

Volleyball Tech.

16. Volleyball World Championships 1998: The 13<sup>th</sup> volleyball women's championship. The 14<sup>th</sup> volleyball men's championship. – Tokyo. – 1998. – 160 p.
17. Volleyball. Auleitung fux das Ferustudium. Volleyball. Cesamtredaktion Dr.M. Fiedler. Berlin, Sportverlag, 1975.– 248 s.
18. Volleyball. Cesamtredaktion Dr.M. Fiedler. Berlin, Sportverlag, 1982. – 68 s.
19. – Ausgearbeitet von K.Schraiter u.s.w. Leipzig, DHFK, 1963. – 130 s.
20. Volleyball. Cesamtredaktion Dr.M. Fiedler. Berlin, Sportverlag, 1973. – 247 s.

УДК 618.19-089.87

Одинець Т.Є., Торба В.В.  
Запорізький національний університет

### ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИХ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА КОРЕКЦІЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ЖІНОК З ПОСТМАСТЕКТОМІЧНИМ СИНДРОМОМ

Найчастішим наслідком лікування раку молочної залози є постмастектомічний синдром, що поєднує в собі функціональні порушення з боку різних систем. Мета: визначити особливості впливу особистісно-орієнтованих програм фізичної реабілітації на функціональний стан кардіореспіраторної системи жінок з постмастектомічним синдромом. Результати впливу розроблених особистісно-орієнтованих програм фізичної реабілітації свідчать про поліпшення функціонального стану кардіореспіраторної системи жінок протягом року незалежно від обраної програми.

**Ключові слова:** жінки, постмастектомічний синдром, кардіореспіраторна система, фізична реабілітація.

**Одинець Т.Є., Торба В.В. Эффективность воздействия личностно-ориентированных программ физической реабилитации на коррекцию функционального состояния кардиореспираторной системы женщин с постмастэктомическим синдромом.** Частым следствием лечения рака молочной железы является постмастэктомический синдром, объединяющий в себе функциональные нарушения со стороны различных систем. Цель: определить особенности влияния личностно-ориентированных программ физической реабилитации на функциональное состояние кардиореспираторной системы женщин с постмастэктомическим синдромом. Результаты воздействия разработанных личностно-ориентированных программ физической реабилитации свидетельствуют об улучшении функционального состояния кардиореспираторной системы женщин в течение года независимо от выбранной программы.

**Ключевые слова:** женщины, постмастэктомический синдром, кардиореспираторная система, физическая реабилитация.

**Odynets T.E., Torba V.V. The effectiveness of the impact of personality-oriented programs of physical rehabilitation on functional state of cardiorespiratory system of women with postmastectomy syndrome.** The article deal with the most common consequence of breast cancer is postmastectomy syndrome that combines functional abnormalities of the different systems. Surgery leads to a number of postoperative complications associated not only with surgery, but with the use of radiation therapy, is an integral component of the combination treatment of breast cancer. The most common consequence of breast cancer is postmastectomy syndrome that includes manifestation of symptoms such as lymphocytosis, limiting range of motion in the shoulder joint, violations of sensitivity, the functioning of the cardiovascular system, autonomic-trophic disorders of the upper extremity and negative psychological and emotional consequences. Objective: To determine the peculiarities of personality-oriented programs of physical rehabilitation on functional state of cardiorespiratory system of women with postmastectomy syndrome. The study involved 115 women with postmastectomy syndrome. The results of the impact of developed-centered physical rehabilitation programs demonstrate improvement of the functional state of cardiorespiratory system of women throughout the year regardless of the selected program.

**Key words:** women, postmastectomy syndrome, cardiorespiratory system, physical rehabilitation.

**Постановка проблеми.** Сучасна тенденція динаміки захворюваності на рак молочної залози (РМЗ) свідчить про неухильне наростання значення цієї локалізації злоякісних пухлин для жінок [2, с. 24]. За даними Національного канцер-реєстру України захворюваність на РМЗ зростає з віком та досягає свого піку серед жінок вікової групи 60–64 років [1, с. 25].

Незважаючи на численні публікації про те, що пацієнтки, які пройшли радикальне лікування з приводу раку молочної залози вважаються практично здоровими, стійкість функціональних порушень, що виникають після лікування не дозволяє їм навіть здійснювати повноцінного самообслуговування [1, 3, 4, 5].

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Обраний напрям дослідження відповідає плану науково-дослідної роботи кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації Запорізького національного університету.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Хірургічне втручання призводить до низки післяопераційних ускладнень, що пов'язано не тільки з оперативним втручанням, але й із застосуванням променевої терапії, яка є невід'ємним компонентом комбінованого лікування РМЗ [6, с. 661]. Найчастішим наслідком лікування раку молочної залози є постмастектомічний синдром, що включає прояв таких симптомів, як лімфостаз, обмеження амплітуди рухів в плечовому суглобі, порушення чутливості, функціонування серцево-судинної системи, вегетативно-трофічні розлади верхньої кінцівки

та негативні психоемоційні наслідки. Огляд сучасних наукових публікацій з означеної проблеми засвідчує те, що відновне лікування хворих з постмастектомічним синдромом являє собою важке завдання, про що свідчать запропоновані численні як оперативні, так і консервативні методи [1, 3, 4]. Разом із тим, теоретичний аналіз наукових праць дозволяє стверджувати, що проблема фізичної реабілітації пацієнток з постмастектомічним синдромом майже не вирішена, зокрема не визначено особливості впливу програм різного спрямування на функціональний стан кардіореспіраторної системи жінок. З огляду на вищесказане актуальною стає потреба розробки особистісно-орієнтованих програм фізичної реабілітації жінок з постмастектомічним синдромом, що враховують їх індивідуальну прихильність та визначення впливу кожної з них на функціональний стан кардіореспіраторної системи.

**Мета дослідження:** визначити особливості впливу особистісно-орієнтованих програм фізичної реабілітації на функціональний стан кардіореспіраторної системи жінок з постмастектомічним синдромом.

**Методи дослідження.** 1. Аналіз і узагальнення літературних джерел та емпіричних даних. 2. Медико-біологічні: функціональні проби Штанге та Генчі, індекс Скібінські. 3. Методи математичної статистики.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилося на базі Запорізького обласного онкологічного диспансеру та спортивного комплексу «Спартак» м. Запоріжжя. В експерименті брало участь 115 жінок з постмастектомічним синдромом. Середній вік досліджуваних жінок з постмастектомічним синдромом склав 60,27±0,79 років. На диспансерному етапі реабілітації жінкам відповідно до своїх власних побажань та заохочень пропонувалося обрати програму фізичної реабілітації, за якою вони будуть займатися протягом року. Попередньо з жінками було проведено бесіду, в ході якої давалися чіткі пояснення щодо особливостей занять кожною з них. Перша комплексна особистісно-орієнтована програма включала в себе: аквафітнес (аквамоушн, аквабілдінг, аквастретчінг), кондиційне плавання, оздоровчу аеробіку (перша основна група); друга – кондиційне плавання та пілатес (друга основна група); третя – стретчинг та йогу (третя основна група). Індивідуалізація фізичних вправ реалізовувалась в рамках кожної програми, що проводилася в умовах водного чи повітряного середовища, а також у комплексному поєднанні з різними засобами. Жінки основних груп займалися відповідними програмами протягом року, ефективність контролювалася через піврічний інтервал часу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для оцінювання функціонального стану кардіореспіраторної системи під впливом розроблених програм фізичної реабілітації ми провели аналіз динаміки його змін у жінок з постмастектомічним синдромом на після лікарняному етапі реабілітації. У жінок першої основної групи (табл. 1) спостерігалось поліпшення значень проби Штанге за перше півріччя на 10,06 с (p<0,001), за друге – на 1,89 с (p<0,001); Генчі – на 5,13 та 1,80 с (p<0,001); індексу Скібінські – на 5,61 (p<0,001) та 1,34 бала (p<0,05) відповідно.

Таблиця 1

**Динаміка показників кардіореспіраторної системи (M±m) у жінок основної групи (ОГ<sub>1</sub>) на після лікарняному етапі реабілітації**

Показник	ОГ <sub>1</sub> (n=45)		
	початок	6 місяців	рік
Проба Штанге, с	45,31±0,85	55,37±0,82***	57,26±0,79***
Проба Генчі, с	23,24±0,49	28,37±0,54***	30,17±0,44***
Індекс Скібінські, бали	14,72±0,50	20,33±0,61***	21,67±0,58*

Примітки: \*\*\* – p<0,001 порівняно з початковими даними; \* – p<0,05; \*\*\* – p<0,001 порівняно з даними 6 місяців.

У жінок другої основної групи (табл. 2) спостерігалася схожа тенденція поліпшення показників роботи кардіореспіраторної системи (p<0,05–0,001) за винятком індексу Скібінські, який за друге півріччя мав лише тенденцію до збільшення.

Таблиця 2

**Динаміка показників кардіореспіраторної системи (M±m) у жінок другої основної групи (ОГ<sub>2</sub>) на після лікарняному етапі реабілітації**

Показник	ОГ <sub>2</sub> (n=40)		
	початок	6 місяців	рік
Проба Штанге, с	46,15±0,92	53,55±0,90***	57,32±0,58***
Проба Генчі, с	22,20±0,45	25,45±0,50***	28,80±0,56***
Індекс Скібінські, бали	15,74±0,52	19,46±0,56***	20,07±0,52

Примітки: \*\*\* – p<0,001 порівняно з початковими даними; \* – p<0,05; \*\*\* – p<0,001 порівняно з даними 6 місяців.

За результатами аналізу змін показників кардіореспіраторної системи у жінок третьої основної групи на після лікарняному етапі реабілітації (табл. 3) також було встановлено вірогідне збільшення значень проби Штанге за перше півріччя на 7,57 с (p<0,001), за друге – на 3,90 с (p<0,001); Генчі – на 2,60 та 4,10 с (p<0,001); індексу Скібінські – на 5,92 (p<0,001) та 2,57 бала (p<0,01) відповідно. За результатами аналізу змін показників кардіореспіраторної системи у жінок третьої основної групи на після лікарняному етапі реабілітації (табл. 3) також було встановлено вірогідне збільшення значень проби Штанге за перше півріччя на 7,57 с (p<0,001), за друге – на 3,90 с (p<0,001); Генчі – на 2,60 та 4,10 с (p<0,001); індексу Скібінські – на 5,92 (p<0,001) та 2,57 бала (p<0,01) відповідно. Під час порівняння піврічних показників роботи кардіореспіраторної системи було встановлено наявність вірогідної різниці між групами лише за показником проби Генчі, що був на 2,92 с (p<0,001) більшим у жінок ОГ<sub>1</sub> порівняно з ОГ<sub>2</sub> та на 3,54 с (p<0,001) – порівняно з ОГ<sub>3</sub> відповідно.267

Динаміка показників кардіореспіраторної системи ( $M \pm m$ ) у жінок третьої основної групи (ОГ<sub>3</sub>) на після лікарняному етапі реабілітації

Показник	ОГ <sub>3</sub> (n=30)		
	початок	6 місяців	рік
Проба Штанге, с	46,23±0,85	53,80±0,80***	57,70±0,78***
Проба Генчі, с	22,23±0,57	24,83±0,45***	28,93±0,51***
Індекс Скібінські, бали	15,96±0,41	21,88±0,65***	24,45±0,74**

Примітки: \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  порівняно з початковими даними; • –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$  порівняно з даними 6 місяців.

Річні значення індексу Скібінські були на 1,60 бала ( $p < 0,05$ ) більшими у жінок ОГ<sub>1</sub> порівняно з ОГ<sub>2</sub>, водночас його значення у жінок ОГ<sub>3</sub> були більшими на 2,78 бала ( $p < 0,01$ ) порівняно з ОГ<sub>1</sub>.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ** передбачають визначення впливу особистісно-орієнтованих програм на показники якості життя у жінок з постмастектомічним синдромом.

**ВИСНОВКИ.** Результати формуючого експерименту свідчать про позитивний вплив розроблених програм на функціональний стан кардіореспіраторної системи жінок з постмастектомічним синдромом. Після річного курсу занять жінок за особистісно-орієнтованою програмою було показано значне поліпшення всіх показників роботи кардіореспіраторної системи, проте кращі переваги були на боці першої основної групи.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Рак в Україні 2011–2012. / З. П. Федоренко, Ю. Й. Михайлович, Л. О. Гулак [та ін.] // Бюлетень національного канцер-реєстру України. – 2013. – № 14. – 124 с.
2. Стаханов М. Л. Постмастектомический синдром: патогенез, классификация / М. Л. Стаханов, Л. З. Вельшер, А. А. Савин // Российский онкологический журнал. – 2006. – № 1. – С. 24–31.
3. A prospective surveillance model for rehabilitation for women with breast cancer / N. L. Stout, J. M. Binkley, K. H. Schmitz [et al.] // Cancer. – 2012. – Vol. 15 (8). – P. 2191–2200.
4. Arm/shoulder problems in breast cancer survivors are associated with reduced health and poorer physical quality of life / I. L. Nesvold, S. D. Fossa, I. Holm [et al.] // Acta Oncol. – 2010. – Vol. 49 (3). – P. 347–353.
5. Campbell K. Review of exercise studies in breast cancer survivors: attention to principles of exercise training / K. Campbell, S. Neil, K. Winters–Stone // Br. J. Sports Med. – 2012. – Vol. 46. – P. 909–916.
6. Causes of shoulder pain in women with breast cancer–related lymphedema: a pilot study / H. J. Jeong, Y. J. Sim, K. H. Hwang [et al.] // Yonsei Med J. – 2011. – Vol. 52 (4). – P. 661–667.

УДК: 615.825–057.875:616-036:612.27:581.144

Ольховик А.В.

Сумської державний педагогічний Університет імені А. С. Макаренка

#### ВЛИВ АВТОРСЬКОЇ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ПОКАЗНИКИ СИСТЕМИ ДИХАННЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ ІЗ ВЕГЕТО-СУДИННОЮ ДИСТОНІЄЮ ЗА ЗМІШАНИМ ТИПОМ

У статті досліджено вплив комплексної авторської програми фізичної реабілітації на студентів Української академії банківської справи із захворюванням на вегето-судинну дистонію за змішаним типом. Охарактеризовано динаміку змін антропометричних показників та системи дихання протягом експериментальної роботи.

**Ключові слова:** студенти, фізична реабілітація, спеціальна медична група, вегето-судинна дистонія.

**Ольховик А.В. Влияние авторской комплексной программы физической реабилитации на показатели системы дыхания студентов специальной медицинской группы с вегетососудистой дистонией по смешанному типу.** В данной статье исследовано влияние комплексной авторской программы физической реабилитации на студентов Украинской академии банковского дела с заболеванием на вегетососудистую дистонию по смешанному типу. Охарактеризовано динамику измененных антропометрических показателей и системы дыхания на протяжении экспериментальной работы.

**Ключевые слова:** студенты, физическая реабилитация, специальная медицинская группа, вегетососудистая дистония.

**Olchovik Alina. Impact of authoring comprehensive program of physical rehabilitation at indicators of breath of students in special medical groups with vegetative-vascular dystonia of mixed type.** In the article theoretically grounded and experimentally tested the impact of developed authoring complex program of physical rehabilitation (PR) on the respiratory system of students of special medical group (SMG) with the disease of vegetative-vascular dystonia (VVD) by the mixed type. The study was conducted at the Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine for 2011–2014 years. The research was involved first year students and second year students (40 people) who for health reasons attributable to the SMG with the disease of VVD for