

УДК 611.69-055.2/615.825

Пешкова О. В., к. мед. н., професор  
Харківська державна академія фізичної культури**КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЙ І РАДИКАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ В ЖІНОК 40–50 РОКІВ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ**

**Анотація.** Наведено дані про мету відновного лікування й обсяг реабілітаційних заходів у жінок, що перенесли органозберігаючі операції та радикальне лікування раку молочної залози. Охарактеризована комплексна програма фізичної реабілітації для вищезазначеного контингенту пацієнток, яка включала лікувальну гімнастику з акцентом на вправи, які сприяють ліквідації ускладнень, що розвивалися, з боку внутрішніх органів і верхньої кінцівки на стороні оперативного втручання, саомасаж, елементи поверхневого дихання, міорелаксації, аутотренінгу, лужні інгаляції, електросон, психотерапію та дієтичні рекомендації.

**Ключові слова:** відновне лікування, хірургічне лікування, лікувальна фізична культура, масаж, фізіотерапія, психотерапія, рак молочної залози.

**Вступ.** Захворюваність на рак молочної залози росте в усіх індустріально розвинених країнах. Основою лікування, як і раніше, є хірургічна операція з видаленням частини або всієї молочної залози [3]. Така операція, поза сумнівом, призводить до глибоких порушень в організмі жінки – у фізичному та психологічному плані. Нині постійно вдосконалюються методи діагностики та лікування злоякісних новоутворень, що суттєво впливає на збільшення тривалості життя онкологічних хворих [7]. Проте успіх радикального лікування слід оцінювати не лише за числом врятованих життів, але й за числом людей, здатних знову стати повноцінними членами суспільства.

Велике хірургічне втручання, променева, цитостатична та гормональна терапія, використовувані в онкологічній практиці, призводять до виникнення серйозних порушень різних функцій організму, що знижують працездатність і змінюють соціальний статус хворих. Першочергову роль в оптимальному наблизенні хворої до нормальних соціальних і фізіологічних умов життя грає медична реабілітація або, іншими словами, відновне лікування [2; 6; 12].

У реабілітації хворих на різні захворювання широко використовуються фізичні чинники [4; 5; 9]. Традиційно вважалося, що при онкологічних захворюваннях абсолютного протипоказано застосування фізичних чинників; онкологія та фізіотерапія завжди були несумісними областями медицини. Але останніми роками різко зріс інтерес до можливостей фізіотерапії в онкології. Перші кроки до зближення зробили онкологи, що пояснюється їх постійним пошуком нових видів лікування злоякісних пухлин, бажанням підвищити ефективність протипухлинного лікування та зменшити виникаючі ускладнення, продовжити життя хворих.

Останніми роками з'явилися численні роботи із застосування фізичних чинників у онкології [3; 6; 8]. Їх можна умовно розділити на три напрями: перевірка канцерогенної дії кожного фізичного чинника; використання фізичних чинників у тварин і людини із злоякісними новоутвореннями для дії на пухлину з метою її розпаду або гальмування зростання, введення протипухлинних препаратів, посилення дії променевої та хіміотерапії; фізіотерапія онкологічних хворих з метою

ліквідації наслідків радикального протипухлинного лікування.

Реабілітаційні заходи у хворих на рак молочної залози мають як загальні, характерні для всіх хворих із злоякісними пухлинами риси, так і свої особливості, пов'язані з локалізацією процесу, об'ємом оперативного втручання, застосуванням променевої та хіміогормонотерапії [7]. Основна мета реабілітації має бути спрямована на профілактику й усунення численних ускладнень, які призводять до значних анатомо-функціональних порушень і грубих косметичних дефектів.

Відновне лікування має бути спрямовано так саме на нормалізацію гормональних взаємин в організмі, корекцію функцій печінки, нирок, центральної нервової системи, серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту, кістково-судинного кровообігу.

Програма медичної реабілітації хворих із злоякісними пухлинами молочної залози має бути комплексною, реабілітаційні заходи необхідно починати з моменту встановлення діагнозу. Відновне лікування необхідно здійснювати групою фахівців: лікарем-онкологом, психологом, інструктором ЛФК або реабілітологом. Комплекс відновних заходів, складений відповідно до характеру лікування (хірургічного, комплексного, комбінованого), включає, передусім, заходи, спрямовані на профілактику й усунення анатомо-функціональних порушень і ускладнень після хірургічного втручання – лімфостазу верхньої кінцівки з боку операції та контрактури плечового суглоба [1; 3; 11].

Слід зазначити, що останнім часом число ускладнень зменшилося, тому що все більше хірургів віддають перевагу щадним операціям, які не знижують радикальності втручання, більш фізіологічні, краще зберігають анатомічні взаємини [7; 8]. З середини 80-х років ХХ століття були впроваджені методи органозберігаючого операційного лікування раку молочної залози у жінок у початковій стадії розвитку новоутворення. Вони засновані на видаленні пухлини та пахових лімфатичних вузлів з наступною променевою терапією. На підставі ряду спостережень можна стверджувати, що після такого операційного втручання в принципі не відбувається обмеження амплітуди рухів і втрати м'язової сили на оперованій стороні [8]. Проте видалення лімфатичних вузлів, часто спільно з

опроміненням цієї області, створюють загрозу розвитку лімфатичного набряку.

Реабілітація після операції на молочній залозі має свою специфіку, яка пов'язана з фізичним і психічним послабленням після операції [8]. Вона складається із заходів, які допомагають відновити оптимальну психофізичну працездатність.

Мету реабілітації у віддаленому післяопераційному періоді можна визначити таким чином: збільшення амплітуди рухів у суглобах плечового поясу оперованого боку; збільшення м'язової сили верхньої кінцівки оперованого боку; профілактика застою лімфи в кінцівці, а так само в області хірургічного втручання, створення обхідної циркуляції; боротьба з лімфатичним набряком за допомогою спеціального комплексу вправ і фізіотерапевтичних процедур; корекція порушень постави, що сталася внаслідок ампутації молочної залози; дія на психіку хворих з метою досягнення оптимальної адаптації до умов життя, що змінилися.

Названа мета визначає напрями реабілітаційних заходів, а саме: систематичне виконання методично обґрунтованої лікувальної гімнастики; суворе й усвідомлене наслідування правил поведінки в повсякденному житті; психологічна дія на хворих з метою переконання їх у реальній можливості пристосуватися в умовах, що змінилися, до нормального життя в суспільстві із збереженою фізичною працездатністю та без видимих ознак каліцтва; використання – за клінічними показаннями – методів фізіотерапії, що підтримують відновний процес [3].

У доступній нам літературі ми не виявили рекомендацій з комплексного використання засобів фізичної реабілітації після органозберігаючих операцій з приводу раку молочної залози та радикального лікування цього захворювання для нормалізації функції внутрішніх органів, покращення рухової функції верхньої кінцівки з боку оперативного втручання з урахуванням термінів післяопераційного періоду, профілактики лімфостазу, зменшення больового синдрому та покращення психоемоційного стану жінок. Усе це зумовило необхідність розробки нових підходів до поєднання засобів фізичної реабілітації для цього контингенту хворих і складання раціональної програми відновного лікування.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Проблема розробляється згідно з пріоритетним напрямом, визначеним Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» за номером 3.5. «Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань» у межах пріоритетного тематичного напрямку 3.5.29. «Створення стандартів і технології запровадження здорового способу життя, технології підвищення якості та безпеки продуктів харчування» за темою «Традиційні та нетрадиційні методи фізичної реабілітації при захворюваннях різних систем організму та пошкодженнях опорно-рухового апарату в осіб різного ступеня тренуваності». Номер державної реєстрації – 0111U000194.

**Метою роботи** було: дати наукове обґрунтування та розробити комплексну програму фізичної реабілітації для жінок 40–50 років після органозберігаючих операцій на молочній залозі у віддаленому періоді відновного лікування.

**Матеріал і методи досліджень.** Нами були вико-

ристані аналіз медичних карток; лікарсько-педагогічні спостереження в ході занять ЛФК (ЛПС) [1; 5; 12].

Під нашим спостереженням протягом дев'яти місяців знаходилися 22 жінки у віці 40–50 років, що перенесли органозберігаючу операцію та радикальне лікування з приводу раку молочної залози. Вони були довільно розділені на дві групи: контрольну – 11 осіб (КГ) і основну – 11 осіб (ОГ). Усі жінки закінчили лікування півроку тому. В усіх жінок спостерігалася третя ступінь функціональних порушень верхньої кінцівки з боку оперативного втручання. Жінки знаходилися під спостереженням протягом 3-х місяців, спостерігаючись у хірурга-онколога, врача-хіміотерапевта, терапевта, психотерапевта та фізичного реабілітолога.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для усунення виниклих унаслідок лікування анатомо-функціональних порушень і ускладнень у обстежених жінок нами був розроблений комплекс заходів відновного лікування, спрямований на компенсацію порушених функцій, відновлення фізіологічних взаємозв'язків, усунення реактивних змін особистості та грубих косметичних дефектів.

Відмітною особливістю програми фізичної реабілітації у жінок основної групи було таке:

1. Основною ланкою комплексної програми реабілітації для цього контингенту хворих є ЛФК. Окрім ЛФК, у цих хворих можна застосовувати масаж для профілактики ускладнень з боку кардіореспіраторної системи, лімфостазу та функції верхньої кінцівки, фізіотерапію та психотерапію. Основними формами ЛФК, застосованими нами, були лікувальна гімнастика (ЛГ), РГГ, самостійні заняття (СЗ), дозована ходьба.

2. При підборі комплексу вправ для пацієнток ОГ було враховано всі методичні зауваження, пов'язані з тактикою лікування та характером ускладнень, що розвивалися, після радикального лікування раку молочної залози. Вправи підбиралися диференційовано з урахуванням переважаючих ускладнень радикального лікування при поступовому розширенні рухового режиму фізичної активності (комплекс складався з вправ для долонь, для плечового поясу та руки з оперованого боку, вправ на координацію та спритність у чергуванні з дихальними вправами).

3. Вправи рекомендувалося виконувати 3 рази на день, приблизно по 30 хвилин. Кожну вправу слід було повторювати 5–10 разів (з урахуванням рухового режиму – щадного, щадно-тренувального). Ритм вправ повинен був відповідати диханню, а між вправами рекомендувалося робити декілька глибоких вдихів і видихів. При необхідності рекомендувалося ділити комплекс вправ на декілька частин і виконувати його протягом усього дня.

4. Щоб збільшити силу м'язів плечового поясу оперованого боку, а також хребта та живота, до комплексу були включені вправи з навантаженням, які виконуються в положенні, лежачи на спині або животі.

5. Перед початком лікувальної гімнастики рекомендувалося легко помасажувати набряклу руку для зменшення лімфостазу.

6. Враховуючи високий відсоток пацієнток з дихальною патологією, а так само зміни з боку форми грудної клітки ми застосовували дихальні вправи для пацієнток ОГ (за методикою О. В. Пешкової).

**Схема заняття дихальною гімнастикою для хворих основної групи (за методикою О. В. Пеш-**

кової) [10]. Спочатку визначався пульс за 10 с (П1), потім жінка зручно розміщувалася на стільці (на ліжку), розслабивши м'язи плечового поясу та верхніх кінцівок, і на фоні звичайного дихання робила паузу в диханні, затримувала його до появи перших ознак дискомфорту (скорочення діафрагми та т.ін.) – це контрольна пауза (КП1). Причому жінкам пропонувалося уникати напруження м'язів черевної стінки під час затримки дихання. Потім жінки приступали до частого поверхневого дихання через ніс, починаючи з однієї хвилини та протягом 10 днів доводячи до 10 хвилин. Після поверхневого дихання робилася повторна затримка (КП2). Потім приступали до виконання дихальних вправ з елементами міорелаксації й аутотренінга. Одну хвилину жінка сидить у позі «кучера» на стільці, закривши очі, та промовляє про себе: «Я абсолютно спокійна; в мене розслаблені м'язи обличчя, шиї, надплечий, плечей і т.д.». І в цей час вона розслабляє відповідні групи м'язів і представляє себе, що знаходиться в лісі, на березі моря, озера та т.ін. Після однієї хвилини аутотренінга переходили до дихальної гімнастики, що включала такі вправи:

1. В. П. – сидячи на стільці. Руки повільно розводяться в боки – вдих, руками обхопити грудну клітку, невеликий нахил тулуба вперед – видих. 5–6 разів.

2. В. П. – сидячи на стільці, руки лежать долонями на колінах. Повільно відвести праву руку вгору й убік – вдих. Руку повернути на коліно – видих. Те саме лівою рукою. 4–5 разів кожною рукою.

3. В. П. – те саме. Руки розвести вгору та в боки – вдих. Руки повернути на коліно, тулуб нахилити вперед – видих. 5–6 разів.

4. В. П. – сидячи на стільці, руки вільно опущені вниз. Праву руку повільно підняти через бік угору – вдих. Спина та плечі зафіксовані. Опустити праву руку вниз – видих. Те саме лівою рукою. 4–5 разів кожною рукою.

5. В. П. – стоячи за спинкою стільця, руки вниз. Підняти праву руку вбік і вгору – вдих, опустити руку на спинку стільця, нахил тулуба вперед до спинки стільця – видих. Те саме іншою рукою. 4–5 разів кожною рукою.

6. В. П. – те саме. Підняти та розвести руки в боки – вдих, опустити руки на спинку стільця, нахилити тулуб уперед і розслабитися – видих. 5–6 разів.

Після цього комплексу дихальних вправ повторювалася одна хвилинка аутотренінга (як і до дихальних вправ). Потім протягом однієї хвилини виконується ходьба на місці в повільному темпі (на рахунок 1–2 – вдих, 3–8 – видих). Протягом 10 днів час ходьби збільшується до 4–5-ти хвилин (збільшують тривалість ходьби щодня на 30 с, швидкість ходьби спочатку повільна – 60–70 кроків на хвилину, починаючи з 6–7-го заняття – середня – до 90 кроків на хвилину). Потім відразу після ходьби робиться в положенні, сидячи на стільці, затримка дихання – КП3, після неї повторюють поверхневе дихання (як і на початку заняття) та знову затримка дихання – КП4. У кінці заняття вимірюється пульс (П2) за 10 с. Проводиться порівняння величин КП1 і КП4, і величин П1 і П2.

Контрольна група жінок займалася так само 3 рази на день за загальноприйнятною програмою [3; 7]. Запропоновані для жінок контрольної групи дихальні вправи не були самостійним тренувальним комплексом, а швидше були додатковою підбіркою, окремі елементи якої ми включали в комплекс лікувальної гімнастики, використовуваної у фізичній реабілітації

після операції на молочній залозі. Ми застосовували такі дихальні вправи: вправи, що допомагають вдиху; вправи, що допомагають видиху; дихальні вправи без допомоги верхніх кінцівок; дихальні вправи з допомогою верхніх кінцівок; дихальні вправи з опором.

Самомасаж верхньої кінцівки, поновлюючий відтік лімфи, за Кшижем (J. Krzyz) застосовувався у пацієнток обох груп [8]. Основною метою була оптимізація лімфовідтоку та венозного кровообігу. Покращуючи трофіку, самомасаж позитивно відбивався на всіх тканинах кінцівки й особливо був корисний у профілактиці та лікуванні набряку після радикальної операції з приводу раку молочної залози. Належне виконання залежало від ретельності навчання особи, що робить самій собі масаж, і від слідування обов'язковим правилам, а саме: 1. Перед процедурою треба ретельно вимити руки й усю кінцівку, яка буде масажуватися. 2. Щоб не допустити механічного роздратування шкіри, треба користуватися маслом для масажу, вазеліном, рідким парафіном або тальком. 3. Рука, яка буде масажуватися, має бути укладена таким чином, щоб її м'язи були максимально розслаблені. Для цього її краще за все покласти на клиноподібне підвищення (чи обперти об стіну) та злегка підвести вгору (рис. 1).

Методичні вказівки: 1. Вся техніка та прийоми масажу виконуються вздовж проходження лімфатичних судин, у напрямку до себе. 2. Масаж не повинен викликати болевих відчуттів. 3. Час виконання масажу складає 10 хвилин. 4. Кожен прийом масажу повинен повторюватися 5–10 разів. 5. Під час виконання самомасажу треба обходити область післяопераційного рубця та місце опромінення. 6. При виявленні шкірних змін на масажованій кінцівці, треба повідомити про це лікареві.

Самомасаж, оновлюючий відтік лімфи, виконувався в такій послідовності: 1. Погладжування плеча починалося з 3/4 довжини плеча по напрямку вгору через плечовий суглоб до лопатки, а спереду – до грудної клітки (рис. 2). 2. Розтирання долоні зігнутими пальцями масажуючої руки – розтираються всі пальці відразу та кожен окремо (рис. 3). 3. Погладжування всієї масажованої кінцівки. 4. Вичавлювання кільцевим захопленням, яке починається із зап'ястка і закінчується на плечі (рис. 4а). 5. Розминання пульсуючими рухами (рис. 4б). 6. Розтирання колоподібними рухами, починаючи з долоні та закінчуючи плечем (рис. 4в). 6. Поплескування кінцівки по всій її довжині підмітаючими рухами (рис. 4г). 7. Погладжування всієї кінцівки (рис. 4д). 8. Струшування кінцівкою.

З фізіотерапевтичних засобів у хворих обох груп застосовувалися лужні інгаляції та електросон. Електросон застосовувався як седативна терапія. Використовувалася очно-потилічна методика розташування електродів: електроди накладалися на соскоподібні відростки та зімкнуті повіки пацієнтки. Сила струму становила 6–12 мА, частота імпульсного струму – 4–6 Гц, тривалість процедури – 30–60 хвилин, на курс лікування призначали 12–15 процедур.

Психотерапевтична дія полягала в наступному – проводилося навчання хворих прийомам м'язового розслаблення або аутотренінга. Застосовувалася схема стандартних вправ першого ступеня аутогенного тренування, запропонованого німецьким лікарем І. Шульцем (з деякими змінами). Загальна тривалість занять за цією схемою складала 3–4 місяці. Занят-



Рис. 1. Положення руки під час самомасажу [8]



Рис. 2. Погладження плеча [8]

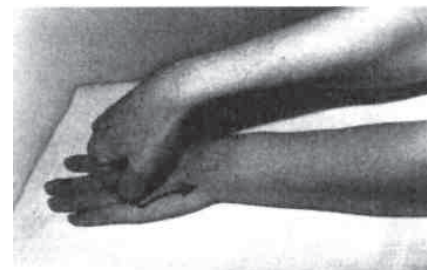


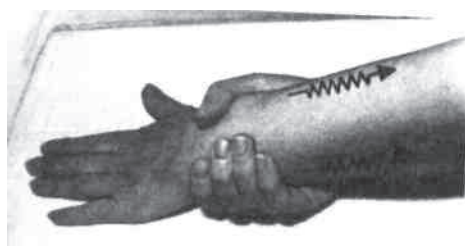
Рис. 3. Розтирання пальців [8]



А)



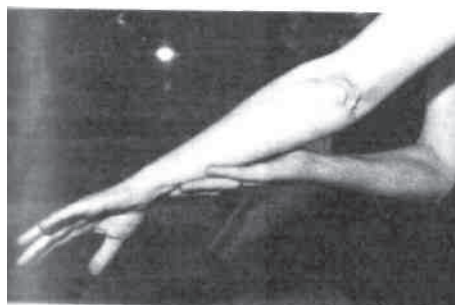
В)



Б)



Г)



Д)

Рис. 4. А – вичавлювання за допомогою кільцевого захоплення; Б – розминання пульсуючими рухами; В – розтирання колоподібними рухами; Г – поплескування підмітаючими рухами; Д – погладження всієї кінцівки [8]

тя проводилися у вигляді групового лікування. Групи склалися з 3–15 осіб, сеанс тривав 1 годину.

#### Висновки:

1. Медична та фізична реабілітація хворих, що перенесли органозберігаючу операцію та радикально лікованих з приводу раку молочної залози, є складною та недостатньо розробленою проблемою, а запропоновані різними авторами різноманітні терапевтичні та хірургічні методи, зважаючи на їх недостатню ефективність, все ще не знаходять широкого застосування в практиці.

2. Нами вперше була розроблена та науково обґрунтована комплексна програма фізичної реабілі-

тації для жінок 40–50 років, що перенесли органозберігаючу операцію та радикальне лікування з приводу раку молочної залози, яка включала лікувальну гімнастику з акцентом на вправи, сприяючі ліквідації ускладнень, що розвивалися, з боку внутрішніх органів і верхньої кінцівки на стороні оперативного втручання, самомасаж, елементи поверхневого дихання, міорелаксації, аутотренінга, лужні інгаляції, електросон, психотерапію та дієтичні рекомендації.

**Перспективи наступних досліджень** пов'язані з розробкою науково обґрунтованої програми фізичної реабілітації для цього контингенту хворих на санаторному етапі й оцінкою її ефективності.

**Список використаної літератури:**

1. Белая Н. А. Лечебная физкультура и массаж / Н. А. Белая. – М. : Сов. Спорт, 2001. – С. 168–181.
2. Виды реабилитации: физиотерапия, лечебная физкультура, массаж : [учебное пособие] / Т. Ю. Быховская : [под общ. ред. Б. В. Карабухина]. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 557 с.
3. Грушина Т. И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия / Т. И. Грушина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 240 с.
4. Козырева О. В. Физическая реабилитация. Лечебная физическая культура. Кинезитерапия : [учеб. словарь-справочник] / О. В. Козырева, А. А. Иванов. – М. : Советский спорт, 2010. – 280 с.
5. Лечебная физическая культура : [учебное пособие] / В. А. Епифанов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – С. 204–218, 226–233.
6. Лукомский И. В. Физиотерапия. Лечебная физкультура. Массаж : [учебник] / И. В. Лукомский, И. С. Сикорская, В. С. Улащик. – Минск : Вышэйшая школа, 2008. – 384 с.
7. Медицинская реабилитация : [руководство] / под ред. акад. РАМН, проф. В. М. Боголюбова. – Москва–Пермь : Звезда, 1998. – Т. 3. – С. 462–502.
8. Мика А. Кристина. Реабилитация после удаления молочной железы / Кристина А. Мика; [пер. с польского]. – М. : Мед. литература, 2008. – 144 с.
9. Милюкова И. В. Большая энциклопедия оздоровительных гимнастик / И. В. Милюкова, Т. А. Евдокимова. – М. : АСТ; СПб. : Сова, 2007. – 991 с.
10. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : [навчальний посібник] / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО Бровін О. В., 2011. – 312 с. (Гриф МОН України)
11. Пешкова О. В. Комплексная физическая реабилитация женщин 40–50 лет после радикального лечения рака молочной железы в отдаленном периоде / О. В. Пешкова, А. А. Князева, О. М. Авраменко // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теор. журн.]. – Харків : ХДАФК, 2012. – № 3. – С. 101–107.
12. Физическая реабилитация / под ред. проф. С. Н. Попова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 608 с.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2013

Опубліковано: 30.12.2013

**Аннотация. Пешкова О. В. Комплексная программа физической реабилитации после органосохраняющих операций и радикального лечения рака молочной железы у женщин 40–50 лет в отдаленном периоде.** Приведены данные о цели восстановительного лечения и объеме реабилитационных мероприятий у женщин, перенесших органосохраняющие операции и радикальное лечение рака молочной железы. Охарактеризована комплексная программа физической реабилитации для вышеназванного контингента пациенток, которая включала лечебную гимнастику с акцентом на упражнения, способствующие ликвидации развивавшихся осложнений со стороны внутренних органов и верхней конечности на стороне оперативного вмешательства, самомассаж, элементы поверхностного дыхания, миорелаксации, аутотренинга, щелочные ингаляции, электросон, психотерапию и диетические рекомендации.

**Ключевые слова:** восстановительное лечение, хирургическое лечение, лечебная физическая культура, массаж, физиотерапия, психотерапия, рак молочной железы.

**Abstract. Peshkova O. V. Complex program of physical rehabilitation after saving organs operations and radical treatment of cancer of breast for women 40–50 years in remote period.** In the article cited data an author about the purpose of restoration treatment and volume of rehabilitation measures for women, carrying saving organs operations and radical treatment of cancer of breast. The complex program of physical rehabilitation is described for the afore-named contingent of patients, which included medical a gymnastics with an accent on exercises, cooperant liquidations of developing complications from the side of internalss and overhead extremity on the side of operative intervention, itself massage, elements of the shallow breathing, myorelaxation, auto-training, alkaline inhalations, electrosleep, psychotherapy and dietary recommendations.

**Keywords:** restoration treatment, surgical treatment, medical physical culture, massage, physiotherapy, psychotherapy, cancer of breast.

**References:**

1. Belaya N. A. Lechebnaya fizkultura i massazh [Physical therapy and massage], Moscow, 2001, pp. 168–181.
2. Bykhovskaya T. Yu., Karabukhin B. V. Vidyreabilitatsii: fizioterapiya, lechebnaya fizkultura, massazh [Types of rehabilitation: physical therapy, physiotherapy, massage] Rostov-na-Donu, 2010, 557 p.
3. Grushina T. I. Reabilitatsiya v onkologii: fizioterapiya [Rehabilitation in Oncology: physiotherapy], Moscow, 2006, 240 p.
4. Kozyreva O. V., Ivanov A. A. Fizicheskaya reabilitatsiya. Lechebnaya fizicheskaya kultura. Kineziterapiya [Physical rehabilitation. Remedial physical education. kinesiatrics], Moscow, 2010, 280 p.
5. Yepifanov V. A. Lechebnaya fizicheskaya kultura [Therapeutic physical culture], Moscow, 2006, pp. 204–218, 226–233.
6. Lukomskiy I. V., Sikorskaya I. S., Ulashchik V. S. Fizioterapiya. Lechebnaya fizkultura. Massazh [Physiotherapy. Therapeutic exercise. massage], Minsk, 2008, 384 p.
7. Bogolyubova V. M. Meditsinskaya reabilitatsiya [Medical rehabilitation], Moskva–Perm, 1998, vol. 3, pp. 462–502.
8. Mika A. Kristina. Reabilitatsiya posle udaleniya molochnoy zhelezy [Rehabilitation after mastectomy], Moscow, 2008, 144 p.
9. Milyukova I. V., Yevdokimova T. A. Bolshaya entsiklopediya ozdorovitelnykh gimnastik [Great Encyclopedia of recreational gymnastics], Moscow, 2007, 991 p.
10. Peshkova O. V. Fizichna reabilitatsiya pri zakhvoryuvannyakh vnutrishnikh organiv [Physical rehabilitation in diseases of internal organs], Kharkiv, 2011, 312 p. (Grif MON Ukraini)
11. Peshkova O. V., Knyazeva A. A., Avramenko O. M. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2012, vol. 3, pp. 101–107.
12. Popova S. N. Fizicheskaya reabilitatsiya [Physical Rehabilitation], Rostov-na-Donu, 2005, 608 p.

Received: 14.09.2013.

Published: 31.10.2013.

**Ольга Владимировна Пешкова**, к. мед. н., профессор, olga.peshkova1960@yandex.ru; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

**Olga Peshkova**, Ph.D. (Medicine), Professor, olga.peshkova1960@yandex.ru; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.