

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
УКРАЇНИ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 227 - Фізична терапія, ерготерапія
освітньою програмою «Фізична терапія»

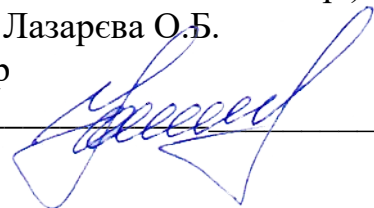
на тему:

**«ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЖІНОК ПІСЛЯ МАСТЕКТОМІЇ В
ПІСЛЯГОСТРОМУ РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ»**

Здобувач вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Жданова Катерина Валеріївна

Науковий керівник: Лазарева О.Б.
д.фіз.вих., професор
Рецензент: Андрєєва О.В.
д.фіз.вих., професор

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол № 12 від 19.04.2023 р.)
Завідувач кафедри: Лазарева О.Б.
д.фіз.вих., професор



ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЖІНОК, ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ.....	7
1.1 Хірургічне лікування раку молочної залози	7
1.2 Променева терапія і хіміотерапія в лікуванні раку молочної залози...	15
Висновки до розділу 1.....	18
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	20
2.1.Методи дослідження.....	20
2.1.1 Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблем фізичної реабілітації жінок після мастектомії	20
2.1.2 Соціологічні методи	21
2.1.3 Клінічні методи	21
2.1.4 Психологічні методи	28
2.1.5 Методи математичної статистики	32
2.2. Організація дослідження.....	33
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	35
3.1. Дослідження стану рухових функцій та психоемоційного стану при первинному обстеженні пацієнток	35
3.2. Комплексна програма фізичної терапії пацієнток після мастектомії ...	41
3.3. Оцінка ефективності розробленої програми фізичної терапії.....	55
ВИСНОВКИ.....	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	61
ДОДАТКИ.....	70

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

AP - амплітуда рухів

AT - артеріальний тиск

ВООЗ - Всесвітня організація охорони здоров'я

ЗРВ - загально-розвиваючі вправи

МЛД - мануальний лімфодренаж

ММТ - мануальний м'язовий тест

МЧСС - максимальна частота серцевих скорочень

РМЗ - рак молочної залози

СОХ – скандинавська оздоровча хода

ЧД - частота дихання

ЧСС - частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність. За останні 100 років по рівню захворюваності і смертності в світі онкопатологія перемістилася з десятого місця на друге, поступаючись лише хворобам серцево-судинної системи. За даними ВОЗ, щороку знову захворює 10 млн. чоловік. Як стверджує ВОЗ, смертність від раку до 2030 року зросте на 45%, в порівнянні з рівнем 2007 року.

Проблема захворювань молочної залози займає провідне місце серед онкологічної патології у жінок не тільки в зв'язку з поширеністю патології в структурі пухлинних процесів, а й внаслідок поступового зростання захворюваності і чіткої тенденції до омолодження. В економічно розвинених країнах рак молочної залози (РМЗ) є провідною причиною смерті жінок у віці від 35 до 50 років, а після 55 - займає друге місце після серцево-судинних хвороб.

Захворюваність на злоякісні новоутворення молочних залоз кожний рік збільшується майже на 5%. проте, завдяки досягнутим успіхам в ранній діагностиці та лікуванні, смертність від цієї онкологічної патології має тенденцію до зменшення.[1] Зараз постійно удосконалюються методи діагностики і лікування злоякісних новоутворень, що істотно впливає на збільшення тривалості життя онкологічних хворих.[1] Однак успіх радикального лікування слід оцінювати не тільки за кількістю врятованих життів, а й за кількістю людей, здатних знову стати повноцінними членами суспільства. Велике хірургічне втручання, променева, цитостатична і гормональна терапія, використовувані в онкологічній практиці, призводять до виникнення серйозних порушень різних функцій організму, знижують працездатність і змінюють соціальний статус хворих. Першорядну роль в оптимальному наблизенні хворих до нормальних соціальних і фізіологічних умов життя грає фізична реабілітація або, іншими словами, відновне лікування.[1]

Хірургічна операція зазвичай призводить у подальшому до анатомо-функціональних порушень чи ускладнень. Ускладнення, які розвиваються

протягом 14-20 днів після операції кваліфікуються, як ранні, пізні – через місяць, а іноді навіть через роки після мастектомії. У пацієток може виникати больовий синдром, контрактури в плечовому суглобі та набряк верхньої кінцівки з оперованої сторони, можливе порушення постави, зниження сили м'язів або, навіть, атрофія м'язів плечового поясу тощо, зараз дані порушення прийнято називати постмастектомічним синдромом.

Враховуючи актуальність даної теми, нагальним завданням є створення програми фізичної терапії жінок після мастектомії, яка повинна включати, перш за все, заходи, націлені на профілактику ускладнень після хірургічного втручання ще на етапі стаціонарного лікування та здійснюватися групою фахівців: хірургом, радіологом, хіміотерапевтом, психологом, фізичним терапевтом та іншими профільними фахівцями в разі потреби.[]

Важливо не тільки досягти результату специфічного лікування, але і допомогти пацієнткам вести більш повноцінне життя, зберігати фізичну активність та можливість соціального функціонування.[]

Об'єкт дослідження: функціональний стан жінок після мастектомії в процесі застосування комплексної програми фізичної терапії.

Предмет дослідження: зміст та структура комплексної програми фізичної терапії хворих на рак після мастектомії.

Мета дослідження: розробити та оцінити ефективність застосування комплексної програми фізичної реабілітації жінок хворих на рак молочної залози після мастектомії.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз та узагальнення вітчизняної та закордонної науково-методичної літератури з фізичної терапії жінок після мастектомії.
2. Розробити комплексну програму фізичної терапії жінок після мастектомії, яка відповідатиме періодам післяопераційного відновлення та буде слугувати алгоритмом до розробки індивідуальних програм залежно від виявлених проблем, скарг та поставлених завдань.

3. Дослідити вплив програми фізичної терапії на фізичний, функціональний та психоемоційний стан пацієнок після мастектомії.

Теоретична значущість кваліфікаційної роботи полягає в уточненні знань про втручання з використанням лімфодренажних вправ, оздоровчої скандинавської ходьби та індивідуальної фізичної терапії в комплексному лікуванні жінок після мастектомії в післяопераційному періоді.

Практична значущість кваліфікаційної роботи полягає в розробці програми втручання, яка включає лімфодренажні вправи, оздоровчу скандинавську ходьбу та індивідуальну фізичну терапію для жінок після мастектомії в післяопераційному періоді з метою контролю болю, підтримки функціонального стану пацієнок, їх особистого та соціального життя, працездатності тощо.

РОЗДІЛ 1

АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЖІНОК, ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

1.1. Хірургічне лікування раку молочної залози

В Україні, за даними МОЗ, з 42 млн. населення понад 1 млн. має онкологічні захворювання, зі 100 випадків смертності 15 припадає саме на онкологію. На рис.1.1 наведені найпоширеніші типи онкологічних захворювань в Україні.



Рисунок 1.1 - Найпоширеніші типи онкологічних захворювань в Україні

Лікування хворих на рак молочної залози (РМЗ) проводиться комплексно, вибір методу лікування раку молочної залози визначається стадією захворювання, клінічною формою пухлини, віком і загальним станом хворого (гормональні, імунні та інші показники). Для лікування раку молочної

залози застосовуються всі відомі в онкології методи: хірургічний, променеви́й, лікарський (хіміотерапія і гормонотерапія), імунний.[]

Відомо, що променева і хіміотерапія викликають певні небажані загальні і місцеві реакції: пригнічення імунітету та кровотворення та інші . Ці явища виникають не внаслідок помилкової лікувальної тактики, а є невід'ємним специфічними компонентом даного виду лікування.[]

Поліпшення діагностики і способів лікування хворих на РМЗ призвело до збільшення тривалості життя цієї групи хворих. Однак, значна частина жінок стають інвалідами в результаті небажаних наслідків лікування, а також ускладнень після операції.

Оцінка результатів лікування має проводитися не тільки з точки зору стійкості лікувального ефекту, а й відновлення функцій, так як важливо не тільки те, який час життя прогнозується хворій, але і якість її життя, повернення працездатності та можливості вести суспільне життя.

Хірургічний метод лікування може застосовуватися як самостійний лише на ранніх стадіях розвитку раку, - в доклінічній стадії і в I і II стадіях (T1N0M0, T2N0M0)).[] У початковій доклінічній стадії раку, а також в деяких випадках вузлуватої форми раку I стадії допустимі органозберігаючі операції у вигляді секторальної резекції або радикальної секторальної резекції молочної залози.

У всіх інших випадках методом вибору є повне видалення молочної залози разом з навколишніми тканинами і регіонарними лімфатичними вузлами, тобто радикальна мастектомія.

Є кілька модифікацій радикальної мастектомії. Найбільшого поширення мастектомія по Голстеду Майєру, яка передбачає видалення молочної залози одним блоком з великим та малим грудними м'язами, клітковиною пахвової (аксілярної), підлопаткової і підключичної ділянок разом з відповідними лімфатичними вузлами. Ця операція є класичним прикладом збереження правил абластики.[]

В останні роки спостерігається тенденція до обмеження показань для проведення такої операції. Широко застосовується операція Пейті, яка відрізняється від попередньої тим, що зберігається великий грудний м'яз. Це зменшує травматизм операції і поліпшує умови реабілітації хворих. Проста ампутація молочної залози без видалення м'язів і без усунення регіонарних лімфатичних вузлів застосовується, як паліативний засіб тоді, коли є протипоказання, зумовлені загальним станом хворого, для виконання радикальної мастектомії. Додаткові мастектомії типу операції Урбана, які супроводжуються перетином II-V ребер і видаленням парастернальних лімфатичних вузлів, значно збільшують травматизм, не забезпечуючи кращого результату. Тому розширені і надрадикальні операції раку молочної залози майже не застосовуються. В останні роки збільшується частота радикальних секторальних резекцій молочної залози та інших органозберігаючих операцій.

При проведенні органозберігаючих операцій пахвова лімфаденектомія залишається обов'язковою. Хірургічне лікування раку молочної залози доцільно, якщо клінічно пухлина обмежена залозою і її регіонарними лімфатичними вузлами.

Хірургічний метод застосовується також як складова частина комплексного лікування раку молочної залози. При цьому операція може бути першим етапом лікування або застосовуватися після проведеної попередньо променевої або медикаментозної терапії.[] Внаслідок оперативного і променевого лікування раку молочної залози виникають різні ускладнення, які можна розділити на ранні, які з'являються в ранні терміни після лікування, і пізні.

Ранні ускладнення (зустрічаються приблизно у 1/3 хворих):

- лімфорей;
- інфікування післяопераційної рани або кровотечі;
- крайової некроз шкірних клаптів;
- серома і бешихоподібна запалення.

Пізні ускладнення:

- набряк;
- парез плечового нервового сплетіння;
- контрактури плечового суглоба;
- параліч і лімфостаз верхньої кінцівки;
- парестезії і болю в області грудної стінки;
- колоїдні рубці і спайки;
- слоновість;
- деформації кісток і порушення постави, деформуючий артроз.

Лімфорея є найбільш частим раннім післяопераційним ускладненням і спостерігається у 1/3 хворих. Парез плечового нервового сплетіння є одним з рідкісних ускладнень; тяжкість моторних порушень і втрата чутливості знаходяться в прямій залежності від ступеня пошкодження плечового нервового сплетіння.[]

Профілактика лімфореї полягає в обережно оперуванні, ретельної зупинці кровотечі, забезпеченні функціонування вакуумної дренажної системи. У комплексі відновлювальних заходів велике значення має також профілактика розвитку інфекції, оскільки хворі є схильними до небезпеки інфікування кінцівки на стороні операції.

Некроз шкірних клаптів - рідкісне ускладнення, пов'язане з тромбозом дрібних кровоносних судин. Бешихоподібна запалення виникає при рецидивуючому перебігу захворювання, або на тлі розвитку інфекційного процесу, може привести до розвитку глибоких трофічних розладів, тромбоемболічних ускладнень, розвитку остеопорозу, порушення кровообігу і розвитку слоновості.

Найчастіше при лікуванні раку молочної залози зустрічаються ускладнення у вигляді контрактури плечового суглоба. Вони частіше

спостерігаються у хворих, яким не проводилися реабілітаційні заходи в необхідному обсязі. Обмеження рухливості в плечовому суглобі в подальшому веде до атрофії м'язів плечового пояса, деформації грудної клітки на стороні операції і зміни постави.[]

Після радикального лікування у деяких хворих може виникнути лімфостаз (набряк верхньої кінцівки на стороні операції). За літературними даними, частота цього ускладнення коливається від 13 до 58%.

Після мастектомії порушується звичний дренаж міжклітинної рідини, яка раніше всмоктувалася в лімфатичні капіляри і відводилася по судинах до пахвових лімфовузлів. В результаті виникає міжтканинний набряк руки після видалення молочної залози, оскільки кровоносна капілярна мережа з всмоктуванням міжклітинної рідини не справляється.

Лімфа, щільністю і складом, дуже близька до плазми крові. При тривалому перебуванні поза судинами вона просочує підшкірно-жирову тканину. Формує скупчення, які можуть розташовуватися на кисті, передпліччя - оскільки рідина, під дією сили тяжіння, спрямовується вниз.

Лімфостаз розвивається в різні терміни після операції. В найближчому післяопераційному періоді з'являється набряк, який швидко проходить. Лімфостаз, що виникає через кілька тижнів після операції, може виявитися стійким і прогресувати при недотриманні гігієнічних вимог.[] Лімфостаз, як пізніше ускладнення, розвивається в результаті оперативного втручання на лімфатичних вузлах пахвової області, а також в результаті фіброзу сполучної тканини після променевої терапії.

Стадії лімфостазу:

Легка стадія лімфостазу має також назву - стадія непостійної м'якої лімфедми та характеризується такими ознаками:

- наростання набрякості відбувається у вечірні години і зникає вранці;
- носить постійний характер та проявляється щодня;

- болі і дискомфорту не відчувається;
- рухи не обмежені;
- розростання сполучної тканини відсутня.

Легка стадія лімфостазу (рис. 1.2) вважається повністю оборотною формою. Але, через незначні прояви, має невелику кількість звернень пацієнтів.



Рисунок 1.2 - Перша стадія лімфостазу

Середня стадія лімфостазу (рис. 1.3) має також назву - стадія стабільного щільного набряку та характеризується такими ознаками:

- Лімфедема присутня постійно;
- Захопити шкірну складку стає важко;
- Видиме збільшення в обсязі кінцівки з боку ураження;
- Турбують больові відчуття, можуть бути судоми;
- Є невиражене рухливості, зниження функцій кисті;
- Відбувається активне розростання сполучної тканини.

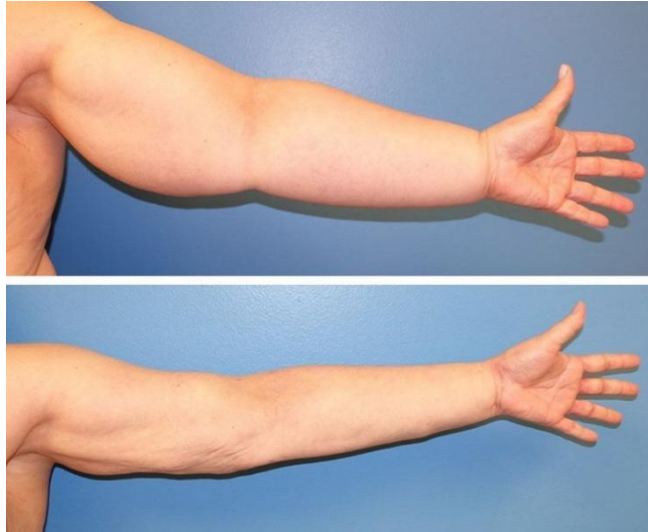


Рисунок 1.3- Середня стадія лімфостазу

Середня стадія лімфостазу - малозворотня форма з максимальною клінічною виявленям. Має найбільший відсоток діагностики через наростання симптомів і, головним чином, зниження функції. Відновлення консервативними способами можливо, але вимагає значних зусиль і проводиться тривало.

Важка стадія лімфостазу (рис. 1.4) має також назву - стадія вираженого лімфостазу та характеризується такими ознаками:

- постійний щільний набряк;
- неможливість зібрати складку - шкіра нерухома;
- освітлення підшкірних венозних судин;
- значно збільшено обсяг (в 2-2.5 рази) хворої кінцівки;
- субтотальне або повне обмеження рухливості, втрата функцій кисті, деформація пальців;
- виражені болі, відчуття розпирання, може бути печія.;
- необоротне стійке розростання сполучної тканини;
- формування кіст, трофічних виразок, приєднання інфекції.



Рисунок 1.4- Важка стадія лімфостазу

Важка стадія лімфостазу вважається критичною не тільки по вираженості клінічних проявів, а й тому, що такий лімфостаз руки вимагає хірургічної корекції. Фізична терапія, швидше за все, буде довічна.

Термінальна стадія лімфостазу (рис. 1.5) у важких випадках може приводити до втрати кінцівки. Вона характеризується такими ознаками:

- виражений набряк;
- збільшення обсягу руки більш ніж в 3 рази;
- повна відсутність рухів в кінцівки, плечовому суглобі;
- виражена деформація;
- гігроми, заповнені лімфатичної рідиною;
- прогресування дегенеративних і запальних процесів шкіри.



Рисунок 1.5- Термінальна стадія лімфостазу

Через значне порушення кровообігу у таких пацієнток можливе формування вологої гангрені. У запущених випадках, при неспроможності оперативного усунення лімфостазу, приводяться свідчення про ампутацію ураженої кінцівки.

Також, набряк руки верхньої кінцівки - ускладнення, що виникає в результаті гострого тромбофлебіту вен верхньої кінцівки, технічних помилок при операції, лімфорей. Таке ускладнення може провокувати обмеження амплітуди руху в плечовому суглобі, вимушене положення кінцівки і деформацію суглобової сумки процесами рубцювання в цій області. З'являються болі при спробах відведення і підняття руки. Різке обмеження рухів в суглобі сприяє наростанню стійких контрактур різного походження (міогенні, десмогенні, дерматогенні т.д.).

Порушення функції верхньої кінцівки, яке виникає після операції мастектомії, веде до атрофії м'язів плечового пояса, деформації грудної клітки і зміни постави.

В результаті хірургічного втручання під час лікування раку молочної залози можуть виникати і інші ускладнення: парез плечового нервового сплетіння, який супроводжується розладами чутливості; плечелопатковий періартрит, який виникає при спондиліозі шийного відділу хребта та може супроводжуватися болем в області шиї, надпліччя, іноді атрофією м'язів. При наявності подібних розладів рухи рукою в плечовому суглобі і нахили голови супроводжуються вираженим больовим симптомом.[]

Середня тривалість лімфодема становить 12 (діапазон від 3 до 72) місяців.

У деяких жінок після мастектомії виникають психічні порушення, спостерігається депресія, погіршується якість життя. Відбувається інвалідизація, погіршення якості життя.

Було виявлено, що лімфедема негативно впливає на якість життя, зачіпаючи функції плеча, руки та кисті навіть на ранніх стадіях. Виявлення

факторів ризику та ознак ускладнень з боку верхніх кінцівок у молочні залози, у жінок, що вижили після раку, сприятиме успіху реабілітації.[]

Більшість лікарів, які супроводжують жінку після операції, основну увагу приділяють фізичній терапії на стаціонарному етапі лікування з дотриманням періодів і режимів рухової активності, однак, на жаль, не наполягають на необхідності продовження реабілітаційних заходів в після лікарняний період, обмежуючись тільки рекомендаціями.

1.2 Променева терапія і хіміотерапія в лікуванні раку молочної залози

Променева терапія грає важливу роль в лікуванні раку молочної залози. Вона стала другим методом після хірургічного, який стали активно з ним поєднувати в пошуках поліпшення результатів лікування.

Онкологи надають променевій терапії великого значення, як засобу профілактики місцевих рецидивів і метастазів у внутрішньогрудних і надключичних лімфовузлах.

Методики післяопераційного опромінення надключичних і внутрішньогрудних лімфатичних вузлів витіснили розширені та надрадикальні мастектомії з арсеналу хірургічного лікування раку молочної залози.[]

Променева терапія ділиться на 2 напрями []:

- передопераційна променева терапія;
- післяопераційна променева терапія.

Променева терапія посприяла розширенню застосування модифікованих, функціонально-щадних мастектомій і органозберігаючих операцій. Зараз її обов'язково застосовують в післяопераційний період після консервативного лікування раку молочної залози. Розвиток органозберігаючого лікування супроводжувався активним впровадженням

післяопераційної променевої терапії для профілактики рецидивів. Значна кількість досліджень підтвердила необхідність післяопераційного опромінення молочної залози в разі проведення оганозберігального лікування, оскільки воно сприяє зменшенню частоти рецидивів в 2-4 рази.[]

Нерідко при послідовному застосуванні перед - та післяопераційної променевої терапії через кілька місяців після мастектомії розвиваються променеві ушкодження легенів типу пневмонії.

Поява сухого кашлю, задишки, болю в грудній клітці в різні терміни після закінчення лікування з приводу РМЗ не завжди свідчать про внутрішньогрудних метастазах; зазначені симптоми можуть спостерігатися при пізніх променевих ураженнях.

Це ж відноситься до променевих ушкоджень кісток (частіше головки плечової кістки, акроміального відростка лопатки, ребер, дистальної частини ключиці). Безсумнівно вплив променевої терапії на розвиток набряків кінцівок, що розвиваються в результаті судинних порушень і склерозу підшкірної клітковини.

При масивному передопераційному, особливо післяопераційному опроміненні набряки після мастектомії з'являються у 30-50% хворих у порівнянні з 9-10% лікувалися тільки хірургічними методами.

Ускладнення, яке також виникає в результаті променевої терапії - парез нервового сплетення. В результаті цього ускладнення виникають розлади чутливості і рухів відповідних частин тіла. Клінічна картина - порушення відповідних рухів, глибоких рефлексів і чутливості по периферичному типу і наявність вегетативно трофічних розладів.[]

Хіміотерапія як окремий вид лікування раку молочної залози застосовується в 3-4 стадії процесу. При 1-2 стадії хіміотерапія є компонентом комплексного лікування.

Хіміотерапія раку молочної залози може бути неоадьювантною (або передопераційною), адьювантною (тобто післяопераційною або профілактичною)

і "лікувальної" (в запущених випадках). Проводиться хіміотерапія, як правило, у вигляді поліхіміотерапії.

Схема хіміотерапії підбирається з урахуванням індивідуальної чутливості пухлини до нього. У схему включають препарати різних груп, що впливають на різні фази клінічного циклу, з різним механізмом антимітотическою дії. Враховується також час і експресія ускладнень, які можуть виникнути під час проведення хіміотерапії.

Неoad'ювантна хіміотерапія проводиться перед хірургічним лікуванням для зменшення місцевого поширення раку молочної залози, вона дозволяє підвищити абластичність операції або виконати операцію, що збереже.

Ад'ювантна хіміотерапія проводиться в післяопераційний період з метою впливу на субклінічні метастази, ймовірність яких існує тим більше, ніж поширений процес і агресивна первинна пухлина.[]

На жаль, далеко не завжди проведення хіміотерапії забезпечує стійку і тривалу ремісію захворювання. Це обумовлено тим, що існують нечутливі до хіміотерапії клітини.



Рисунок 1.6 - Деформуючий артроз плеча

Деформуючий артроз плеча (рис 1.6) - пізніше вторинне ускладнення, яке може виникати після хіміотерапії і променевої терапії, при наявності контрактур або лімфостазу. Виявляється хронічним запальним процесом суглоба, викликає біль, деформацію і порушення його функцій. Йде руйнування хряща суглоба і його переродження. Починається з дискомфорту

в суглобі при навантаженнях, з'являються біль, хрускіт, обмеження руху, пізніше контрактура, збільшення розміру суглоба (в обсязі).

Висновки до розділу 1

За останні 100 років по рівню захворюваності і смертності в світі онкопатологія перемістилася з десятого місця на друге, поступаючись лише хворобам серцево-судинної системи.

В Україні, за даними МОЗ, з 42 млн. населення понад 1 млн. має онкологічні захворювання, одне з перших місць за розповсюдженістю посідає рак молочної залози у жінок.

Фізична терапія жінок після мастектомії залишається важливою медико-соціальною проблемою, адже, завдяки досягнутим успіхам в ранній діагностиці та лікуванні, смертність від раку молочної залози має тенденцію до зменшення.

За рахунок удосконалення методів діагностики і лікування злоякісних новоутворень, істотно збільшилася тривалість життя онкологічних пацієнтів.

Хірургічне втручання, променева, цитостатична і гормональна терапія, використовувані в онкологічній практиці, призводять до виникнення серйозних порушень різних функцій організму, знижують працездатність і змінюють соціальний статус жінок.

Головну роль в оптимальному поверненні жінок після мастектомії до нормальних соціальних і фізіологічних умов життя грає фізична терапія.

Фізична терапія онкохворих – багатоетапний процес, в якому на кожному етапі лікування застосовуються визначені методи впливу, що допомагають повернути пацієнтку до повноцінного життя та роботи.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Для досягнення мети і завдання, поставлених при проведенні дослідження, та для забезпечення об'єктивності ми застосували наступні методи:

1. Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблем фізичної реабілітації пацієнтів після перенесеної мастектомії;
2. Соціологічні: аналіз історії хвороби;
3. Клінічні: збір анамнезу, тестування обсягу рухів верхньої кінцівки з ураженої сторони, тестування м'язової сили верхньої кінцівки з ураженої сторони, визначення стадії лімфостазу, визначення ступеня загоєння післяопераційних рубців, визначення інтенсивності болю за шкалою ВАШ та оцінювання досягнення цілей;
4. Психологічні: шкала депресії Бека (Beck's Depression Inventory, BDI);

5. Методи математичної статистики.

2.1.1 Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблем фізичної реабілітації жінок після мастектомії

Було проаналізовано науково-методичну літературу з питань реабілітації жінок після проведення хірургічної операції з мастектомії з метою вивчення досліджуваної проблеми.

Були оглянуті джерела даних: PubMed, Кокрановський центральний реєстр контрольованих випробувань та база даних PEDro.

Аналіз літератури дозволив сформулювати мету і завдання, виявити ступінь вивчення даного питання, визначити проблеми, обрати методи фізичної терапії та узагальнити результати власних даних теоретичного дослідження. [41]

2.1.2 Соціологічні методи

Аналіз історій хвороби пацієнтів після перенесеної операції з мастектомії проводився на базі Онкологічної клініки «Інновація» і дозволив визначити: прізвище, ім'я, вік, місце проживання, клінічний діагноз, дату операції, отримати інформацію про відновлення після операції. Отриману інформацію враховували при прогнозуванні та плануванні реабілітаційного процесу.

2.1.3 Клінічні методи

Збір анамнезу включав поєднання даних, отриманих з аналізу історій хвороби та життя, опитування та огляду.

Опитування пацієнок дозволило визначити стадію захворювання, клінічну форму пухлини, загальний стан хворої (гормональні, імунні та інші показники).

Також ми отримали інформацію про застосовані методи лікування раку молочної залози: хірургічний, променевий, лікарський (хіміотерапія і гормонотерапія), імунний.[32,35] Визначили суб'єктивне сприйняття післяопераційного стану пацієнткою. Уточнили наявність певних загальних і місцевих реакцій: пригнічення імунітету та кровотворення і ін., які є невід'ємними спецефічними компонентом даного виду лікування.

Під час огляду звертали увагу на стан післяопераційних рубців та загальний стан шкіряних покривів, позу пацієнта.

Отримана інформація впливала на тактику та прогнози подальшої реабілітації та мала сприяти адаптації чи реадaptaції жінок до звичайного життя.

Всі клініко-інструментальні методи дослідження, які застосовані, були розподілено відповідно до основних компонентів МКФ (табл. 2.1), до них належать: структура і функція організму, активність і участь.

Таблиця 2.1 – Схема обстеження жінок після мастектомії в післяопераційному періоді за МКФ

Функція (b)	Активність та участь (d)
Стадія післяопераційного лімфостазу	
b540 Загальні метаболічні функції b545 Функції водного, мінерального та електролітного балансу	d445 Використання кисті і руки
Мануально - м'язовий тест (ММТ)	
b730 Функції, пов'язані з силою, що генерується скороченням м'яза або м'язових груп	
Аналогова шкала інтенсивності болю (ВАШ)	
b280 Відчуття болю	
Оцінка наявності контрактур верхнього плечового поясу	

Функція (b)	Активність та участь (d)
b710 Функції рухливості суглобу b280 Відчуття болю b765 Відчуття, пов'язані з м'язами або м'язовими групами тіла та їх рухом b735 Контроль функцій добровільного руху b780 Включення: відчуття м'язової скутості та м'язової стягнутості, м'язовий спазм або звуження та важкість м'язів	d445 Використання кісті і руки
Оцінка стану післяопераційних рубців	
b280 Відчуття болю b765 Відчуття, пов'язані з м'язами або м'язовими групами тіла та їх рухом b840 Відчуття, пов'язані зі шкірою b820 Репаративні функції шкіри	d445 Використання кісті і руки d410 Зміна основного положення тіла d420 Переміщення тіла
Шкала депресії Бека	
	d240 Подолання стресу та інших психологічних навантажень

Оцінка стадії лімфостазу – інструмент для перевірки та оцінки, який використовується для вимірювання післяопераційного стану та можливості активних рухів верхніх кінцівок пацієнтки.

Лімфостаз розвивається в різні терміни після операції. В найближчому післяопераційному періоді з'являється набряк, який швидко проходить. Лімфостаз, що виникає через кілька тижнів після операції, може виявитися стійким і прогресувати при недотриманні гігієнічних вимог. Лімфостаз, як пізніше ускладнення, розвивається в результаті оперативного втручання на лімфатичних вузлах пахвової області, а також в результаті фіброзу сполучної тканини після променевої терапії.

Легка стадія лімфостазу/стадія непостійної м'якої лімфедми (1бал) характеризується наступними проявами: наростанням набряклості відбувається у вечірні години і зникає вранці, постійний характер -

проявляється щодня, болі і дискомфорту не відчувається, рухи не обмежені, розростання сполучної тканини відсутнє.

Середня стадія лімфостазу має також назву /стадія стабільного щільного набряку (2 бали) характеризується такими ознаками: лімфедема присутня постійно, захопити шкірну складку стає важко, наявне видиме збільшення в обсязі кінцівки з боку ураження, турбують больові відчуття, можуть бути судоми, є невиражене зниження функцій кисті, відбувається активне розростання сполучної тканини.

Важка стадія лімфостазу/стадія вираженого лімфостазу (3 бали) характеризується такими ознаками: постійний щільний набряк, неможливість зібрати складку - шкіра нерухома, освітлення підшкірних венозних судин, значно збільшений обсяг (в 2-2.5 рази) хворої кінцівки, повне обмеження рухливості, втрата функцій кисті, деформація пальців, виражені болі, відчуття розпирання та печія, необоротне стійке розростання сполучної тканини, формування кіст та трофічних виразок, приєднання інфекції.

Термінальна стадія лімфостазу (4 бали) у важких випадках може приводити до втрати кінцівки. Вона характеризується такими ознаками: виражений набряк, збільшення обсягу руки більш ніж в 3 рази, повна відсутність рухів в кінцівки, плечовому суглобі, виражена деформація, гігроми, які заповнені лімфатичною рідиною, прогресування дегенеративних і запальних процесів шкіри.

Враховуючі вищевказані ознаки, ступінь лімфостазу жінок визначалася на основі опитування та огляду пацієнток.

- Мануальний м'язовий тест (ММТ) – дозволяє встановити величину участі м'яза у русі і силу м'язового скорочення. При мануальному м'язовому тестуванні для кожного м'язу або групи м'язів використовується специфічний тестовий рух, який виконується в певному специфічному вихідному положенні. Відомо, що критерієм оцінки м'язового зусилля є додання сили тяжіння частини тіла під час виконання тестового руху або додання мануальної протидії, яку чинить особа, що тестує м'язи кінцівки.

- В оцінці сили верхніх кінцівок пацієнток після мастектомії нами використовувалися основні принципи ММТ. Для м'язових груп верхнього плечового поясу нами були попередньо використані вихідні положення, які дозволяють виключити силу тяжіння частини тла і виявити максимальну силу м'язів при вираженій стадії лімфостазу та вираженому больовому післяопераційному синдромі.

Найбільш розповсюдженою шкалою для оцінки сили м'язів ММТ є шестибальна шкала Ловета:

- 0 балів – відсутнє видиме чи свідоме скорочення м'язу, немає руху;
- 1 бал – є видиме або пальповано скорочення м'язу, але недостатнє для виконання активного руху;
- 2 бали – рух сегментом по повній амплітуді без сили тяжіння (1/3 сили здорового м'яза);
- 3 бали – є рух сегментом по повній амплітуді проти сили тяжіння (1/2 сили здорового м'яза);
- 4 бали – пацієнт виконує рух сегментом по повній амплітуді з середнім опором (3/4 сили здорового м'яза);
- 5 балів – рух сегментом по повній амплітуді з великим опором в кінці амплітуди руху (здоровий м'яз).

Для оцінки інтенсивності болю в післяопераційному періоді ми використовували візуальну аналогову шкалу болю ВАШ (VAS, Visual Analogue Scale). Вона являє собою можливість оцінити інтенсивність болю.

Дана шкала (рис. 2.1) являє собою лінію довжиною 10 см, намальовану на чистому аркуші паперу – без клітинок. 0 см – це «болю немає», найправіша точка (10 см) – «біль сама нестерпна, яка ось-ось приведе до загибелі». Лінія може бути як горизонтальною, так і вертикальною.



Рисунок 2.1 - Візуальна аналогова шкала болю ВАШ

Пацієнт повинен поставити крапку там, де, як він відчуває, розташовується його біль. Лікар бере лінійку і дивиться, на якій позначці знаходиться точка пацієнта:

- 0-1 см – біль вкрай слабка;
- від 2 до 4 см – слабка;
- від 4 до 6 см – помірна;
- від 6 до 8 см – дуже сильна;
- 8-10 балів – нестерпний біль.

При оцінці болю лікар не тільки дивиться на цю точку, а й на всю поведінку людини. Якщо людину можна відволікти питаннями, якщо він спокійно пройшов по кабінету до виходу, можливо, він завищує ступінь болю.

Тому йому можна запропонувати повторно оцінити свій біль – по тій же шкалі. А якщо це жінка, то попросити порівняти з болем при пологах (вона оцінюється в 8 балів для кожної жінки). Якщо вона говорить: «Ви що, народжувати було вдвічі болючіше», то варто оцінити її біль в 4-5 балів.

На основі даного дослідження ми визначали рівень болю пацієнток в післяопераційному періоді та отримана інформація впливала на тактику та прогнози подальшої реабілітації.

Оцінка стану післяопераційних рубців. Пошкодження шкіри в процесі оперативного втручання спричиняє утворення в певному місці твердої волокнистої сполучної тканини, що часто викликає біль та контрактури.

В багатьох випадках якість рубця залежить від особливостей шкіри пацієнта, шкіра це найбільший орган у людини, а кожна людина має свої

генетичні особливості, в даному випадку властивості загоювання шкіри. Хірург може ідеально зашити рану, але якщо в пацієнта є схильність до грубого рубцювання (келоїдного рубцювання) то цей тоненький шов в майбутньому, якщо його не лікувати, може постійно розростатись.

Є 4 види рубців:

1. Атрофічний рубець – коли тканина в місці розрізу під час формування рубця западає нижче рівня власної шкіри. Являє собою заглибину на площині шкіри і є світлішим за шкіру.

2. Нормотрофічний рубець – це ідеальний рубець на рівні зі шкірою та практично однаковий за кольором

3. Гіпертрофічний рубець – коли рубцева тканина знаходиться над поверхнею шкіри, як шнурочок. Він є більш твердіший і під час пальпації . Має відтінок рожевого на початку формування.

4. Келоїдний рубець – схожий з попереднім видом рубця, рубцева тканина формується над рівнем шкіри. Але має одну особливість, даний вид рубця практично не зупиняється в своєму формуванні та рості якщо його не лікувати. Він може розростатися в висоту, набуваючи непрогнозованої форми та вигляду.

Якщо перші три форми рубців являються нормою рубцювання, то останній вид є патологічним, який потрібно лікувати і чим раніше пацієнт почне це лікування тим ефективніше воно буде.

На основі цієї класифікації ми визначаємо індивідуальні особливості загоєння післяопераційних ран пацієнток і вплив цих особливостей на виникнення контрактур верхнього плечового поясу пацієнток, перебіг реабілітаційних утручань і строки досягнення реабілітаційних цілей.

Оцінка наявності контрактур верхнього плечового поясу. Тугорухомість обмеження активних рухів в суглобі при збереженні пасивних. Контрактура - обмеження рухів в суглобі (пасивних і активних).

За глибиною ураження тканин контрактури поділяються на:

- Дерматогенні – рубцові зміни шкіри і підшкірної сітчатки;

- Десмогенні – виникають при залученні до процесу рубцювання сухожилків, синовіально - апоневротичних каналів, м'язів;
- Артрогенні – супроводжуються дистрофією капсули, зв'язок та дистрофії суглобового хряща;
- Дермато-десмо-артрогенні - супроводжуються рубцевою дистрофією усіх тканин, анатомічно пов'язаних з суглобом.

Існує три ступеня важкості контрактури, вони визначаються за глибиною ураження тканин і дефіциту функцій суглоба в порівнянні з нормою (%):

1. Легкий ступінь важкості – дерматогені с дефіцитом функції до 30%;
2. Середній ступінь важкості – дермато-десмогенні с дефіцитом функції до 60%;
3. Важкий ступінь важкості – дермато-десмо-артрогенні с дефіцитом функції більш ніж 60% від норми.

Діагностика контрактур пацієток після мастектомії включає до себе:

- Дані анамнезу;
- Огляд та оцінку шкіри пацієтки;
- Пальпацію, в тому числі дослідження чутливості;
- Вимірювання амплітуди активних та пасивних рухів;
- Рентгенографію.

Тестування наявності контрактур проводили білатерально. Вимірювали амплітуду активних та пасивних рухів у суглобах верхніх кінцівок за допомогою гоніометра. Рухи починали виконувати від дистального до проксимального кінця сегментів. Тактильну та больову чутливість проводили за допомогою негострої голки та ватки згори до низу.

Для оцінки ефективності застосованої програми фізичної терапії, нами використовувалась ШДЦ - шкала досягнення цілей (табл 2.2), яка дозволяє

пацієнту і фізичному терапевту слідкувати за станом досягнення реабілітаційних цілей.

Таблиця 2.2 – Система зарахування балів по шкалі досягнення цілей

Бали по шкалі досягнення цілей	
-2	Набагато гірше очікуваного
-1	Гірше очікуваного
0	Очікуваний результат
1	Результат краще очікуваного
2	Результат набагато краще очікуваного

2.1.4 Психологічні методи

Онкологічний діагноз, як правило, сприймається як вирок і тому є найсильнішим стресом. Дізнавшись про діагноз, людина відчуває весь спектр негативних переживань: страх, розгубленість, гнів, розчарування, безпорадність, образу і навіть почуття провини. Це може стати причиною психологічних, емоційних проблем і істотно знизити ефективність лікування та реабілітації.

Внаслідок перенесеного потрясіння у людини може розвинути реактивна депресія - розлад настрою, спровокований стресовою подією. Депресія є досить поширеним явищем при онкологічних захворюваннях, приблизно у 40% спостерігаються її симптоми.

Емоційні симптоми депресії:

- занепадницькі настрої, смуток;
- роздратування;
- заціпеніння;
- відчуття безнадійності;
- відчуття своєї непотрібності.

Поведінкові симптоми депресії:

- втрата інтересу до занять, що раніше приносили задоволення;

- часте бажання плакати;
- відсторонення від друзів і сім'ї;
- втрата мотивації займатися повсякденними справами.

Когнітивні симптоми депресії:

- проблеми з фокусуванням;
- труднощі прийняття рішень;
- проблеми з пам'яттю;
- негативні думки, в тому числі думки про смерть і самогубство.

Фізичні симптоми депресії:

- підвищена стомлюваність;
- втрата апетиту;
- безсоння або навпаки сильна сонливість;
- відсутність сексуального потягу.

Симптоми депресії можуть з'явитися відразу після постановки діагнозу або в будь-який час, під час або вже після проходження лікування і можуть варіюватися від легких до важких.

Шкала депресії Бека (Beck's Depression Inventory, BDI) – один з перших тестів, що відрізняються високою релевантністю та специфічністю, створених для використання у клінічній практиці з метою діагностики та оцінки рівня депресивних розладів.

Цей опитувальник складається з 21 групи тверджень. Пацієнтці належить уважно прочитати та обвести номер (0, 1, 2 або 3) твердження, що найкраще відображає її самопочуття протягом останнього тижня, включаючи поточний день.

Оцінка результатів:

- 0-9 – відсутність депресивних симптомів;
- 10-15 – легка депресія (субдепресія);
- 16-19 – помірна депресія;
- 20-29 – виражена депресія (середньої тяжкості);

- 30-63 – тяжка депресія;
- Пункти 1-13 – когнітивно -афективна субшкала (С-А);
- Пункти 14-21 – субшкала соматичних проявів депресії (S-P).

На основі цього тесту ми визначаємо психоемоційний стан, наявність та рівень депресивного розладу у жінок після мастектомії і вплив цих факторів на перебіг реабілітаційних втручань і строки досягнення реабілітаційних цілей.

Спостереження. Проводили спостереження впродовж всього дослідження. Об'єктом спостереження були жінки після проведення мастектомії, які мали певні післяопераційні ускладнення: розлади рухливості та чутливості верхньої кінцівки, контрактури суглобів та больовий синдром. Проводили зовнішній огляд жінок, оцінювали їх самопочуття до, під час і після занять з фізичної терапії, оцінювали також психо – емоційний стан. Аналізували результати реакції їх організму на запропоновані навантаження, спеціальні реабілітаційні вправи.

В процесі експериментів використовувалися наступні види спостережень:

- Пряме спостереження (зв'язок дослідника з об'єктом спостереження) – аналізувався процес безпосередньо в ході його реалізації;
- Відкрите спостереження (з позиції спостереження) – враховуючи те, що дослідження відбувалося в умовах свідомого факту присутності інших осіб;
- Перерване спостереження (дискретне, за ознакою часу) – використовувалося враховуючи особливості процесу реабілітації та зменшення проявів післяопераційних ускладнень;
- Суцільне спостереження (за ступенем охоплення явищ) – охоплювало майже всі процеси фізичної терапії пацієнта;
- Пошукове спостереження (у зв'язку зі стратегією дослідження) – дало змогу сформулювати загальну проблему дослідження.

Використання аналізу обстежень та тестувань дало змогу зібрати фактичні дані, які характеризують особливості фізичної терапії жінок, які перенесли мастектомію і різні сторони організації реабілітаційного процесу.

Для відновлення функції рухів та чутливості верхніх кінцівок жінок, які перенесли мастектомію, для обґрунтування вибраних методів, засобів, форм фізичної терапії, аналізу отриманих результатів використовувалися дані спостережень.

Також був проведений найважливіший засіб наукового пізнання – експеримент. Під час проведення експерименту ми дотримувалися чіткості планування, усували сторонні впливи, враховували послідовність введення нових умов, визначили кількісні та якісні зміни.

Проведений експеримент був направлений на визначення ефективності розробленої програми фізичної терапії жінок, які перенесли мастектомію на різних етапах відновлення.

На етапі констатуючого експерименту аналізувались:

- Стан післяопераційних рубців;
- Стадія післяопераційного лімфостазу;
- Функції рухливості суглобів;
- Наявність та вид контрактури;
- Функції м'язової сили верхньої кінцівки;
- Больовий синдром;
- Чутливість;
- Психо-емоційний стан;
- Наявність депресивних розладів.

За результатами констатуючого експерименту були сформовані дві групи жінок, які перенесли мастектомію в кількості: ОГ- 12 і ГП – 12 пацієнток.

На етапі формуючого експерименту вирішувалися наступні завдання:

- Зменшення проявів післяопераційних ускладнень;

- Відновлення функцій верхніх кінцівок, порушених внаслідок проведення мастектомії;
- Відновлення функціональної незалежності пацієнок;
- Обґрунтування вибраних методів, засобів, форм фізичної терапії;
- Аналіз змін показників рухової сфери пацієнок;
- Обґрунтування ефективності методики фізичної терапії жінок, які перенесли мастектомію.

2.1.5 Методи математичної статистики

Для обробки результатів використовувалася програма Microsoft Excel та пакет програм Statistica 6.1 із використанням одновибіркового критерію Колмогорова-Смирнова, визначення медіани та інтерквартильного розмаху, непараметричного U-критерію Манна-Уїтні для непов'язаних вибірок. Результат вважався статистично значимим, якщо $P < 0,05$.

2.2 Організація дослідження

Для перевірки гіпотези, аналізу результатів та вирішення поставлених задач і впровадження методики було встановлено три етапи.

На першому етапі (жовтень-грудень 2021) був проведений аналіз вітчизняних та іноземних літературних джерел з врахуванням обраного контингенту пацієнтів. Це дозволило визначити методи, засоби, форми обстеження та втручань фізичної терапії для вибраних пацієнок.

На другому етапі (червень-листопад 2022) був проведений аналіз історій хвороби та визначені методики оцінки і обстеження жінок, які перенесли мастектомію. Також встановлювалися коротко- і довготривалі цілі для створення програми фізичної терапії для прооперованих жінок. В них враховувалися фізичний, функціональний, психо-емоційний стан пацієнтки та

робився прогноз відновлення на базі результатів оцінки. Була проведена практична частина дослідження.

У дослідження були включені пацієнтки Онкологічної клініки «Інновація», яким була проведена мастектомія.

У початковій доклінічній стадії раку, а також в деяких випадках вузлуватої форми раку 1 стадії допустимі органозберігаючі операції у вигляді секторальної резекції або радикальної секторальної резекції молочної залози.

У всіх інших випадках методом вибору є повне видалення молочної залози разом з навколишніми тканинами і регіонарними лімфатичними вузлами, тобто радикальна мастектомія.

У дослідження були включені 24 пацієнтки.

Таблиця 2.3 – Розподіл пацієнток за віком

Вік	Кількість пацієнток	Частота виявлень (%)
35-45	3	12,5
46-55	9	37,5
56-65	12	50,0

Таблиця 2.4 – Розподіл пацієнток за різновидом мастектомії

№	Різнovid мастектомії	Кількість людей		Частота виявлень (%)
		ОГ	ГП	
1	Секторальна резекція	ОГ	8	33,33
		ГП	10	41,67
2	Радикальна мастектомія	ОГ	4	16,67
		ГП	2	8,33

Після огляду лікуючим лікарем та лікарем ФРМ пацієнткам було рекомендовано заняття з фізичної терапії.

Пацієнток було поділено методом рандомізованої вибірки на основну групу (ОГ-12 осіб) та групу порівняння (ГП-12 осіб).

Пацієнток основної групи та групи порівняння було обстежено згідно вказаної методики. Для пацієнток з групи порівняння була розроблена

методика фізичної терапії з урахуванням індивідуальних особливостей і потреб жінок після аналізу отриманих результатів.

Через 21 день після першого обстеження жінок проводили повторне, підсумкове обстеження.

На третьому етапі (січень-квітень 2023) було проведено порівняльний аналіз результатів першого і повторного обстеження основної групи і групи порівняння. Був проведений аналіз ефективності розробленої методики фізичної терапії жінок, які перенесли мастектомію, розроблені практичні рекомендації щодо застосування індивідуальних програм фізичної терапії та їх апробація, обробка матеріалів, оформлення магістерської роботи та підготовка до її захисту.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1 Дослідження стану рухових і когнітивних функцій при первинному обстеженні пацієнтів

Пацієнтки ОГ і ГП мали порушення, які оцінювалися за такими показниками: стадія лімфостазу, сила м'язів за ММТ, аналогова шкала болю ВАШ, ступінь важкості контрактури, шкала депресії Бека.

Порівнюючи показники основної групи (1) та групи порівняння (2) встановлено, що статистично значим відмінності за вихідними показниками були відсутні. Тобто пацієнти обох груп не мали відмінностей у вихідному стані за досліджуваними показниками (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 - Співставлення первинних результатів обстеження пацієнок після мастектомії основної групи (ОГ)(n=12) і групи порівняння (ГП)(n=12)

№	Показник		Me; 25-75%	U	p
1	Стадія лімфостазу	ОГ	2;2-3	63,5	0,56
2		ГП	3;1-3		
3	ММТ	ОГ	7; 6-9	72	0,78
4		ГП	6; 6-8		
5	ВАШ	ОГ	6; 5-8	84	0,48
6		ГП	7; 4-8		
7	Шкала депресії Бека	ОГ	17; 10-28	26	0,19
8		ГП	19; 12-29		

Постановка цілей для пацієнок після мастектомії на різних стадіях

Перед проведенням програми фізичної терапії та після первинного обстеження пацієнтки після операції мастектомії, пацієнтки разом з фізичним терапевтом та рідними пацієнтки ставили короткотривалі та довготривалі цілі.

Короткотривалі цілі встановлювалися на термін 2 тижні. На цей період фізичної терапії були встановлені наступні цілі:

1. Навчитися самостійно одягатися/ роздягатися.

Відповідно ШДЦ (табл.2.2) пацієнти мали такі критерії оцінювання:

- 2б. - якщо пацієнтка може одягтися тільки з допомогою однієї людини.
- 1б. - якщо пацієнтка може самостійно одягти тільки нижню частину одягу.
- 0б. - якщо пацієнтка може самостійно одягти верхню та нижню частину одягу.
- +1б. - якщо пацієнтка може самостійно вдягнути одяг, який потребує застібання гудзиків та зав'язування зав'язок.
- +2б. - якщо пацієнтка може самостійно одягти бюстгальтер з застібкою позаду.

2. Самостійно проводити гігієнічні процедури.

Відповідно ШДЦ (табл.2.2) пацієнти мали такі критерії оцінювання:

- 2б. - якщо пацієнтка потребує допомоги однієї людини для вмивання.
- 1б. - якщо пацієнтка може самостійно вмитися.
- 0б - якщо пацієнтка може самостійно вмитися, почистити зуби і та розчесатися.
- + 1б. - якщо пацієнтка може самостійно помитися в душі.
- + 2б. - якщо пацієнтка може самостійно помити голову.

3. Самостійно готувати їжу.

Пацієнтки мали такі критерії оцінювання:

- 2б. - якщо пацієнтка потребує допомоги однієї людини для приготування їжі.

- 1б. - якщо пацієнтка може розігріти готову страву.
- 0б. - якщо пацієнтка може приготувати просту страву (яєшню).
- + 1б. - якщо пацієнтка може приготувати суп.
- + 2б. - якщо пацієнтка може приготувати страву з багатьох інгредієнтів.

Визначення стадії лімфостазу

Лімфостаз розвивається в різні терміни після операції. В найближчому післяопераційному періоді з'являється набряк, який швидко проходить. Лімфостаз, що виникає через кілька тижнів після операції, може виявитися стійким і прогресувати при недотриманні гігієнічних вимог. [18]

Лімфостаз, як пізніше ускладнення, розвивається в результаті оперативного втручання на лімфатичних вузлах пахвової області, а також в результаті фіброзу сполучної тканини після променевої терапії.

Показники таблиці 3.1 свідчать, що пацієнти як основної, так і контрольної групи мали порушення лімфообігу після проведення мастектомії. При нормі 0 балів, пацієнтки основної групи отримали 2 (2-3 стадія) та пацієнтки групи порівняння теж 2 (1-3 стадія).

Дані таблиці 3.1 свідчать, що між середніми показниками стадії лімфостазу в основній групі та групі порівняння немає статистичної різниці.

Визначення м'язової сили

Після проведення первинного обстеження пацієнток основної групи та групи порівняння встановлено зниження м'язової сили верхніх кінцівок в обох групах в результаті виникнення больового синдрому та обмеженні обсягу рухів в плечовому суглобі після мастектомії.

Показники ММТ в основній групі склали 7(6-9) і в групі порівняння 7 (7-9), при показниках норми 10 балів у верхніх кінцівках.

Між усередненими показниками основної групи та групи порівняння статистично значимої різниці не встановлено, що вказує на співставність груп за м'язовою силою.

Визначення больового синдрому

Для оцінки інтенсивності болю в післяопераційному періоді ми використовували візуальну аналогову шкалу болю ВАШ (VAS, Visual Analogue Scale). Відсутність відчуття болю прийнята за 0 балів.

Показники в основній групі склали 6 балів (5-8) і в групі порівняння 6 (4-8). Між усередненими показниками основної групи та групи порівняння при оцінюванні відчуття болю статистично значимої різниці не встановлено.

Визначення ступеню депресивного розладу

Симптоми депресії можуть з'явитися відразу після постановки діагнозу або в будь-який час, під час або вже після проходження лікування і можуть варіюватися від легких до важких. [54]

Шкала депресії Бека (Beck's Depression Inventory, BDI) – один з перших тестів, що відрізняються високою релевантністю та специфічністю, створених для використання у клінічній практиці з метою діагностики та оцінки рівня депресивних розладів.

Всі затвердження опитувальника Бека є прямими, тому для підрахунку загального результату необхідно просто підсумувати всі бали, відповідні вибраним твердженням.

Бланк опитувальника.

Інструкція: Перед вами знаходиться опитувальник, що містить тринадцять груп (А — Н) з чотирьох тверджень (0— 3). Прочитуйте, будь ласка, кожну групу тверджень цілком. Потім вибирайте з кожної групи одне твердження, яке краще всього відповідає тому, як ви себе відчуваєте сьогодні, тобто прямо зараз.

Обведіть номер вибраного вами твердження. Якщо декілька тверджень з однієї групи здаються вам однаково добре відповідними, то обведіть всі їх номери. Перш ніж зробити свій вибір, переконаєтеся, що ви прочитали всі твердження в кожній групі.

А 0 Мені не сумно

1 Мені сумно або тужливо

2 Мені весь час тужливо або сумно, але я нічого не можу з собою поробити

3 Мені так сумно або сумно, що я не можу цього винести

Б 0 Я дивлюся в майбутнє без особливого песимізму або розчарування

1 Я відчуваю розчарування в майбутньому

2 Я відчуваю, що мені нічого чекати попереду

3 Я відчуваю, що майбутнє безнадійне і повороту до кращого бути не може

В 0 Я не відчуваю себе невдахою

1 Я відчуваю, що невдачі траплялися у мене частіше, ніж у інших людей

2 Коли я озираюся на життя, я бачу лише ланцюг невдач

3 Я відчуваю, що потерпів невдачу як особу (батько, чоловік, дружина)

Г 0 Я не випробовую ніякої особливої незадоволеності

1 Ніщо не радує мене так, як було раніше

2 Ніщо більше не дає мені задоволення

3 Мене не задовольняє все

Д 0 Я не відчуваю ніякої особливої провини

1 Велику частину часу я відчуваю себе поганим і нікчемним

2 У мене досить сильне відчуття провини

3 Я відчуваю себе дуже поганим і нікчемним

Е 0 Я не випробовую розчарування в собі

1 Я розчарований в собі

2 У мене огида до себе

3 Я ненавиджу себе

Ж 0 У мене немає ніяких думок про самоушкодження

1 Я відчуваю, що мені було б краще померти

2 У мене є певні плани здійснення самогубства

3 Я накладу на себе руки при першій нагоді

З 0 У мене не втрачений інтерес до інших людей

1 Я менший, ніж бувало, цікавлюся іншими людьми

2 У мене втрачений майже важ інтерес до інших людей, і майже немає ніяких відчуттів до них

3 У мене втрачений всякий інтерес до інших людей, і вони мене абсолютно не турбують

І 0 Я ухвалюю рішення приблизно так само легко, як і завжди

1 Я намагаюся відстрочити ухвалення рішень

2 Ухвалення рішень дається мені насилу

3 Я більше зовсім не можу ухвалювати рішення

Д 0 Я не відчуваю, що виглядаю скільки-небудь гірше, ніж зазвичай

1 Мене турбує те, що я виглядаю старо і непривабливо

2 Я відчуваю, що в моєму зовнішньому вигляді відбуваються постійні зміни, що роблять мене непривабливим

3 Я відчуваю, що виглядаю бридко або отталкивающе

Л 0 Я можу працювати приблизно так само добре, як і раніше

1 Потрібно робити додаткові зусилля, щоб почати щось робити

2 Мені потрібно насилу пересилити себе, щоб щось зробити

3 Я зовсім не можу виконувати ніякої роботи

М 0 Я втомлююся не більше, ніж зазвичай

1 Я втомлююся швидше, чим раніше

2 Я втомлююся від будь-якого заняття

3 Я втомився ніж би то не було займатися

Н 0 Мій апетит не гірший, ніж зазвичай

1 Мій апетит не так хороший, як бувало

2 Мій апетит тепер набагато гірше, чим раніше

3 У мене зовсім немає апетиту

Оцінка результатів.

Вважається, що випробовуваний страждає депресією, якщо він набрав більше 25 балів. Результат менше 10 балів говорить про відсутність

депресивних тенденцій і хороший емоційний стан випробовуваного. Проміжну групу складають випробовувані з легким рівнем депресії ситуативного або невротичного генезису.

У будь-якому випадку, інтерпретуючи результати опитувальника, необхідно пам'ятати про те, що стан депресії встановлюється фахівцем в результаті обстеження і докладної клінічної бесіди, а результати опитувальника можуть дати лише попереднє і наближене уявлення про стан випробовуваного.

Більшість пацієнток основної групи мали негативні думки та порушення сну після встановлення онкологічного діагнозу та проходження лікування.

Щодо пацієнток з групи порівняння, то більше половини з них відчували пригніченість, мали також порушення сну та зниження когнітивних здібностей внаслідок складного лікування та операції. Пацієнтки з ОГ мали середній показник 17 балів (10-28) за шкалою депресії Бека, та пацієнтки з ГП - 19 балів (12-29). Виходячи з вихідних показників таблиці 3.1 статистичної відмінності між пацієнтами обох груп не було.

3.2 Комплексна програма фізичної терапії пацієнток після мастектомії

Реабілітація онкологічних хворих є багатоетапним процесом. Індивідуальний план її проведення має бути складений вже перед початком лікування і враховувати загальний стан хворого, вік, стадію розвитку та локалізації пухлини, методи, інтелектуальний розвиток хворого і стан його психіки. Реабілітація після операції на молочній залозі має свою специфіку, яка пов'язана з фізичним і психічним ослабленням після операції.

Програма фізичної терапії повинна бути спрямована на зміцнення м'язів верхньої кінцівки, поліпшення функції дихання, постави, крово- і лімфівідтоку, зменшення набряку, попереджати утворення контрактур і спайок.

Основним завданням післягострого реабілітаційного періоду є відновлення максимального обсягу рухів в верхньої кінцівки з оперованої сторони, нормальної постави, координації рухів, повного дихання, нормалізації загального стану.

Важливим також є підготовка хворих до виписки зі стаціонару, реадaptaції до життя в домашніх умовах, можливість повернутися до своїх робочих обов'язків.

- Для досягнення поставлених цілей в запропонованій комплексній програмі фізичної терапії застосовувалися такі методики:

- Індивідуально підібрані фізичні вправи та функціональні завдання;

- Скандинавська оздоровча ходьба;

- Дихальні вправи;

- Лімфодренажний масаж/самомасаж та фізіотерапія.

Дані методики були направлені на три домена МКФ:

1. Структура та функція, над якою працювали за допомогою індивідуально підібраних фізичних вправ та скандинавської оздоровчої ходьби.

2. Активність, яку вдосконалювали в процесі опанування основних форм повсякденної діяльності.

3. Участь, яку розширювали за допомогою фізичних вправ та функціональних завдань.

Індивідуально підібрані фізичні вправи та функціональні завдання

В обґрунтуванні ролі фізичних вправ при лімфатичному набряку особливе значення має те, що під впливом фізичних вправ прискорюється крово- і лімфообіг, підвищується тонус лімфатичних судин, включаються резервні колатералі. Струм лімфи по лімфатичних судинах в даному випадку

збільшується також за рахунок руху грудної клітини, зміни тиску в черевній порожнині, посилення пульсацій великих судин.

При побудові комплексу вправ приділялася увага навантаженню на м'язи плечового поясу і спини, підвищенню рухливості хребта, відновленню в повному обсязі рухів в плечовому суглобі з прооперованої сторони.

Неодмінною умовою при призначенні і дозуванні фізичних вправ був строго індивідуальний підхід в кожному окремому випадку, з урахуванням вираженості набряку, вікових особливостей організму, супутніх захворювань і рівня загальної тренуваності прооперованої жінки.

Прооперовані жінки, які мали флебіт або тромбофлебіт вен верхньої кінцівки на стороні оперативного втручання, вимагали невідкладних заходів, спрямованих на їх ліквідацію, і лише після стихання явищ флебіту або тромбофлебіту могли приступати до виконання вправ, спрямованих на зменшення набряку.

При виражених лімфатичних набряках верхніх кінцівок 3-4 ступеню фізичні вправи обмежувалися вправами, які виконувалися з вихідного положення лежачи, притискаючи лопатки до підлоги чи ліжка. А при набряках 1-2-го ступеня виконувалися також вправи з вихідного положення сидячи і стоячи зі значним загальним фізичним навантаженням.

Комплекси фізичних вправ [24] після мастектомії при лімфатичних набряках 1 - 4 ступеня представлені в Додатках.

Вправи «побутового» спрямування виконувалися з початку післяопераційного періоду з метою поліпшення можливості самообслуговування. Активно-пасивні вправи виконувались пацієнтками під час самостійних занять один раз в день: підняття руки вгору, відведення руки назад.

Скандинавська оздоровча хода

Скандинавська хода (рис. 3.1) - вид фізичної активності, в якому використовується певна методика заняття і техніка ходьби за допомогою спеціально розроблених палиць.



Рисунок 3.1 - Скандинавська оздоровча хода

Використовується в фізичній терапії жінок після мастектомії завдяки наступним перевагам:

- доступність: потрібні тільки палки, не вимагає спеціальних приміщень, можна займатися в будь-який час року, в будь-якому місці;
- підходить для будь-якого віку, самостійність в регулюванні навантаження;
- практично не має протипоказань;
- під час ходьби задіяні практично всі групи м'язів (90%);
- коригується постава;
- під час ходьби зміцнюється опорно-руховий і вестибулярний апарат, серцево-судинна система;
- допомагає справлятися з неврастенією, безсонням, депресією, знімає нервову напругу, покращує сон і самопочуття, підвищує працездатність;
- калорій спалюється на 35% більше, ніж при звичайній ходьбі, - за рахунок працюючих рук;

- палиці знижують навантаження на суглоби;
- активізується метаболізм, прискорюється жировий обмін.

Скандинавська ходьба як засіб реабілітації входить в протоколи реабілітації онкопацієнтів в багатьох європейських країнах, зокрема в протоколи реабілітації жінок з РМЗ.

Цей вид фізичного навантаження найкращим чином підходить жінкам, які перенесли операції з приводу РМЗ, оскільки дозволяє регулювати навантаження в широкому діапазоні за рахунок зміни пройденої відстані, інтенсивності руху та вибору рельєфу місцевості. Також під час ходьби з палицями відбувається безперервна робота кулаком - стиснення-розслаблення, цей "насосний" рух корисний для відтоку лімфи, що є профілактикою лімфостазу.

Користь оздоровчої скандинавської ходьби для жінок з діагнозом РМЗ документована [26]. Дослідження, наведене в [48, 49, 60] включало 35 жінок з односторонньою лімфедемою. Протягом 8-ми тижнів вони займалися 3-5 разів на тиждень в протягом 30-60 хвилин, при частоті пульсу - від 70% до 80% від їх МЧСС.

Проводилися вимірювання:

- лімфедєми (метод витіснення води);
- ваги тіла;
- стану серцево-судинної системи (субмаксимальний тест);
- тяжкість і щільність з використанням візуальної аналогової шкали (VAS).

Результати:

- значне зменшення загального лімфедєми плеча і руки, абсолютного обсягу лімфедєми і відносного обсягу лімфедєми.
- значне зниження частоти серцевих скорочень, і оцінка напруги в плечі.
- діапазон руху (згинання вперед, відведення і зовнішнє обертання) ураженого плеча значно покращився;

- покращилася м'язова витривалість плечових суглобів і рук;
- покращився психічне здоров'я: значно знизився рівень депресії, гніву, втоми та інших порушень настрою.

- збільшився VO₂ (обсяг кисню, споживаного під час тренування на максимальній потужності);

- знизилися: частота пульсу в стані спокою, артеріальний тиск;
- збільшилася толерантність до фізичного навантаження.

Отримані дані свідчать про те, що використання СОХ протягом 8 тижнів значно поліпшило м'язову витривалість верхньої частини тіла, що, безсумнівно, дуже важливо при реабілітації жінок з РМЗ, які повертаються до самостійного життя.[27]

Структура тренування з оздоровчої скандинавської ходьби (табл. 3.1) складається з трьох компонентів. До них належать: розминка, основна частина, заминка.

Таблиця 3.2 – Структура тренування з оздоровчої скандинавської ходьби

Компоненти тренування	Час проведення хв	Комплекс рухів	Мета
Розминка	7-10	Виконання фізичних вправ, як з допомогою палиць, так і без них.	Дозволяє організму підготуватися до більш інтенсивних і тривалих навантажень. Мінімізує ризик отримання травми.
Основна частина/ Скандинавська ходьба	30-60	Ходьба з використанням палиць.	Підсилює лімфовиток. Покращує роботу серцево-судинної і дихальної систем, нормалізує кров'яний тиск.

Компоненти тренування	Час проведення хв	Комплекс рухів	Мета
			Підтримує тонус м'язів верхньої частини тіла та плечового поясу. Тренує витривалість.
Заминка	7-10	Виконання фізичних вправ, як з допомогою пальців, так і без них.	Нормалізує пульс, дихання. Сприяє плавному переход організму зі стану силової активності до стану спокою. Дозволяє м'язам розслабитися, повернувши їм еластичність.

Тренування СОХ найкращим чином підходить жінкам, які перенесли мастектомію, оскільки дозволяє регулювати навантаження в широкому діапазоні за рахунок зміни пройденої відстані, інтенсивності руху та вибору рельєфу місцевості. Також під час ходьби з палицями відбувається безперервна робота кулаком - стиснення-розслаблення, і це "насосне" рух дуже корисно для відтоку лімфи, що є профілактикою лимфостаза. З огляду на, що скандинавська ходьба проходить на відкритому повітрі, враховується її тонізуючий та оздоровчий ефект.[27]

Розрахунок індивідуальних зон пульсу визначаємо по «віковому» методу (220 мінус вік) і методу Карвонена (додаємо до «віковою методу пульс в стані спокою»). Залежно від ступеня фізичної підготовленості та завдань тренування визначається оптимальна частота серцевих скорочень (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Зони оптимальної частоти серцевих скорочень

Оздоровча зона (50-60% від МЧСС)	зона низького навантаження
Зона спалювання жиру (60-70% від МЧСС)	зона помірного навантаження

Фітнес зона (70-85% від МЧСС)	зона збільшеного навантаження
Анаеробна зона (85-100% від МЧСС)	зона великого навантаження

Основні рекомендації по тренировке СОХ:

1. Тренування слід починати не раніше ніж 3 тижні після операції;
2. Основні принципи тренувань: систематичність, поступовість і адекватність навантажень;
3. Тренування повинні бути регулярними, не менш 3 разів на тиждень;
4. Тренування необхідно починати з розминки і закінчувати заминкою;
5. Обов'язково вживати рідину до, під час і після тренування;
6. Регулярно вести щоденник самоконтролю.

За основу тренувань беремо 3 вида параметрів:

1. Частоту (кількість планованих тренувань в тиждень);
2. Тривалість (тривалість кожного тренування);
3. Інтенсивність (ступінь навантаження на кожному занятті).

Співвідношення вдиху і видиху повинно бути 1:1,5-2, тобто, якщо вдих робите на два кроки, то видих - на три-чотири кроки.[28]

Бажано використовувати перетнуту місцевість. При досягненні впевненого рівня підготовки, можна освоїти ходьбу з вагою. Починати треба з ваги не більше 2 кг.

Збільшення амплітуди руху рук дозволяє збільшити навантаження на плечовий пояс, що сприяє зміцненню м'язів верхньої частини тіла.

Рекомендації з харчування до тренування

- Перед ранковими заняттями скандинавської ходьбою обов'язково необхідно вжити легкий сніданок;

- Після щільного прийому їжі тренування слід починати через три-чотири години;
- Якщо прийом їжі відбувається безпосередньо перед тренуванням - краще вживати вуглеводну їжу. Вуглеводи є найбільш поширеним джерелом енергії і вимагають менше води для перетравлення в порівнянні з білками і жирами.

Рекомендації з харчування після тренування

- Протягом 2 годин після тренування не слід приймати їжу.

Лімфодренажний масаж и самомасаж

У програму реабілітації хворих після радикальної операції раку молочної залози рекомендується включати лімфодренажний масаж і самомасаж для профілактики і лікування лімфостазу. Доповненням до цих процедур служать різного виду масажі, які виконуються за допомогою спеціальних механічних пристроїв: ритмічний пневмомасаж, вібромасаж.

Під впливом масажу розширюються кровоносні і лімфатичні судини, поліпшується живлення тканин, знімається напруга м'язів.

Один з видів масажу - «дренаж лімфи». Його основна техніка - вижимання, яке виконується головним чином кільцевим захопленням однієї або двома руками. Порядок виконання масажу: від долоні вгору через передпліччя до плеча. За час одного сеансу такий вплив повторюється багаторазово. Особливу увагу потрібно звернути на ретельне переміщення лімфи через області зап'ястного і ліктьового суглобів, які створюють природні бар'єри для відтоку лімфи.

Лімфодренажний масаж можна виконувати самостійно. Основною його метою є поліпшення лімфообігу і венозного кровообігу. Самомасаж покращує живлення всіх тканин кінцівки. Він особливо корисний у профілактиці та лікуванні лімфостазу після радикальної операції з приводу раку молочної залози.

Обов'язкові правила самомасажу [21]:

1. Руку потрібно укласти так, щоб її м'язи були максимально розслаблені. Для цього найкраще використовувати клиновидне піднесення (або опертися рукою об стіну і злегка підняти вгору);

2. Всі техніки і прийоми масажу виконуються по ходу лімфатичних судин, у напрямку до себе;

3. Масаж не повинен викликати больових відчуттів;

4. Час виконання масажу становить 10 хвилин;

5. Кожен прийом масажу повинен повторюватися 5-10 разів;

6. У процесі самомасажу потрібно обходити область післяопераційного рубця і місце опромінення;

7. При виявленні шкірних змін на масажованій кінцівці, потрібно повідомити про це лікаря.

Погладжування можна виконувати різними частинами руки, багато разів повторюючи цей рух. Зазвичай погладжування виконують всією долонею разом з пальцями, обіймаючи масажуєму кінцівку і пересуваючи долоню без натиску в напрямку до себе.

Вижимання кільцевим захопленням: обхопити кільцеподібне кінцівку таким чином, щоб з одного боку переміщався великий палець руки разом з долонним піднесенням, а з іншого - інші пальці.

Розминання виконується наступним чином: розслаблені м'язи кінцівки захоплюються між великим і рештою пальців руки, які, переміщаючись вгору, стискають кінцівку пульсуючими рухами.

Розтирання виконується подушечками пальців, які як би малюють ланцюжка з кіл і еліпсів. При переміщенні кінчиків пальців по спіралі з натиском відбувається вплив на глибші тканини.

Поплескування - кінчиками пальців виконуються руху, схожі на удари мітелкою.

Струшування досягається підняттям пацієнткою руки вгору і виконанням нею рухів за допомогою кінчиків пальців руки, що масажує.

Самомасаж, який відновлює відтік лімфи, виконується в наступній послідовності:

- Погладжування плеча починається з 3/4 довжини плеча по напрямку вгору через плечовий суглоб до лопатки, а спереду - до грудної клітки;
- Розтирання долоні зігнутими пальцями руки, що масажує - розтираються все пальці відразу і кожен окремо;
- Погладжування всієї кінцівки;
- Вижимання кільцевим захопленням, яке починається з зап'ястя, а закінчується на плечі;
- Розминка пульсуючими рухами;
- Розтирання колоподібними рухами, починаючи з долоні і закінчуючи плечем;
- Поплескування кінцівки по всій її довжині;
- Погладжування всієї кінцівки;
- Струшування кінцівкою.

Прийоми масажу для профілактики лімфостазу - захоплення при ручному дренажі лімфи: 1) розтирання круговими рухами, 2) вижимання за допомогою кільцевого захоплення, 3) переміщення лімфи методом розминання.

Лімфатичний самомасаж вивчався пацієнтками на 2 день після операції для профілактики виникнення набряків та запальних процесів у верхній кінцівці на оперованій стороні, при самостійних заняттях у всіх періодах та виписки зі стаціонару. Виконання відбувалось відповідно до алгоритму - схеми послідовності рухів під наглядом фахівця реабілітолога. Виконували 2-3 рази на день, залежно від стану пацієнтки та величини післяопераційного набряку.

Мануальний лімфодренаж (МЛД) за методикою застосовувався для підсилення дренажної функції лімфатичних судин. Перед початком заняття пацієнткам пояснювали та показували рухи, які вони повинні виконувати з метою уникнення пауз між прийомами. Мануальний лімфодренаж проводиться з трьох вихідних положень лежачи на спині, лежачи на животі та масаж верхньої кінцівки на оперованій стороні з вихідного положення лежачи на спині.

Застосовувався «транспортний» масаж, мета якого є виведення лімфи з уражених ділянок. Починається з проксимальних до дистальних відділів кінцівки, масажні рухи чітко вздовж лімфатичних судин. Тривалість сеансу у післяопераційному періоді - 10-15 хвилин, масажний рух повторюється 2-3 рази. Потім- 20-40 хвилин з повтором 5-6 разів.

У післяопераційному періоді застосовували коливні рухи, з частотою 2-3 рухи за секунду. Потім коливні рухи виконувались по повній амплітуді руху з фіксацією операційного рубця та у повільному темпі - 4-5 рухи по 30-60 секунд з відпочинком 30-60 секунд.

Дихальні вправи

До програми занять входили також дихальні вправи і дренажні положення.

Для кожної пацієнтки індивідуально розроблялися дихальні вправи, які входили і до самостійних занять. Дихальні вправи у післягострому післяопераційному періоді проводились з пацієнткою спочатку у вихідному положенні лежачи на спині, пізніше - стоячи або сидячи. Використовувались методики тренування «грудного» та «черевного» типів дихання. Для покращення функціонування лімфатичних вузлів застосовувалось «ключичне дихання».

Особливості проведення заняття:

1. Дихальні вправи не повинні завершуватись задишкою.
2. Техніка виконання дихальних вправ вимагає чіткої узгодженості амплітуди.

3. Координацію дихання простіше виконувати при статичному типі дихання, ніж при динамічному.

4. Обсяг навантаження при виконанні дихальних вправ потрібно регулювали поступовим збільшенням тривалості вдиху і видиху, збільшенням кількістю повторів заданих режимів дихання.

Вимоги до дихальних вправ:

1. Вдих повинен співпадати з рухами або позою, при яких є найбільш анатомічно сприятливі умови для розширення грудної клітки - випрямлення тулуба, піднімання рук. Для виконання видиху прив'язується нахил тулуба, опускання рук;

2. Виконується врахування режиму рефлекторного впливу дихання на частоту рухів фізичних вправ і силу скорочення м'язів. При виконанні циклічної вправи у повільному темпі за один дихальний цикл виконується 2-4 рухи, у середньому темпі - 4-6 рухів, а у швидкому - 6-8 відповідно. При виконанні ациклічних вправ вдих здійснюється при напруженні, а видих - при розслабленні. Навчання правильному диханню розпочинається з формування навичок черевного та повного дихання.

Фізіотерапія

Пневматична компресія

Механізми дії пневматичної компресії наступні:

- Прискорення венозного кровотоку кінцівки;
- Скорочення лімфатичних і кровоносних судин, виникнення сил тиску і проштовхування, «тренування» судин;
- Імітація скорочень гладких м'язів стінок лімфатичних судин;
- Підвищення фібринолітичної активності та зменшення в'язкості крові, тим самим поліпшення відтоку венозної крові.

Низькочастотна електронейроміостимуляція

Для підвищення ефективності пневматичної компресії може використовуватися низькочастотна електронейроміостимуляція м'язів

плечового поясу на стороні операції.[56] Обґрунтуванням для такого поєднання послужили дослідження, в яких показано, що скелетні м'язи мають активну внутріорганну та мікронасосну функцію, що забезпечує активізацію перекачування крові по внутрім'язовим капілярам, а також просування лімфи.

Низькочастотна електротерапія в реабілітації хворих на рак молочної залози використовувалася в декількох напрямках:

- Електростимуляція м'язів (багатоканальна електростимуляція) плечового поясу на стороні операції і м'язів спини з метою підвищення ефективності лікування набряку за допомогою пневматичної компресії і лімфодренажного ручного масажу.[56] Обґрунтуванням для такого поєднання послужило положення, що скелетні м'язи мають активну внутріорганну мікронасосну функцію, що забезпечує перекачування крові з артерій по внутрім'язовим капілярах у вени, а також просування лімфи.

- Електростимуляція лімфатичної системи (багатоканальний лімфодренаж) з метою прискорення лімфообігу і кровообігу, усунення застійних явищ, ліквідації набряку кінцівки.

- Електроанальгезія, «електрознеболювання» (багатоканальна електронейроміостимуляція) у хворих з больовим синдромом, обмеженням рухливості в плечовому суглобі, порушенням функції верхньої кінцівки з метою ліквідації болі, явищ плексита, вторинного корінцевого больового синдрому, відновлення нервової провідності, зміцнення м'язів і збільшення обсягу рухів в плечовому суглобі.

Магнітна терапія

З метою поліпшення транскапілярного обміну, посилення кровообігу і насичення тканин киснем, збільшення вмісту гіалуронової кислоти в проміжній речовині, уповільнення процесу склерозування, формування нових і розкриття попередніх лімфатичних колатералей у жінок після мастектомії застосовується магнітна терапія.

Фіброзні зміни в тканинах, особливо характерні для лімфатичного набряку III - IV ступеня, виникають як в результаті променевого впливу, так і з-за змін проміжного обміну в тканинах внаслідок циркуляторних розладів у верхній кінцівці. У свою чергу, фіброз тканин веде до подальшої облітерації шляхів крово- і лімфовідтоку за рахунок їх компресії, наростання лімфатичного набряку і тим самим прискоренню процесу склерозування.[58]

55 Слід пам'ятати і про те, що, по-перше, грубі післяопераційні рубці в пахвовій області, що тиснуть на судинно-нервовий пучок, і, по-друге, венозна патологія (оклюзія вен, тромбофлебіт і т. П.) Також сприяють розвитку лімфатичного набряку. [58]

Відомо про здатність магнітних полів викликати формування нових і розкриття попередніх лімфатичних колатералей, тим самим стимулюючи лімфоток.

Для підвищення сили м'язів застосовувались фізичні вправи (активні, активно-пасивні, вправи з ізометричним напруженням). Вправи з ізометричним напруженням м'язів верхньої кінцівки полягало) тому, що максимальні зусилля пацієнтки повинні були утримувати 5 секунд з 35 разовими повторами, або з різними вихідними положеннями розміщення кінцівки під різними кутами нахилу.

Для збільшення витривалості: дихальні (статичного та динамічного характеру з акцентом на чергування черевного та грудного типів дихання, затримці дихання та подовженому вдиху та видиху; динамічні дихальні вправи з подовженим видихом) та активні вправи. Тривалість виконання вправ 30-120 секунд по 3-5 підходів з відпочинком 3-6 хвилин.

За допомогою дихальних та фізичних вправ, мануального лімфодренажу і лімфатичного самомасажу покращувався кровообіг та інервація на оперованій стороні. Для індивідуального підбору засобів протезування (екзопротези, білизна компресійні рукави) надавались рекомендації для протезування.

3.3 Оцінка ефективності розробленої програми фізичної терапії

З метою визначення ефективності запропонованої методики фізичної терапії пацієнток після проведеної мастектомії на 20-21 день після проведення хірургічного втручання ми проводили підсумкове комплексне реабілітаційне обстеження.

Як в основній так і в групі порівняння, дослідження проводилося відповідно до протоколу обстеження. Для збереження надійності та валідності дослідження при повторному обстеженні стану пацієнток ми використовували повторно т ж методи, що й при першому дослідженні.

Таблиця 3.4 - Результати повторного обстеження та визначення змін серед пацієнтів основної групи

№	Показник		Me; 25-75%	U	p
1	Стадія лімфостазу	До	2;2-3	139,5	0,06
2		Після	1;1-2		
3	ММТ	До	7; 6-9	108	0,02
4		Після	9; 8-10		
5	ВАНШ	До	6; 5-8	81	0,004
6		Після	3; 2-6		
7	Шкала депресії Бека	До	17; 10-28	122,5	0,018
8		Після	12; 7-17		

Результати заключного дослідження стадії лімфостазу пацієнток після мастектомії як результат проведення програми фізичної терапії.

У пацієнток основної групи після впровадження програми фізичної терапії були проведено визначення стадії лімстазу і, виходячи з показників таблиці 3.4 були відзначені позитивні зміни. В результаті виконання комплексу фізичних вправ після мастектомії при лімфатичних набряках та лімфодренажних масажів та самомасажів покращився дренаж міжклітинної

рідини, зменшився набряк верхньої кінцівки. Також відбулося відчутне зменшення набрякості верхньої кінцівки пацієток після мастектомії, яке з'являлося переважно в вечірні години і викликало дискомфорт.

В групі порівняння за даними таблиці 3.5 статистичної зміни заключних показників з вихідними не відбулося.

Збільшення м'язової сили у пацієток в результаті проходження програми фізичної терапії після мастектомії обумовлено зменшенням набряку верхніх кінцівок, збільшенням об'єму рухів в плечовому суглобі та зменшенням післяопераційного больового синдрому. Була проведена мобілізація рубців, яка призвела до кращого живлення тканин в місці зшивання та збільшення їх зміщення в зміненому місці.

Під час заключного обстеження до 72% пацієток основної групи продемонстрували збільшення м'язової сили верхньої кінцівки зі сторони проведеної операції з 2 до 4 балів за ММТ. В групі порівняння таке збільшення м'язової сили верхньої кінцівки не відбулося. Тому дані таблиці 3.5 свідчать, що запропонована нами програма фізичної терапії позитивно впливає на зміни м'язової сили верхньої кінцівки, що запобігає деформації грудної клітини пацієток, покращує здатність до самообслуговування та працездатності.

Таблиця 3.5 - Результати повторного обстеження та визначення змін серед пацієнтів групи порівняння

№	Показник		Me; 25-75%	U	p
1	Стадія лімфостазу	До	3;1-3	182,5	0,22
2		Після	3;1-3		
3	ММТ	До	6; 6-8	131	0,03
4		Після	7;6-7		
5	ВАНШ	До	7; 4-8	85,50	0,018
6		Після	6;3-7		
7	Шкала депресії Бека	До	19; 12-29	107	0,006
8		Після	21; 13-31		

Заключні показники оцінювання рівню болю за візуально-аналоговою шкалою ВАШ (табл. 3.4) свідчать про зменшення болю у пацієток як результат виконання запропонованої програми фізичної терапії. Головним чином це відбулося за рахунок роботи з післяопераційними рубцями та покращання лімфообігу і венозного кровообігу. Покращилося живлення всіх тканин кінцівки з оперованої сторони. В той же час пацієнтки групи порівняння не мали значимих змін рівня болю, що підтверджується показниками з таблиці 3.5.

Швидкість та ефективність відновлення пацієток після мастектомії значним чином залежить від їх психо-емоційного стану. Сам факт виявлення злоякісної пухлини є величезним психогенним стресом для жінок.

Наявність реактивної депресії у пацієток значно затримує відновлення після операції та повернення до доопераційного рівня працездатності. Досить часто у пацієток спостерігається підвищена стомлюваність, проблеми з фокусуванням та втрата бажання займатися відновлювальними вправами.

Пацієнтки основної групи більш охоче працювали на заняттях, а їх настрій був більш оптимістичний, ніж у пацієток групи порівняння. Особливо помітним цей ефект був після початку реабілітаційних занять на свіжому повітрі та роботі в групах. Виходячи з показників таблиці 3.4 були відзначені позитивні зміни в рівні депресивного розладу жінок після мастектомії. В групі порівняння, за даними таблиці 3.5, заключні показники, навпаки, погіршилися.

Тобто можна визначити, що психо-емоційний стан, наявність та рівень депресивного розладу у жінок після мастектомії має значний вплив на перебіг реабілітаційних втручань і строки досягнення реабілітаційних цілей.

Участь жінок, які перенесли мастектомію, в групових заняттях, спілкування з іншими пацієнтками з подібним діагнозом, проведення занять на свіжому повітрі, дихальні вправи знижують вираженість проявів депресії і стресу і сприяють покращанню якості життя таких жінок.

Таблиця 3.6 - Порівняння результатів повторного обстеження пацієнтів основної групи та групи порівняння

№	Показник		Me; 25-75%	U	p
1	Стадія лімфостазу	ОГ	1;1-2	112	0,05
2		ГП	3;1-3		
3	ММТ	ОГ	9; 8-10	52	0,37
4		ГП	7;6-7		
5	ВАШ	ОГ	3; 2-6	29	0,015
6		ГП	6;3-7		
7	Шкала депресії Бека	ОГ	12; 7-17	42,5	0,008
8		ГП	21; 13-31		

Таблиця порівняння результатів повторного обстеження пацієнтів основної групи та групи порівняння свідчить про ефективність запропонованої програми фізичної терапії та рекомендацію до її застосування для пацієнток після мастектомії в післягострому післяопераційному періоді.

ВИСНОВКИ

1. В результаті проведеного дослідження встановлено, що пацієнтки після мастектомії мають післяопераційні ускладнення: набряк та зниження м'язової сили верхньої кінцівки з оперованої сторони, контрактури в плечовому суглобі та виражений больовий синдром. Це стало основою для розроблення та вивчення впливу програми фізичної терапії пацієнок після мастектомії в післягострому реабілітаційному періоді.

2. Результати первинного обстеження показали, що пацієнтки основної групи та групи спостереження характеризувались значною стадією лімфостазу, зниженням м'язової сили верхньої кінцівки з оперованої сторони, наявністю контрактури в плечовому суглобі та значним больовим синдромом. Разом з цим статистично значимі відмінності між групами не встановлені, що вказує на співставність досліджуваних груп пацієнок за результатами дослідження вихідного стану.

3. В результаті аналізу заключного обстеження встановлено, що після застосування створеної нами програми фізичної терапії такі показники, як стадія лімфостазу, інтенсивність болю та рівень депресивного розладу у пацієнок основної групи знизилися, а показник м'язової сили - збільшився у співставленні із групою порівняння.

4. В ході проведеного дослідження нами доведено ефективність впливу запропонованої програми фізичної терапії, яка включає лімфодренажні вправи, оздоровчу скандинавську ходьбу та індивідуальну фізичну терапію для жінок після мастектомії в післяопераційному періоді з метою контролю болю, підтримки функціонального стану пацієнок, їх особистого та соціального життя, працездатності тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Національний канцер-реєстр України. Бюлетень Національного канцер-реєстру України № 24. Рак в Україні 2021 – 2022. Київ: Національний інститут раку; 1989 [оновлено 2023 Січ 01; цитовано 2023 Квіт 19]. оступно: <http://ncru.inf.ua/publications/index.htm>

2. Stephenson C, Mohabbat A, Raslau D, Gilman E, Wight E, Kashiwagi D. Management of Common Postoperative Complications. Mayo Clin Proc. [cited 2020 Nov]; 95(11):2540-2554. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33153639/> DOI: 10.1016/j.mayocp.2020.03.008. PMID: 33153639.

3. Koca TT, Aktaş G, Kurtgil ME. Prevalence of upper extremity lymphedema and risk factors in patients with mastectomy: Single-center, observational, cross-sectional study. Turk J Obstet Gynecol. [cited 2020 Oct 2]; 17(3):215-224. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7538822/> DOI: 10.4274/tjod.galenos.2020.33734. PMID: 33072427; PMCID: PMC7538822.

4. Bernas M, Thiadens SRJ, Smoot B, Armer JM, Stewart P, Granzow J. Lymphedema following cancer therapy: overview and options. Clin Exp Metastasis. [cited 2018 May 17]; 35(5-6):547-551. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29774452/> DOI: 10.1007/s10585-018-9899-5. PMID: 29774452.

5. Амосов В. Н. Восстановление после операций. Лучшие методы реабилитации. СПб.: Вектор, 2008. 128с.

6. Бас О. А. Фізична реабілітація жінок другого зрілого віку після мастектомії в післяопераційному періоді : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.03 "Фізична реабілітація" / Бас Ольга Андріївна ; ЛДУФК. – Л., 2011. – с. 20.

7. Бас О. Кінезіологічне тейпування, як засіб фізичної терапії при лімфостазі / Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура.

2017. №27-28. С.13-17. [Internet] – Доступно:
<http://lib.pnu.edu.ua/files/Visniki/visnyk-fizkult-2017-27-28.pdf>

8. Бас О. А. Визначення якості життя хворих після мастектомії / Бас О. А. Молода спортивна наука України .- Львів, 2006. -Вип. 10 т.4, кН. 2.

9. Бас О.А. Реабілітаційне обстеження жінок після мастектомії. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Львів, 2008. Т.3. С.22-25. [Internet] Доступно:
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/2668>

10. Білинський Б. Т. Онкологія : [підручник] / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак. Київ: Здоров'я, 2004. – 528 с.

11. Яриніч В.І., Богатирь Г.О. Сучасна реабілітація хворих на рак грудної залози. Журнал «Практична онкологія». Том 2, №1, 2019. [Інтернет].
 Доступно: <http://www.mif-ua.com/archive/article/47691>

1. Бугайцов С.Г. Программа восстановительного лечения больных раком молочной железы. Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. 2000. № 2. С. 36-38.

2. Бондарь Г.В., Яремчук А.Я., Диденко И.К. и др. Справочник онколога. Київ. 2003. 400 с.

3. Білинський Б. Т. Онкологія. [підручник] / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак. Київ. Здоров'я, 2004. 528 с.

4. Грушина Т. И. – Реабилитация в онкологии: физиотерапия. Москва. «ТЭОТАР-Медиа», 2006. с. 46-59.

5. Дрижак В. І. Рак молочної залози : [навч. посіб.] / В. І. Дрижак, М. І. Домбрович. Тернопіль. Укрмедкнига, 2005. 152 с.

6. В.А. Коссе, І.М. Бондаренко, В.Є. Машталер та ін.; За ред. проф. В.А. Коссе, д.м.н. І.М. Бондаренко. Клінічна онкологія: Уч. посібник. Дніпропетровськ. Арт-прес. 2002. 240с.

7. Макарова В.С., Комплексная физическая противоопухолевая терапия в лечении лимфедем. Медицинская технология / Макарова В.С., Выренков Ю.Е., - Москва. АНО «Лимфа», 2014. 120 с.

8. Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії ("Нормальна анатомія " та "Нормальна фізіологія") : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. Львів, ЛДУФК, 2019. 146 с.

9. Герасименко В. Н., Артюшенко Ю. В. Реабилитации онкологических больных. Справочник по онкологии. Москва. КАППА, 1996.

10. Мика К. Реабилитация после удаления молочной железы / пер. с польск. К. Мика. Москва. Мед. литература, 2008. 144 с.

11. Tzani I, Tsichlaki M, Zerva E, Papathanasiou G, Dimakakos E. Physiotherapeutic rehabilitation of lymphedema: state-of-the-art. *Lymphology*. 2018;51(1):1-12. PMID: 30248726. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30248726/>

12. Бас О.А. Особливості фізичного та функціонального стану жінок прооперованих з приводу раку молочної залози до проходження курсу фізичної реабілітації. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Випуск 15. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця: ТОВ «Ландо ЛТД», 2013, с. 452-456.

[Інтернет] Доступно: https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/17652/1/Davydov_V.Iu._i_dr_Otsenki_o_snovnykh%20storon%20perspektivnosti%20iunykh%20sportsmenok%20v%20akr_ob_atike.pdf

13. Грушина Т. И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия / Т. И. Грушина. Москва. ГЭОТАР-Медиа, 2006. 240 с.

14. Brahma V, Yamamoto T. Breast cancer treatment-related lymphedema (BCRL): An overview of the literature and updates in microsurgery reconstructions. *Eur J Surg Oncol*. 2019. [sited 2019 Jan 4]; 1138-1145. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30638810/> DOI: 10.1016/j.ejso.2019.01.004. PMID: 30638810.

15. Sheppard DM, Frost D, Jefford M, O'Connor M, Halkett G. 'Beyond Cancer': a study protocol of a multimodal occupational rehabilitation programme to support breast cancer survivors to return work. *BMJ Open*. [sited 2019 Dec 15]; 9(12):e032505. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31843840/> DOI: 10.1136/bmjopen-2019-032505. PMID: 31843840; PMCID: PMC6924857.
16. Зотов А.С., Велик Е.О. Мастопатия и рак молочной железы. Москва. 2005. 111 с.
17. Куликов Е. П. Лечебная физкультура - важный этап реабилитации больных раком молочной железы / Куликов Е. П., Веркин Н. И., Лебедева А. М. / Паллиативная медицина и реабилитация. 1998. №2/3.
18. Лекції з онкології для студентів./За ред. проф. Яремчука О.Я. К., 2001.-200 с.
19. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / под ред. А. Н. Беловой, О. Н. Щепетовой. Москва. Антидор, 2002. 440 с.
20. Бас О.А. Алгоритмізація процесу фізичної реабілітації жінок прооперованих з приводу онкопатології молочної залози. Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. Вінниця, 2014. Вип. 18, т. 2. С. 271 – 7.
21. Копитко С. Порушення, обмеження активності та участі у пацієнтів із лімфостазом. Молода спортивна наука України: зб. тез доп. Львів. ЛДУФК імені Івана Боберського, 2022. Вип. 26, т. 3. С. 46–47.
22. Медицинская реабилитация: [руководство]/ под ред. В. М. Боголюбова. Москва. 2007. Т.2. 631с.
23. Мика А. Кристина. Реабилитация после удаления молочной железы / Кристина А. Мика; [пер. с польского]. Москва. Мед. литература, 2008
24. Зоряна Коритко, Едуард Кулітка, Ольга Бас, Галина Чорненька, Василь Західний, Тарас Якубовський. Критерії адекватності фізичних навантажень та їх використання в спорті, фізичному вихованні й фізичній реабілітації. Лікувальна фізична культура, спортивна медицина й фізична реабілітація. [оновлено 2020] Доступно: https://www.researchgate.net/publication/342667634_Kriterii_adekvatnosti_fizicni

[h_navantazen_ta_ih_vikoristanna_u_sporti_fizicnomu_vihovanni_i_fizicnij_reabil
itacii](#) DOI:10.29038/2220-7481-2020-02-68-77 License CC BY-NC 4.0

25. Одинець Т. Є. Теоретико-методологічні засади фізичної реабілітації жінок з постмастектомічним синдромом : дис. д-ра наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.03 / Одинець Тетяна Євгенівна. Львів, 2018. 527 с. Доступно: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11341>

26. Одинець Т. Є. Вплив гідрокінезотерапії на якість життя жінок 55-65 років після радикальної мастектомії. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2011. №1(3). Доступно: <https://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/6777>

27. Полетаева А. Скандинавская ходьба. Здоровье легким шагом. Издательство: Питер. 2016. 128с.

28. Полетаева А. Скандинавская ходьба. Секреты известного тренера. Издательство: Питер. 2015.

29. Кибардин Г. Скандинавская ходьба лечит. [Интернет]. 2016. Доступно: <https://flibusta.su/book/78860-skandinavskaya-hodba-lechit/>

30. Скляр С. Ю. Стандарты лікування хворих на рак молочної залози (за матеріалами X Міжнародного консенсусу Сент-Галлен, 2007). Онкологія. 2008. Т. 10, № 1.

31. Effect of physical exercise on cognitive function after chemotherapy in patients with breast cancer: a randomized controlled trial (PAM study). Breast Cancer Res. [sited 2022 May 26]; 24(1):36. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35619188/> PMID: 35619188
PMCID: PMC9135390 DOI: 10.1186/s13058-022-01530-2.

32. Sarah A. McLaughlin, Sarah M. DeSnyder, Suzanne Klimberg, et al. Considerations for Clinicians in the Diagnosis, Prevention, and Treatment of Breast Cancer-Related Lymphedema, Recommendations from an Expert Panel: Part 2: Preventive and Therapeutic Options. Annals of Surgical Oncology. 2017, Vol.24, No.10, p.2827.

33. McNeely ML, Campbell K, Ospina M, et al. Exercise interventions for upper-limb dysfunction due to breast cancer treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;6(5):CD005211. doi:10.1002/14651858.CD005211.pub2
34. Nelson NL. Breast cancer rehabilitation. *Cancer J.* 2008;14(4):219-224.
35. Stout NL, Silver JK, Raj VS, et al. Toward a national initiative in cancer rehabilitation: recommendations from a subject matter expert group. *Arch Phys Med Rehabil.* 2016;97(11):2006-2015.
36. Американське онкологічне товариство. Мастектомія. URL: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/surgery-for-breast-cancer/mastectomy.html> (дата звернення 11.04.2023).
37. Н.Ю. Калініна, Н.В. Бармак, О.В. Ясинська та ін. «Роль фізичної реабілітації у післяопераційному періоді хворих на рак молочної залози». *Медичні перспективи.* 2017; 22(4): 58-63.
38. О.В. Криворучко, Л.І. Петрова, Т.С. Стебловська та ін. «Особливості використання фізичних факторів в комплексному лікуванні хворих на рак молочної залози». *Фізіотерапія.* 2019; 2(2): 50-56.
39. О.В. Кушнірук, І.О. Полякова, О.О. Макух та ін. «Ефективність фізичної реабілітації при лікуванні раку молочної залози». *Онкологія.* 2016; 18(4): 225-230.
40. О.М. Герасименко, А.В. Бабій, І.М. Приходько та ін. «Відновлювальна медицина в раку молочної залози: фізична реабілітація». *Медична газета «Здоров'я України».* 2018; 34-35: 13-15.
41. Т.М. Безкоровайна, Ю.І. Коваленко, О.В. Левченко та ін. «Фізична реабілітація у хворих на рак молочної залози». *Здоров'я жінки.* 2017; 5(115): 70-74.
42. Lipman K, Wang M, Berthiaume E, Holloway J, Da Lio A, Ting K, Soo C, Zheng Z. Evaluating Current Scar Assessment Methods. *Ann Plast Surg.* 2020 Feb;84(2):222-231. doi: 10.1097/SAP.0000000000002029. PMID: 31688125.
43. Powers PS, Sarkar S, Goldgof DB, Cruse CW, Tsap LV. Scar assessment: current problems and future solutions. *J Burn Care Rehabil.* 1999 Jan-

Feb;20(1 Pt 1):54-60; discussion 53. doi: 10.1097/00004630-199901001-00011. PMID: 9934638.

44. Fergusson D, Hutton B, Drodge A. The epidemiology of major joint contractures: a systematic review of the literature. *Clin Orthop Relat Res*. 2007 Mar;456:22-9. doi: 10.1097/BLO.0b013e3180308456. PMID: 17179779.

45. Prabhu RK, Swaminathan N, Harvey LA. Passive movements for the treatment and prevention of contractures. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Dec 28;(12):CD009331. doi: 10.1002/14651858.CD009331.pub2. PMID: 24374605.

46. Harvey LA, Katalinic OM, Herbert RD, Moseley AM, Lannin NA, Schurr K. Stretch for the treatment and prevention of contracture: an abridged republication of a Cochrane Systematic Review. *J Physiother*. 2017 Apr;63(2):67-75. doi: 10.1016/j.jphys.2017.02.014. Epub 2017 Mar 14. PMID: 28433236.

47. Liu NF, Wang BS. Functional lymphatic collectors in breast cancer-related lymphedema arm. *Lymphat Res Biol*. 2014 Dec;12(4):232-7. doi: 10.1089/lrb.2014.0021. PMID: 25495381; PMCID: PMC4267712.

48. Szuba A, Rockson SG. Lymphedema: anatomy, physiology and pathogenesis. *Vasc Med*. 1997 Nov;2(4):321-6. doi: 10.1177/1358863X9700200408. PMID: 9575606.

49. Rockson SG, Karaca-Mandic P, Skoracki R, Hock K, Nguyen M, Shaddock K, Gingerich P, Campione E, Leifer A, Armer J. Clinical Evaluation of a Novel Wearable Compression Technology in the Treatment of Lymphedema, an Open-Label Controlled Study. *Lymphat Res Biol*. 2022 Apr;20(2):125-132. doi: 10.1089/lrb.2020.0126. Epub 2021 Jul 2. PMID: 34227842; PMCID: PMC9081034.

50. Browse NL, Stewart G. Lymphoedema: pathophysiology and classification. *J Cardiovasc Surg (Torino)*. 1985 Mar-Apr;26(2):91-106. PMID: 3884629.

51. Mendell JR, Florence J. Manual muscle testing. *Muscle Nerve*. 1990;13 Suppl:S16-20. doi: 10.1002/mus.880131307. PMID: 2233877.

52. Granger CL, McDonald CF, Parry SM, Oliveira CC, Denehy L. Functional capacity, physical activity and muscle strength assessment of individuals

with non-small cell lung cancer: a systematic review of instruments and their measurement properties. *BMC Cancer*. 2013 Mar 20;13:135. doi: 10.1186/1471-2407-13-135. PMID: 23514337; PMCID: PMC3623892.

53. Parry SM, Granger CL, Berney S, Jones J, Beach L, El-Ansary D, Koopman R, Denehy L. Assessment of impairment and activity limitations in the critically ill: a systematic review of measurement instruments and their clinimetric properties. *Intensive Care Med*. 2015 May;41(5):744-62. doi: 10.1007/s00134-015-3672-x. Epub 2015 Feb 5. PMID: 25652888.

54. Jones LW, Eves ND, Haykowsky M, Freedland SJ, Mackey JR. Exercise intolerance in cancer and the role of exercise therapy to reverse dysfunction. *Lancet Oncol*. 2009 Jun;10(6):598-605. doi: 10.1016/S1470-2045(09)70031-2. PMID: 19482248.

55. van Weert E, Hoekstra-Weebers JE, May AM, Korstjens I, Ros WJ, van der Schans CP. The development of an evidence-based physical self-management rehabilitation programme for cancer survivors. *Patient Educ Couns*. 2008 May;71(2):169-90. doi: 10.1016/j.pec.2007.11.027. Epub 2008 Feb 5. PMID: 18255249.

56. van Weert E, Hoekstra-Weebers JE, May AM, Korstjens I, Ros WJ, van der Schans CP. The development of an evidence-based physical self-management rehabilitation programme for cancer survivors. *Patient Educ Couns*. 2008 May;71(2):169-90. doi: 10.1016/j.pec.2007.11.027. Epub 2008 Feb 5. PMID: 18255249.

57. Kampshoff CS, Buffart LM, Schep G, van Mechelen W, Brug J, Chinapaw MJ. Design of the Resistance and Endurance exercise After ChemoTherapy (REACT) study: a randomized controlled trial to evaluate the effectiveness and cost-effectiveness of exercise interventions after chemotherapy on physical fitness and fatigue. *BMC Cancer*. 2010 Nov 30;10:658. doi: 10.1186/1471-2407-10-658. PMID: 21118564; PMCID: PMC3009679.

58. Oldervoll LM, Kaasa S, Hjermstad MJ, Lund JA, Loge JH. Physical exercise results in the improved subjective well-being of a few or is effective

rehabilitation for all cancer patients? *Eur J Cancer*. 2004 May;40(7):951-62. doi: 10.1016/j.ejca.2003.12.005. PMID: 15093569.

59. Fleg JL, Piña IL, Balady GJ, Chaitman BR, Fletcher B, Lavie C, Limacher MC, Stein RA, Williams M, Bazzarre T. Assessment of functional capacity in clinical and research applications: An advisory from the Committee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention, Council on Clinical Cardiology, American Heart Association. *Circulation*. 2000 Sep 26;102(13):1591-7. doi: 10.1161/01.cir.102.13.1591. PMID: 11004153.

60. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. 1985 Mar-Apr;100(2):126-31. PMID: 3920711; PMCID: PMC1424733.

61. Leclerc AF, Foidart-Dessalle M, Tomasella M, Coucke P, Devos M, Bruyère O, Bury T, Deflandre D, Jerusalem G, Lifrange E, Kaux JF, Crielaard JM, Maquet D. Multidisciplinary rehabilitation program after breast cancer: benefits on physical function, anthropometry and quality of life. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2017 Oct;53(5):633-642. doi: 10.23736/S1973-9087.17.04551-8. Epub 2017 Mar 20. PMID: 28322035.

ДОДАТОК А

Таблиця А.1 - Комплекс вправ для жінок після мастектомії в післягострому реабілітаційному періоді

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
1.	Сидячи на стільці, спираючись на спинку	Хвора рука на грудях, здорова на області пігастрію. Відкинути голову назад - вдих; опустити підборіддя на груди - видих	4-6	Темп повільний, паузи між вправами
2.	те ж	Розчісування волосся хворою рукою 2-3 хв		Вправа виконується перед дзеркалом
3.	те ж	Відпочинок, розслаблення м'язів	1-2 хв	Методист ЛФК контролює розслаблення м'язів
4.	те ж	Поперемінне піднімання випрямлених ніг вгору	4-6	дихання довільне
5.	Сидячи на стільці без опори	Відведення рук, зігнутих в ліктях, в сторони	4-6	У міру одужання кут відведення збільшується. дихання довільне
6.	те ж	Кисті на області плечових суглобів, обертання плеча	4-8	У міру одужання амплітуда руху збільшується. Через 1-2 обертання напрямок змінюється на протилежне
7.	те ж	Руки зігнуті в ліктях, злегка притиснуті до тулуба. Випрямлення спини з відведенням плечей назад і зближенням лопаток	4-8	При відведенні плечей назад - вдих, при мож обертанні в початкове положення - видих
8.	Сидячи з опорою на спинці стільця	Витягнути пряму ногу вперед, зігнути в коліennom суглобі, опустити	4-6	Рух ніг поперемінне, дихання довільне
9.	те ж	Здорова рука піднімає хвору, пальці рук скріпити в замок. Повільне підняття рук над	4-6	Дивитися в долоні рук. дихання довільне

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
		головою до максимально можливої амплітуди		
10.	те ж	Відпочинок з розслабленням м'язів, потім глибоке дихання з подовженням видиху	1–2 хв	-
11.	Стоячи, руки опущені	Встати зі стільця, підійти до стіни. Контроль і корекція постави, для чого встати до стіни спиною так, щоб потилиця, сідниці і п'яти стосувалися стіни	1–2 хв	Дихання довільне. Контроль і спостереження методиста ЛФК
12.	те ж	Встати обличчям до стіни. Притиснути долоні до стіни на рівні плечей. Спираючись на долоні, намагатися розвести лікті в сторони	4–6	дихання довільне
13.	ходьба	Спокійна ходьба з співдружних рухом рук і глибоким диханням	1–2 хв	Ходьба проводиться під команду
14.	Сидячи без опори	В руках - кінці мотузки, перекинутаї через блок над головою. Здорова рука тягне хвору вгору, і навпаки	4–8	Темп повільний, обсяг рухів максимально можливий
15.	те ж	Кругові рухи головою на рахунок «4»	4–6	Темп повільний, напрямок рухів в ході вправи міняти
16.	Стоячи біля спинки стільця	Покласти передпліччя здоровою руки на спинку стільця, розслабити м'язи. Маятнікообразние руху в плечовому суглобі опущеною вниз хворий руки (вперед-назад)	4–6	Темп вправ повільний. дихання довільне

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
17.	те ж	Те ж. Хвора рука описує кола по відношенню до підлоги	4–6	-
18.	Сидячи, руки на колінах	Випрямити спину, підняти руки вгору - вдих; опустити плечі, розслабитися - видих	4–6	Пауза між вправами 5-10 сек
19.	те ж	Синхронні кругові рухи в променезап'ясткових і гомілковостопних суглобах	4–8	дихання довільне
20.	те ж	діафрагмальне дихання	1–2 хв	-
21.	лежачи	розслаблення м'язів	1–2 хв	-
22.	Сидячи на стільці, спираючись на спинку	Хвора рука на грудях, здорова на областіпігастрію. Відкинути голову назад - вдих; опустити підборіддя на груди - видих	4–6	Темп повільний, паузи між вправами
23.	те ж	Розчісування волосся хворою рукою 2-3 хв		Вправа виконується перед дзеркалом
24.	те ж	Відпочинок, розслаблення м'язів	1–2 хв	Методист ЛФК контролює розслаблення м'язів
25.	те ж	Поперемінне піднімання випрямлених ніг вгору	4–6	дихання довільне
26.	Сидячи на стільці без опори	Відведення рук, зігнутих в ліктях, в сторони	4–6	У міру одужання кут відведення збільшується. дихання довільне
27.	те ж	Кисті на області плечових суглобів, обертання плеча	4–8	У міру одужання амплітуда руху збільшується. Через 1-2 обертання напрямок змінюється на протилежне

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
28.	те ж	Руки зігнуті в ліктях, злегка притиснуті до тулуба. Випрямлення спини з відведенням плечей назад і зближенням лопаток	4–8	При відведенні плечей назад - вдих, при мож обертанні в початкове положення - видих
29.	Сидячи з опорою на спинці стільця	Витягнути пряму ногу вперед, зігнуту в колен- ном суглобі, опустити	4–6	Рух ніг поперемінне, дихання довільне
30.	те ж	Здорова рука піднімає хвору, пальці рук скріпити в замок. Повільне підняття рук над головою до максимально можливої амплітуди	4–6	Дивитися в долоні рук. Дихання довільне
31.	те ж	Відпочинок з розслабленням м'язів, потім глибоке дихання з подовженням видиху	1–2 хв	-
32.	Стоячи, руки опущені	Встати зі стільця, підійти до стіни. Контроль і корекція постави, для чого встати до стіни спиною так, щоб потилиця, сідниці і п'яти стосувалися стіни	1–2 хв	Дихання довільне. Контроль і спостереження методиста ЛФК
33.	те ж	Встати обличчям до стіни. Притиснути долоні до стіни на рівні плечей. Спираючись на долоні, намагатися розвести лікті в сторони	4–6	дихання довільне
34.	ходьба	Спокійна ходьба з співдружних рухом рук і глибоким диханням	1–2 хв	Ходьба проводиться під команду
35.	Сидячи без опори	В руках - кінці мотузки, перекинутаї через блок над	4–8	Темп повільний, обсяг рухів максимально можливий

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
		головою. Здорова рука тягне хвору вгору, і навпаки		
36.	те ж	Кругові рухи головою на рахунок «4»	4–6	Темп повільний, напрямок рухів в ході вправи міняти
37.	Стоячи біля спинки стільця	Покласти передпліччя здоровою руки на спинку стільця, розслабити м'язи. Маятнікообразние руху в плечовому суглобі опущеною вниз хворий руки (вперед-назад)	4–6	Темп вправ повільний. дихання довільне
38.	те ж	Те ж. Хвора рука описує кола по відношенню до підлоги	4–6	-
39.	Сидячи, руки на колінах	Випрямити спину, підняти руки вгору - вдих; опустити плечі, розслабитися - видих	4–6	Пауза між вправами 5-10 сек
40.	те ж	Синхронні кругові рухи в променезап'ясткових і гомілковостопних суглобах	4–8	дихання довільне
41.	те ж	діафрагмальне дихання	1–2 хв	-
42.	лежачи	розслаблення м'язів	1–2 хв	-

ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1 -Комплекс вправ для жінок після мастектомії в післягострому реабілітаційному періоді з гімнастичною палицею

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
1.	Стоячи.	Гімнастична палиця в опущених руках Підняти плечі вгору - вдих, опустити плечі - видих	6–10	Робити не напружуючись, стежити за поставою
2.	те ж	Руки зігнути в ліктьових суглобах, палицю наблизити до плечей, витягнути руки вперед, потім знову до плечей; повернутися в початкове положення	6–10	дихання довільне
3.	те ж	Розвести руки в сторони, тримаючи палицю в правій руці, потім витягнути руки вперед, взяти палицю лівою рукою, повернутися в початкове положення	6–10	Дихання не затримувати, не напружуватися
4.	Стоячи. Палка ззаду, в зімкнутих ліктях, ноги на ширині плечей.	Повороти тулуба в сторони повернутися в початкове положення	6–10	Ноги від підлоги не відривати
5.	Стоячи. Палка ззаду, руки прямі	Відвести руки назад, прогнутися; повернутися в початкове положення	6–10	Виконувати повільно, з напругою. Дихання не затримувати
6.	Стоячи. Палка попереду, в	Підняти руки над головою - вдих, опустити руки - видих	5–10	темп повільний

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
	опущених руках			
7.	Стоячи. палка внизу	Присісти, руки з палкою витягнути вперед. Встати - палицю опустити вниз	6–10	У вихідному положенні - вдих, присідаючи - видих
8.	те ж	Нахил вперед, руки з палицею витягнути перед собою, потягнутися, повернутися в початкове положення	6–10	Чи не горбиться, дихання довільне
9.	Стоячи. Палка ззаду, в зігнутих ліктях	Прогнутися, відвести ногу назад, голову відкинути назад. Відведення ніг чергувати	6–10	При прогибании - вдих, при поверненні в початкове положення - видих
10.	Ноги на ширині плечей. Палка перед собою	Правою ногою зробити мах у напрямку до лівої ноги, повернутися в початкове положення	6–10	Ноги чергувати, дихання не затримувати
11.	те ж	Підняти палицю над головою у витягнутих руках - вдих, зігнути руки в ліктях і завести палицю за плечі - видих. Повернутися в початкове положення	6–10	Виконувати повільно, з паузами при заведенні палиці за плечі
12.	Стоячи. Палка за спиною.	Права рука вгорі, ліва внизу. Випрямляючи руки, міняти їх положення	6–10	Дихання не затримувати
13.	Ноги на ширині плечей	Тримаючи палицю вертикально перед грудьми за нижній кінець, опустити її вниз, перебираючи пальцями, потім тим же способом підняти вгору	3–6	Руки чергувати, не напружуючись

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
14.	Ноги на ширині плечей, палиця попереду	Тримаючи палицю перед собою, підняти її над головою - вдих, опустити - видих	6–10	темп повільний
15.	Стоячи в колі, обличчям один до одного	Передача м'яча по колу поруч стоїть	2–3 хв	Використовувати 2-3 м'ячі
16.	Стоячи в парах, обличчям один до одного	Передача м'яча один одному на рівні грудей	1–2 хв	темп середній
17.	те ж	Передача м'яча однією рукою	1–2 хв	руки чергувати
18.	те ж	Передача м'яча двома руками з-за голови	1–2 хв	Енергійно, весело
19.	Стоячи в колі	Повільна ходьба по залу	1–2 хв	Дихання глибоке, під команду
20.	Лежачи на килимі	Відпочинок, розслаблення м'язів	2 хв	Контроль методиста ЛФК за розслабленням м'язів

ДОДАТОК В

Таблиця В.1 - Комплекс вправ для хворих з лімфатичним набряком верхньої кінцівки I - II ступеня, з обмеженням рухливості в плечовому суглобі на боці радикальної мастектомії, радикальної резекції молочної залози з пахвовій лімфаденектомією.

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
1.	Лежачи на спині	Згинати й розгинати кисті	4-6	темп середній
2.	Лежачи на спині	Кругові рухи в гомілковостопних суглобах	6-8	дихання довільне
3.	Лежачи на спині	Витягнути руки перед собою - вдих; повернутися в початкове положення - видих	6-8	темп середній
4.	Лежачи на спині	Розводити і зводити прямі ноги: 1) по підлозі - 3 рази; 2) підняті - 3 рази; 3) підняті утримати - 30- 60 з	4-6	Збільшення навантаження при піднятих ногах
5.	Лежачи на спині	Описати руками коло	6-8	Змінювати напрямок руху на зворотне
6.	Лежачи на спині	діафрагмальне дихання	1-2 хв	-
7.	Лежачи на спині	Спираючись на лікті, прогнутися - вдих; повернутися в початкове положення - видих	4-6	темп повільний
8.	Лежачи на спині	Зігнути ноги в колінних суглобах, нахили в сторони	6-8	Дихання довільне, збільшення навантаження при злегка піднятих ногах

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
9.	Лежачи на спині	По черзі змінювати положення рук	4–6	темп середній
10.	Лежачи на спині	Розігнути стопи і притиснути їх максимально до підлоги, напружуючи м'язи стегон	4–6	дихання довільне
11.	Лежачи на спині	Розвести руки в сторони - вдих; повернутися в початкове положення - видих	6–8	темп повільний
12.	Лежачи на спині	Схрестити руки, повернутися у вихідне положення	4–6	Темп середній, дихання довільне
13.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Поворот голови в сторони 6-10 с, з переходом на кругові рухи	6–10 с, 4–6 раз	темп середній
14.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Підняти пряму ногу - вдих; повернутися в початкове положення - видих	6–8	ноги чергувати
15.	Лежачи на спині, витягнуті руки «в замку» перед собою	Нахили рук вправо і вліво	6–8	Темп повільний. амплітуда максимальна
16.	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою	Кругові рухи в плечових суглобах	4–6	Змінювати напрямок руху на зворотне
17.	Лежачи на спині, руки на грудях «в замку»	Підняти руки вгору - вдих; повернутися в початкове положення - видих	6–8	темп повільний
18.	Лежачи на спині, в витягнутих	Згинати й розгинати кисті	4–6	темп середній

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
	перед собою руках - палиця			
19.	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою з палицею	Схрестити руки, повернутися у вихідне положення	6–8	Темп середній, міняти напрям на зворотне
20.	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою з палицею	Нахили рук в сторони	4–6	темп середній
21.	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою	Потряхивание кистей рук	30–40 с	м'язи розслаблені
Повернутися на протилежний операції бік і піднятися				
22.	Стоячи, палиця в руках на ширині плечей	Підняти руки над головою, завести палицю за спину, підняти руки над головою вгору, повернутися в початкове положення	4–6	Темп повільний, дихання довільне
23.	Стоячи, палиця в руках за спиною, набрякла рука тримає палицю за верхній кінець	Піднімати і опускати палицю	6–8	Темп повільний, дихання довільне
24.	Стоячи, витягнуті руки з палицею над головою	Перебирати пальцями палицю в одну і в іншу сторону	1–2 хв	дихання довільне
25.	Стоячи, руки з палицею на рівні грудей	Підняти руки над головою, відставляючи ногу назад на носок, - вдих; повернутися в початкове положення - видих	4–6	Темп повільний, міняти положення ніг

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
26.	Стоячи, палиця в ліктювих згинах за спиною, кисті притиснуті до грудей	повороти тулуба	6–8	Темп повільний, змінювати напрямок руху
27.	Стоячи, руки в сторони, в одній руці палиця	Передача палиці з однієї руки в іншу	4–6	темп повільний
28.	Стоячи, руки на рівні грудей, торкаються один одного кінчиками пальців	З зусиллям стуляти долоні на рахунок «4», напружуючи грудні м'язи, повернутися в початкове положення	4–6	Темп повільний, з напругою
29.	Стоячи, витягнуті руки з зімкнутими долонями над головою	Опускати руки до голови, стискаючи долоні, напружуючи грудні м'язи на рахунок «4», повернутися у вихідне положення	4–6	Темп повільний. Ступінь напруження м'язів контролює інструктор
30.	Стоячи, ноги разом, витягнуті руки перед собою	Повернутися в сторону на 180 ° з витягнутою рукою, інша рука залишається нерухомою, повернутися в початкове положення	4–6	темп повільний
31.	Стоячи, обличчям до гімнастичної стінки, руки на перекладині	Піднімати лікті через сторони	4–6	темп повільний
32.	Стоячи, обличчям до гімнастичної стінки, руками тримаючись за перекладину	присідати	6–8	темп повільний
33.	Стоячи боком до гімнастичної стінки, рука на перекладині на	Прогнутися, відвести тулуб в сторону, ноги залишаються нерухомими,	4–6	Темп повільний Ступінь відведення

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
	рівні пояса, інша рука на перекладині над головою	повернутися в початкове положення.		контролюється інструктором
34.	Стоячи спиною до гімнастичної стінки взяти кільця блоку в руки, руки зігнуті в ліктях перед собою	Витягнути руки перед собою і відвести руки в сторони, повернутися в початкове положення	4–6	темп повільний
35.	Стоячи протилежним операції боком до стінки, взяти кільця в руки, набрякла рука вздовж тулуба, здорова рука зігнута в лікті	Опустити здорову руку, пряма набрякла рука піднімається через сторону, повернутися в початкове положення	–	Темп повільний, руки чергувати
36.	Ходьба по колу зі схрещуванням ніг	-	4–5 мин	-
37.	Стоячи, витягнуті руки над головою, в одній руці м'яч	Передавати м'яч з однієї руки в іншу	4–6	Темп середній, до появи втоми
38.	Стоячи, обличчям до стіни, витягнуті руки з м'ячем над головою	Кидок м'ячем в стіну вище рівня плечей	4-8	М'яч ловити двома руками над голо-вою або на рівні грудей
39.	Стоячи, витягнуті руки над головою, в одній руці м'яч	Перекидати м'яч з однієї руки в іншу		темп повільний
40.	Стоячи в парах, обличчям один до одного, витягнуті руки з м'ячем над головою	Передача м'яча один одному	1–2 хв	Темп середній. Поступово збільшувати відстань між парам

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
41.	Ходьба по колу, руки на поясі	Підняти руки - вдих; повернутися в початкове положення - видих	2–3 хв	Темп ходьби постійно сповільнювати

ДОДАТОК Г

Таблиця Г.1 - Приблизний комплекс лікувально-гімнастичних вправ для хворих з лімфатичним набряком верхньої кінцівки III — IV ступеня

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
1.	Лежачи на спині, витягнуті руки вгору	Стискати і розтискати пальці	10–20	темп повільний
2.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Згинати й розгинати стопи	10–20	дихання довільне
3.	Лежачи на спині, витягнуті руки вгору, пальці зімкнуті	Розвести пальці рк, повернутися в початкове положення	10–20	темп повільний
4.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Повороти голови в сторони	6–10	Дихання довільне, темп повільний
5.	Лежачи на спині, витягнуті руки вгору	Кругові рухи в променезап'ясткових суглобах	10–20	10 за годинниковою і 10 проти годинникової стрілки
6.	Лежачи на спині, руки «в замку» на грудях	Витягнути руки перед собою, повернутися в початкове положення	6–10	При витягуванні рук - вдих, при приведенні - видих
7.	Лежачи на спині, руки зігнуті в ліктях	Спираючись на лікті, прогнутися - вдих; повернутися в початкове положення - видих	5–6	темп повільний
8.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Одночасно згинати ноги в колінних суглобах	6–10	Дихання довільне, збільшення навантаження при злегка піднятих ногах
9.	Лежачи на спині, одна рука витягнута вгору, інша уздовж тулуба	По черзі змінювати положення рук	6–10	темп середній

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
10.	Лежачи на спині, кисті рук на плечах	Розвести руки в сторони - вдих; повернутися в початкове положення - видих	10–20	темп повільний
11.	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою	Схрестити руки, повернутися у вихідне положення	10–20	Дихання довільне, темп середній
12.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Підняти пряму ногу - вдих; повернутися в початкове положення - видих	4–6	ноги чергувати
13.	Лежачи на спині, руки на грудях	Підняти руки вгору - вдих; повернутися в початкове положення - видих	6–10	темп повільний
14.	Лежачи на спині, витягнуті руки «в замку» перед собою	Нахили рук вправо і вліво	6–10	Дихання довільне, амплітуда максимальна
15.	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою	Кругові рухи в плечових суглобах	6–10	Змінювати напрямок руху на зворотне
16.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Підняти плечі - вдих; опустити плечі - видих	4–8	темп повільний
17.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба, ноги разом	Розігнути стопи і притиснути ноги до підлоги, напружуючи м'язи стегон	8–10	дихання довільне
18.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба, ноги разом	Кругові рухи головою	8–10	Змінювати напрямок руху на зворотне
19.	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою	Потряхивание кистей рук	30–40 с	м'язи розслаблені

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Методичні вказівки
20.	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Повне розслаблення м'язів	2–3 мин	Ступінь розслаблення м'язів контролюється методистом ЛФК