

*Васильєва Н.О.      Сокур І.В.*

# **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З НОВОУТВОРЕННЯМИ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК  
для студентів спеціальності  
227 Фізична терапія, ерготерапія  
*СВО «магістр»***

**Херсон  
2020**

Навчально-методичний посібник розрахований для студентів спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія СВО «магістр» денної та заочної форм навчання і мають слугувати опорою для оволодіння ними навчального курсу "Фізична терапія осіб з новоутвореннями". Буде корисний для широкого кола читачів.

**Рецензенти:** *Дегтяренко Т.В.*, доктор медичних наук, професор кафедри біології та охорони здоров'я Південноукраїнського національного педагогічного університет ім. К.Д. Ушинського

*Ромаскевич Ю.О.*, доктор медичних наук, професор, директор КНП "Херсонський обласний центр громадського здоров'я" Херсонської обласної ради

**Васильєва Н.О.**

Б 50 Фізична терапія осіб з новоутвореннями. Навчальний посібник для студентів спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія СВО «магістр»/ Н.О. Васильєва, І.В. Сокур - Херсон, 2020. - 100 с.

Обговорено на засіданні кафедри **медицини та фізичної терапії**  
Протокол № 6 від 10 лютого 2020 р.

Схвалено науково-методичною радою ХДУ  
Протокол № 4 від 15 квітня 2020 р.

Рекомендовано до друку Вченою радою ХДУ  
Протокол № 10 від 27 квітня 2020 р.

© Васильєва Н.О., 2020  
© Сокур І.В., 2020

## ЗМІСТ

<b>Передмова.....</b>	<b>4</b>
<b>Мета і завдання навчальної дисципліни.....</b>	<b>6</b>
<b>РОЗДІЛ 1. РОЗВИТОК ПУХЛИН ТА МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ.....</b>	<b>10</b>
1.1. Класифікація пухлин.....	10
1.2. Методи оцінки скарг та анамнезу пацієнтів онкологічного профілю.....	15
1.3. Сучасний стан онкологічної служби в Україні.....	22
1.4. Методи лікування пацієнтів зі злякисними новоутвореннями.....	35
1.5. Рекомендації санаторно-курортного лікування онкологічних хворих.....	44
<b>РОЗДІЛ 2. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ.....</b>	<b>52</b>
2.1. Фізична терапія при раку легень.....	52
2.2. Реабілітація при раку шлунка.....	54
2.3. Фізична терапія пацієнтів з онкологічними захворюваннями прямої кишки.....	56
2.4. Фізична реабілітація при раку шийки та тіла матки.....	58
2.5. Фізична реабілітація при раку яєчників.....	63
2.6. Фізична терапія при раку грудної залози.....	65
<b>Додатки.....</b>	<b>75</b>



## ПЕРЕДМОВА

Фізична терапія осіб з новоутвореннями - у реабілітації напрямом не новий, проте розвинений мало та не впроваджений практично у практичну діяльність онкологічних спеціалізованих закладів України. Разом з тим, у лікувально-відновному процесі застосування заходів фізичної терапії пацієнтів з онкологічною патологією має позитивний незаперечний вплив на їхній загальний психологічний, фізичний, та функціональний стани.

Успіхи сучасної медичної науки дають змогу збільшити тривалість життя суттєво хворих на рак. Проте все більшої актуальності набуває питання його якості після основного лікування. Одним з пріоритетних показників оцінки результатів лікування є визначення рівня якості життя. Тому значення фізичної реабілітації в онкології вимагає переосмислення у якісно новому аспекті.

Перехід на Болонську систему викладання закладів вищої освіти України виявив низку методичних проблем. Однією з них є відсутність навчальних посібників та підручників, які б принаймні у конспективному плані допомогли студентам ознайомитися з усіма питаннями за темою конкретного заняття робочої програми. Це, з одного боку, спонукає не обмежуватися студенту наданим підручником бібліотекою, а працювати із додатковою літературою також. З іншого боку, додаткова література не завжди, що дає на питання робочої програми відповіді, є для всіх студентів доступною. Слід вказати на те, що не кожна сторінка Інтернету, яку за ключовими словами можна відкрити, має коректну інформацію.

Вивчення фізичної терапії при різних онкологічних захворюваннях у закладах вищої освіти студентами спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія є дуже важливим. Тому що в майбутньому ким би не працював

фізичний терапевт та ерготерапевт, йому рано чи пізно доведеться мати справу з реабілітацією онкологічних хворих.

Робоча програма дисципліни «Фізична терапія осіб з новоутвореннями» передбачає підготовку спеціаліста з фізичної терапії для роботи з онкологічними пацієнтами. Такий спеціаліст повинен знати не тільки основи онкології як науки, загальні принципи допомоги онкологічним хворим як медичної спеціальності, принципи симптоматичної допомоги в онкології. Фізичний терапевт повинен вміти розробляти групові та індивідуальні програми фізичної терапії для осіб з різноманітними онкологічними захворюваннями.

Даний курс розрахований на студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за ступенем вищої освіти «магістр». Він побудований згідно вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу у закладах вищої освіти та узгоджений з примірною структурою змісту начального курсу рекомендованого Європейського Кредитно-Трансферною Системою (ECTS).

Навчально-методичний посібник сконструйовано у відповідності до вимог типової програми таким чином, що вони подають виклад основних проблем загальної онкології та фізичної терапії при найбільш поширених онкологічних захворюваннях.

З повагою, автори посібника

---

## МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІН

Фізична терапія осіб з новоутвореннями є однією з основних дисциплін підготовки спеціалістів ступеня вищої освіти «магістр» за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія, метою якої є підготовка висококваліфікованого магістра з фізичної терапії та ерготерапії.

На сьогодні захворюваність злоякісними новоутвореннями стрімко зростає, а смертність від злоякісних пухлин займає друге місце серед причин смертності населення, поступаючись лише смертності від серцево-судинних захворювань. Фізичний терапевт повинен орієнтуватися не тільки в широкому спектрі онкологічних захворювань, але і в можливостях сучасної фізичної реабілітації для відновлення працездатності організму людини після перенесеного онкозахворювання та хірургічного втручання.

Фізична терапія осіб з новоутвореннями тісно **пов'язана з такими дисциплінами**: нормальна анатомія людини, нормальна фізіологія людини, медична біологія, патологічна анатомія та фізіологія, фізична реабілітація при внутрішніх хворобах, фізична реабілітація при хірургічних захворюваннях, функціональна діагностика, імунологія.

Програма складається з таких змістових модулів:

1. Сучасні теорії канцерогенезу. Основні закономірності розвитку пухлин та методи лікування онкологічних хворих.
2. Фізична терапія при онкологічних захворюваннях різної локалізації.

**Метою** навчальної дисципліни «Фізична терапія осіб з новоутвореннями» є вивчення та обґрунтування застосування засобів

фізичної терапії у лікарняний та післялікарняний періоди у осіб з новоутвореннями різної локалізації для поліпшення їх фізичного, функціонального, психоемоційного стану та якості життя.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Фізична терапія осіб з новоутвореннями» є: надати студентам теоретичні знання про механізми розвитку злоякісного процесу, клінічні прояви і перебіг захворювань, оцінювання та планування реабілітаційного втручання, фактори результативності реабілітаційного процесу, раціональні принципи побудови занять фізичною реабілітацією.

Відповідно до вимог освітньо-професійної програми студенти повинні:

***Знати:***

- структуру онкологічної допомоги в Україні;
- класифікації пухлин; етіологію, основні клінічні симптоми онкологічних захворювань;
- фактори, що індукують канцерогенез;
- основні ознаки доброякісних та злоякісних пухлин;
- діагностику та клінічні симптоми злоякісних пухлин різної локалізації;
- структуру онкологічної допомоги в Україні;
- принципи деонтології онкохворих та їх родичів;
- класифікацію лікувальних фізичних чинників, що використовуються в онкології;
- клініко-фізіологічне обґрунтування застосування засобів фізичної реабілітації хворих з новоутвореннями.

***Вміти:***

- визначати й оцінювати фізичний, функціональний та психоемоційний стан організму людей з новоутвореннями;
- проводити реабілітаційне обстеження, оцінювати його результати;
- визначати реабілітаційний потенціал та фактори, що впливають на нього;

- в залежності від діагнозу, клінічного стану, супутніх захворювань, віку, статі та призначеного рухового режиму добирати методи та засоби фізичної реабілітації ;

- у післяопераційний період та внаслідок проведення хіміо- і променевої терапії запобігати можливим ускладненням ;

- володіти навичками професійного спілкування та вирішувати деонтологічні завдання, пов'язані з професійною діяльністю,.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягнути таких **результатів навчання (компетентностей)**:

***1. Загальнопрофесійні компетентності:***

- на основі логічних аргументів і перевірених фактів здатність до аналізу та синтезу;

- здатність до набуття гнучкого мислення, відкритості до застосування знань і компетентностей у широкому діапазоні можливих місць роботи та повсякденному житті;

- здатність до самокритики та критики;

- здатність адаптуватися до нових ситуацій;

- здатність до оволодіння професійними навичками працювати у групі, виконуючи практичні завдання, уміння отримати результат у межах визначеного часу з наголосом на професійну сумлінність;

- здатність співпрацювати в команді з іншими фахівцями та робити свій внесок в спільну роботу;

- здатність застосувати методи ефективного спілкування;

- здатність демонструвати вправність у володінні рідною, англійською мовами та латинню;

- здатність спілкуватися з фахівцями інших галузей;

- здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій у фізичній терапії;

- здатність інформувати суспільство про сутність, значимість та розвиток фізичної терапії;



- співпереживати у процесі спілкування, здатність розуміти переживання особи, яка потребує реабілітаційного втручання;
- з погляду розуміння можливості впливу досягнень на реабілітацію людини здатність дотримання етичних принципів;
- для розв’язання поставлених завдань здатність організувати ефективну роботу групи у межах України, і в міжнародному контексті.

## ***2. Професійні компетентності:***

- коректно використовувати методи наукового дослідження;
- аналізувати, відбирати та трактувати отриману інформацію;
- здатність визначити загальні підходи до вибору необхідної методики застосування засобів фізичної реабілітації для осіб різного віку;
- здатність проводити безпечну практичну діяльність для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця;
- здатність виконувати реабілітаційне обстеження, збирати анамнез, тестування, огляд і документувати їх результати;
- здатність забезпечувати відповідність реабілітаційних заходів функціональним можливостям і потребам пацієнта/клієнта;
- здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню /догляду, профілактиці ускладнень, захворювань, травм і неповносправності, здоровому способу життя;
- – здатність патологічні процеси розуміти та пояснювати, які піддаються корекції заходами фізичної терапії;
- здатність пояснювати та розуміти медичні, педагогічні, соціальні аспекти, пов’язані з практикою фізичної терапії;
- здатність ефективно реалізовувати програму фізичної реабілітації.

# РОЗДІЛ 1

## РОЗВИТОК ПУХЛИН ТА МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

### 1.1. Класифікація пухлин

Виділяють за характером росту експансивні, інфільтративні та апоозиційні пухлини.

При експансивному характеру, пухлина росте та відтісняє прилеглі тканини, що атрофуються. Відбувається заміщення сполучною тканиною, а сама пухлина обмежується псевдокапсулою. Характерний експансивний ріст для зрілих доброякісних пухлин і є повільним. Такі пухлини, як фібросаркома, рак нирки, злоякісна фіброзна гістіоцитома відзначаються експансивним ростом.

Якщо клітини пухлини врастають в прилеглі тканини та руйнують їх – це *інфільтративний ріст*. За умови інфільтративного росту межі пухлини чітко не визначаються. Інфільтративний ріст характерний для незрілих, злоякісних пухлин і є швидким. Незважаючи на різницю у їх гістогенезі рак та саркоми мають подібний характер інвазії. Інвазивний рак відрізняє від внутрішньо епітеліального (in situ) раку проростання базальної мембрани. Злоякісні пухлини можуть проростати лімфатичні та кровоносні судини після проникнення через базальну мембрану. Це є першим кроком до системного поширення.

За рахунок неопластичної трансформації нормальних клітин у пухлині відбувається *апозиційний ріст пухлин*, що спостерігається у пухлинному полі.

Розрізняють ендофітний та екзофітний ріст пухлини по відношенню до просвіту порожнистого органу. Ендофітний ріст – це інфільтративний ріст вглиб стінки. Експансивний ріст пухлини в порожнину органа – це органоекзофітний ріст.

Розрізняють вузол, інфільтрат, виразку, кісту за зовнішнім виглядом пухлини. Вузол – новоутворення компактне з чіткими межами та може мати вигляд шляпки гриба або поліпа. Його поверхня може бути гладенькою, нагадувати цвітну капусту, горбистою, сосочкоподібною. Інфільтрат – компактне без меж новоутворення. Виразка – макроскопічна пухлина у вигляді дефекту тканини з інфільтративним ростом, валоподібними краями та горбистим дном. Новоутворення з чіткими межами, що має порожнину – це кіста. Не можна визначити зрілість пухлини за зовнішнім виглядом. Проте частіше пухлини доброякісні ростуть у вигляді вузла чи кісти. Злоякісні ж ростуть у вигляді інфільтрату чи виразки, але прямої залежності не існує.

### ***Гістологічно-генетична класифікація пухлин***

Класифікують злоякісні пухлини на основі приналежності пухлин до тканини, з якої вони походять:

- 1) рак (карцинома, злоякісна епітеліома) – має екто- чи ендодермальне походження, походить із епітеліальної тканини;
- 2) саркома – виникає із середнього листка (мезодерми), походить із сполучної тканини;
- 3) карциносаркоми – походять з сполучної та тканини епітеліальної одночасно;
- 4) гемобластози (лейкози, злоякісні лімфоми) – пухлини гемопоетичної тканини;
- 5) апудоми - походять з нейроендокринних клітин, наприклад, карциноїди, парагангліоми, дрібноклітинний рак легені, медулярний рак щитоподібної залози, тимоми, феохромоцитоми, хемодектоми – APUD-системи;

- б) пухлини ендотелію та мезотелію – новоутворення із синовіальних і серозних оболонок, кровоносних та лімфатичних судин;
- 7) пухлини з нервової тканини;
- 8) пухлини з ембріональних зачатків;
- 9) трофобластичні пухлини;
- 10) змішані пухлини.

### ***TNM і pTNM класифікація пухлин***

Міжнародним протираковим союзом (UICC) в 1952 р запропонована **класифікація пухлин за системою TNM**, яка ґрунтується на трьох компонентах:

- T (tumor) – поширенні первинної пухлини;
- N (nodulus) – стані регіонарних лімфатичних вузлів;
- M (metastasis) – наявності чи відсутності віддалених метастазів.

Застосовується як клінічна (сTNM або TNM) так і патоморфологічна (pTNM) варіанти класифікації. Насьогодні використовується VI редакція TNM (2002 р).

### ***Клінічна класифікація***

**T – первинна пухлина** (визначається до лікування):

- Tis – передінвазивна карцинома (carcinoma in situ);
- T0 – первинна пухлина не визначається;
- T1, T2, T3, T4 – розміри (поширення) первинної пухлини;
- Tx – не досить даних для оцінки первинної пухлини.

**N – регіонарні лімфатичні вузли:**

- N0 – немає ознак ураження регіонарних лімфатичних вузлів;
- N1, N2, N3 – ступені ураження регіонарних лімфатичних вузлів;
- Nx – не досить даних для оцінки стану регіонарних лімфовузлів.

**M – віддалені метастази:**

M0 – ознак віддалених метастазів немає;

M1 – є віддалені метастази (показник M1 може бути доповнений в залежності від локалізації метастазів символами: легені – pulm, кістки – oss,

печінка – hep, головний мозок – bra, лімфовузли – lum, кістковий мозок – mar, плевра – ple, шкіра – ski, інші органи – oth)

Mx – не досить даних про віддалені метастази.

### ***Патоморфологічна класифікація***

Категорії pT, pN, pM відповідають категоріям T, N, M.\*

#### **G - гістопатологічна градація**

Gx – ступінь диференціації пухлини не може бути визначеним;

G1 – високий ступінь диференціації;

G2 – проміжний ступінь диференціації;

G3 – низький ступінь диференціації;

G4 – недиференційована пухлина.

#### **L – інвазія лімфатичних судин:**

L0 – немає ознак інвазії;

L1 – інвазія поверхневих лімфатичних судин;

L2 – інвазія глибоких лімфатичних судин;

Lx – не досить даних для оцінки інвазії лімфатичних судин.

#### **V – інвазія вен:**

V0 – вени не мають пухлинних клітин;

V1 – знайдено пухлинні клітини в просвіті вен;

Vx – інвазія вен не піддається оцінці.

#### **C – рівень надійності діагностичних методів:**

C1 – дані, одержані при виконанні стандартних діагностичних методів;

C2 – дані, одержані при використанні спеціальних діагностичних методів;

C3 – дані, одержані при використанні пробного хірургічного втручання (в .т.ч. біопсії та цитологічного дослідження);

C4 – дані, одержані після радикальної операції та морфологічного дослідження операційного матеріалу;

C5 – дані, одержані після розтину.

R – резидуальна пухлина:

R<sub>x</sub> – недостатньо даних для визначення резидуальної пухлини;

R<sub>0</sub> – резидуальна пухлина відсутня;

R<sub>1</sub> – резидуальна пухлина визначається мікроскопічно;

R<sub>2</sub> – резидуальна пухлина визначається макроскопічно.

Категорії G, L, V, C, R є додатковими. Їх використання не є обов'язковим.

\* символ p перед категоріями T, N та M свідчать, що кожна з вказаних категорій доведена шляхом гістологічного підтвердження, причому для категорій T і N обов'язковим є їх повне хірургічне видалення, для категорії M достатня гістологічна верифікація будь-яким шляхом, повне хірургічне видалення віддаленого метастазу не є обов'язковим.

### ***Чотиристадійна класифікація***

I стадія – обмежений пухлинний процес без проростання у навколишні тканини і ураження лімфовузлів.

II стадія – порівняно невелика пухлина (діаметром понад 2 см у поєднанні з поодинокими рухомими метастазами в лімфовузлі).

III стадія - пухлина понад 5 см, яка проростає в навколишні тканини, метастази в регіонарних лімфовузлах в вигляді малорухомого конгломерату, обмежує рухомість органів.

IV стадія – пухлина будь-якого розміру з віддаленими метастазами (дисемінація) або глибоке проростання в сусідні органи і тканини з виснаженням організму.

## 1.2. Методи оцінки скарг та анамнезу пацієнтів онкологічного профілю

Пацієнт онкологічного профілю часто акцентує увагу на одному – двох симптомах, які його бентежать. Залишають при цьому поза увагою інші, менш виражені, але частіше не менш важливі для діагностики прояву хвороби. В такій ситуації не повинен лікар обмежуватися простою констатацією доведених йому фактів. Потрібно розпитати про наявність інших порушень хворого, що зустрічаються при ураженні даного органу чи органів. Важливо також оцінити динаміку впливу на якість життя, розвитку скарг та ступінь їх прояву.

Необхідно початок захворювання визначити, час прояву перших ознак, наявність професійних або побутових забруднень, тривалість хронічних захворювань, природжених пухлин, патологічних виділень, тощо. Також необхідні відомості про раніше проведене лікування та його ефективність.

Для з'ясування важливих деталей розвитку хвороби під час збору анамнезу слід керувати діалогом. Пацієнт може зовсім не придавати значення, а, навпаки, може розповідь акцентувати на подробицях, які не мають до хвороби відношення. На перенесені в минулому захворювання та хірургічні втручання слід звернути увагу. В ранній діагностиці пухлини деталі анамнезу можуть мати вирішальне значення, особливо це стосується пухлин внутрішніх органів.

### ***Об'єктивне обстеження при підозрі на злоякісні новоутворення***

Розташовані на поверхні шкіри, порожнини рота, нижньої губи, анального відділу прямої кишки, зовнішніх статевих органів можна оглянути не вдаючись до спеціальних методів обстеження. Інформацію про асиметрію огляд може дати, видиму перистальтику кишківника, асиметричну участь у диханні різних половин грудної клітки, розширені або застійні підшкірні

вени черевної чи грудної стінки , і т.д. На деформацію контурів тих чи інших анатомічних структур необхідно звернути увагу, видимі патологічні виділення, порушення рухомості в суглобах, порушення функції.

Шляхо пальпації виявляють рак молочної залози, новоутворення м'яких тканин, кісток, лімфатичних вузлів. Коли пальпують пухлину або зону її розташування, отримують цінні свідчення про розміри, взаємозв'язок з оточуючими тканинами та органами консистенцію, рухомість. Визначають болісність та флюктуацію. Використовують систематичну пальпацію живота, перкусію та аускультацию грудної клітки для виявлення раку внутрішніх органів.

На регіональні лімфатичні вузли слід звернути особливу увагу. Пальпують та глядають лімфовузли шийні, пахвові, надключичні, пахвинні та підколінні. Можуть бути збільшені лімфовузли внаслідок ураження метастазами або/та системних захворювань. Незмінені лімфовузли мають невеликі розміри, овальну форму, м'яку консистенцію, злегка сплюснені, рухомі. Лімфатичний вузол збільшений у розмірах при ураженні метастазами, щільний, іноді бугристий, спаяний з оточуючими тканинами та структурами, обмежено рухомий.

Пальпація печінки при фізикальному обстеженні є обов'язковим елементом, яка уражується метастазами частіше за інші органи. При наявності метастазів поверхня її стає щільною та бугристою. Важливе ректальне обстеження у разі пухлин черевної порожнини на предмет виявлення метастазів у дугласовому просторі. У жінок виконати необхідно вагінальне обстеження, що дозволяє виключити Для деяких злоякісних пухлин характерна типова локалізація метастазів:

- для раку шлунку – ураження лімфатичних вузлів лівої надключичної ділянки (метастаз Вірхова);
- пупка (матастаз Марі Джозеф);



- метастаз в пузирно-прямокишечну клітковину (метастаз Шніцлера);
- у жінок – метастатичне ураження яєчників (метастаз Крукенберга).

### ***Сигнали та опорні симптоми раку***

Слід звертати увагу на виявлення «сигналів раку» при обстеженні первинного хворого:

- симптом «неуспішного лікування» (виразкової хвороби, гастриту, ларингіту, пневмонії, циститу, геморою);
- симптом «плюс тканина», тобто ріст об'ємного утворення;
- синдром «малих ознак» (підвищена втомлюваність, зниження працездатності, втрата інтересу до оточуючого, дискомфорт, погіршення апетиту);
- патологічні виділення (кров'янисті, слизові);
- стійке порушення функції органу;
- паранеопластичні синдроми.

Опорними (патогенетичними) симптомами раку є:

- факт наявності пухлинного утворення;
- місцеві симптоми:
- порушення функції органу,
- біль,
- патологічні виділення;
- інтоксикація,
- паранеопласії;
- симптоми ускладнень та метастазування.

### ***Стандартний протокол обстеження онкологічного хворого***

Для онкологічних хворих стандартне обстеження регламентоване наказом Міністерства охорони здоров'я від 17.09.2007 № 554 «**Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю**

**«онкологія».** Слід виділити три етапи діагностики, узагальнюючи рекомендації щодо обстеження хворих з підозрою на рак:

- ✓ лікарсько-профілактичні заходи загально лікарняної мережі (до 3-х днів);
- ✓ консультативна поліклініка спеціалізованої установи (до 8 днів);
- ✓ стаціонар спеціалізованої установи (до 10 днів).

На етапі загальної лікарняної мережі діагностика має на меті фізикальне обстеження, рентгенографії грудної клітки, деякі уточнюючі обстеження, виконання загально лабораторних обстежень, УЗД черевної порожнини. Дають вони загальну характеристику хвороби (наприклад, рентгенографія шлунку, мамографія), обстеження в обсязі щорічного профілактичного огляду, ЕКГ.

Проводяться на етапі консультативної поліклініки фізикальні обстеження, МРТ, біопсія пухлини, уточнюючі рентгенологічні обстеження (рентгенологічна томографія, КТ), уточнююча ультразвукова діагностика, радіоізотопні обстеження, консультації хірурга-онколога, хіміотерапевта, радіолога, терапевта, анестезіолога, гінеколога за показаннями.

З використанням всіх необхідних методів передбачає стаціонарний етап: реалізація плану лікування, імуногістохімічні дослідження, поглиблене обстеження, морфологічні, планування лікування.

В цілому передбачає в першу чергу обстеження онкологічного хворого максимальну візуалізацію первинної пухлини, з'ясування зацікавленості регіонарних лімфатичних вузлів, наявності віддалених метастазів, тобто – встановлення стадії захворювання. Має також важливе значення отримання про загальний стан хворого максимальної інформації, наявність супутньої патології, ступеню її компенсації. Встановлюються можливості без суттєвого погіршення якості життя та без суттєвої загальної шкоди здоров'ю пацієнта перенести лікування онкологічного захворювання.

*Додаткові та спеціальні методи обстеження в онкології*

Неможливо судити про розповсюдженість (стадію) пухлини на основі лише даних клінічного обстеження - збір скарг та анамнезу, фізикального огляду. Провести для цього необхідно додаткові та спеціальні діагностичні обстеження.

Вважають додатковими методами будь які методи обстеження, які дають інформацію щодо розмірів (розповсюдження) первинної пухлини, наявності віддалених метастазів, зацікавленості регіонарних лімфатичних вузлів. Рентгенологічні та ендоскопічні є такими методами.

Спеціальні діагностичні методики вважають спеціальними методами: рентгенологічні дослідження в спеціальних проєкціях, рентгенівська томографія, комп'ютерна та магніторезонансна томографія, ангіографія, УЗД, сцитніграфія, ендоскопія. За допомогою оптичних приладів (наприклад, кольпоскопія) останнім часом з'явилися методи додаткової візуалізації пухлин та/або збільшення зображення пухлини за допомогою комп'ютерного обладнання (наприклад, комп'ютерна дерматоскопія).

До спеціальних методів відносять морфологічну (гістологічний, імуногістохімічний, молекулярно-генетичний) та цитологічну верифікації матеріалу, отриманого за допомогою біопсії пухлини. Необхідно отримати тканину пухлини для виконання морфологічної діагностики. Декілька методів існує таких біопсій: відкрита інцизійна та ексцизійна (тотальна) хірургічна біопсія, трепанбіопсія. Взяття фрагменту пухлини хірургічним шляхом передбачає інцизійна біопсія. Видалення усієї пухлини передбачає ексцизійна (тотальна) біопсія. Як правило, за умови можливості виконання екстреного гістологічного дослідження виконується ексцизійна біопсія та розширення операції до радикального обсягу. Дана процедура дозволяє з високою точністю взяти лише тканину пухлини, а не суміжну з пухлиною. Для виконання цитологічного дослідження отримати достатньо пухлинні клітини. Методами, що дозволяють це зробити є мазки-відбитки, мазки з пухлинних виділень, ексудатів, тонкоголково аспіраційна пункційна біопсія і

т.д. Слід зауважити, що негативна відповідь цитологічного дослідження не є приводом для однозначного виключення діагнозу раку.

В діагностиці важливе місце посідають ендоскопічні методи дослідження. Дозволяє виявити екзофітні і ендофітні пухлини стравоходу та шлунка. Застосовується колоноскопія для діагностики поліпів, екзофітного, дифузного раку товстої кишки. Бронхоскопія використовується з метою візуальної оцінки пухлини трахеобронхіального дерева і морфологічної верифікації процесу методом біопсії. Лапароскопія дає змогу оглянути очеревину і виявити первинний злоякісний процес, метастази, рецидив пухлини. Дозволяє виявити кольпоскопія підозріле на рак місце на шийці матки і для цито-гістологічного дослідження взяти матеріал. Рентгенодіагностика базується на симптомах, що визначають точну локалізацію, форму, розміри окремих органів і пухлини мінімальним діаметром 1-2 см, при якій у 15% є мікрометастази. Рентгенологічні методи дослідження це: томографія, бронхографія, екскреторна урографія, метросальпінгографія, ангіографія, сіалографія, комп'ютерна томографія та інші. Рентгеносімеотика злоякісних пухлин представлена синдромом ущільнення тканини, синдромом деструкції тканини, синдромом деформації трубчастих і порожнинних органів, синдромом порушення функції органа. Дозволяє виявити пухлину діаметром до 1см ядерно-магнітний резонанс. Радіонуклідні дослідження – це дві групи методів:

- 1) вимірювання диференційованого поглинання радіоактивного індикатора в системі “пухлина – нормальна тканина” (метод радіоавтографії);
- 2) візуалізація диференційованого розподілу радіоактивного препарату в органах і тканинах (методи радіонуклідного сканування та інше).

УЗД дає змогу реєструвати на межі тканин ехосигнали, які навіть мало відрізняються за акустичною щільністю. Термографія ґрунтується на виявленні асиметричних гіпо- та гіпертермічних ділянок над зоною пухлини.

Лабораторні методи досліджень. Біопсія є найбільш точний метод діагностики пухлин зокрема її ранніх стадій.

### **1.3. Сучасний стан онкологічної служби в Україні**

Онкологічні захворювання являються одною із головних проблем сучасності. Онкологія виходить за вузькі рамки практичної медицини і вирішує перспективні біологічні та загально – державні проблеми. Після радикального лікування хворих з початковими стадіями раку 5-річне виживання наближається до 80%. У цьому відношенні велику роль відіграють досягнення біології, медицини та медичної техніки.

Однак, слід відзначити, що можливості діагностики ранніх стадій раку практикуючими лікарями використовуються не повністю. Лікарі загальнолікувальної мережі досить часто помиляються в своїх діях по відношенню до онкологічних хворих. Практика показує, що серед них дуже часто виявляється низька онкологічна настороженість.

Одна з основних проблем цього поняття – знання організації онкологічної служби в Україні (мережа лікувальних закладів, що проводять диспансеризацію населення, онкологічні та профілактичні огляди, скринінгові обстеження з метою виявлення хворих із передраковими захворюваннями та злоякісними пухлинами на ранніх стадіях їх розвитку), знання сучасних методів діагностики.

Вміння правильно виставляти стадію процесу, працювати з документами, формувати серед населення груп підвищеного ризику, які заводяться на онкологічного хворого, та розподіляти хворих на клінічні групи є основною задачею лікарів загально – лікувальної мережі.

Встановлення діагнозу пухлини покладає на лікаря велику моральну та юри-дичну відповідальність. Встановлення діагнозу раку хворому при іншому захворюванні інколи завдає непоправної психічної травми. Але гіршим наслідком псевдо діагно-зу є застосування неадекватного лікування. Неправильний діагноз призводить не тільки до застосування небайдужої для організму променевої чи хіміотерапії, а також до інвалідизації хворих.

Своєчасна діагностика важлива для всякого захворювання, але особливого значення набуває вона в онкології, бо лікування багатьох пухлин у ранніх стадіях благоприємне. Лікування пухлин у пізніх стадіях менш ефективне.

Онкологічні захворювання потребують комбінованого або комплексного лікування, яке складається із хірургічного, променевого та медикаментозного лікування. Тому зрозуміло, що онкологічні хворі повинні лікуватися тільки в онкологічних закладах.

У складі поліклінік (поліклінічних відділень) міських та центральних районних лікарень організують *онкологічний кабінет* у відповідності з чинними штатними нормативами. Очолює його лікар-онколог, що підпорядковується головному лікарю онкологічного диспансеру (міського, обласного, республіканського) і відповідає за організацію онкологічної допомоги населенню прикріпленого району. Онкологічний кабінет працює за планом, погодженим з онкологічним диспансером і за-твердженим керівником установи, в складі якого організовано кабінет. У районах сільської місцевості, де чисельність населення не дозволяє виділити посаду лікаря-онколога, можуть бути організовані міжрайонні онкологічні відділення із забезпе-ченням їх необхідним медичним обладнанням.

Здійснює зв'язок онкологічний кабінет з установами загальної лікувальної мережі через лікарів, які працюють у цих же лікувальних установах і відповідають за роботу з онкології на території діяльності онкологічного кабінету.

Усі хворі на злоякісні новоутворення протягом усього свого життя повинні перебувати на диспансерному обліку і направлятися на спеціалізоване лікування тільки в онкологічні установи та особи з передпухлинними захворюваннями.

Оглядовий кабінет поліклініки призначений для профілактичних гінекологічних оглядів жінок, які звертаються у поліклініку з приводу різних захворювань. Це дозволяє виявляти пухлини на ранніх стадіях та передпухлинне захворювання.

В оглядових кабінетах працюють спеціально підготовлені акушерки. Щорічному обстеженню в оглядовому кабінеті підлягають усі жінки понад 18 років під час першого в поточному році звернення на амбулаторний прийом до лікаря будь-якої спеціальності.

В оглядовому кабінеті оглядають:

- 1) шкіру, нижню губу, зовнішні статеві органи;
- 2) проводять пальпацію молочних залоз і лімфатичних вузлів;
- 3) виконують бімануальне піхвове дослідження, а в жінок віком понад 30 років – додатково пальцьове дослідження прямої кишки;
- 4) оглядають шийку матки в дзеркалах, беруть мазки, роблять відбитки на предметному склі і відправляють мікропрепарат у цитологічну лабораторію.

Жінок, у яких під час обстеження виявлено або запідозрено захворювання жіночих статевих органів, акушерка направляє на консультацію до гінеколога, осіб з патологією інших органів і тканин – до онколога або хірурга.

Існує єдина система в Україні організації онкологічної служби, яка має республіканську (державну), обласні та периферійні ланки.

У Міністерстві охорони здоров'я України передбачено посаду головного онколога. Він очолює організаційні та методичні заходи, що здійснюються в межах країни. Інститут Раку АМН України здійснює методичне керівництво онкологічною службою України.

Функціонують в обласних центрах обласні (в АР Крим – республіканський) онкологічні диспансери (в деяких великих містах – міські) – спеціалізовані лікувально-профілактичні заклади для надання онкологічної допомоги населенню. Існує всього більше 40 закладів, в т.ч. 25 обласних онкологічних диспансерів.

Працюють кафедри онкології медичних ВУЗів на базі багатьох онкологічних диспансерів. Разом кафедри із базовими диспансерами реалізують широкомасштабні плани розвитку онкологічної науки і практики, здійснюють підготовку студентів, удосконалюють знання лікарів з питань онкології, забезпечують належний професійний рівень базової установи, впроваджують у практику досягнення онкологічної науки і проводять наукові дослідження.

Функціонують інститут медичної радіології ім. С.П.Григор'єва НАМН України (м. Харків), НД інститут експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р.Є. Кавецького (м. Київ) окрім Інституту Раку та диспансерів в Україні.

Близько 700 онкологічних кабінетів, які організовані в територіальних навчальних закладах є первинною ланкою онкологічної допомоги населенню України. Онкологічний кабінет адміністративно підпорядкований головному лікареві поліклініки, на базі якої він розміщений, методично-онкологічному диспансеру.

### ***Завдання онкологічної допомоги населенню України***

Основними завданнями онкологічної допомоги населенню є:

1. Для своєчасного виявлення злоякісних новоутворень і передпухлинних захворювань впровадження сучасних організаційних форм обстеження населення.

2. Для виявлення найпоширеніших локалізацій злоякісних пухлин використовують скринінгові програми (порожнини рота, молочної залози, легень, шкіри, прямої кишки, шийки матки, передміхурової залози).



5. Здійснення відповідно до міжнародних стандартів онкологічних хворих в онкологічних лікувальних закладах лікування з використанням сучасних схем і засобів лікування та диспансерне спостереження за онкологічними хворими впродовж усього життя.

6. За рівнем ураження населення злоякісними новоутвореннями постійний моніторинг на базі даних регіональних і центрального канцер-реєстрів, забезпечення максимально повної і вірогідної інформації про онкологічних хворих, подальше використання її для оперативного керівництва службою і визначення пріоритетів її розвитку.

### *Основні завдання онкологічного диспансеру*

Згідно наказу МОЗ України № 208 від 30.12.1992 р., основними завданнями онкологічного диспансеру є:

- надання в повному обсязі консультативної кваліфікованої лікувальної допомоги (поліклінічної та стаціонарної) хворим на злоякісні новоутворення;
- своєчасного забезпечення початку лікування та госпіталізації онкологічних хворих;
- в практику роботи впровадження сучасних методів діагностики та лікування онкологічних хворих
- контроль та організація диспансерного нагляду за онкологічними хворими як онкологічними поліклінічними відділеннями, так і в онкологічних кабінетах;
- здійснення керівництва організаційно-методичного та координації діяльності всіх онкологічних закладів на території їх обслуговування (міські, міжрайонні онкологічні диспансери, відділення, кабінети);
- використання у стаціонарах та амбулаторних умовах раціональне та правильне коштів на безоплатне лікування онкологічних хворих;
- проведення щорічної потреби в аналізі онкологічного диспансеру в сучасному обладнанні, протипухлинних препаратах та в інших лікувальних засобах, складання заявок на них;

### ***Облікові та звітні документи онкологічної служби***

Лікар, який виявив захворювання на всіх хворих із злоякісними новоутвореннями, повинен оформити Повідомлення про вперше в житті встановлений діагноз раку, форма № 090/о.

Заповнюється контрольна карта за формою № 30-6/о на хворих з пухлинними захворюваннями, дані якої є основою для внесення інформації про хворого в канцер реєстр України.

Інформація для внесення в форму № 30-6/о надається всіма лікувальними закладами шляхом заповнення Виписки з історії хвороби онкологічного хворого, форма № 027-1/о. Вона подається в онкологічні диспансери після виписки хворого зі стаціонару.

Для пухлин візуальних локалізацій – III – IV стадії, для внутрішніх локалізацій IV стадія на всіх хворих, яким вперше в житті встановлений діагноз занедбаного раку складається «Протокол на випадок виявлення у хворого занедбаної форми злоякісного новоутворення», форма № 027-2/о.

На основі Повідомлень про вперше в житті встановлений діагноз раку, форма № 090/о щокварталу, кожні 6 місяців та в кінці року заповнюється звіт про хворих злоякісними новоутвореннями, форма №35. На основі інформації в кінці кожного року з контрольних форм диспансерного нагляду заповнюється звіт про захворювання злоякісними новоутвореннями, форма №7

### ***Канцер-реєстр та облік онкологічних хворих***

Державна система в Україні реєстрації раку функціонує з 1932 року. Облік онкологічних хворих сьогодні та реєстрація випадків раку здійснюється системою диспансерів. Спеціалізована онкологічна служба країни, що зараз існує є базисом для утворення національного популяційного канцер-реєстру. Створено за наказом Міністерства Охорони здоров'я України №10 від 22 січня 1996 р національний канцер-реєстр та перехід на автоматизовану технологію онкологічного обліку.

Заповнені облікові документи (Повідомлення про вперше в житті встановлений діагноз раку, форма № 090/о, Виписка з медичної карти стаціонарного хворого на злоякісне новоутворення форма № 027-1/о) до онкологічного диспансеру передаються за місцем прописки хворого. Тут після відповідної перевірки на їх основі та вилучення дублікатів заповнюється Реєстраційна карта хворого на злоякісне новоутворення форма № 30-6/о. Вона містить анкетні дані, інформацію про діагноз, морфологічний тип пухлини, відомості про лікування, дані поточного обстеження та диспансерний нагляд за хворим.

Інформація про хворого заноситься до вказаної форми при отриманні з онкологічних закладів форми № 027-1/о. При отриманні будь-якої поточної інформація про хворого при зверненні до онкологічного диспансеру чи до районного онколога (з амбулаторної карти), чи до сімейного (дільничого) лікаря (інформація отримується районним онкологом шляхом звіряння бази даних районного онколога з даними сімейних (дільничих) лікарів. Проводить звіряння інформації районний онколог, що має онкологічний диспансер, з інформацією онкологічного кабінету поліклініки не рідше одного разу в квартал. Джерелом додаткової інформації для внесення в базу даних є відомості з відділів ЗАГСу про померлих від злоякісних пухлин (на основі лікарських свідоцтв про смерть).

До комп'ютерної бази даних – канцер-реєстру переноситься інформація з форми № 30-6/о. Отримати як оперативну інформацію остання дає змогу, так і формувати поточні (квартальний, піврічний, річний) звіти про стан онкологічної захворюваності населення, проведене лікування хворих, кількість занедбаних випадків злоякісних пухлин, смертність (до року та загальну) і т.і.. Забезпечує така схема, з однієї сторони, надходження інформації про всі виявлені випадки захворювання в масштабі країни, з іншої – подальше поновлення та накопичення інформації та проведення диспансеризації онкологічних хворих.

На рівні з популяційним канцер-реєстром в останні роки впроваджені лікарняні канцер-реєстри, сумісних на рівні передачі даних з популяційним. Розглядається лікарняний канцер-реєстр як основне джерело інформації для популяційного, оскільки до 90% хворих отримують лікування в онкологічних диспансерах та обстежуються за місцем проживання. Автоматизована передача даних дозволяє знизити значно трудоемність ведення популяційного канцер-реєстру. Лікарняні канцер реєстри діють в усіх обласних онкологічних диспансерах та деяких міських.

Дозволяє лікарняний канцер-реєстр: створити комп'ютерний архів історій хвороби для збереження інформації про всіх хворих, що лікувалися в клініці. Також здійснює логічний контроль інформації, що вводиться, попереджує можливість внесення інформації про хворого, яка не узгоджується.

### *Диспансеризація для онкологічних хворих*

Здійснює районний онколог диспансеризацію онкологічних хворих. Суть диспансеризації полягає в ретельному своєчасному обстеженні хворих, що закінчили лікування з приводу раку, наданню їм необхідної реабілітації та симптоматичної терапії, нагляду за хворими з інкурабельними пухлинними хворобами, коригуванню симптоматичної терапії, що проводиться сімейними (дільничими) лікарями.

З моменту закінчення спеціального лікування періодичність диспансерного нагляду різниться в залежності від терміну. Пацієнти, що лікування закінчили, в перший рік потребують обстеження не рідше одного разу в три місяці. На протязі другого та третього років обстежуватися повинні не рідше одного разу на шість місяців. В подальшому обстеження повинно бути проведеним не рідше одного разу на рік. Проте, це є загальні рекомендації. Але коли у хворого є досить злоякісна форма пухлини, може бути змінена періодичність в бік більш частого обстеження. Так, хворі на меланому на протязі як мінімум перших двох років після закінчення лікування повинні обстежуватися не рідше одного разу на три місяці. Деякі

онкологічні хвороби пролонгованого лікування потребують на протязі декількох років. Наприклад ад'ювантна гормонотерапія раку молочної залози. Хворі повинні в такому разі оглядатися онкологом з такою періодичністю, яка забезпечує своєчасне не лише виявлення прогресії хвороби, а і вчасно дозволяє виявити та скоригувати побічні ефекти препаратів, які застосовуються.

При диспансерному нагляді обсяг обстеження обирається в залежності від локалізації пухлини, стадії хвороби, обсягу проведеного лікування. Так, хворі, яких лікування проведене було у циторедуктивному обсязі (клініко-статистична група Шв) потребують індивідуального обсягу та періодичності обстеження, що дозволить своєчасно застосувати другу (третю і т.д.) лінію лікування в разі прогресії. Потребують хворі IV клініко-статичної групи лише поглибленого обстеження за появи у них життєво небезпечних проявів хвороби чи її ускладнень у разі необхідності застосування симптоматичних заходів. Вони значно покращать якість життя хворого, або будуть сприяти подовженню життя при прийнятній його якості. Поглиблене обстеження є недоцільним якщо ж подовження життя буде супроводжуватися значними стражданнями хворого та його близьких, хворий потребує ефективного знеболення, адекватно седативної терапії, проте. Необхідно застосовувати такі обстеження у хворих, що вилікувалися від раку, які дають максимум інформації про стан хвороби поточний та сприяють максимально своєчасному виявленню прогресії хвороби та початку лікування.

#### 1.4. Методи лікування пацієнтів зі злоякісними новоутвореннями

Застосовують для лікування хворих на злоякісні пухлини хірургічний, промене-невий, хіміотерапевтичний методи, гормоно та імунотерапію, а також їх комбінації.

**Комбінований метод** передбачає застосування двох різних за характером методів, спрямованих на місцеві регіонарні вогнища (найчастіше це послідовне застосування хірургічного та променевого методів лікування).

**Поєднані методи** лікування полягають у використанні двох однорідних за біологічною дією методів лікування. Наприклад, поєднання дистанційної променевої терапії з внутрішньопорожнинною або близькофокусною рентгенотерапією.

**Комплексні методи** лікування передбачають застосування в тій чи іншій послідовності декількох різних лікувальних методів, що мають неоднакову місцеву та загальну дію на організм (наприклад, передопераційний курс променевої терапії + оперативне втручання + хіміотерапія). Під час комплексного лікування в доповнення до трьох основних методів лікування застосовують також гормональну терапію та засоби, що впливають на імунну систему організму.

Необхідним елементом планування лікування онкологічного хворого є достовірний розгорнутий діагноз, який включає в себе:

- морфологічне підтвердження злоякісного характеру захворювання (гістоло-гічне або цитологічне),
- локалізацію пухлини в ураженому органі,
- форму росту пухлини,
- гістологічну структуру пухлини, ступінь диференціювання,
- ступінь місцевого й загального розповсюдження пухлини (стадія),
- оцінку загального стану хворого (фонові і супутні захворювання).

### *Променева терапія*

Променева терапія може застосовуватись як метод радикального лікування в доповнення до хірургічного втручання або хіміотерапії, а також із паліативною метою. Найчастіше використовують:

- ❖ гамма-випромінювання радіоактивного кобальту ( $Co^{60}$ ) в апаратах «Луч», «Рокус», «Агат», «Терагам»;
- ❖ рентгенівське випромінювання, зокрема, близькофокусну рентгенотерапію;
- ❖ високоенергетичне гальмове й електронне випромінювання лінійних та циклічних прискорювачів з енергією від 2 до 40 MeV;
- ❖ випромінювання деяких штучних радіоактивних ізотопів – іридію ( $Ir^{192}$ ), цезію ( $Cs^{137}$ ), золота ( $Au^{198}$ ), фосфору ( $P^{32}$ ) та ін.

В наш час при проведенні променевої терапії у комбінації з хірургічним лікуванням використовують опромінювання пухлин:

- зовнішнє дистанційне;
- контактне внутрішньо порожнинне;
- внутрішньотканинне;
- поєднане променеве лікування.

Під час планування променевого лікування обов'язково дотримання двох основних правил:

1. зональності, тобто опромінювання первинної пухлини разом із ділянками регіонального відтоку лімфи;
2. необхідності створення в зоні ураження максимальних доз при мінімальному променевому навантаженні на оточуючі органи й тканини.

#### Методи променевої терапії:

- **Самостійний метод променевої терапії** передбачає повне руйнування пухлини.
- **Передопераційна променева терапія** спрямована на повне пошкодження най-злоякісніших проліферуючих пухлинних клітин, зниження

репродуктивної та імплантаційної здатності сублетально пошкоджених клітин, регресію мікроди-семінатів пухлини за межами первинного вогнища, створення більш абластич-них умов для виконання операції. Передопераційна променева терапія показана при пухлинах, що мають високий темп росту і потенцію до рецидивування та лімфогенного метастазування, а також при розповсюджених пухлинних процесах.

- **Післяопераційна променева терапія** розглядається як засіб “стерилізації” операційного поля й впливу на зони можливого субклінічного розповсюдження пухлини, недосяжні для хірургічного втручання. Післяопераційна променева терапія показана при неповному видаленні або невпевненості в радикальному видаленні пухлини або метастазів, а також у всіх випадках, коли мало місце порушення правил абластики під час операції.

- **Паліативна променева терапія** застосовується з метою покращення клінічної ситуації у хворого, якому через розповсюженість пухлини або наявність загальних протипоказань неможливо виконати радикальне лікування.

Під час променевого лікування, як метод радикальної терапії, найчастіше застосовується класичне **фракціювання дози** (2Гр за сеанс); сумарні вогнищеві дози дорівнюють 60 – 70Гр. Збільшення пошкоджуючого впливу на пухлину й збереження репаративних властивостей тканин, що оточують пухлину, досягаються **опромінюванням за розщепленим курсом**, під час якого після дози 30 – 35Гр роблять 2 – 3 тижневу перерву в лікуванні, що дає змогу збільшити сумарну вогнищеву дозу на 15%.

**Передопераційна променева терапія** застосовується найчастіше у двох варіантах:

1. **опромінювання звичайними фракціями** – щоденне опромінювання по 2Гр, сумарно до 40 – 45Гр;



**2. опромінювання великими фракціями** – щоденне опромінювання по 4 – 5Гр, сумарно до 20 – 30Гр упродовж 4-5 днів лікування, що за біологічним ефектом еквівалентне 30 – 40Гр при звичайному фракціюванні.

**Післяопераційне опромінювання** починають через 2 – 3 тижні після операції після відновлення загального стану й загоєння рани.

**Близькофокусну рентгенотерапію** використовують тільки при поверхнево розташованих пухлинах (шкіра, слизова оболонка).

Підвести дозу до вогнища не завжди просто, особливо якщо пухлина розташована в глибині і за своїм характером є відносно резистентна до променевої терапії. Але в розпорядженні променевих терапевтів у даний час існує багато засобів і методів, які дають змогу підвести оптимальну дозу з максимальним щадінням оточуючих тканин і запобігати місцевих і загальних променевих ускладнень (апарати з потужним пучком жорсткого випромінювання; метод ротації та багатопільного опромінювання; інтенсивно-концентраційна методика).

### **1.5. Особливості лікувальної фізичної культури для осіб зі злякисними новоутвореннями**

Незмінною умовою при призначенні і дозуванні фізичного навантаження є строго індивідуальний підхід у кожному окремому випадку - з урахуванням форми, стадії новоутворення, вікових особливостей організму хворого і супутніх захворювань.

При призначенні пацієнтові курсу лікувальної фізкультури необхідно враховувати наступні чинники: обмеженість часу передопераційної підготовки онкологічного хворого; небезпека стимуляції пухлинного процесу і метастазування внаслідок великого фізичного навантаження - за наявності невиліковного новоутворення або прогресу процесу на тлі лікування; психічний стан хворого у зв'язку з характером захворювання.

Ці обставини вимагають обліку особливостей проведення лікувальної фізкультури в різні періоди перебування онкологічного хворого в стаціонарі. Безпосередньому навчання передують бесіди, в результаті яких пацієнтів інформують про мету, завдання і зразковий характер навантаження в майбутньому зайнятті. Це робиться для позитивної психологічної дії, а також для активної і свідомої участі людини у своєму лікуванні. Враховуючи стимулюючу дію фізичного навантаження на новоутворення і можливість метастазування, головне завдання передопераційного періоду доводиться обмежувати психологічною підготовкою хворого. Як правило, сам факт вступу в спеціалізований онкологічний стаціонар і перебування в ньому викликають у пацієнтів психогенну реакцію у відповідь. Незважаючи на відмінності в преморбідних особливостях людини, віці, статті, освіті, переважним типом реагування виявляється тривожно-депресивний синдром, що має за основу наявність злякисного новоутворення як психотравмуючої ситуації. Настрій у хворих зазвичай поганий, відмічається тривожність, іпохондрична фіксованість, страх майбутньої операції і подальшого

лікування. У міру розвитку хвороби виявляється певна специфічність психопатологічних розладів при різних локалізаціях пухлинного процесу. Так, при раку печінки нерідко оніричні переживання поєднуються з галюцинаціями, при пухлинах підшлункової залози часто спостерігається порушення свідомості. У більшості хворих раком шийки матки з'являються відчуття раптового постаріння, сексуальні перверсії; раком молочної залози - неповноцінності, потворності. Для хворих раком легені характерні виражена тривога, страх у поєднанні з млявістю. При раку шлунку і кишечника спостерігається особливо важка іпохондрія.

Запрошення пацієнтів на зайняття фізкультурою, спокійна, доброзичлива бесіда з акцентуванням уваги на самоконтролі (підрахунок пульсу до і після зайняття, облік самопочуття, стомлюваності тощо), присутність на зайнятті в групі видужуючих - з підкресленням можливості функціонального відновлення - чинять на них сприятливу дію.

Іншим, не менш важливим завданням передопераційної підготовки є навчання правильному диханню, прийомам відкашлювання, поворотів і посадки в ліжку.

Дозоване фізичне навантаження збільшує об'єм крові, що проходить через легені, стимулює газообмін. Одним з важливих чинників газообміну є легенева вентиляція, яка знаходиться в тісній залежності від діяльності дихальної мускулатури. Дихальні вправи вимагають тренування м'язів грудної клітки, плечового пояса, що беруть участь в акті дихання, і у тому числі діафрагми як основного дихального м'яза. Ритмічні коливання діафрагми не лише збільшують дихальний об'єм легенів, але і сприяють вступу крові в нижню порожнисту вену і серце.

З урахуванням характеру майбутнього оперативного втручання увага пацієнта акцентується на певних прийомах. Наприклад, при майбутній торакотомії хворий навчається переважно діафрагмальному типу дихання, який стає потім основним типом дихання; при операціях на органах черевної порожнини - переважно грудному типу дихання.

Спеціальним завданням передопераційного періоду у хворих, підготовлених до ампутації нижньої кінцівки, являється тренування вестибулярного апарату, перенесення маси тіла на здорову кінцівку.

У післяопераційному періоді лікувальна фізкультура стає складовою частиною загальних лікувальних заходів. Початок її проведення співпадає з пробудженням людини від наркозу. Дихальні вправи динамічного характеру з відкашлюванням проводяться багаторазово впродовж дня і застосовуються з метою профілактики післяопераційних ателектазів, пневмоній, боротьби з гіповентиляцією і можливими застійними явищами в легенях і паренхіматозних органах. Фізичне навантаження при цьому строго дозується виходячи із загального стану хворого.

Проте завдання лікувальної фізкультури при різних локалізаціях пухлинного процесу відрізняються один від одного. Так, наприклад, після радикальної мастектомії фізичні вправи спрямовані на поліпшення відтоку венозної крові і лімфи з верхньої кінцівки і відновлення втрачених функцій плечового суглоба і верхньої кінцівки на стороні операції, на контроль осанки.

Завданням відновного періоду є подолання наслідків операційної травми і максимальне відновлення втрачених функцій. Окрім вправ, спрямованих на нормалізацію дихання, необхідних для усіх груп хворих, використовуються спеціальні комплекси фізичних вправ, сприяючих підвищенню рухливості хребта і ребер, посиленню крово- і лімфообігу в області операційної рани, формуванню еластичних рубців після операцій на грудній клітці, збільшенню рухливості плечового суглоба і кінцівки на стороні операції, збереженню нормальної постави, координації руху після мастектомії, навчання ходіння з експрес-протезом, з милицями, підготовці кукси до постійного протезування після ампутації кінцівки тощо.

Метою зайняття тренувального періоду є підготовка хворого до виписки із стаціонару, до життя в домашніх умовах з повним самообслуговуванням і пов'язаними з ним фізичними навантаженнями. У цей

період слід проводити групові заняття, що включають рухливі, емоційно забарвлені вправи з навантаженням на усі групи м'язів, із застосуванням різних снарядів і предметів, у тому числі гімнастичної стінки. Крім того, пацієнтам призначаються ранкова гігієнічна гімнастика і самостійне виконання добре засвоєних певних фізичних вправ після денного сну.

У тому випадку, якщо під час операції виявлено інкурабельність хворих, фізичне навантаження зводиться до мінімуму і підтримується з психотерапевтичною метою на рівні передопераційної підготовки.

## **1.5. Рекомендації з санаторно-курортного лікування онкологічних хворих**

Як показує досвід, реабілітаційні заходи повинні бути цілеспрямованими, послідовними, диференційованими і включати в себе амбулаторне, стаціонарне (при показаннях) і санаторно-курортне лікування.

Для всіх онкологічних хворих загальним явищем можна вважати наявність функціональних порушень нервової системи як наслідок важкого емоційного стресу, викликаного отриманням інформації про пухлинному характер захворювання, перебуванням у спеціалізованому стаціонарі, наслідками великих операцій, часто носять калічить характер, а також тривалими курсами променевого та хіміотерапевтичного лікування. Порушення з боку центральної нервової системи у радикально лікованих онкологічних хворих про-являються у вигляді астеноневротического, іпохондричного, депресивного синдромів, а також своєрідного синдрому «самоізоляції» хворого, різко порушують не лише працездатність, але і адаптацію людини в сім'ї та суспільстві.

Не слід також забувати, що багато хронічні захворювання (патологія серцево-судинної системи, хронічні неспецифічні захворювання легенів, хвороби травного тракту, нирок і сечовивідних шляхів та т. і.) зустрічаються у онкологічних хворих не рідше, ніж у решти населення.

У значної кількості онкологічних хворих є чітка психологічна установка на санаторно-курортне лікування, яка викликана головним чином їх загальним нездужанням. Невиправдане заборона санаторно-курортного лікування всім онкологічним хворим, незважаючи на те, що вони після радикальної протипухлинної терапії досить часто повертаються до праці в свій колектив, призводить до того, що у них знижується працездатність і вони не відчують себе повноцінними членами суспільства.

Коротка характеристика лікувальних санаторно-курортних факторів наступна.

Поняття «курорт» передбачає певну місцевість, у межах якої є необхідний комплекс лікувальних умов: природні або виведені на поверхню штучним шляхом мінеральні води, лікувальні грязі, цілющий клімат, водойми із зручними пляжами, сприятливий ландшафт. На курортах розташовуються оздоровчі заклади: санаторії, пансіонати, будинки відпочинку, курортні поліклініки та ін.

Санаторій — це спеціалізоване (за профілем патології) лікувально-профілактичний заклад, в якому хворі можуть отримати всю необхідну їм допомогу, передусім природні курортні фактори і фізіотерапевтичні процедури, дієтичне харчування, медикаментозне лікування. Пансіонати призначені не тільки для лікування хворих (що здійснюється курортною поліклінікою), але і для відпочинку здорових. Лікувальна допомога і можливості обстеження в них представлені в більш обмеженому обсязі, ніж в санаторії.

Будинки відпочинку організовують переважно для здорового контингенту, однак в них також можна отримати деякі види профілактичного лікування. Вони часто розміщуються в приміських зонах, і в них іноді використовуються «модифіковані» лікувальні фактори: привізна мінеральна вода, привізні бруду і т.п.

Природні і «модифіковані» курортні лікувальні фактори мають потужний біологічний ефектом, що впливає практично на всі системи і органи людини. Тому при медичному відборі і напрямку онкологічного хворого на курортне лікування необхідно враховувати наступне. Багато провідних фізичні фактори курортів (бруд, торф, озокерит, гарячі ванни і душі, радонові, сульфідні води, загальне ультрафіолетове випромінювання, геліотерапія, остання - особливо на південних курортах в весняно-літній час), а також загальні та теплові фізіотерапевтичні процедури здатні в значною мірою стимулювати ріст злоякісних пухлин і викликати прогресування основного процесу. Тому вони абсолютно протипоказані всім онкологічним хворим, незалежно від терміну закінчення радикального лікування.

У той же час такі санаторно-курортні фактори, як клімато - і ландшафтотерапія, питне лікування мінеральними водами, індиферентні ізотермічні ванни, заняття у водоймах і басейнах, інгаляції — в комплексі з дієтотерапією і необхідним медикаментозним лікуванням при відповідних показаннях — сприяють поліпшенню загального стану пацієнтів, відновлення порушених функціональних показників, підвищенню працездатності і можуть бути рекомендовані і показано онкологічним хворим. Крім того, хворі, потрапляючи в обстановку санаторно-курортного закладу, перестають фіксувати свої соматичні відчуття і, залучаючись в ритм курортного розпорядку, виходять з важкої стресової ситуації, пов'язаної з їх захворюванням і наслідками радикального лікування.

Направлення на санаторно-курортне лікування допустиме виключно для онкологічних хворих, які отримали радикальне протипухлинне лікування, повністю його закінчили і не мають при-знаків рецидиву або метастазів пухлини.

Сезон для направлення онкологічних хворих на санаторно-курортне лікування повинен визначатися наступними міркуваннями: у місцеві санаторії або на курорти тієї кліматичної зони, де проживає хворий, — у будь-яку пору року; на південні курорти для жителів північних районів — переважно в осінньо-зимовий період (з метою обмеження інсоляції).

Показаннями для направлення на санаторно-курортне лікування є:

- 1) ускладнення проведеного радикального протипухлинного лікування;
- 2) супутні захворювання.

1. А. Наслідки радикального лікування раку шлунка.

Пострезекционные розлади легкого та середнього ступеня: демпінг - та гіпоглікемічний синдром. Гастрит кукси шлунка, анастомозів, рефлюксезофагит. Анемія (залізодефіцитна і В12-фолієводефіцитна). Дефіцит маси тіла хворого до 10 кг. Хронічний гепатит, холецистит, панкреатит, ентероколіт (поза фазою загострення). Функціональні порушення нервової системи.



Хворі направляються в місцеві спеціалізовані санаторії і на курорти з питними мінеральними водами.

Б. Наслідки радикального лікування раку товстої кишки.

Функціональні розлади: дискінезія кишечника з явищами кишкового стазу або діареєю поза фазою загострення). Хронічні коліти і ентероколіти легкого та середнього ступеня (поза фазою загострення). Функціональні порушення нервової системи.

Хворі направляються в місцеві спеціалізовані санаторії і на курорти з питними мінеральними водами.

Ст. Наслідки радикального лікування раку молочної залози.

Лімфатичний набряк верхньої кінцівки на стороні операції I — II ступеня. Функціональні порушення серцево-судинної і нервової системи.

Хворі направляються в місцеві спеціалізовані санаторії та курорти серцево-судинного профілю.

Терміни після закінчення радикального лікування основного захворювання для А, Б, В: не раніше 3-6 місяців для місцевих санаторіїв і не раніше 6-12 місяців для курортів.

2. Хворим всіх форм і локалізацій злоякісних пухлин, які перенесли радикальне протипухлинну лікування і не мають рецидивів і метастазів, санаторно-курортне лікування показано по по-воду таких супутніх захворювань:

- а) органів кровообігу;
- б) органів травлення;
- в) функціональних захворювань нервової системи;
- г) хвороб бронхів і легень не туберкульозного характеру;
- д) хронічного пиелита, пієлонефриту, сечокам'яної хвороби;
- е) порушень обміну, хвороб ендокринної системи;
- ж) хвороб органів зору.

Протипоказання для санаторно-курортного лікування онкологічних хворих крім загальних, передбачених методичними вказівками МЗ РФ, можна розділити на наступні групи:

1. Специфіка санаторно-курортних факторів;
2. Специфіка онкологічного захворювання;
3. Характер наслідків і ускладнень протипухлинного лікування;
4. Характер супутньої патології.

1) Всім хворим, лікувалися з приводу злоякісного новоутворення, незалежно від давності його проведення протипока-зани:

г всі види лікувальних грязей, торфо-, озокериті-, парафінолікування; р - внутрішнє і зовнішнє застосування радонової, сірководневою, миш'яковистої, азотної води; р - геліотерапія, ультрафіолетове опромінення; р - теплі та гарячі ванни; р - високочастотна електротерапія.

2) Не підлягають санаторно-курортного лікування:

- хворі з підозрою на злоякісну пухлину до тих пір, поки ця підозра не буде повністю відкинута; р - онкологічні хворі, що підлягають радикальному протипухлинного лікування, в тому числі не закінчили лікування у вигляді триваючих курсів променевої та химиогормональної терапії (т. к. у подібних хворих в санаторно-курортних умовах може мати місце прогресування пухлинного процесу, можливо, не пов'язане з курортними факторами, але вимагає негайної корекції протипухлинного лікування в умовах онкологічного установи);

онкологічні хворі з підозрою на рецидив або метастази пухлини до тих пір, поки ця підозра не буде відкинута;

онкологічні хворі з розповсюдженим пухлинним процесом, які підлягають симптоматичному лікуванню, навіть при загальному задовільному стані.

3) Не підлягають санаторно-курортного лікування хворі з наступними наслідками і ускладненнями радикального протипухлинного лікування:

з променевими виразками і раневими дефектами (у тому числі після ін'єкцій хіміопрепаратів) шкіри і слизових оболонок; з променевими ректитами, циститами, кольпітами, езофагітами, пульмонітами у гострій і підгострій фазах перебігу (для лікування цих ускладнень успішно використовуються інші, в тому числі медикаментозні, кошти);

з наявністю різного роду свищів, включаючи проти природний задній прохід, гастростому, фарингостому, трахеостому і т. і.; з обезобразиваючими наслідками щелепно-лицьових операцій з приводу пухлин голови та шиї; з незадовільною функцією сфінктерів сечового міхура, заднього проходу після сфінктеро-зберігаючих операцій з приводу раку прямої кишки.

4) Не підлягають санаторно-курортного лікування хворі з приводу таких супутніх захворювань: р - кістково-м'язової системи, зокрема суглобів; р - периферичної нервової системи;

р - хронічних запальних захворювань жіночої статеві сфери;

р - шкірних захворювань (у зв'язку з тим, що провідним лікувальним фактором при цих захворюваннях є грязелікування і подібні йому теплові процедури);

хронічних захворювань ЛОР-органів (у зв'язку з тим, що при цих захворюваннях лікування доцільно на південних курортах в літній час).

Відносним протипоказанням можна вважати несприятливий індивідуальний прогноз перебігу пухлинного процесу, який у великій мірі обумовлений наступними факторами:

значне місцеве поширення пухлини і/або масивне ураження лімфатичних вузлів, наявність метастазів до радикального лікування (стадії ШБ — IV); р - особливості морфологічної картини пухлини (низкодифференцірованні раки, саркоми і т. і.); стан після радикального лікування пухлин, схильних до частих рецидивів і бурхливому метастазування (меланоми, синовіальні саркоми, остеогенні саркоми тощо); г

- стан після повторного лікування з приводу рецидиву пухлини або її метастазів.

У всіх цих випадках можливість направлення хворого на санаторно-курортне лікування визначається індивідуально, після консультації в онкологічному закладі.

Протипоказано направлення хворих на санаторно-курортне лікування при необхідності активного амбулаторного або стаціонарного лікування їх з приводу тяжких наслідків радикальної терапії: виражені (III ступеня) пострезекційні розлади після оперативного лікування раку шлунка; дефіцит маси тіла хворого понад 10 кг; важкі форми щитовидної та паращитовидної недостатності після тиреоїдектомії; виражена серцево-легенева недостатність після пультон - ектомії і т. п., променевої і хіміотерапії; лімфатичний і лимфовенозний набряк кінцівок після операції або променевої терапії вище II ступеня; рецидивуючий бешихове запалення при набряку кінцівок; різко виражені побічні ефекти хіміотерапії.

При компенсації подібних порушень після амбулаторного або стаціонарного лікування можливо знову обговорити питання про допустимість даному хворому санаторно-курортного лікування.

Медичний відбір на санаторно-курортне лікування онкологічних хворих здійснюється в тому ж порядку, що і всіх інших хворих, але з обов'язковим пред'явленням лікаря довідки, виданої онкологічним установою, на обліку якого знаходиться даний пацієнт. При вирішенні питання про можливість курортного лікування онкологічних хворих перед видачею їм довідки відповідне онкологічний заклад незалежно від терміну спостереження за хворим проводить його ретельне обстеження із залученням всіх необхідних сучасних діагностичних методів - з метою виключення рецидивів і метастазів пухлини. Термін дії довідки - 1 місяць. Після санаторно-курортного лікування пацієнт підлягає огляду онколога один раз в 3 місяці. При відсутності ознак прогресування пухлини і ефективності санаторно-курортного лікування лікарем що з онкологом доцільно

обговорити питання про повторне направлення хворого на курорт або в санаторій.

Все вищевикладене є рекомендаціями автора, які можуть бути цікавими та корисними лікарям широкої мережі охорони здоров'я.

## РОЗДІЛ 2

### ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

#### 2.1. Фізична терапія при раку легень

Поряд з медикаментозною терапією з урахуваннями індивідуальних особливостей хворим був запропонований комплекс дихальних вправ, який відповідав наступним завданням реабілітаційної програми для контингенту з даною патологією: нормалізація біомеханіки дихання за рахунок зменшення больового синдрому і активізації вентиляції не зачеплених операцією ділянок легеневої тканини; евакуація і розсмоктування трансудату із порожнин; стимуляція заживлення післяопераційної рани; профілактика грубого спайкоутворення; підвищення ефективності кашлю і поліпшення дренирування уражених ділянок бронхіальної прохідності; підвищення ефективності роботи дихальної мускулатури і, таким чином, зниження активності інфекційного запалення в легенях.

Вправи призначали на 1 – 2-й добу після операції, при задовільному стані хворого. Розпочинали заняття дихальною гімнастикою з відкашлювання, яке не повинно подразнювати слизову дихальних шляхів і має звільнити їхню прохідність. Пацієнт навчається виконанню нижнього (діафрагмального) дихання. При вдиху живіт підіймається, а грудна клітка залишається нерухомою. Дихання відбувається через ніс, що сприяє правильному розправленню легень. Ця вправа активізує роботу діафрагми, сприяє дренируванню і прохідності дихальних шляхів і плевральної порожнини (через дренажні трубки). Виконання вправи навчає свідомому контролю і координації дихання. Виконується відповідно загального стану пацієнта 5-10

разів у довільному режимі. Після вправи пропонується відхаркування, яке, як правило, продуктивніше за попереднє.

Наступними етапами занять постають вправи на середнє (грудне) та верхнє (ключичне) дихання. При грудному диханні контролюється нерухомість під час вдиху черевної стінки і плечей. При верхньому диханні нерухомими мають бути стінка живота та грудна клітка, поверхневий вдих відбувається з відведенням плечей вгору і вперед, а на видиху їх опущенням. Дихання так само виконується через ніс у довільному режимі.

В міру поліпшення стану пацієнтів і оволодіння вправами починається навчання повному диханню, яке включає в себе поступове виконання нижнього, середнього і верхнього етапів дихання і сприяє повному розкриттю легень. Це складна координована вправа, яка стає основою запропонованого комплексу.

До повного дихання додаються затримки дихання на вдиху або видиху, а потім на вдиху і видиху одночасно сумісно з постійним збільшенням амплітуди координованих рухів верхніми кінцівками, що дає змогу включити до акту дихання допоміжні м'язи - передній, середній і задній драбинчасті м'язи ; груднино-ключично-сосковий; малий та великий грудний м'яз (нижня частина); підключичний м'яз; передні м'язи шиї (груднино-під'язичний, груднино-щитоподібний); верхня частина трапецієподібного м'язу, ромбоподібні м'язи, м'яз-підіймач лопатки.

## 2.2. Реабілітація при раку шлунка

Таким чином, спостереження показали, що застосування електросну як методу нефармакологічним впливу на центральну нервову систему доцільно, ефективно і може стати незамінною складовою частиною комплексного відновного лікування постгастрорезекційних розладів у хворих на рак шлунка. Протипоказання для призначення електросну крім середньої симптоматики загальноприйняті для даного фактор.

Спостереження за хворими з синдромом агастральних астениї підтвердили необхідність психотерапії, однією з рекомендацій якої є активний спосіб життя, дозовані прогулянки, лікувальна фізкультура. Фізичні вправи стимулюють регенеративні процеси, попереджають спайкові процеси в черевній порожнині, укріплюють м'язи черевного преса. Вони служать хорошою базою для спілкування і включення хворих в суспільні відносини, тим самим виконуючи і психотерапевтичні функції.

Залежні від термінів після оперативного втручання рекомендуються певні лікувальні-гімнастичні вправи.

У перші три дні після операції, коли стан більшості хворих буває середньої тяжкості або тяжке, лікувальна гімнастика обмежується дихальними вправами з вихідного положення лежачи на спині. На 3-й день при гладкому перебігу в заняття включаються незначне активне підведення тазу з опорою на стопи, плечі і долоні, повороти хворого на правий і лівий бік з виконанням ряду дихальних вправ. З 3-4-го дня при неускладненому післяопераційному перебігу хворий переводиться в положення сидячи з опущеними з ліжка ногами. Після адаптації до цього вихідного положення проводяться вправи для верхніх і нижніх кінцівок, нахилу тулуба. На 5-6-й день після операції пацієнт за допомогою методиста лікувальної фізкультури встає з ліжка, і через 1-2 дня в заняття включається ходьба. Після зняття швів при загоєнні рани первинним



натягом призначаються вправи для зміцнення м'язів черевного преса, для корекції дефектів постави, для зміцнення м'язів кінцівок і тулуба. При дихальних вправах відновлюється діафрагмальне і повне дихання. Слід пам'ятати, що великі фізичні навантаження знижують, а помірні збільшують секрецію шлунка і тонкого кишечника. Тому при проведенні лікувальної фізкультури методист повинен стежити за навантаженням кожного хворого, при необхідності знижувати її за рахунок включення дихальних вправ.

У домашніх або санаторних умовах лікувальна фізкультура проводиться з метою загальнотонізуючої впливу, зміцнення м'язів черевного преса, сприяння формуванню міцного і рухомого рубця, нормалізації дихання. До лікувальної гімнастики приєднуються лікувальна ходьба, прогулянки.

Санаторно-курортні фактори, такі як клімато- і ландшафтотерапія, питне лікування мінеральними водами, індиферентні ізотермічні ванни, заняття в водоймах і басейнах в комплексі з дієто-, фіто- і вітамінотерапією та необхідним медикаментозним лікуванням, сприяють поліпшенню загального стану хворих, відновленню порушених функціональних показників, підвищенню працездатності і можуть бути рекомендовані хворим раком шлунка. Показання такі. Пострезекційний герозлад легкого та середнього ступеня тяжкості, демпінг і гіпоглікемічний синдром; гастрит куки шлунка, анастомозит, рефлюкс-езофагіт; анемія (Залізодефіцитна і В 12 - фолиеводефіцитна); дефіцит маси тіла хворого до 10 кг. Хронічні: гепатит, холецистит, панкреатит, ентероколіт (поза фазою загострення). Функціональні порушення нервової системи. Хворі направляються в місцеві спеціалізовані санаторії на курорти з питними мінеральними водами.

### **2.3. Фізична терапія пацієнтів з онкологічними захворюваннями прямої кишки**

Таким чином, електростимуляція сечового міхура – ефективний метод відновлення самостійного сечовипускання, а електростимуляція кишечника і промежини - моторно-евакуаторної функції кишечника та ліквідації недостатності сфінктерів прямої кишки у хворих, які перенесли радикальне лікування раку прямої кишки.

Показаннями для призначення електростимуляції при відновлювальному лікуванні хворих на рак прямої кишки є відсутність або порушення самостійного сечовипускання, порушення моторно-евакуаторної функції кишечника і недостатність сфінктерів прямої кишки.

Протипоказаннями для призначення електростимуляції сечового міхура, кишечника і промежини є підозра на неспроможність анастомозів і кровотеча, перитоніт, доброякісні новоутворення матки (через можливість появи або посилення болю і кровотечі), стан після поранення або резекції сечового міхура, нирково-печінкова недостатність, непереносимість струму. При наявності швів на кишці в зоні впливу і стану після зупинки кровотечі внаслідок інтраопераційного поранення крижових вен і венозних сплетінь піхви не рекомендується призначати електростимуляцію раніше 7 днів після операції (Відносні протипоказання).

Санаторно-курортне лікування показано хворим на рак товстокишечника при функціональних розладах, дискінезії кишечника з явищами кишкового стазу або діареєю (поза фазою загострення), хронічному коліті і ентероколітах легкого та середнього ступеня (без схильності до частих загострення), функціональних порушеннях нервової системи. Хворі направляються в місцеві спеціалізовані санаторії та на курорти з питними мінеральними водами.

Не підлягають санаторно-курортного лікування хворі на рак прямої кишки після операцій з виведенням протиприродного заднього

проходу, а також з незадовільною функцією сфінктерів сечового міхура і прямої кишки після сфінктеросохраняючіе операцій.

## 2.4. Фізична реабілітація при раку шийки та тіла матки

У хворих відзначалися порушення діяльності центральної нервової системи, що виражалося зниженням амплітуди біопотенціал мозку, наявністю дезорганізації кіркових ритмів, зниженням реактивності. Такі зміни свідчили про дисфункції глибинних структур мозку, зокрема ретикулярної формації стовбура мозку, про порушення кірково-підкіркових взаємовідносин і рухливості нервових процесів. У хворих з посткастраційний синдромом I ступеня спостерігалось незначне зниження амплітуди домінуючих альфа-хвиль і поява повільних хвиль типу тета-хвиль. У хворих з посткастраційний синдромом I ступеня істотних відхилень від норми за даними ЕЕГ не було. При наростанні тяжкості посткастраційного синдрому кількість альфа-хвиль різко знижувався, збільшувалася бета-активність, в результаті чого при посткастраційному синдромі III ступеня крива ЕЕГ приймала плоский вид.

Все це вказувало на необхідність включення в відновлювальне лікування хворих на рак тіла і шийки матки факторів, що сприяють відновленню порушеної функції центральної нервової системи. Для лікування посткастраційного синдрому застосовують препарати кальцію, ін'єкції вітамінів, новокаїну, психотерапію, гормонотерапію, прийом транквілізаторів [45].

Для зниження лікарської навантаження на організм хворий з метою нормалізації функціонального стану вищих відділів головного мозку використовувався електросон.

Процедури електросну здійснювали від апарату «ЕС-4т» в спокійній обстановці, в положенні хворої лежачи, по очноямково-потиличної методикою. Для досягнення седативного ефекту застосовували ток з частотою імпульсів 5-20 Гц і силою струму до відчуття «повзання мурашок» (до 15 мА). Тривалість процедури поступово збільшували від 20 до 60 хв. Всього призначали 12-25 процедур на курс лікування. Використання струму з

частотою імпульсів 80-140 Гц (з метою досягнення гіпотензивного ефекту) хворим з посткастраційним синдромом дало негативну динаміку на ЕЕГ.

Вивчення впливу електросну на клінічні прояви посткастраційного синдрому, а також на показники ЕЕГ дало наступні результати.

Процедури хворі перенесли добре. У всіх хворих під впливом електросну був досягнутий седативний ефект, зменшилися астеноневротичні явища, нормалізувався сон. На ЕЕГ хворих значно зменшилася дезорганізація коркових ритмів переважно за рахунок поліпшення виразності і збільшення альфа-індексу, поліпшення просторового розподілу альфа-ритму, зникнення спалахів бета- і тета-діапазону.

Позитивна динаміка даних ЕЕГ, за якими можна було судити про поліпшення функціонального стану центральної нервової системи, підтверджувалася клінічними даними.

Залежно від результатів проведеного лікування електросном хворих розділили на три групи:

- 1) відмінні результати - повне зникнення «припливів»;
- 2) хороші - зменшення частоти «припливів»;
- 3) без змін.

Таким чином, використання електросну у відновлювальному лікуванні хворих на рак тіла і шийки матки призвело до вираженого поліпшення стану хворих, що страждали посткастраційним синдромом, а також до істотної позитивної динаміки показників біоелектричної активності головного мозку.

Іншими ускладненнями радикального лікування, які спостерігаються у онкогінекологічних хворих, були порушення самотійного сечовипускання у осіб, набряки нижніх кінцівок у хворих, променевої фіброз тканин передньої черевної стінки, пахової області і промежини.

Для відновлення довільного сечовипускання використовували апарат «Ампліпульс-4». Електростимуляція сечового міхура проводилася за наступною методикою. 1-й електрод 200 см<sup>2</sup> встановлювали на попереково-крижову область, 2-й електрод 50 см<sup>2</sup> - над лобком. Силу струму доводили до відчуття вібрації і скорочень. Призначали режим 2, рід роботи 1, частоту 100 Гц, глибину модуляції 100%, 2 хв. Потім переходили на рід роботи 3 і 2, частоту 30-50 Гц, глибину модуляції 100%, в, - 5, -2-3 с, по 6 хв зі зміною полярності через 3 хв. Загальна тривалість процедури - 15 хв, щодня. У більшості випадків (80%) досить було 5-7 процедур, у 5 хворих лікування тривало 10 днів.

З метою уповільнення процесу склерозування, посилення припливу крові і постачання тканин киснем у хворих застосовувалися магнітні поля.

Низькочастотну магнітотерапію проводили від апарату «Полус-2» за наступною методикою. Циліндричні або прямокутні індуктори встановлювали без зазору і тиску на пахову область. Застосовували синусоїдальний струм, 50 Гц, в безперервному режимі, індукцію 25-35 мТ, експозицію 15-20 хв. Процедури проводили щодня. На курс лікування призначали 10-15 процедур.

Для прискорення лімфо-і кровотоку хворим з набряками кінцівок I - IV ступеня призначалася пневматична компресія набряклою кінцівки (кінцівок).

Методика проведення пневматичної компресії наступна. Хвора приймала горизонтальне положення, на набряклу кінцівку (кінцівки) надягали манжетний чобіт (чоботи), діаметр якого регулювався індивідуально, без тиску на кінцівку з боку чобота. Режим багатосекційній пневмокомпресія підбирали індивідуально (найбільш ефективний режим «наростає хвиля»). Тиск повітря становила 40-70 мм рт. ст., час проведення 1ч. Процедури проводили щодня. На курс лікування призначали 15 процедур.

В результаті пневматичної компресії і магнітотерапії зменшення надлишкового об'єму набряклої кінцівки (кінцівок) в середньому для всіх

ступенів набряку склало 58,5%, клінічно зменшилися явища променевого фіброзу тканин передньої черевної стінки, пахової області і промежини.

При наявності лімфовенозного набряку кінцівки (кінцівок) проводилася комп'ютерна ультразвукова флебографія для виключення можливого флеботромбоза. Якщо цей діагноз підтверджений (чого не сталося ні в одному спостережуваному випадку), то пневмокомпресія, масаж кінцівки (кінцівок) і електростимуляція категорично протипоказані. Можливе проведення магнітотерапії або магнітофореза на місце визначення тромбу на тлі лікарської терапії.

Бешиха було відносним протипоказанням для проведення пневмокомпресія і масажу нижніх кінцівок, т. К. Було потрібно не менше 3 місяців активної антибіотикотерапії після останнього спалаху захворювання.

Комплексний підхід до реабілітації онкогінекологічних хворих включав в себе також масаж оточених кінцівок, носіння еластичних виробів, ЛФК.

Показаннями для призначення електросну, пневматичної компресії, магнітотерапії, електростимуляції, масажу та лікувальної фізкультури при відновлювальному лікуванні хворих на рак тіла і шийки матки III стадій є посткастраційний синдром I - III ступеня вираженості, набряк нижніх кінцівок I - IV ступеня, відсутність або порушення самостійного сечовипускання, променевої фіброз тканин передньої черевної стінки, пахової області і промежини. Протипоказання для застосовування електросну крім осередкової симптоматики на електроенцефалограмі і пухлинної патології очей загальні для даного методу: запальні захворювання повік і очей, висока ступінь міопії, істерія, психози з маренням впливу, травматичний арахноїдит з порушенням циркуляції цереброспінальної рідини. Протипоказаннями для пневматичної компресії, масажу є виражена серцево-судинна патологія, лімфовенозний набряк кінцівок як наслідок флеботромбоза, наявність в анамнезі невилікованної бешихи. Протипоказаннями для призначення електростимуляції сечового міхура є підозра на кровотечу, перитоніт, стан після поранення або резекції сечового

міхура, нирково-печінкова недостатність, непереносимість струму. Протипоказанням для магнітотерапії є підвищена кровоточивість тканин, гематурія. Що стосується реабілітації хворих на рак тіла і шийки матки III стадії, то точними, перевіреними часом даними автор не має.



## 2.5. Фізична реабілітація при раку яєчників

Оперативні втручання при кістах яєчників відносяться до черевно-порожнинних операціях, при яких видаляють великі освіти, що викликають зсув органів черевної порожнини, венозні застої, що порушують циркуляцію крові і лімфи [8,11,13]. Необхідність застосування ЛФК, за даними ряду авторів [1,6,7,9,10], виникає вже в передопераційному періоді, якщо хворий проводиться планова операція. Якщо проводиться екстрена операція з приводу кісти яєчника, то ЛФК призначають в післяопераційному періоді з урахуванням даних гістологічних досліджень, пов'язаних або з оперативним втручанням, або з клінічними проявами кісти. У ранньому післяопераційному періоді завданнями ЛФК є: сприяння якнайшвидшого виведення з організму накопичених речовин; активізація гемодинаміки; ліквідація венозних застоїв; поліпшення оксигенації крові; підвищення загального тону; попередження післяопераційних ускладнень (тромбофлебіту, запорів і затримки сечовипускання, передаються статевим шляхом). Завданнями пізнього післяопераційного періоду є: нормалізація дихальної функції; поліпшення крово- і лімфообігу в усіх органах і тканинах; активізація регенеративно-репаративних процесів і процесів обміну речовин. Основними засобами ЛФК після операції з приводу кісти яєчника, за даними аршин В.М. і ін. [1], є фізичні вправи, рухові режими (строгий постільний, постільний, палатний, вільне володіння), природні фактори природи, трудотерапія, масаж, а формами ЛФК - лікувальна гімнастика, гігієнічна 248 гімнастика, самостійні заняття, прогулянки, теренкур. На думку ряду авторів [3,7,10,11], до теперішнього часу не можна вважати остаточно з'ясованими всі механізми впливу фізичних вправ на організм здорової і хворої людини. В основі лікувальної дії фізичних вправ лежить суворо дозована тренування, яка застосовується до хворих як цілеспрямований процес відновлення і вдосконалення порушених функцій. Систематичне застосування фізичних

вправ розвиває функціональну адаптацію до навантажень і призводить до нормалізації порушень, що виникають в результаті захворювання. В ході занять ЛФК поступово стабілізується гомеостаз, відновлюється повноцінна взаємокоордінована діяльність всіх вегетативних функцій, адаптація до навантажень і загальна тренуваність. Масаж в поєднанні з ЛГ сприяє більш швидкому відновленню функціональних порушень серцево-судинної і дихальної систем, попереджає виникнення деяких післяопераційних ускладнень, підвищує загальний тонус організму, ліквідує застійні явища в легенях, покращує лімфо і кровообіг, зменшує больові відчуття в операційній рані, збільшує екскурсію грудної клітки, нормалізує акт дихання, стимулює функцію шлунково-кишкового тракту.

## 2.6. Фізична терапія при раку грудної залози

Перший рік після радикального лікування раку молочної залози є вирішальним для медичної реабілітації. Тому слід вважати важливим максимальне використання цього періоду для відновлення втрачених функцій організму хворий.

У комплексному лікуванні раку молочної залози займає променева терапія одне з провідних місць. Вибір схеми і дози опромінення залежить від стадії захворювання, форми, характеру і особливостей клінічного перебігу пухлини. Під час передопераційної променевої терапії молочна залоза і найближчі шляхи лімфовідтоку опроміненню піддаються. Під час післяопераційної променевої терапії проводиться опромінення зон регіонарного метастазування й післяопераційного рубця.

Крім порушення лімфовідтоку після радикального лікування раку молочної залози спостерігається порушення венозного відтоку. Це веде до підвищення венозного тиску, яке, поширюючись на «венозні» капіляри, підсилює фільтрацію води в тканини, збільшує інтерстиціальний тиск і тим самим призводить до ще більшого затрудненню венозного кровотоку.

Патологічний застій крові в венах сприяє зменшенню дифузії кисню в тканини, зниження швидкості утилізації кисню, посилення внутрішньосудинного тромбоутворення. При прогресуванні лімфатичного набряку відбувається посилення здатності згортання і пригнічення фібринолітичної активності крові.

На тлі порушення лімфообігу, коли різко знижена транс-портова функція лімфатичної системи і змінений проміжний обмін, розвиваються інфекційні ускладнення типу бешихового запалення. Його появі сприяють патологічні розростання сполучної тканини, що створює субстрат для існування інфекції в разі її потрапляння в тканини. Найбільш часта інфікованість відмічається в дистальних відділах кінцівки.

Накопичений рядом авторів досвід показав, що операція формування лімфовенозних анастомозів дає позитивні результати лише при стадії лімфатичного набряку кінцівки - зменшення надлишкового обсягу набряку кінцівки становить  $51,6 \pm 1,6\%$ . При фіброзної стадії захворювання вона неефективна, так як залишаються гіпертрофовані змінені тканини, а це, в свою чергу, ставить питання про повторну корекції ураженої кінцівки.

Також для ліквідації лімфатичного набряку верхньої кінцівки було запропоновано відновлення венозного відтоку шляхом флєболіза пахвовій і / або підключичної вен або шунтуючих операцій. При цих операціях хірургічний доступ повинен бути в зоні постпроменевого фіброзу, що загрожує утворенням незагоєною виразки або грубого рубця, і необхідно широке висічення фіброзно змінених тканин в зоні операції, щоб уникнути рубцевого здавлення реконструктивних венозних стовбурів.

Оскільки методи хірургічного лікування багатостадійні, травматично, вимагають розробки особливої хірургічної техніки і не завжди дають задовільні функціональні і косметичні результати, велике значення надається консервативним методам лікування лімфатичного набряку верхньої кінцівки.

З консервативних методів лікування традиційними є елевация кінцівки, прийом діуретиків, еластичне бинтування, втирання гепаринової та інших мазей. Включення діуретиків у лікування хворих, які страждають лімфатичним набряком кінцівки, представляється недоцільним у зв'язку з негативною дією препаратів на серцево-судинну систему. Також малоефективним можна вважати застосування еластичних бинтів. Тиск, що створюється ними при бинтуванні, є низьким (не більше 30 мм рт. ст.), часто неправильно розподілений уздовж кінцівки і зменшується вже через кілька годин.

В останні роки набуло поширення використання еластичних виробів з градуйованим тиском. Вони виконані з синтетичного повітропроникного полотна у вигляді видовженої рукавички, має відділення для пальців, кисті, передпліччя, плеча і плечового суглоба. При правильному підборі рукавичка

створює розподілений градуйований тиск на верхню кінцівку: максимально - в області кисті, мінімально - в області надпліччя.

З усієї консервативної терапії лімфатичних набряків різної етіології в даний час найбільш ефективною і фізіологічною є пневматична компресія. Існує два її основних види: компресія одночасно всієї кінцівки і хвилеподібна компресія.

Автори, що займаються проблемою пневматичної компресії, вважають, що в основі лікувального ефекту цього методу лежить прискорення лімфо-і кровотоку. Одні автори вказують на прискорення венозного струму крові на 50-100% в результаті пневматичної компресії, при чому ривкоподібний рух крові залежить від пульсації повітря в манжета рукаві. Інші надають найбільше значення скорочення лімфатичних і кровоносних судин, виникнення при пневматичній компресії сил тиску і проштовхування. Не менш важливіше і те, що пневматична компресія підвищує фібринолітичну активність крові, зменшує ймовірність тромбування вен, тим самим сприяючи поліпшенню відтоку венозної крові.

При проведенні пневматичної компресії максимальний тиск необхідно створювати в дистальних відділах кінцівки. Що ж стосується цифр тиску підключення на всю кінцівку, то думки авторів поділу-лилися: одні рекомендують 120-180 мм рт. ст., інші - не більше 70 мм рт. ст. На експериментальних моделях радіоізотопними методами ними доказано, що тиск вище 70 мм рт. ст. призводить до закриття лімфососудів і повного припинення струму лімфи. Також вказується на можливість розриву лімфатичних і кровоносних судин, оклюзії підключичної вени при проштовхуванні лімфи під високим тиском.

Існують різні методики проведення пневматичної компресії, що відрізняються як тривалістю однієї процедури (від 1 до 6 год), так і всього курсу лікування (від 3 днів до 2-3 тижнів).

Як зазначалося вище, лімфатичний набряк верхньої кінцівки у хворих, які перенесли радикальне лікування раку молочної залози, є серйозним, але

не єдиним ускладненням. Хворі страждають також і від обмеження рухливості в плечовому суглобі на боці операції, і від плечового плексита, і від грубих рубців.

Н.О. Міланов (1984) запропонував хірургічний шлях лікування плексита і рубцевих змін шкіри. З цією метою їм проводилось широке висічення рубців і фіброзно змінених тканин в підключично-пахвовій області з наступною пластикою шкірно-жировим або шкірно-м'язовим клаптом на ніжці з дельтопекторальню областю.

З консервативних методів лікування плексита, рубцевих змін шкіри і тугорухливості в плечовому суглобі використовуються аплікації з димексидом, електрофорез з гепарином, трипсином, голкотерапія, масаж і лікувальна гімнастика [12]. М.Л. Стаханова (2001) запропонований метод поєднаного застосування низькоінтенсивного лазерного випромінювання червоного та інфрачервоного діапазонів і фототерапії некогерентним монохроматичним світлом з довжиною хвилі 660 нм при відновному лікуванні хворих з постмастектомічним синдромом. Їм встановлено, що лазеро- і фототерапія - як в комбінації з традиційними методами лікування (медикаментозними препаратами, аплікаціями з димексидом), так і в самостійному режимі - на м'які тканини в ділянці передньої сходової м'язи на стороні операції зменшують обсяг набряку кінцівки на 6 -13%, ліквідують ознаки скаленус- синдрому.

Отже, класифікація лімфатичного набряку.

I ступінь - набряк носить непостійний характер. Шкіра в зоні набряку легко береться в складку. Обсяг набряку кінцівки перевищує до 25% обсяг здоровій кінцівці. Зниження шкірної температури кисті - на 0,5-1,0 ° С.

II ступінь - набряк після відпочинку зменшується, але повністю не проходить. Шкіра з працею береться в складку. Обсяг набряку кінцівки перевищує на 25-50% обсяг здоровій кінцівці. Зниження шкірної температури кисті та передпліччя - на 0,5-1,0 ° С.

III ступінь - набряк щільний, постійний, відзначаються фіброзно-склеротичні зміни шкіри і підшкірної клітковини. Шкіру не вдається взяти в складку, гіперкератоз. Обсяг набряку кінцівки перевищує на 50-70% обсяг здоровій кінцівці. Зниження шкірної температури кисті та передпліччя - на 0,5-1,0 ° C.

IV ступінь - спостерігаються деформація кінцівки, обмеження рухливості, трофічні порушення. Обсяг набряку кінцівки перевищує більш ніж на 70% обсяг здоровій кінцівці. Зниження шкірної температури кисті, передпліччя і плеча - на 0,5-1,0 ° C.

Пневматична компресія набряклою верхньої кінцівки здійснювалась за допомогою апаратів різної модифікації, що відрізняються як видом роботи (односекційні і багатосекційні апарати), так і законом розподілу тиску по секціях (режим роботи).

Низькочастотна електронейроміостимуляція м'язів плечового пояса на стороні операції використовувалася з двох причин. По-перше, з метою підвищення ефективності пневмокомпресія. Обґрунтуванням для такого поєднання послужили дослідження, в яких показано, що скелетні м'язи мають активну мікронасосну функцію, що забезпечує активну перекачування крові з артерій по внутрішньом'язовим капілярах в вени, а також просування лімфи. Оптимальною активацією функції так званого внутрішньом'язового периферичного серця є електростимуляція м'язів. По-друге, у хворих з больовим синдромом і обмеженням рухливості в плечовому суглобі вона ліквідує явища плексита і вторинного корінцевого больового синдрому при остеохондрозі хребта.

Електронейроміостимуляція м'язів плечового пояса на стороні операції здійснювали від апаратів «Ампліпульс-4» і «Омністім-04».

1-й метод (від апарату «ампліпульс-4») проводили за такою методикою. 1-й електрод площею 60 см<sup>2</sup> поміщався на шийно-грудний відділ хребта на рівні С5 - Т3, 2-й електрод площею 60 см<sup>2</sup> мали паралельно йому, на відстані не менше 6 см в підлопатковій області. Застосовували режим 1, рід роботи 2,

частоту 80-100 Гц, глибину модуляції 100%, 81 - 82-1-1,5 с. Силу струму доводили до ви-вираз скорочення м'язів тривалістю 10 хв. Процедури проводили щодня, по 10-15 процедур на курс лікування.

При вираженому больовому синдромі електроди розташовували аналогічно попередній методиці. Застосовували режим 1, рід роботи 3 і 4, частоту 100-150 Гц, глибину модуляції 25-50%, 81 - 82-2-3 с. Силу струму доводили до відчуття вібрації. Кожен рід роботи застосовували по 3-5 хв щодня 2 рази в день. Всього призначали 5-7 процедур на курс. У міру стихання болю переходили на описану вище методику.

2- й метод проводили від 4-канального мультипрограмного апарату «Омністім-04». Для стимуляції м'язів верхньої кінцівки, плечового пояса на стороні операції, скелетної мускулатури при відповідному розташуванні електродів застосовували в кожному сеансі програми «05» - 10 хв, «01» - 10 хв, щодня, 10-12 процедур на курс. У програмі «05» форма імпульсів - біполярна симетрична. Діапазон зміни тривалості імпульсів - 0,3-0,6 мс, діапазон зміни частоти проходження імпульсів - 40-70 Гц, діапазон зміни тривалості посилок і пауз - 1,0-3,0 с. У програмі «01» форма імпульсів - монополярна (період зміни полярності імпульсів - 30 с). Діапазон зміни тривалості імпульсів - 0,5 мс, діапазон зміни частоти проходження імпульсів 10-50-10 Гц, діапазон зміни тривалості посилок і пауз 0,7-2,5-0,7 с.

Для купірування больового синдрому 2 електрода (1-й канал) поміщали вздовж шийно-грудного відділу хребта на рівні С5 - Т3 з боку ураження, 2 електрода (2-й канал) - вздовж медіального краю лопатки, 2 електрода (3-й канал) - в підлопатковій області, 2 електрода (4-й канал) - на задню і передню поверхні плеча на стороні поразки. Використовували програми «09» - 10 хв, «07» - 10 хв. Процедури проводили щодня, по 10-12 процедур на курс лікування. У програмі «09» форма імпульсів - біполярна, тривалість імпульсів - 0,2 мс, частота проходження імпульсів - 80 Гц, тривалість посилок і пауз - 1,0 с. У програмі «07» відповідно біполярна симетрична; 0,2 мс; 8 Гц; 1,5 с.



Масаж здійснювався в три етапи. 1-й етап - енергійне розтирання і розминка м'язів плечового пояса і довгих м'язів спини, що необхідно для підвищення тонуусу гіпотрофованих м'язів і судин, прискорення венозного відтоку. 2-й етап - легке розтирання і погладжування плеча і області плечового суглоба в проксимальному напрямку від ліктя, потім - передпліччя і кисті в повільному темпі.

3-й етап - площинне погладжування всієї кінцівки від пальців до плечового суглоба. Слід особливо звернути увагу лікарів і масажистів на те, що на всіх етапах масажу не допускалися глибоке розминання, биття і вібрація. Після масажу шкіра кінцівки не повинна бути гіперемійованою, що є показником відсутності різкого збільшення припливу крові.

За характером впливів та обсягом фізичного навантаження заняття лікувальною фізкультурою у цих хворих діляться на 4 періоди, що мають свої чітко обмежені завдання і Відповідні комплекси фізичних вправ.

1. Період «передопераційне підготовки» - з моменту госпіталізації до дня операції.

2. Період «Післяопераційний» - протягом тижня з моменту операції. В післяопераційному періоді розрізняються періоди: ранній (1-3 діб після операції);

відстрочений (4-7 діб після операції).

3. Період «Відновлювальний» - з 8-го по 21-й день після операції.

4. Період «Тренувальний» - понад 3 тижнів після операції.

Однією з головних завдань 1-го періоду є психологічна

підготовка хворих. Інший, не менш важливим завданням фізкультурної передопераційне підготовки є навчання хворих правильному повного диханню, прийомам відкашлювання, поворотів і посадки в ліжку. Діафрагмальне дихання після мастектомії стає основним типом дихання, так як Хворі щадять грудну клітку і обмежують її екскурсії.

Основним завданням післяопераційного періоду, особливо в 1-3-й дні, є профілактика виникнення пневмоній і ателектазу в легких, боротьба з можливими гіпостатичними явищами.

У перші години після пробудження від наркозу потрібно провести укладку руки на оперованій стороні на дві подушки з метою поліпшення відтоку венозної крові і лімфи. Найбільш піднесеним при цьому має бути положення кисті. В цей час хворий дають перші дихальні вправи з відкашлюванням, з легкими рухами головою, здоровою рукою, ногами в колінних і гомілковостопних суглобах. За допомогою обслуговуючого персоналу хвора може повернутися на бік, протилежний оперуєній стороні, з неодмінним збереженням піднесеного положення руки на стороні операції.

З 4-7-го дня післяопераційного періоду починається велика по порівнянню з 1-3-го дня активізація хворих. В цей час, а не послаблюючи уваги до дихальними вправ, проводиться підготовка до відновлення загальної рухової активності та обсягу рухів в плечовому суглобі оперованої сторони. Заняття в післяопераційному періоді, як правило, індивідуальні. Групові заняття в залі починаються з 14-20-го дня після операції.

Одним з вправ, спрямованих на відновлення функції плечового суглоба на боці операції, є «розчісування волосся» рукою оперованої сторони з моменту посадки в ліжку. В післяопераційному періоді воно виконується багаторазово протягом дня.

Принципово важливим з моменту вставання на ноги є вправи на контроль постави, коли хвора кілька разів протягом дня встає до стіни, намагаючись доторкнутися до неї областями потилиці, лопаток, сідниць і п'ят.

Завдання відновного періоду полягає в прагненні до відновлення максимального обсягу рухів в руці оперованої сторони, нормальної постави, координації рухів, повного дихання, нормалізації загального стану. Заняття по комплексу відновного періоду групові, виконуються не менше 2 разів на день.

Завдання тренувальних періоду - підготовка хворих до виписки зі стаціонару, реадаптації до життя в домашніх умовах, до роботи, до фізичних навантажень.

Тому в тренувальному періоді переважні рухливі, більш емоційні вправи з різними предметами (наприклад, гімнастичними палицями, м'ячами і ін.) - з навантаженням на всі групи м'язів, тренуванням дихальної і серцево-судинної системи.

В обґрунтуванні ролі лікувальної фізкультури при лімфатичному набряку особливе значення має те, що під впливом фізичних вправ прискорюється крово- і лімфообіг, підвищується тонус лімфатичних судин, включаються резервні колатералії. 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 лікувальної гімнастики приділялася увага навантаженні на м'язи плечового пояса і спини, підвищеної рухливості хребта, відновленню в повному обсязі рухів в плечовому суглобі.

Запропоновані автором спеціальні лікувально-гімнастичні вправи при лімфатичному набряку застосовувалися 1460 хворим.

Неодмінною умовою при призначенні і дозуванні лікувальної гімнастики був строго індивідуальний підхід в кожному окремому випадку - з урахуванням вираженості набряку, вікових особливостей організму, супутніх захворювань і рівня загальної тренуваності хворий. Обсяг можливого навантаження повинен в обов'язковому порядку узгоджуватися інструктором ЛФК з лікарем хворий. Хворі, які мали флебіт або тромбофлебіт вен верхньої кінцівки на стороні операції, вимагали невідкладних заходів, спрямованих на їх ліквідацію; і лише після стихання явищ флебіту або тромбофлебіту могли приступати до лікувальної гімнастики, що має на меті зменшення набряку. Тривалість курсу лікування лікувальною фізкультурою хворих в стаціонарі становила 3 тижні.

При виражених лімфатичних набряках верхніх кінцівок лікувально-гімнастичні вправи обмежувалися вправами, виконуваними з вихідного положення лежачи, притискаючи лопатки до підлоги, а при лімфатичних набряках I - II ступеня виконувалися також вправи з вихідного положення сидячи і стоячи зі значною загальною фізичним навантаженням і використанням обладнання фізкультурного залу (палиці, булави, м'ячі).

Крім лікувальної фізкультури при лікуванні лімфатичного набряку верхньої кінцівки велике значення надавалося використанню хворими деяких прийомів працетерапії, наприклад плетіння макраме. При цьому занятті виготовляється виріб розташовувалося перед хворий вище рівня плечових суглобів і вимагало стереотипних рухів у дрібних суглобах з напругою м'язів дистальних відділів верхніх кінцівок тривалістю не більше 20 хв поспіль.

При заняттях працетерапією вправи спрямовані на координацію рухів, розвиток різнохарактерних рухів в суглобах верхньої кінцівки, зміцнення м'язів спини, живота, тренування дихальних м'язів. Вони створюють певний психологічний настрій, відволікають хворих, зміцнюють їхню психіку, готують постраждалу верхню кінцівку до участі у праці.

Заняття працетерапією починали вже в 1-му періоді, після зняття операційних швів. Займалися щодня (в залежності від стану хворої). На самому початку рекомендувалося виконання побутових дій з самообслуговування: їжа, туалет, самостійне одягання, причісування, заправка постелі.

У 2-му періоді трудові процеси ускладнюються. Поступово амплітуда рухів в ліктьовому і плечовому суглобах збільшувалася: рекомендувалися такі роботи, як приготування їжі, миття посуду, плетіння, розкрій матерії. Пізніше включалися дії з великим розмахом рухів; з рухами, які вимагають точності, многократності повторень: чистка одягу, вижимання і розвішування білизни, протирання вікон і т. д. Особливо важливі трудові операції, пов'язані з підняттям руки вгору, відведенням в сторону, за голову, за спину, що сприяє тренуванню м'язів рук і збільшення їх сили.

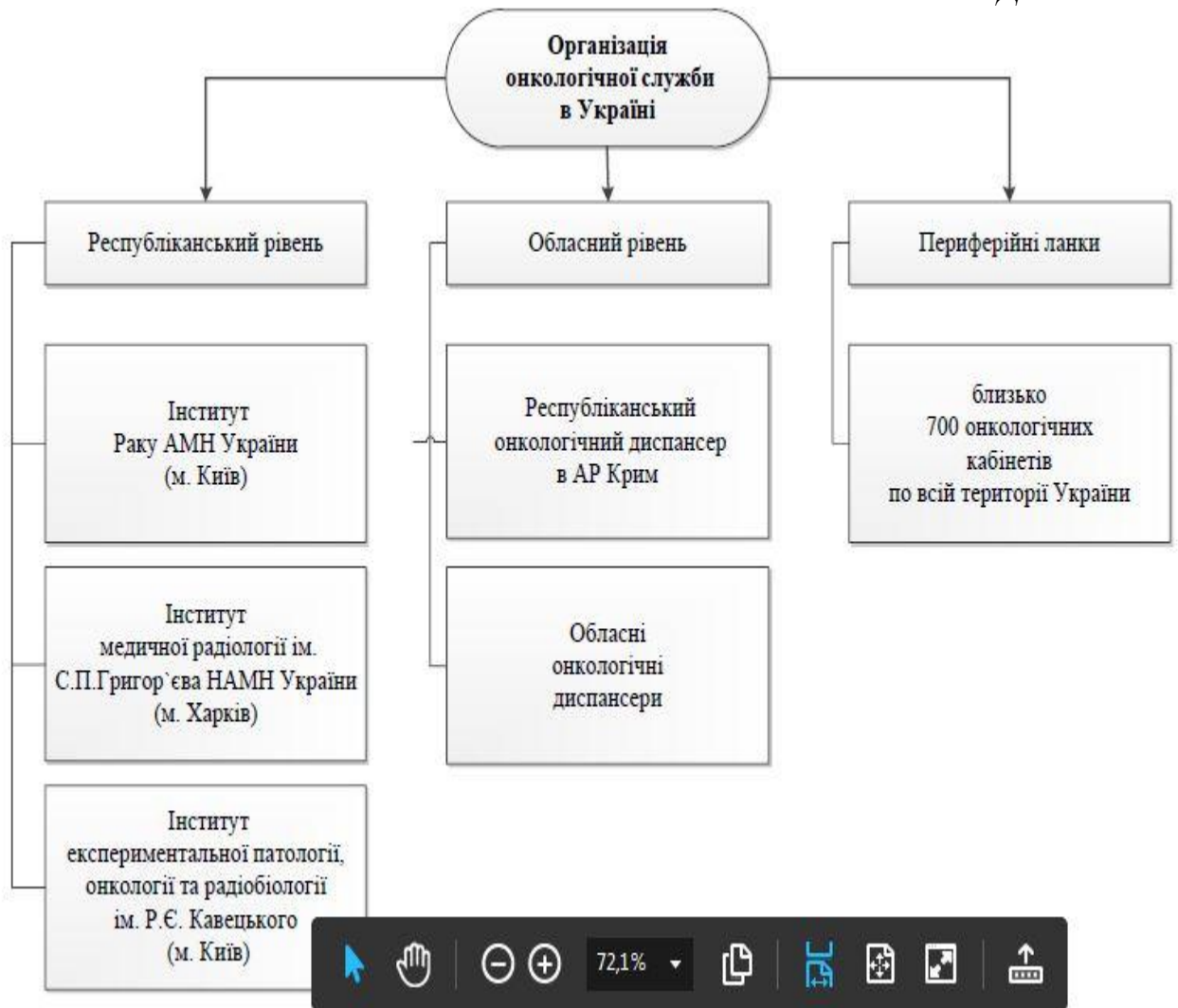
Електросон загальноновизнаний і широко поширений в медичній практиці як нормалізує функціональні системи організму. Широке застосування методу пояснюється його простотою і ефективністю.

Процедури електросну здійснювали від апарату «Електросон-4т» по очноямково-потиличній методиці. Частота струму становила 8-16 Гц. Індивідуально підбиралася сила струму від 6 до 12 мА. Тривалість процедури коливалася від 20 до 60 хв. Курс лікування становив 12-15 процедур, що призначаються щодня.

Залежно від вираженості посткастраційного (вторинного гіпоталамічного) синдрому призначалися 1-3 курсу лікування з проміжками між ними 3 і 6 місяців.

## ДОДАТКИ

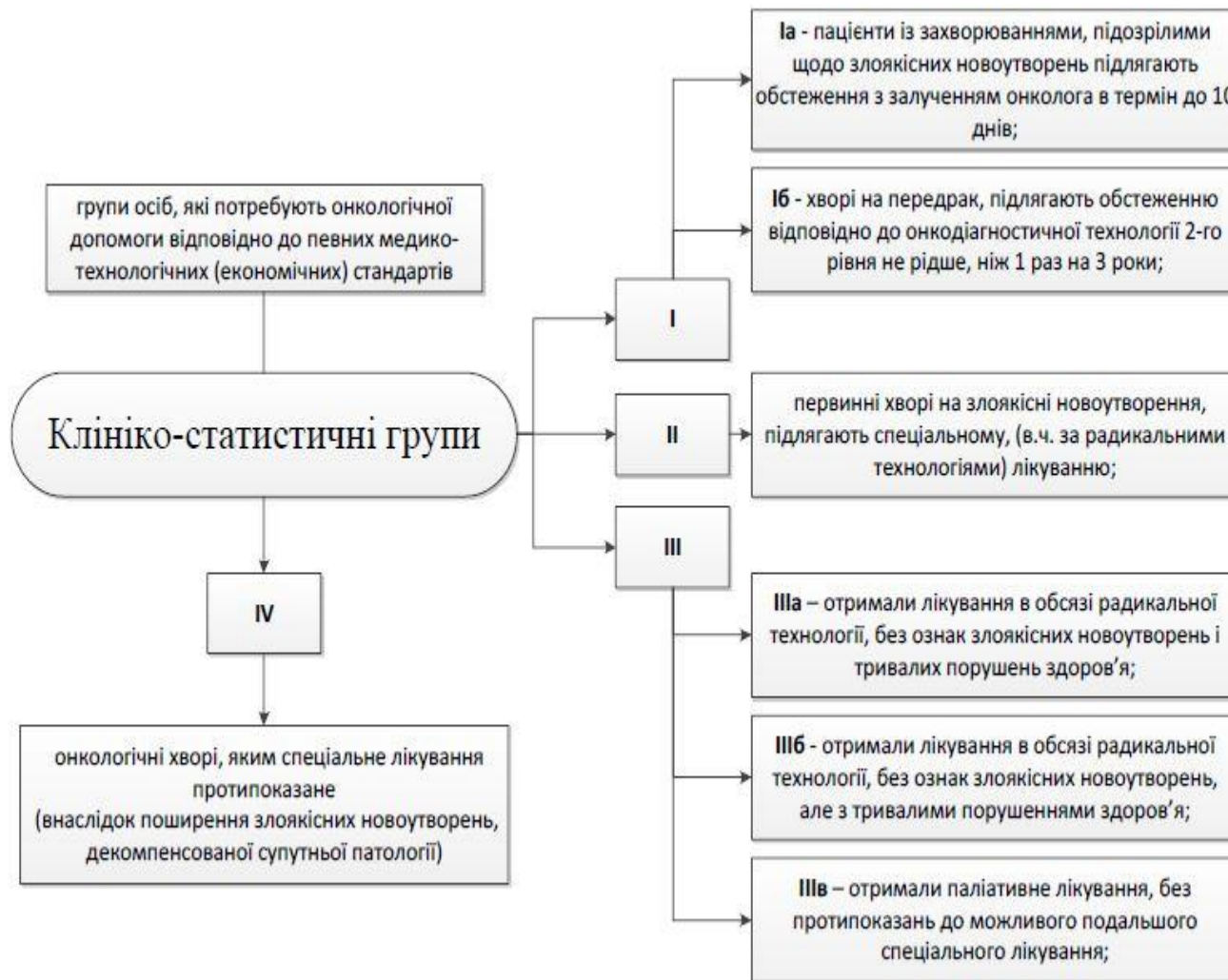
## Додаток 1



## Додаток 2



## Додаток 3





**Зразковий комплекс лікувально-гімнастичних вправ  
передопераційного періоду у хворих раком легенів**

Режим вільний. Зайняття проводиться 2-3 рази на день, індивідуально або в невеликій групі видужуючих хворих. Засоби і форми ЛФК :

- 1) дихальні вправи з акцентом на діафрагмальне дихання;
- 2) дренажні дихальні вправи.

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повто-рень	Примітка
1	Лежачи на спині, одна рука на грудях, інша на животі	Глибокий вдих через ніс, максимально повільний плавний видих через слегка зімкнуті губи	4 – 6	На вдиху максимально підняти черевну стінку (Випячити живіт), на видиху максимально втягнути живіт
2	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба, ноги зігнуті в колінних суглобах	Спираючись на лопатки і стопи, підняти таз, повернутись у вихідне положення	3 – 4	Темп повільний, дихання довільне
3	Лежачи на боці	Повторити вправу № 1 на кожному боці	4 – 6	З відкашлюванням на видиху
4	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Покласти ноги, зігнуті в колінних суглобах, в сторону, протилежну ураженій, з поворотом таза в ту ж сторону, опертися об матрац ліктем здорової руки, звисити ноги з ліжка, сісти	4 – 6	Темп повільний, інтервали між вправами - 20-30 с, дихання довільне
5	Лежачи на боці	Підняти руку вгору - вдих; одночасно з видихом перевернутися на живіт, спустити руку з кушетки	4 – 6	Лежати на боці, протилежному дренажній зоні легені. Піднімати руку вгору на стороні дренажної частки, відкашлювання на видиху *
6	Сидячи, спираючись	Підняти руки вгору -	4 – 6	Методист або

	на максимально підняте узголів'якушетки	вдих; на видиху плавно нахилитися вперед, спробувати торкнутися руками стоп, відкашлятися		медсестра поколюють спину хворого на видиху, допомагаючи відходженню мокроти **
7	Стоячи, руки опущені	Підняти руки вгору - вдих; плавно нахилити тулуб вниз, опустити руки - видих	4 – 6	Методист або медсестра поколюють нижні відділи спини, на видиху кашляти ***
8	Лежачи, руки вздовж тулуба	Вправа на розслаблення	1 – 2 хв	Контроль за розслабленням м'язів

\* Рекомендується при показанні дренивання верхньої долі легені.

\*\* Рекомендується при показанні дренивання середньої долі легені.

\*\*\* Рекомендується при показанні дренивання нижньої долі легені.

**Зразковий комплекс лікувально-гімнастичних вправ  
післяопераційного періоду у хворих раком легені. Ранній  
післяопераційний період (1-3 доба з моменту операції)**

Режим постільний. Зайняття 2-3 рази в день, строго індивідуальні.

Засоби і форми ЛФК (початкове положення - лежачи на спині) :

- 1) лікування положенням;
- 2) відкашлювання за допомогою методиста;
- 3) статичні дихальні вправи;
- 4) звукова гімнастика;
- 5) вправи для дистальних відділів кінцівок.

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Примітка
1	Лежачи на спині, ноги і руки випрямлені	Глибокий вдих через ніс і довгий плавний видих зпроголошенням приголосних звуків «ш», «ж», «з»	3 – 6	Інтервали 5-10 с
2	Те ж	Синхронне згинання та розгинання кистей і стоп з максимальним відтягуванням носок	3 – 6	Дихання довільне
3	Те ж	Кругові оберти голови на рахунок «3»	3 – 6	Змінювати напрямок руху, темп повільний
4	Лежачи на м'якому валику на боці, нижня рука вздовж тулуба, верхня на області епігастрію	Глибокий вдих з максимальним підняттям черевної стінки, видих з максимальним втягуванням живота й відкашлювання (при лобектоміяхворий лежить на здоровому боці, при пневмонектомії - на хворому боці)	3 – 6	У перші години після операції поворот хворого на бік пасивний, потім активний
5	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Зігнути руки в ліктьових суглобах, пальці стиснути в кулаки. Розтиснути	3 – 6	Темп повільний, дихання довільне

		пальцірук, повернутись у вихідне положення		
6	Лежачи на спині, руки зігнуті в ліктьових суглобах	Спираючись на лікті, підняти грудну клітку - вдих через ніс, повернутися у вихідне положення – повільний видих через рот	4 – 6	Темп повільний, виконувати до легкого болю в післяопераційному рубці
7	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Поперемінне згинання ніг в колінних суглобах	6 – 8	Темп повільний, дихання довільне
8	Те ж	Активне розслаблення м'язів	1 – 2 хв	Методист контролює розслаблення м'язів
9	Те ж	Підняти руки вгору - на вдиху вимовляючи «м- мм», повернутися у вихідне положення - на видиху вимовляючи «пф-ф-ф»	3 – 4	Дихання довільне. У 1-2-у добу вага хворої руки полегшується методистом
10	Те ж	Пронація і супінація в плечових суглобах	6 – 10	Темп повільний, дихання довільне
11	Те ж	Підняти пряму ногу вгору, потягнути носок на себе - вдих, опустити ногу – тривалий плавний видих	6 – 8	Темп повільний
12	Те ж	Відпочинок, розслаблення м'язів	3 – 5 хв	–
13	Те ж	Відведення руки в сторону на вдиху, на півповорот тулуба на видиху з доторканням руки до протилежного краю ліжку	2 – 3 хв	Змінювати напрямок руху на протилежний ( у 1-у добу за допомогою медперсоналу
14	Те ж	одночасні оберти в променезап'ястних і гомілковостопних суглобах	6 – 10	Дихання довільне

15	Те ж	Підняти руку вгору з одночасним згинанням коліна (ковзаючи стопою по ліжку) - вдих, повернутися у вихідне положення - видих	3 – 6	Вага руки на оперируванній стороні полегшується методистом або медичною сестрою
16	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба,ноги зігнуті в колінних суглобах	Спираючись на стопи і долоні, підняти таз - вдих,повільно опустити - видих	3 – 4	Виконувати до легкого болю
17	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Відпочинок 1-2 хв, потім 2-3 хв надування повітряної кулі (м'яча). Відкашлювання	2 – 3	–
18	Те ж	Активне розслаблення м'язів	1 – 2 хв	Контроль за розслабленням м'язів

**Зразковий комплекс лікувально-гімнастичних вправ  
післяопераційного періоду у хворих раком легені. Відстрочений  
післяопераційний період (4-7 доба з моменту операції)**

Режим палатний. Зайняття 2-3 рази в день, індивідуальні. Засоби і форми ЛФК (початкове положення - лежачи і сидячи) :

- 1) динамічні дихальні вправи;
- 2) загальнотонізуючі вправи;
- 3) вправи для підтримки правильного положення тіла (постави).

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Примітка
1	Лежачи на спині,руки і ноги випрямлені	Під час вдиху підняти руки вгору, на видохи повернутися у вихідне положення	3 – 6	Темп повільний
2	Те ж	Перемістити руки на пояс, імітація ходьби на рахунок «4»	3 – 6	Стопи ковзають по постілі. Темп середній
3	Лежачи на боці: на здоровому боці при лобектомії, на хворому при пневмонектомії	Глибоке дихання, відушлювання (звук «кхе – кхе» на видохи )	3 – 4	Інтервали 5 – 15 с
4	Лежачи на спині,руки і ноги випрямлені	Згинання рук в ліктьових суглобах з напруженим стисканням пальців в кулак і розтисканням їх при поверненні в вихідне положення	3 – 6	Дихання довільне
5	Те ж	Підняти пряму ногу, імітація їзди на велосипеді;	4 – 6	Почергово змінювати ноги. Спостерігати, щоб рухи були у

		повернутися в вихідне положення		гомільковостопному, колінному й тазостегновому суглобі
6	Сидячи, ноги опущені з ліжка, рукина поясі	Повороти тулуба у сторони	3 – 6	Темп повільний, дихання довільне
7	Те ж	Відведення рук в сторони – вдих, повернення у вихідне положення – видих з промовлянням звуків «п», «т»	3 – 6	Темп повільний
8	Те ж	Зведення лопаток – вдих, повернення в вихідне положення – видих	3 – 6	Шию та спину випрямити
9	Те ж	Почергове підняття прямих ніг з натягом носку на себе	4 – 6	Дихання довільне
10	Те ж	Відведення руки у сторони під час вдиху з поворотами тулуба в ту ж сторону. Повернення у вихідне положення на видоуху	3 – 6	Темп повільний. Дивитися на кисть відделенної руки
11	Те ж	Відведення рук у сторони на вдиху, попереминок підтягнення коліна до грудей на видоуху	2 – 4	Підборіддя притискати до грудей на видоуху, Темп повільний
12	Лежачи, руки вздовж тулуба	Відпочинок, розслаблення м'язів	5 – 6 хв	Перехід з горизонтального положення

				самостійний
13	Лежачи, кисті на плечових суглобах, ноги випрямлені	Колові оберти в плечових суглобах	6 – 10	Темп середній, дихання довільне
14	Лежачи, руки вздовж тулуба, ноги зігнуті в колінних суглобах	Підняти прямі руки вгору – вдих, покласти долоні на коліна – видих. Повернутися у вихідне положення	3 – 6	Темп повільний
15	Те ж	Відведення поямої руки в сторону на вдиху, поворот на протилежний бік на видохи. Витягнута рука торкається протилежного края ліжка	3 – 4	Темп середній
16	Лежачи, руки і ноги випрямлені	Почергове відведення прямих ніг в сторони – вдих, приведення – видих	6 – 8	Темп повільний
17	Те ж	Підіймати й опускати плечі	4 – 8	Темп середній, дихання довільне
18	Лежачи, руки зчеплені на грудях	Повертаючи долонями назовні, підняти руки догори – глибокий вдих через ніс, повернутися у вихідне положення – видих через рот	4 – 6	Темп повільний
19	Лежачи, руки вздовж тулуба	Максимально розставленими кистями рук надавлювати на	4 – 6	Темп повільний



		бокові відділи грудної клітки – вдих, повернутися у вихідне положення – видих		
20	Лежачи, одна рука на грудях, інша – на епігастральній області	Підняти черевну стінку (випячити живіт) – вдих через ніс, максимально втягнути живіт – видих	4 – 6	Темп середній
21	Лежачи, руки і ноги випрямлені	Глибокий вдих, підтягнення ноги, зігнутої в колінному й тазостегновому суглобах, до грудної клітки – видих	3 – 4	Темп повільний
22	Те ж	Згинання й розгинання пальців рук і ніг	10 – 20	Дихання довільне
23	Те ж	Надування повітряного шару чи м'яча	3 – 5	Робити перерви 30 - 60 с
24	Те ж	Розслаблення м'язів		–
25	При відсутності протипоказань вставання на підлогу з підтримкою методиста	Ходьба по палаті, повернення до вправи № 24, відпочинок	3 – 5	–

### Зразковий комплекс лікувально-гімнастичних вправ відновного періоду у хворих раком легені (8-21-а доба з моменту операції)

Режим палатний, вільний. Зайняття 2-3 рази в день, індивідуальні або групові. Засоби і форми ЛФК (початкове положення - сидячи, стоячи, під час ходьби) :

- 1) дихальні вправи;
- 2) загальнорозвиваючі вправи;
- 3) збільшення тривалості процедури ЛФК.

№	Вихідне положення	Опис вправи	Число повторень	Примітка
1	Стоячи, ноги на ширині плечей	Розправити плечі, випрямитися, напружити м'язи плечового пояса, підтягнутися з напруженням	3 – 4	Дихання довільне
2	Стоячи	Ходьба на місці з синхронним рухами в руках	1– 3 хв	Дихання довільне, спина пряма
3	Сидячи на стільці, одна рука на грудях, інша на епігастральній області	Глибокий вдих з максимальним підняттям черевної стінки, видих с максимальним втягуванням живота	4 – 6	Інтервал між вправами 10-20 с
4	Сидячи, кисті до плечей, пальці зімкнуті в кулаки	Відвести руки в сторони, розімкнути пальці – видих, повернутись у вихідне положення - вдих	6 – 10	Поступово прискорювати , а потім сповільнювати темп
5	Сидячи, руки вздовж тулуба	Нахили тулуба в сторони	6 – 10	Дихання довільне, спина пряма
6	Сидячи, руки на колінах	Максимально розвести руки та ноги у сторони – вдих, «обійняти» себе руками, звести ноги – видих	4 – 6	Темп поступово пришвидшувати, рухи енергійні
7	Сидячи, руки опущенні до низу	Відкинутися на спинку стільця, розслабити	4 – 6	Дихання довільне. Рухи

		м'язи. Рухи головою в сторони, вперед, назад		роблять на рахунок «4». Змінювати напрямок рухів
8	Сидячи, руки на поясі, ноги на ширині плечей та випрямлені	Відвести руку в сторону долонею догори – глибокий вдих, нахилитися вперед, намагаючись доторкнутися рукою носка протилежної ноги – видих	4 – 6	Дивитися на долоню руки, що відводять. Темп повільний, поступово пришвидшувати
9	Сидячи на стільці не торкаючись його спинки, руки опущенні	Максимально підняти плечі – вдих, опустити плечі – видих	4 – 8	Підіймаючи плечі, дивитися на стелю, опускаючи плечі – на підлогу
10	Сидячи, руки до плечей	Колові рухи у плечових суглобах	4 – 6	Змінювати напрямок рухів, дихання довільне
11	Сидячи на стільці, руки опущенні	Розвести руки у сторони – вдих, притиснути коліно до грудей – видих	4 – 8	Поперемінно змінювати коліно. На видошу втягнути живіт, підборіддя наближувати до грудей
12	Те ж	Імітація рухів боксера – почергове викидання рук вперед	6 – 8	Дихання довільне
13	Сидячи, кисті на потилиці	Рухи ліктями вперед і назад на рахунок «3»	6 – 8	Відводячи лікті максимально назад, випрямити спину
14	Сидячи, спираючись руками об сидіння стільця	Поперемінне підняття й відведення прямої ноги – вдих, повільне опускання й приведення ноги – видих	4 – 6	Темп повільний, поступово збільшувати амплітуду рухів
15	Сидячи, руки зімкнуті на грудях	Вдих, витягнути руки вперед, долонями назовні – видих	6 – 8	Темп середній
16	Стоячи, руки на	Максимальний нахил	6 – 8	Темп повільний,

	поясі	тулуба вліво, права рука пряма над головою. Те ж саме в іншу сторону		дихання довільне
17	Те ж	Повільні колові рухи тулубом з нахилом вперед, вліво, назад, вправо	4 – 6	Дихання довільн , поступово збільшувати амплітуду рухів
18	Стоячи, пуки вздовж тулуба	Підняти руки вперед догори – вдих, опустити руки через сторони – видих	6 – 8	Рухи розслабленні. На видохи роботи невеликий нахил тулубом вперед
19	Стоячи, руки на спинці стільця	Поперемінно махи прямими ногами у сторони	8 – 10	Дихання довільне, рухи енергійні
20	Сидячи на стільці, руки опущенні	Глибокий вдих, обхопили руками нижні й середні віддали грудної клітки (здавивши її) – видих	4 – 6	Темп середній
21	Лежачи на боці	Глибоке дихання з відкашлювання на видохи	3 – 5 хв	Положення не боці залежить від характеру операції
22	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Повне розслаблення м'язів, відпочинок	2 – 3 хв	-

## Додаток 9

**Приблизний комплекс лікувально-гімнастичних вправ для  
хворих на рак молочної залози в ранньому післяопераційному періоді**

№	Вихідне положення	Опис вправи	К-ть повторень	методичні вказівки
1	Лежачи на спині	Укладання кінцівки оперованої сторони на дві подушки так, щоб рівень ліктьового суглоба був вище рівня плечового, а кут відведення плеча від тулуба - приблизно 30 °. Пальці кисті повинні охоплювати м'який валик.		Укладання проводиться або контролюється медичною сестрою або методистом лікувальної гімнастики при пробудженні хворого від наркозу
2	Те ж	Здорову руку покласти на верхню частину живота. діафрагмальне дихання	4-5	Вдих глибокий через ніс, видих з проголошенням приголосних звуків «ш», «ж»
3	Те ж	Відкашлювання і глибоке дихання	4-5	Вдих середньої глибини через ніс. Видих енергійний, з проголошенням звуків «кхи-кхи»
4	Те ж	Згинання рук в ліктьових суглобах, з фізичною напругою стискати і віджимати пальці рук	4-5	дихання довільне
5	Те ж	Згинання та розгинання стоп	4-5	дихання довільне
6	Те ж	Розвести ноги в сторони, спираючись на п'яти, на рахунок «4», звести ноги на той же рахунок	4-5	дихання довільне
7	Те ж	Здорову руку підняти вгору - вдих, опустити руку - видих	4-5	темп повільний
8	Те ж	Покласти ноги, зігнуті в колінних суглобах, в сторону, протилежну	1	Перша посадка виконується за допомогою методиста

		стороні операції, з поворотом таза в ту ж сторону; спертися про матрац ліктем здорової руки, звисити ноги з ліжка, сісти		ЛФК або медсестри, а в подальшому, починаючи з 2-х діб після операції, - самостійно
9	Сидячи на ліжку ноги опущені	Розслабити м'язи плечового пояса. Здоровою рукою підтримує хвору руку, зігнуту в лікті, дорогою зморений		дихання довільне
10	Лежачи, ноги прямі	Кругові рухи кистей	5-10	дихання довільне
11	Те ж	Зігнути ногу в колінному суглобі - вдих, випрямити її на ліжку - видих	4-5	Рухи ніг попереминні, в повільному темпі
12	Те ж	Пронація і супінація в плечових суглобах	5-10	Темп повільний, дихання довільне
13	Те ж	Підняття таза з опорою на стопи і спину	2-4	дихання довільне
14	Те ж	Повороти голови в сторони	4-6	темп повільний
15	Зміна вихідного положення	Повільний поворот на здоровий бік. Методист підтримує, а потім укладає хвору руку на подушки, перекладені на протилежну сторону ліжка, до грудей хворої, піднімаючи передпліччя вище плеча. Кисть руки розташовується на грудях		Лежання на боці протягом декількох годин. При повороті на спину - повторне заняття
16	Лежачи на боці	Відкашлювання і глибоке, повне дихання	4-5	Паузи між відкашлювання
17	Те ж	Подивитися вгору - вдих; притиснути підборіддя до грудей - видих	4-5	темп повільний

**Приблизний комплекс лікувально-гімнастичних вправ  
відстроченого післяопераційного періоду**

№	Вихідне положення	Опис вправи	К-ть повторень	методичні вказівки
1	Лежачи на спині, хвора рука покладена на подушки	Укладання кінцівки оперованої сторони на дві подушки так, щоб рівень ліктьового суглоба був вище рівня плечового, а кут відведення плеча від тулуба - приблизно 30 °. Пальці кисті повинні охоплювати м'який валик		Укладання проводиться або контролюється медичною сестрою або методистом лікувальної гімнастики при пробудженні хворого від наркозу
2	Те ж	Здорову руку покласти на верхню частину живота. діафрагмальне дихання	4-5	Вдих глибокий через ніс, видих з проголошенням приголосних звуків «ш», «ж»
3	Те ж	Відкашлювання і глибоке дихання	4-5	Вдих середньої глибини через ніс. Видих енергійний, з проголошенням звуків «кхи-кхи»
4	Те ж	Згинання рук в ліктьових суглобах, з фізичною напругою стискати і віджимати пальці рук	4-5	дихання довільне
5	Те ж	Згинання та розгинання стоп	4-5	дихання довільне
6	Те ж	Розвести ноги в сторони, спираючись на п'яти, на рахунок «4», звести ноги на той же рахунок	4-5	дихання довільне
7	Те ж	Здорову руку підняти вгору - вдих, опустити руку - видих	4-5	темп повільний
8	Те ж	Покласти ноги, зігнуті в колінних суглобах, в сторону, протилежну	1	Перша посадка виконується за допомогою методиста

		стороні операції, з поворотом таза в ту ж сторону; спертися про матрац ліктем здорової руки, звисити ноги з ліжка, сісти		ЛФК або медсестри, а в подальшому, починаючи з 2-х діб після операції, - самостійно
9	Сидячи на ліжку ноги опущені	Розслабити м'язи плечового пояса. Здорова рука підтримує хвору руку, зігнуту в лікті, дорогою зморений		дихання довільне
10	Лежачи, ноги прямі	Кругові рухи кистей	5-10	дихання довільне
11	Те ж	Зігнути ногу в колінному суглобі - вдих, випрямити її на ліжку - видих	4-5	Рухи ніг попеременно, в повільному темпі
12	Те ж	Пронація і супінація в плечових суглобах	5-10	Темп повільний, дихання довільне
13	Те ж	Підняття тазу з опорою на стопи і спину	2-4	дихання довільне
14	Те ж	На рахунок «4» згинання ноги в колінному суглобі з випрямленням її вгору, згинання та повернення в початкове положення	4-5	темп повільний
15	Зміна вихідного положення	Максимальна супінація і пронація в ліктьових і плечових суглобах обох рук	4-5	дихання довільне
16	Лежачи на боці	Кругові рухи головою на рахунок «4»	4-5	Темп середній
17	Те ж	Відведення здорової руки в сторону - вдих; згинання в ліктьовому суглобі з деяким фізичним напруженням - видих	4-5	темп повільний
18	Те ж	Пряму ногу підняти, опустити	3-4	дихання довільне
19	Те ж	Згинання обох рук в ліктьових суглобах з стисканням пальців в кулаки	4-5	темп повільний



20	сидячи в ліжку, руки зігнуті в ліктях	Рух плеча на стороні операції вперед-назад	5-10	Здорова рука підтримує хвору
21	Те ж	Спроби виконання вправи «розчісування волосся»	4-5	За підтримки і допомоги методиста чи медичної сестри
22	Те ж	піднімання плечей вгору - вдих; опускання - видих	4-5	Інтервал 5-10 с
23	Те ж	Вправа на розслаб-ня м'язів		Методист або медична сестра контролює розслаблення

## Додаток 11

Приблизний комплекс лікувально-гімнастичних вправ відновного  
періоду

№	Вихідне положення	Опис вправи	К-ть повторень	методичні вказівки
1	Сидячи на стільці, спираючись на спинку	Хвора рука на грудях, здорова на області епігастрію. 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 або медична сестра 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	?	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	?	При відведенні плечей назад - вдих, при поверненні в початкове положення - видих
8	Сидячи на стільці, спираючись	Витягнути пряму ногу вперед, зігнути в колінному суглобі,	4-6	Рухи ніг поперемінні, дихання довільне

	на спинку	опустити		
9	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
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 або медичної сестри
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 одночасним рухом рук і глибоким диханням	1—2 хв	Ходьба проводиться під команду
14	Те ж	В руках - кінці мотузки, перекинutoї через блок над головою. Здорова рука тягне хвору вгору і навпаки	4-8	Темп повільний, обсяг рухів максимально можливий
15	Сидячи на стільці без опори	Кругові рухи головою на рахунок «4»	4-6	Темп повільний, напрямок рухів в ході вправи міняти

16	стоячи успинки стула	Покласти передпліччя здоровою руки на спинку стільця, розслабити м'язи. Маятникоподібні рухи в плечовому суглобі опущеної вниз хворої руки (вперед-назад)	4-6	Темп повільний. довільне вправ дихання
17	Теж	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 - видих	4-6	Пауза між вправами 5-10 с
19	Те ж	Синхронні кругові рухи в променезап'ясткових і гомілковостопних суглобах		дихання довільне
20	Те ж	діафрагмальне дихання	1—2 хв	
21	лежачи	розслаблення м'язів	1—2 хв	

## Додаток 12

**Приблизний комплекс лікувально-гімнастичних 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 пахвовою  
лімфоденектомією**

№	Вихідне положення	Опис вправи	К-ть повторень	методичні вказівки
1	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою	Згинати й розгинати кисті	4-6	темп середній
2	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Кругові рухи в гомілковостопних суглобах	6-8	дихання довільне
3	Лежачи на спині, руки на грудях	Витягнути руки перед собою - вдих; повернутися в початкове положення - видих	6-8	темп середній
4	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба, ноги разом	Розводити і зводити прямі ноги: 1) по підлозі - 3 рази; 2) підняті - 3 рази; 3) підняті утримати - 30- 60 с	4-6	Збільшення навантаження при піднятих ногах
5	Лежачи на спині, витягнуті руки в замку перед собою	Описати руками коло	6-8	Змінювати напрямок руху на зворотній
6	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	діафрагмальне дихання	1-2 хв	
7	Лежачи на спині, руки зігнуті в ліктях	Спираючись на лікті, прогнутися - вдих; повернутися в початкове положення - видих	4-6	темп повільний

8	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Зігнути ноги в колінних суглобах, нахили в сторони	6-8	Дихання довільне, збільшення навантаження при злегка піднятих ногах
9	Лежачи на спині, одна рука витягнута вгору, інша уздовж тулуба	По черзі змінювати положення рук	4-6	темп середній
10	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба, ноги разом	Розігнути стопи і притиснути їх максимально до підлоги, напружуючи м'язи стегон	4-6	дихання довільне
11	Лежачи на спині, кисті рук на плечах	Розвести руки в сторони - вдих; повернутися в початкове положення - видих	6-8	темп повільний
12	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою	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 секунд, з переходом на кругові рухи	6-10 с, 4-6 разів	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 зворотній
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 перед собою руках - палиця	Згинати й розгинати кисті	4-6	темп середній
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	встрясування кистей рук	30-40 с	м'язи розслаблені

Повернутися на протилежний операції бік і піднятися.

№	Вихідне положення	Опис вправи	К-ть повторень	методичні вказівки
22	Стоячи, палиця в руках на ширині плечей	Підняти руки над головою, завести палицю за спину, підняти руки над головою вгору, повернутися в вихіднеположення	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 ха	дихання довільне
25	Стоячи, руки з палицею на рівні грудей	Підняти руки над головою, відставляючи ногу назад на носок, - вдих; повернутися в	4-6	Темп повільний, міняти положення ніг

		початкове положення - видих		
26	Стоячи, палиця в ліктьових 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	Прогнутися, відвести тулуб в	4-6	Темп повільний. Ступінь



	перекладині на рівні пояса, інша рука на перекладині над головою	сторону, ноги залишаються нерухомими, повернутися в початкове положення		відведення 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 хв	
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	4-6	М'яч ловити двома руками над головою або на рівні грудей
39	Стоячи, витягнуті руки над головою, в одній руці м'яч	Перекидати м'яч з однієї руки в іншу	6-8	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 парами
41	Ходьба по колу, руки на поясі	Підняти руки вдих; повернутися в	2—3 хв	Темп ходьби постійно

		початкове положення - ВИДИХ		сповільнювати
--	--	--------------------------------	--	---------------

**Приблизний комплекс лікувально-гімнастичних вправ для  
хворих з лімфатичним набряком верхньої кінцівки III - IV ступеня**

№	Вихідне положення	Опис вправи	К-ть 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 рук, 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 у вихідне 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
10	Лежачи на спині, кисті рук на	Розвести руки в сторони - вдих;	10-20	темп повільний

	плечах	повернутися в початкове положення - видих		
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 зворотній
19	Лежачи на спині, витягнуті руки перед собою	встрясування кистей рук	30-40 с	м'язи розслаблені
20	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба	Повне розслаблення м'язів	2-3 хв	Ступінь розслаблення м'язів контролюється методистом