

ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА

РОЛЬ РАНЬОГО РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВТРУЧАННЯ У ВІДНОВЛЕННІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ЖІНОК З ПОСТМАСТЕКТОМІЧНИМ СИНДРОМОМ

Бріскін Ю.А., Одинець Т.Є.

Львівський державний університет фізичної культури
Запорізький національний університет

DOI: 10.17309/tmfv.2016.1.1134

Мета: визначити доцільність раннього реабілітаційного втручання у відновленні функціонального стану серцево-судинної системи жінок з постмастектомічним синдромом. **Матеріал і методи дослідження:** аналіз і узагальнення літературних джерел та емпіричних даних; комп'ютерна реографія; методи математичної статистики. В дослідженні брало участь 135 жінок з постмастектомічним синдромом, що перенесли радикальну мастектомію за Мадденом. **Результати:** встановлено, що раннє реабілітаційне втручання є ефективнішим виключно для поліпшення потужності лівого шлуночка у жінок з постмастектомічним синдромом за показниками річного контролю.

Ключові слова: серцево-судинна система, реографія, жінки, постмастектомічний синдром.

Постановка проблеми. Аналіз та узагальнення проблемно-орієнтованих наукових і науково-методичних літературних джерел засвідчили, що найчастішим наслідком лікування раку молочної залози є постмастектомічний синдром, який поєднує в собі розлади фізичного, функціонального, психологічного характеру, а також якості життя жінок [2, 8, 9]. Постмастектомічний синдром відзначається значною варіабельністю симптомів, які виникають в різні часові терміни лікування раку молочної залози: ранні його ознаки носять переважно посттравматичний характер та виникають після хірургічного втручання, пізні — обумовлені застосуванням комплексної чи комбінованої терапії та характеризуються контрактурою плечового суглоба, лімфостазом, плекситом, больовим синдромом, зниженням м'язової сили, порушенням чутливості, вегетативно-трофічними розладами верхньої кінцівки та цереброваскулярними порушеннями, що суттєво впливають на якість життя жінок означеної нозології [2, 3].

Важливість проведення своєчасних реабілітаційних заходів з метою попередження і корекції окремих проявів постмастектомічного синдрому підкреслено в багатьох працях вчених [1, 6, 7, 10], однак питання особливості поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи майже не розглядалося.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Обраний напрям дослідження відповідає темі науково-дослідної роботи Запорізького національного університету «Розробка, експериментальна апробація та втілення в практику системи заходів фізичної реабілітації для поліпшення стану здоров'я різних категорій населення» (номер державної реєстрації 0114U002653) та темі 4.2. «Фізична реабілітація неповносправних з порушеннями діяльності опорно-рухового апарату» Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту на 2011—2015 рр. (номер державної реєстрації 0111U006467).

Матеріали і методи.

Мета дослідження: визначити доцільність раннього реабілітаційного втручання у відновленні функціонального стану серцево-судинної системи жінок з постмастектомічним синдромом.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел та емпіричних даних; комп'ютерна реографія; методи математичної статистики. Дослідження проводилося на базі Запорізького обласного онкологічного диспансеру. У дослідженні брало участь 135 жінок з постмастектомічним синдромом (50 пацієнток проходили і стаціонарний і диспансерний етапи реабілітації, 85 — тільки диспансерний), середній вік досліджуваних склав $60,27 \pm 0,79$ років. Жінки, що розпочали реабілітацію зі стаціонарного етапу були розподілені на дві групи (основна група, $n=25$ та група

Таблиця 1

Порівняння показників центральної гемодинаміки ($M \pm t$) у жінок з постмастектомічним синдромом через шість місяців занять

Показники, од. вимірювання		ОГ ₁ (n=45)	ОГ (n=25)	ОГ ₂ (n=40)	ГП (n=25)
УО, мл	факт.	53,07±1,27	52,55±2,06	48,74±1,72	53,73±1,51°
	% від належ.	84,44±2,24	82,92±2,78	77,95±2,95	81,32±3,29
УІ, мл/м ²		29,54±0,80	29,74±1,27	28,23±1,11	28,79±0,97
ХОК, л/хв		4,06±0,12	3,85±0,14	3,51±0,10	3,96±0,14°
СІ, л/хв·м ²		2,26±0,07	2,18±0,07	2,03±0,07	2,12±0,09
ЗПО дин·с/см ⁵	факт.	1771,64±51,98	1777,04±63,70	2045,07±70,13	1777,04±60,65°
	% від належ.	114,02±3,40	112,64±3,69	127,72±4,44	119,72±4,41
ППО, дин·с·м ² /см ⁵		3134,56±121,31	3098,72±104,49	3569,70±132,05	3337,76±124,44
РЛШ, кг·м	факт.	4,95±0,15	4,52±0,17	4,23±0,11	4,77±0,17°
	% від належ.	88,73±2,71	83,20±2,90	78,27±2,31	81,80±2,75
ПЛШ Вт	факт.	2,44±0,08	2,47±0,10	2,11±0,07	2,50±0,13°
	% від належ.	92,02±3,42	93,80±3,32	80,37±2,97	89,92±4,30

Примітки: ° — $p < 0,05$, °° — $p < 0,01$ при порівнянні ОГ₂ та ГП

Таблиця 2

Порівняння показників центральної гемодинаміки ($M \pm t$) у жінок з постмастектомічним синдромом через рік занять

Показники, од. вимірювання		ОГ ₁ (n=45)	ОГ (n=25)	ОГ ₂ (n=40)	ГП (n=25)
УО, мл	факт.	65,81±2,11	59,18±2,41*	57,10±1,75	59,97±2,15
	% від належ.	112,28±2,84	93,36±3,17***	97,90±3,47	93,48±4,51
УІ, мл/м ²		36,93±1,13	33,90±1,30	32,59±1,01	32,38±1,35
ХОК, л/хв		5,21±0,12	4,33±0,16***	4,50±0,15	4,48±0,19
СІ, л/хв·м ²		2,93±0,07	2,47±0,06***	2,57±0,09	2,42±0,12
ЗПО дин·с/см ⁵	факт.	1339,48±36,02	1600,00±67,13**	1580,47±39,16	1564,72±57,89
	% від належ.	84,84±2,56	101,04±3,79**	98,92±2,62	105,20±4,17
ППО, дин·с·м ² /см ⁵		2391,28±73,29	2774,36±101,15	2780,07±78,55	2925,72±120,75
РЛШ, кг·м	факт.	6,21±0,15	5,07±0,18***	5,46±0,21	5,34±0,23
	% від належ.	113,24±2,73	93,32±3,15***	100,45±4,27	96,68±5,10
ПЛШ Вт	факт.	2,95±0,10	2,74±0,09	2,36±0,10	2,83±0,14°
	% від належ.	116,22±3,05	104,00±3,19**	94,62±4,63	103,36±5,56

Примітки: * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$, *** — $p < 0,001$ при порівнянні ОГ₁ та ОГ; ° — $p < 0,01$ при порівнянні ОГ₂ та ГП

порівняння, $n=25$); з диспансерного — на першу основну групу, $n=45$ та другу основну групу, $n=40$ у відповідності щодо власних побажань та заохочень до занять за особистісно-орієнтованою програмою фізичної реабілітації. Попередньо з жінками було проведено бесіду, в ході якої давалися чіткі пояснення щодо особливостей занять з кожної з них.

Перша комплексна особистісно-орієнтована програма [4] включала в себе: аквафітнес (аквамоушн, аквабілдинг, аквастретчинг), кондиційне плавання, оздоровчу аеробіку (перша основна група та основна група); друга [5] — кондиційне плавання та пілатес (друга основна група та група порівняння). Жінки цих груп займалися відповідними

програмами протягом диспансерного етапу реабілітації (тривалість один рік), ефективність контролювалася через піврічний інтервал часу. Допуск до занять надавав лікар-онколог, пацієнтки цих груп належали до третьої клінічної групи. На початку диспансерного етапу групи були однорідними за всіма показниками функції зовнішнього дихання.

Результати дослідження та їх обговорення. На підставі підсумкових значень серцевого індексу та загального периферичного опору судин серед досліджуваних груп жінок через шість місяців занять було виявлено такі типи регуляції кровообігу: гіпокінетичний ($СІ < 2,2$ л/хв·м²; ЗПО > 1900 дин·с/см⁵) — 20 % жінок ОГ, 30% — ОГ1, 40% — ОГ2 та 54 %

— ГП; нормокінетичний (СІ знаходився в межах 2,2–3,7 л/хв·м²; ЗПО — 11001900 дин·с/см5) — у 62, 54, 45 та 30 % жінок відповідних груп.

Доцільність раннього початку застосування реабілітаційних заходів у жінок ОГ не знайшла свого підтвердження, що пояснюється відсутністю вірогідних відмінностей через півроку занять за першою особистісно-орієнтованою програмою (табл. 1) порівняно з жінками ОГ1 та наявністю вагомих переваг на боці останніх за більшістю показників центральної гемодинаміки через рік (табл. 2).

Водночас на відміну від основної групи, зміни в показниках центральної гемодинаміки у жінок групи порівняння порівняно з другою основною групою за перше півріччя були значно кращі (табл. 1). Зокрема значення ударного об'єму було на 4,99 мл ($p < 0,05$) більшим у пацієток ГП порівняно з ОГ2, хвилинного об'єму — на 0,45 л/хв ($p < 0,01$), роботи та потужності лівого шлуночка — на 0,54 кг·м ($p < 0,01$)

та 0,39 Вт ($p < 0,01$) відповідно. Через рік занять занять за другою особистісно-орієнтованою програмою (табл. 2) вірогідні відмінності спостерігалися лише за показником потужності лівого шлуночка, що була на 0,47 Вт ($p < 0,01$) більшою у жінок ГП.

Висновки. Результати проведеного дослідження свідчать про те, що раннє реабілітаційне втручання є ефективнішим виключно для поліпшення ударного об'єму, хвилинного об'єму, роботи та потужності лівого шлуночка, що вірогідно проявляється в показниках піврічного контролю і лише потужності лівого шлуночка — за показниками річного контролю за умови занять на диспансерному етапі за другою особистісно-орієнтованою програмою.

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення доцільності раннього застосування засобів фізичної реабілітації щодо поліпшення больової та тактильної чутливості.

Література

1. Братик А. В. Гипоксия в комплексной реабилитации больных с постмастэктомическим синдромом : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : [спец.] 14.03.11 „Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия” / Братик Александр Николаевич. – Москва, 2014. — 40 с.
2. Ковальчук А. П. Ранні та пізні післяопераційні ускладнення при лікуванні раку молочної залози (огляд літератури) / А. П. Ковальчук, І. Ф. Хурані // Вісник морфології. — Т. 15 (2). — 2009. — С. 484–486.
3. Кусевич М. Н. Диагностика и лечение пострadiационно-мастэктомического синдрома : автореф. дис. ... канд. мед. наук : [спец.]: 14.00.19 „Лучевая диагностика, лучевая терапия” / Кусевич Марина Николаевна. — Москва, 2007. — 23 с.
4. Одинець Т.Є. Методичні особливості кондиційного плавання в структурі особистісно-орієнтованої програми фізичної реабілітації жінок з постмастектомічним синдромом / Т.Є. Одинець // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. — 2015. — Т.1. — Вип. 129. — С. 195–199.
5. Одинець Т.Є. Технологія оздоровчої аеробіки в структурі особистісно-орієнтованої програми фізичної реабілітації жінок з постмастектомічним синдромом / Т.Є. Одинець // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теорет. журн.] — Харків : ХДАФК, 2015. — № 5 (49). — С. 86–89.
6. Early rehabilitation reduces the onset of complications in the upper limb following breast cancer surgery / M. Scaffidi, M. C. Vulpiani, M. Vetrano [et al.] // Eur J Phys Rehabil Med. — 2012. — Vol. 48 (4). — P. 601–611.
7. Effects of a physical exercise rehabilitation group program on anxiety, depression, body image, and health-related quality of life among breast cancer patients / A. Mehnert, S. Veers, D. Howaldt [et al.] // Onkologie. — 2011. — Vol. 34 (5). — P. 248–253.
8. Gentle Strength Training in Rehabilitation of Breast Cancer Patients Compared to Conventional Therapy / S. Thorsten, W. Burkhard, T. Freerk [et al.] // Anticancer Research. — 2012. — Vol. 32 (8). — P. 3229–3233.
9. Lymphedema following breast cancer treatment and impact on quality of life: a review / Taghian N.R., Miller C.L., Jammallo L.S. [et al.] // Crit. Rev. Oncol. Hematol. — 2014. — 92 (3). — P. 227–234.
10. Predictors of functional shoulder recovery at 1 and 12 months after breast cancer surgery / E. W. Levy, L. A. Pfalzer, J. Danoff [et al.] // Breast Cancer Res Treat. — 2012. — Vol. 134 (1). — P. 315–324.

References

1. Bratik A. V. (2014). Gipoksiya v kompleksnoy reabilitatsii bolnyih s postmastektomicheskim sindromom : avtoref. dis. ... d-ra med. nauk : [spets.] 14.03.11 «Vosstanovitel'naya meditsina, sportivnaya meditsina, lechebnaya fizkultura, kurortologiya i fizioterapiya». Moskva, 40.
2. Koval'chuk A. P. & Khurani I. F. (2009). Ranni ta pizni pislyaoperatsiyni uskladnennya pry likuvanni raku molochnoyi zalozy (ohlyad literatury). Visnyk morfolohiyi . 15 (2), 484–486.
3. Kusevich M. N. (2007). Diagnostika i lechenie postradiatsionno-mastektomicheskogo sindroma : avtoref. dis. ... kand. med. nauk : [spets.]: 14.00.19 «Luchevaya diagnostika, luchevaya terapiya». Moskva, 23.
4. Odynets' T.Ye. (2015). Metodychni osoblyvosti kondytsiynoho plavannya v strukturі osobystisno-oriyentovanoi prohramy fizychnoyi reabilitatsiyi zhinok z postmastektomichnym syndromom. Visnyk Chernihiv's'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni T.H.Shevchenka. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychnе vykhovannya ta sport. 1 (129), 195–199.
5. Odynets' T.Ye. (2015). Tekhnolohiya ozdorovchoyi aerobiky v strukturі osobystisno-oriyentovanoi prohramy fizychnoyi reabilitatsiyi zhinok z postmastektomichnym syndromom. Slobozhans'kyy naukovо-sportyvnyy visnyk : [nauk.-teoret. zhurn.]. Kharkiv : KhDAFK, 5 (49), 86–89.
6. Scaffidi M., Vulpiani M. C., & Vetrano M. (2012). Early rehabilitation reduces the onset of complications in the upper limb following breast cancer surgery. Eur J Phys Rehabil Med. 48 (4), 601–611.
7. Mehnert A., Veers S. & Howaldt D. (2011). Effects of a physical exercise rehabilitation group program on anxiety, depression, body image, and health-related quality of life among breast cancer patients. Onkologie. 34 (5), 248–253.
8. Thorsten S., Burkhard W. & Freerk T. (2012). Gentle Strength Training in Rehabilitation of Breast Cancer Patients Compared to Conventional Therapy. Anticancer Research. 32 (8), 3229–3233.
9. Taghian N.R., Miller C.L. & Jammallo L.S. (2014). Lymphedema following breast cancer treatment and impact on quality of life: a review. Crit. Rev. Oncol. Hematol. 92 (3), 227–234.
10. Levy E. W., Pfalzer L. A. & Danoff J. (2012). Predictors of functional shoulder recovery at 1 and 12 months after breast cancer surgery. Breast Cancer Res Treat. 134 (1), 315–324.

РОЛЬ РАННЕГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ВОССТАНОВЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН С ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Брискин Юрий, Одинец Татьяна,
Львовский государственный университет физической культуры
Запорожский национальный университет

Реферат. Статья: 3 с., 2 табл., 10 источников

Цель: определить целесообразность раннего реабилитационного вмешательства в восстановлении функционального состояния сердечно-сосудистой системы женщин с постмастэктомическим синдромом. **Материал и методы исследования:** анализ и обобщение литературных источников и эмпирических данных; компьютерная реография; методы математической статистики. В исследовании участвовало 135 женщин с постмастэктомическим синдромом, пере-

несших радикальную мастэктомию по Маддену. **Результаты:** установлено, что раннее реабилитационное вмешательство является эффективным исключительно для увеличения мощности левого желудочка у женщин с постмастэктомическим синдромом по показателям годового контроля.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, реография, женщины, постмастэктомический синдром.

THE IMPORTANCE OF EARLY REHABILITATION INTERVENTION IN RESTORING THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF WOMEN WITH POSTMASTECTOMY SYNDROME

Briskin Yuriy, Odynets Tatiana,
Lviv State University of Physical Culture
Zaporizhzhya National University,

Report. Article: 3 p., 2 tables., 10 sources

Objective: to determine the feasibility of early rehabilitation intervention in restoring the functional state of the cardiovascular system of women with postmastectomy syndrome. **Material and methods:** analysis and synthesis of the literature and empirical data; computer rheography; methods of mathematical statistics. The study involved 135 women with postmastectomy syndrome who underwent

radical mastectomy for Madden. **Results:** It found that earlier rehabilitation intervention is effective only to increase the power of the left ventricle in women with postmastectomy syndrome in terms of annual inspections.

Keywords: cardiovascular system, rheography, women postmastectomy syndrome.

Інформація про авторів:

Одинець Тетяна Євгенівна: <http://orcid.org/0000-0001-8613-8470>; puchlik@mail.ru; Запорізький національний університет; вул. Жуковського 66, м.Запоріжжя, 69000, Україна.

Бріскін Юрій Аркадійович: <http://orcid.org/0000-0001-6375-9872>; y.briskin@ukr.net; Львівський державний університет фізичної культури; вул. Костюшко 11, м. Львів, 79007, Україна.

Цитуйте статтю як: Бріскін Ю.А. Роль раннього реабілітаційного втручання у відновленні функціонального стану серцево-судинної системи жінок з постмастектомічним синдромом / Бріскін Ю.А., Одинець Т.Є. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 1. — С. 49—52. DOI: 10.17309/tmfv.2016.1.1134

Стаття надійшла до редакції: 05.02.2016 р. Прийнята: 15.03.2016 р. Надрукована: 30.03.2016 р.