные показатели»: одышка (DY), боль (PA), усталость (FA), бессонница (SL), аппетит (AP), тошнота и рвота (NV), констипация (CO), диарея (DI), финансовые трудности (FI). «Шкалы глобального статуса здоровья и качества жизни»: глобальный статус здоровья (GHS) и качество жизни (QL). Опросник EORTC QLQ-BR23 включает 23 вопроса, разделенные на 2 шкалы: «функциональные шкалы», «симптоматические шкалы». «Функциональные шкалы»: телесный образ (BRBI), сексуальное функционирование (BRSEF), сексуальное удовлетворение (BRSEE), перспективы на будущее (BRFU). «Симптоматические шкалы»: побочные эффекты системной терапии (BRST), побочные эффекты со стороны молочной железы (BRBS), со стороны верхней конечности (BRAS), психоэмоциональное расстройство, связанное с выпадением волос (BRHL). При ответах на вопросы используется шкала Лайкерта от 1 – «совсем не беспокоит/не было» до 4 – «очень сильно беспокоит», все шкалы оцениваются в диапазоне от 1 до 100 баллов. При оценке «функциональных шкал» и «шкалы глобального статуса здоровья и качества жизни» считается более благоприятным результатом максимальная, а при оценке «симптоматических шкал» – минимальная сумма баллов.

Оценка результатов опросников проводилась в соответствии со стандартными рекомендациями EORTC по изучению качества жизни больных [5-6]. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistica for Windows 8 (StatSoft Inc.) и MedCalc.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучение качества жизни больных РМЖ по общему опроснику EORTC QLQ-C30 V.3 проводилось в двух временных точках – за один день до хирургического лечения и через 1 год после лечения, а по специальному опроснику EORTC QLQ-BR23 – через 1 год после лечения. Результаты представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Показатели опросника EORTC QLQ-C30 до хирургического лечения и через 1 год после лечения больных ранним раком молочной железы

	До хирургического лечения				Через 1 год после лечения			
Шкалы	1 группа (n=94)	2 группа (n=73)	3 группа (n=133)	p (точный тест Фишера)	1 группа (n=94)	2 группа (n=73)	3 группа (n=133)	p (точный тест Фишера)
Функциональные шкалы								
Физическое функционирование (PF)	93,27±1,1	92,06±1,1	91,53±1,5	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	77,66±1,4	81,17±1	86,69±2,7	$p_{(1,2)}<0,05$ $p_{(1,3)}<0,05$
Ролевое функционирование (RF)	93,37±1,6	90,87±1,7	91,68±1,9	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	81,57±1,3	83,57±1,5	87,52±3,5	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$
Эмоциональное функционирование (EF)	73,61±2,5	73,50±2,7	75,81±2,5	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	77,16±2,3	83,06±2	84,40±2,7	$p_{(1,2)}<0,05$ $p_{(1,3)}<0,05$
Когнитивное функционирование (CF)	86,91±2,3	90,70±1,9	89,81±1,3	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	78,66±1,9	86,26±1,6	86,48±3,1	$p_{(1,2)}<0,05$ $p_{(1,3)}<0,05$
Социальное функционирование (SF)	88,06±2,5	90,79±1,6	92,31±2,1	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	76,38±2,1	85,70±1,3	91,16±2,9	$p_{(1,2)}<0,05$ $p_{(1,3)}<0,05$
Симптоматические шкалы и отдельные показатели								
Одышка (DY)	13,53±2,3	12,34±1,6	13,63±3,9	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	20,05±2,2	19,16±1,7	19,28±4,9	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$

Продолжение таблицы 1

Боль (PA)	7,86±1,6	7,51±1,4	8,91±2,1	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	21,60±1,8	15,69±1,2	9,88±2,8	$p_{(1,2)}<0,05$ $p_{(1,3)}<0,05$
Усталость (FA)	24,88±2,5	22,87±2,1	24,92±3,5	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	31,49±2,4	26,37±1,9	25,19±3,8	$p_{(1,2)}<0,05$
Бессонница (SL)	23,03±2,7	23,77±2,6	25,11±5,1	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	27,48±2,6	18,16±2,3	17,69±3,6	$p_{(1,2)}<0,05$ $p_{(1,3)}<0,05$
Аппетит (AP)	11,59±2,2	12,53±2,3	11,24±2,3	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	4,16±1,9	3,58±1,8	4,56±2,4	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$
Тошнота и рвота (NV)	5,84±1,4	3,22±0,8	6,80±3,3	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	2,57±1,3	3,06±0,7	1,56±0,9	$p_{(2,3)}<0,05$
Констипация (CO)	13,47±2,7	19,58±1,1	11,45±3,1	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	8,17±2,3	7,23±1,1	6,34±2,7	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$
Диарея (DI)	3,54±1,2	5,37±1,5	4,29±3,5	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	2,75±1,3	2,45±1,2	2,08±2,1	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$
Финансовые трудности (FI)	23,80±3,1	22,56±2,6	23,97±3,5	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	22,49±2,1	22,15±2,4	19,92±1,5	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$

Продолжение таблицы 1

Шкалы глобального статуса здоровья и качества жизни								
Глобальный статус здоровья и качество жизни (GHS/ QoL)	74,71± 1,6	75,12± 1,5	73,68± 3,2	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$	58,5± 2,8	66,56± 0,9	75,23± 2,8	$p_{(1,2)}<0,05$ $p_{(1,3)}<0,05$ $p_{(2,3)}<0,05$

Примечание: значение p указывалось для сравнений: $p_{(1,2)}$ – сравнение 1 и 2 группы; $p_{(1,3)}$ – сравнение 1 и 3 группы; $p_{(2,3)}$ – сравнение 2 и 3 группы

Таблица 2

Показатели опросника EORTC QLQ BR-23 через 1 год после лечения больных ранним раком молочной железы

Шкалы	1 группа (n=94)	2 группа (n=73)	3 группа (n=133)	p (точный тест Фишера)
Телесный образ (BRBI)	64,23±4,2	70,97±3,2	71,51±6,4	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$
Сексуальное функционирование (BRSEF)	22,60±3,2	22,29±3,2	23,44±4,6	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$
Сексуальное удовлетворение (BRSEE)	32,31±4,1	21,67±3,9	23,49±5,6	$p_{(1,2)}<0,05$
Перспективы на будущее (BRFU)	41,59±3,8	42,61±4,0	41,87±4,9	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$
Побочные эффекты системной терапии (BRST)	25,27±2,1	24,97±2,5	27,27±3,1	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$
Побочные эффекты со стороны молочной железы (BRBS)	17,38±1,0	15,34±1,9	15,30±2,3	$p_{(1,2)}<0,05$
Побочные эффекты со стороны верхней конечности (BRAS)	27,95±2,6	17,48±2,1	5,38±1,1	$p_{(1,2)}<0,05$ $p_{(1,3)}<0,05$ $p_{(2,3)}<0,05$
Психоэмоциональное расстройство, связанное с выпадением волос (BRHL)	20,18±4,3	19,63±3,9	17,23±6,4	$p_{(1,2)}>0,05$ $p_{(1,3)}>0,05$ $p_{(2,3)}>0,05$

Согласно опроснику EORTC QLQ-C30 V.3 исходно группы больных были сопоставимы по функциональным и симптоматическим шкалам, шкалам глобального статуса здоровья и качества жизни. Как видно из данных таблиц 1 и 2,

больные 2 и особенно 3 группы через 1 год после лечения обладали более высокими показателями физического, эмоционального, когнитивного и социального функционирования ($p<0,05$), чем больные 1 группы, которые перенесли наиболее травматичную операцию. При сравнении симптоматических показателей статистически значимая разница в группах была выявлена при оценке параметров: боль, усталость, бессонница, тошнота и рвота, что было выражено в большей степени у больных 1 группы и в меньшей степени – у больных 2 и 3 группы. Причем наиболее значимая разница была получена по показателю «боль».

При анализе результатов опросника EORTC QLQ BR-23 всех трех групп больных статистически сильно значимая разница была отмечена в показателе «Побочные эффекты со стороны верхней конечности» ($p<0,05$). Несмотря на год, прошедший после лечения, у больных 1 группы данный показатель составил 27,95±2,6. У больных 2 группы он был ниже и составил 17,48±2,1, а наименьший показатель – 5,38±1,1 был отмечен у больных 3 группы.

Проведение больным ранним РМЖ мастэктомии в модификации J. Madden без вмешательства в области регионарного лимфатического коллектора является предпочтительным по показателям глобального статуса здоровья и качества жизни. Как показало исследование, через 1 год после лечения средние показатели шкалы глобального статуса здоровья и качества жизни больных по сравнению с исходными были следующими: у больных 1 группы – 58,5±2,8 против 74,71±1,6, у больных 2 группы – 66,56±0,9 против 75,12±1,5, у больных 3 группы – 75,23±2,8 против 73,68±3,2 ($p<0,05$).

За прошедшие годы онкологами было достигнуто понимание, и стал общепризнанным тот факт, что эффективность лечения больных РМЖ должна оцениваться не только количеством, но и качеством прожитых лет. В связи с этим, стали разрабатываться виды органосохраняющих/реконструктивно-пластических операций и изучаться их взаимосвязь с изменениями качества жизни больных [7-9]. Несомненно, сохранение молочной железы – важный аспект качества жизни больных женщин. Но не менее значимым является и максимально высокий уровень функционирования больных, на который отрицательное влияние оказывают осложнения подмышечной лимфаденэктомии. Это – лимфатический отек (лимфедема) верхней конечности, ограничение подвижности в плечевом суставе, брахиоплексопатия и невропатия на стороне операции, синдром подмышечной паутины, флеботромбозы, длительная лимфорея и серома, грубые рубцовые изменения и др. Во избежание перечисленных осложнений рядом авторов начато углубленное изучение безопасных по онкологическим критериям видов операций без обязательной регионарной лимфодиссекции. Несмотря на различия в критериях включения больных в подобные исследования и временных точках представления результатов общая тенденция улучшения качества жизни прослежена исключительно для варианта с биопсией сторожевого лимфатического узла по сравнению с подмышечной лимфаденэктомией [10-13]. Результаты нашего исследования показали, что перед хирургическим лечением, т.е. на том этапе, когда сильный стресс от постановки диагноза уже пережит больными РМЖ, общим для всех больных являлось снижение эмоционального функционирования в аналогичных значениях. Иными словами, планируемый объем оперативного вмешательства с или без лимфодиссекции никак не влиял на тяжесть эмоциональных расстройств. Сравнительный анализ показателей качества жизни больных при всех трех вариантах хирургии лимфатических коллекторов доказал, что через 1 год после окончания лечения больные, перенесшие операцию с лимфодиссекцией, имели более низкие показатели функционирования, чем больные после биопсии сторожевого

лимфатического узла и особенно больные без лимфодиссекции. Статистически значимая разница в группах была отмечена при анализе четырех параметров: физическое, эмоциональное, когнитивное и социальное функционирование. Больные, перенесшие операцию с лимфодиссекцией, испытывая физический дискомфорт из-за боли, парестезий, отека верхней конечности, ограничения подвижности в плечевом суставе на стороне операции, а, следовательно, не удовлетворенные своим физическим функционированием, были ограничены в повседневной и трудовой жизни. С психоэмоциональными нарушениями были тесно связаны изменения в когнитивной сфере. Больные после биопсии сторожевого лимфатического узла и особенно больные без лимфодиссекции имели меньше затруднений в уходе за собой. Из этих больных наилучшие показатели функционирования были получены у больных с полностью сохраненными лимфатическими узлами. При анализе специального опросника единственный статистически значимый критерий был «Побочные эффекты со стороны верхней конечности». Данный показатель был высоким у больных в группе лимфодиссекции, на 37,5% ниже у больных после биопсии сторожевого лимфатического узла и на 80,8% ниже у больных в группе без хирургического вмешательства в области регионарных лимфатических узлов.

Заключение. Итак, больные ранним раком молочной железы без хирургического вмешательства в области регионарных лимфатических узлов к концу первого года наблюдения имели аналогичные исходным показатели шкалы глобального статуса здоровья и качества жизни, их функционирование улучшилось до предоперационного уровня, что имеет большое значение для сохранения их трудоспособности и социального статуса.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи, о которых следует сообщить.

Информация о финансировании: работа выполнена только за счет личных средств авторов.

Conflict of interest: the authors declare no obvious or potential conflict of interest associated with the article's publication that must be informed.

Funding: the authors received no financial support for the research.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Blumencranz P, Leitch AM et al. Locoregional Recurrence After Sentinel Lymph Node Dissection With or Without Axillary Dissection in Patients With Sentinel / Giuliano A. E., McCall L., Beitsch P. [et al] // Ann Plast Surg. –2016. – Vol. 264(3). – pp. 413-420. DOI: https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181f08f32.

2. Методы диагностики сторожевого лимфатического узла у больных раком молочной железы / Зикиряходжаев А. Д., Грушина Т. И., Старкова М. В. [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2020. – Т. 19(5). – С. 88-96. [In English] Zikiryakhodzhaev A.D., Grushina T.I., Starkova M.V., Kazaryan L.P., Volkova Yu.I., Bagdasarova D.V., Ablitsova N.V., Skreptsova N.S., Usov F.N. Methods for sentinel lymph node detection in patients with breast cancer. Siberian Journal of Oncology, 2020, vol. 19(5), pp. 88-96. DOI: https://doi.org/10.21294/1814-4861-2020-19-5-88-96.

3. Kuru, B. The Adventure of Axillary Treatment in Early Stage Breast Cancer / B. Kuru // Eur J Breast Health. – 2020. – Vol. 16(1). – pp. 1-15. DOI: https://doi.org/10.5152/ejbh.2019.5157.

4. Axillary management for young women with breast cancer varies between patients electing breast-conservation therapy or mastectomy / Tadros A. B., Moo T. A., Stempel M. [et al] // Breast Cancer Res Treat. – 2020. – Vol. 180(1). – pp. 197-205. DOI: https://doi.org/10.1007/s10549-019-05520-5.

5. On behalf of the EORTC Quality of Life Group. The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual (3rd Edition) / Fayers P. M., Aaronson N. K., Bjordal K. [et al] – Published by: European Organization for Research and Treatment of Cancer, Brussels, 2001. – 78 p.
6. The EORTC breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: First results from a three-country field study / Sprangers M. A. G., Groenvold M., Arraras L. [et al] // J Clin Oncol. – 1996. – Vol. 14 (10). – pp. 2756-2768. DOI: https://doi.org/10.1200/JCO.1996.14.10.2756.
7. Грушина, Т. И. Психологический дистресс у больных раком молочной железы после различных видов противоопухолевого лечения / Т. И. Грушина, Г. А. Ткаченко // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2016. – Т. 1(12) – pp. 56-62. [In English] Grushina T.I., Tkachenko G.A. Psychological distress syndrome in breast cancer patients after different types of cancer treatment. *Tumors of the Female Reproductive System*, 2016, vol. 1(12), pp 56-62. DOI: https://doi.org/10.17650/1994-4098-2016-12-1-56-62.
8. Comparison of quality of life based on surgical technique in patients with breast cancer / Sun Y., Kim S. W., Heo C. Y. [et al] // Jpn J Clin Oncol. – 2014. – Vol. 44(1). – pp. 22-27. DOI: https://doi.org/10.1093/jjco/hyt176.
9. Качество жизни у больных мультицентрическим раком молочной железы / Петровский А. В., Чжан Л., Соболевский В. А. [и др.] // Злокачественные опухоли. – 2020. – Т. 10(1). – С. 21-28. [In English] Petrovskij A.V., Zhang L., Sobolevskij V.A., Krokhina O.V., Valiev R.K., Nechushkin M.I., Rumyantsev A.A., Amosova V.A. Quality of life in patients with multicentric breast cancer. *Malignant Tumors*. 2020, vol. 10(1), pp. 21-28. DOI: https://doi.org/10.18027/2224-5057-2020-10-1-21-28.
10. Quality of life after sentinel lymph node biopsy or axillary lymph node dissection in stage I/II breast cancer patients: a prospective longitudinal study / Kootstra J., Hoekstra-Weebers J. M., Rietman H. [et al] // Annals of Surgical Oncology. – 2008. – Vol. 9(15). – pp. 2533-2541. DOI: https://doi.org/10.1245/s10434-008-9996-9.
11. Quality-of-life impact of sentinel lymph node biopsy versus axillary lymph node dissection in breast cancer patients / Belmonte R., Garin O., Segura M. [et al] // Value in Health. – 2012. – Vol. 6(15). – pp. 907-915. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jval.2012.06.003.
12. Quality of Life in Women Subjected to Surgical Treatment of Breast Cancer Depending on the Procedure Performed within the Breast and Axillary Fossa-A Single-Center, One Year Prospective Analysis / Tarkowska M., Głowacka-Mrotek I., Nowikiewicz T. [et al] // J Clin Med. – 2021. – Vol. 10(7). – pp. 1339. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm10071339.
13. Patient-reported outcomes one year after positive sentinel lymph node biopsy with or without axillary lymph node dissection in the randomized SENOMAC trial / Appelgren M., Sackey H., Wengström Y. [et al] // Breast. – 2022. – Vol. 63. – pp. 16-23. DOI: https://doi.org/10.1016/j.breast.2022.02.013.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Марианна Валентиновна Старкова – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П.А. Герцена – филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии» МЗ РФ, Москва. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4141-8414. eLibrary SPIN: 7758-8806

Татьяна Ивановна Грушина – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела медицинской реабилитации ГАУЗ «МНПЦ МРВСМ ДЗМ», Москва, e-mail: tgrushina@gmail.com. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-0945-4266. eLibrary SPIN: 5275-6509.

Виктория Викторовна Жаворонкова – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по хирургической помощи ГБУЗ «ВОКОД», заведующий кафедрой онкологии ВолгГМУ, Волгоград, e-mail: viktoriyavrach@mail.ru. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-3403-7931. eLibrary SPIN: 4354-1836.

Илья Иванович Орлов – врач ГАУЗ «МНПЦ МРВСМ ДЗМ», Москва, e-mail: orlov8989@mail.ru. ORCID: http://orcid.org/0000-0003-0589-6777. eLibrary SPIN: 2622-9099.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Marianna Valentinovna Starkova – Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher of the Department of Oncology and Reconstructive Plastic Surgery of the Breast and Skin, P. A. Herzen Moscow Research Oncological Institute – Branch of the FSBI "National Medical Research Center of Radiology" of the Ministry of Health of Russia, Moscow. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4141-8414. eLibrary SPIN: 7758-8806.

Tat'yana Ivanovna Grushina – Doctor of Medical Sciences, Leading Researcher of the Department of Medical Rehabilitation, Moscow Scientific and Practical Center of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine of the Department of Health of Moscow, Moscow, e-mail: tgrushina@gmail.com. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-0945-4266. eLibrary SPIN: 5275-6509.

Viktoria Viktorovna Zhavoronkova – Candidate of Medical Sciences, Deputy Chief Physician for Surgical Care, Volgograd Region Clinical Oncological Dispensary; Head of the Department of Oncology of Volgograd State Medical University, e-mail: viktoriyavrach@mail.ru. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-3403-7931. eLibrary SPIN: 4354-1836.

Il'ya Ivanovich Orlov – Physician, Moscow Scientific and Practical Center of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine of the Department of Health of Moscow, Moscow, e-mail: orlov8989@mail.ru. ORCID: http://orcid.org/0000-0003-0589-6777. eLibrary SPIN: 2622-9099.

Для цитирования: Качество жизни больных ранним раком молочной железы после проведенных операций с/без подмышечной лимфаденэктомии / М.В. Старкова, Т.И. Грушина, В.В. Жаворонкова, И.И. Орлов // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – № 3. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_03_34

For citation: Starkova M.V., Grushina T.I., Zhavoronkova V.V., Orlov I.I. Quality of life of patients with early breast cancer after surgery with/without axillary lymph node dissection. *Modern Issues of Biomedicine*, 2022, vol. 6, no. 3. DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_03_34