

УДК 372.881.1

**Летич Вікторія, ст. магістратури факультету здоров'я, фізичної культури і спорту;** науковий керівник – к.м.н. доцент Жовнір І. І. (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне)

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ ОРГАНІВ ДИХАННЯ**

***Анотація.** У статті досліджено фізичну реабілітацію при захворюваннях органів дихання. Охарактеризовано симптоми захворювання органів дихання. Визначено причини їх виникнення. Доведено ефективність комплексної програми реабілітаційно-відновного лікування із застосуванням лікувальної фізичної культури, лікувального масажу, фізіотерапевтичних процедур.*

***Ключові слова:** фізична реабілітація, лікувальна фізична культура, фізіотерапія, лікування.*

***Аннотация.** В статье исследована физическая реабилитация при заболеваниях органов дыхания. Охарактеризованы симптомы заболевания органов дыхания. Определены причины возникновения этих заболеваний. Доказана эффективность комплексной программы реабилитационно-восстановительного лечения с применением лечебной физической культуры, лечебного массажа, физиотерапевтических процедур.*

***Ключевые слова:** физическая реабилитация, лечебная физическая культура, физиотерапия, лечение*

***Annotation.** In the article the physical rehabilitation of respiratory diseases is learned. The symptoms of respiratory disease are characterized. It is determined the cause of these diseases. The efficacy of the comprehensive program of rehabilitation and restorative treatment with therapeutic physical training, massage therapy, physiotherapy is given.*

***Keywords:** physical rehabilitation, therapeutic physical training, physiotherapy treatment.*

**Хвороби органів дихання** займають значне місце серед патології внутрішніх органів. Це приводить до тимчасової втрати працездатності, можуть часто виникати рецидиви захворювань. Тому лікувальна фізкультура відіграє значну роль в лікуванні та профілактиці захворювань органів дихання.

**Цю проблему вивчали** такі вчені: Г. Л. Апанасенко, В. А. Епифанова, Т. Е. Киселенко, Ю. В. Назина, И. А. Могильова. Вони обґрунтували, що

лікувальна дія фізичних вправ при захворюваннях органів дихання зумовлена надходженням імпульсів від рецепторів м'язів у вищі відділи центральної нервової системи. Це впливає на силу, рухомість і врівноваженість процесів збудження та гальмування в корі головного мозку, що проявляється на функціях дихального апарата.

**Мета нашої статті** є дослідження захворювань органів дихання та визначення особливості застосування засобів фізичної реабілітації для лікування пацієнтів з цим видом захворювання.

Завдання статті: проаналізувати вплив засобів фізичної реабілітації на хворих із захворюваннями органів дихання.

**Захворювання органів** дихання можуть виникати внаслідок дії різних чинників:

- а) обмеження рухомості грудної клітки і легень;
- б) порушення провідності дихальних шляхів;
- в) зменшення дихальної поверхні легень;
- г) зниження еластичності легеневої паренхіми;
- д) порушення дифузії газів у легенях;
- ж) порушення центральної регуляції дихання і кровообігу в легенях.

Лікувальна фізкультура – це комплекс засобів, форм і методів фізичної культури, які застосовують до хворої або ослабленої людини з лікувальною і профілактичною метою.

У лікувальній фізкультурі широко використовують такі форми, як гігієнічна і лікувальна гімнастика, ігри, загартовування сонцем, повітрям, водою, елементами спорту – плавання, дозоване веслування, лижі, екскурсії, туризм. Особливістю методу лікувальної фізкультури є активна участь хворого в лікувально-відновному процесі.

Лікувальна фізкультура має загальнотонізуючий вплив на організм. Вона сприяє якнайшвидшій ліквідації анатомо-фізіологічних порушень в окремих органах, нормалізує патологічно змінені і компенсує втрачені функції, поліпшує якість рухів, виробляє і закріплює замінні навички. Лікувальна фізкультура добре впливає на стан серцево-судинної і дихальної систем, на психіку хворих, активізує обмін речовин, зміцнює кісткову і м'язову системи, посилює збудливі і гальмівні процеси. Разом з тим лікувальна фізкультура підвищує дію медикаментів та інших лікувальних засобів, скорочує час між клінічним та функціональним одужанням. Під впливом фізичних вправ у тканинах організму настають зміни білкового обміну з утворенням продуктів розпаду, які стимулюють тканинний обмін і, надходячи в кров, підвищують нерво-м'язовий, тонує.

Лікувальна фізкультура сприяє відновленню фізіологічних функцій, порушених хворобливими процесами. Вона є засобом відновної і компенсаторної терапії. З допомогою фізичних вправ можна посилити компенсаторно-присосувальні функції і спрямувати їх на відновлення здоров'я хворого.

Лікувальна фізкультура є обов'язковою складовою частиною комплексного лікування хворих на ексудативний плеврит.

Завдання лікувальної фізкультури – поліпшити крово- і лімфообіг у легенях і плеврі, боротися з спайковим процесом; приділяти увагу інспіраторному положенню грудної клітки, поверхневому диханню; зміцнити організм.

Отже, за допомогою фізичних вправ можна впливати не тільки на стан нервової системи, але через неї і на порушені функції апарату дихання, що проявляється:

- загальнотонізуючою дією: вдосконалення вищих регуляторних механізмів ЦНС (вироблення та вдосконалення навичок самоконтролю, саморегуляції, керування диханням та розслабленням м'язів); стимуляція обмінних процесів; покращення нервово-психічного тону; відновлення та підвищення толерантності до фізичних навантажень;

- патогенетичною дією: корекція механізму дихання; прискорення розсмоктування при запальних процесах; покращення бронхіальної прохідності; зняття та зменшення бронхоспазму; покращення дренажної функції бронхів; регулювання функції зовнішнього дихання та його резервів;

- профілактичною дією: покращення функції зовнішнього дихання; оволодіння методами керування диханням; зменшення інтоксикації; стимуляція імунних процесів; підвищення захисних функцій дихальних шляхів, загартування організму та підвищення опірності до простудних захворювань; вироблення та вдосконалення навичок самоконтролю.

Внаслідок виконання фізичних вправ:

- а) покращується рухомість з'єднань грудної клітки, отже збільшується її екскурсія, що позитивно впливає на діяльність легень;

- б) ритмічні рухи зумовлюють збільшення легеневої вентиляції;

- в) речовини, які утворюються внаслідок скорочення м'язів, адреналін, що виділяється в кров при позитивних емоціях від виконання фізичних вправ благоприємно впливають на рецептори гладкої мускулатури бронхів;

- г) збільшення потреби кисню в організмі стимулює дихальну систему, збільшує її функціональні можливості, розвиває компенсаторні механізми.

Особливості ЛФК при захворюваннях органів дихання:

1. Виконання різнохарактерних дихальних вправ для:

- а) збільшення легеневої вентиляції;

- б) полегшення видиху;

- в) прискорення розсмоктування ексудату;

- г) розтягування злук в плевральній порожнині.

2. Використання різних вихідних положень, що сприяють покращенню діяльності легень – збільшення екскурсії грудної клітки, легеневої вентиляції, гнучкості, рухомості з'єднань грудної клітки.

3. Виконання фізичних вправ з предметами (гімнастичною палицею – для фізичних вправ дихального характеру; булавою – для широких махових

рухів, що розширюють грудну клітку; резиновою стрічкою і гантелями, які обтяжують фізичні вправи для укріплення дихальних м'язів, м'ячами – їх використання підвищує емоційність процедури лікувальної гімнастики).

4. Розмаїття методики лікувальної фізкультури.

5. Використання спеціальних гімнастичних вправ у залежності від характеру та локалізації патологічного процесу.

6. Узгодження частин фізичних вправ з вдихом і видихом (розширення грудної клітки – вдих, стискування – видих, при ексудативному плевриті вдих краще робити при нахилі тулуба в здорову сторону, що сприяє більшому розтягуванню злук).

7. Якщо при захворюваннях серцево-судинної системи основне завдання – правильне дозування загально-укріплюючого впливу, то при захворюваннях органів дихання важливо не тільки правильно визначити дозу фізичного навантаження, але й підібрати спеціальні фізичні вправи для окремого патологічного процесу.

8. Поряд із загально-укріплюючою дією фізичних вправ на організм пацієнта, велике значення має і місцева дія за допомогою спеціальних фізичних вправ. Для цього використовують спеціальні прийоми:

а) фіксація окремих частин грудної клітки для зменшення їх рухомості, що зумовлює більшу дихальну екскурсію інших (не фіксованих) відділів;

б) надавлювання на грудну клітку та передню черевну стінку з метою поглиблення та подовження видиху;

в) промова звуків на видиху, що дозволяє слідкувати за рівномірним і тривалим видихом;

г) використання носо-глоткового рефлексу для полегшення дихання – головним чином видиху (механізм рефлексу: холодне повітря подразнює рецептори слизової носу; імпульси по афферентному шляху поступають в довгастий мозок; потім імпульси прямують по ефферентному шляху до гладких м'язів бронхів; внаслідок цього впливу зменшується або зовсім зникає спазм бронхіального дерева);

д) вмиле поєднання і чергування помірних фізичних навантажень та дихальних вправ (навантаження збільшують потребу в поглибленому диханні (аерації), сприяють кращому «розкриттю» дихальної функції);

е) використання різних дренажних вправ і дренажних положень, що покращують відтік із легень (принцип дренажу: ділянку (сегмент) що дрениється, необхідно розмістити над біфуркацією трахеї);

є) тренування черевного типу дихання з вихідного положення лежачи на спині для збільшення екскурсії діафрагми;

ж) втягування передньої черевної стінки і надавлювання на живіт зігнутою ногою з метою підняття діафрагми вгору, покращення вентиляції нижніх відділів легень та відтоку з них мокроті;

з) постановка рук на пояс або гімнастичний снаряд з метою розвантаження від їхньої ваги грудної клітки і полегшення глибокого дихання.

Завдання ЛФК при захворюваннях органів дихання.

Загальні при всіх захворюваннях:

1. Вдосконалення (нормалізація) вищих регуляторних механізмів центральної нервової системи.

2. Покращення психічних процесів – вольових, відчуття та сприйняття.

3. Вироблення та закріплення навичок самоконтролю, саморегуляції, керування диханням та розслаблення м'язів.

4. Вдосконалення діяльності та збільшення функціональних можливостей дихальної системи (збільшення ЖЕЛ, легеневої вентиляції, екскурсії грудної клітки і передньої черевної стінки (діафрагми), покращення газообміну, укріплення м'язів, що приймають участь в диханні).

5. Покращення акту дихання (ритму, глибини, плавності).

6. Загальне укріплення та загартування організму. Підвищення опірності до простудних захворювань.

*Завдання при окремих захворюваннях:*

**Пневмонія:**

1) посилення крово- та лімфообігу в легенях з метою прискорення розсмоктування ексудату, продуктів запалення та попередження ускладнень;

2) покращення легеневої вентиляції – профілактика виникнення ателектазів;

3) попередження розповсюдження утворення злук в плевральній порожнині;

4) активізація тканинного обміну та окисно-відновних процесів в організмі;

5) підвищення нервово-психічного тону;

6) покращення дренажної функції легень;

7) потенціювання дії лікарських засобів.

**Бронхіальна астма:**

1) сприяння зменшенню спазму бронхів і бронхіол;

2) навчання хворого керувати диханням, щоб він вмів керувати ним під час астматичного приступу, полегшуючи його;

3) покращення дихання: подовження видиху;

4) активізація трофічних процесів в тканинах;

5) укріплення організму хворого в цілому і, зокрема, дихальних м'язів для попередження розвитку емфіземи легень;

6) зняття патологічних кортико-вісцеральних рефлексів і відновлення нормального стереотипу регуляції дихального апарату; підвищення нервово-психічного тону;

7) збільшення адаптації організму до зростаючих фізичних навантажень.

**Бронхіт:**

1) посилення крово- та лімфообігу;

2) зменшення чи ліквідація запальних змін в бронхах;

3) відновлення дренажної функції бронхів;

- 4) профілактика хронічного бронхіту, пневмонії;
- 5) підвищення місцевої та загальної резистентності бронхіального дерева, опірності організму до простудних захворювань.

Емфізема легень:

- 1) збереження еластичності легеневої тканини;
- 2) збільшення рухомості грудної клітки і хребта;
- 3) тренування діафрагмального дихання, збільшення дихальної екскурсії діафрагми;
- 4) укріплення дихальних м'язів, особливо тих, що задіяні у видиху – зниження підвищеного тонуусу дихальної мускулатури;
- 5) навчання навичок правильного, ритмічного дихання з подовженим видихом;
- 6) покращення функції системи кровообігу.

Плеврит:

- 1) боротьба з дихальною недостатністю;
- 2) сприяння розсмоктуванню ексудату, протидія формуванню плевральних злук;
- 3) активізація крово- та лімфообігу;
- 4) відновлення функції апарату зовнішнього дихання;
- 5) адаптація серцево-судинної, дихальної систем організму в цілому до зростаючих фізичних навантажень.

Бронхоектатична хвороба:

- 1) покращення відтоку мокроти з легень;
- 2) ліквідація запальних процесів;
- 3) розвиток рухомості з'єднань грудної клітки і хребта;
- 4) підвищення загальної та місцевої резистентності бронхіального дерева.

Ароматерапія – використання олій рослин, у тому числі ефірних олій, для психологічного і фізичного впливу. Ароматерапія є однією з форм нетрадиційної медицини, в якій для профілактики, лікування та реабілітації використовують рослинні олії.

Історично доведено, що стародавні єгиптяни, греки, римляни і перси використовували олії для ароматерапії. Найбільш ймовірно, що ароматичні рослини були також відомі в стародавньому Китаї, але про це відомо дуже мало. Крім того, є історичні факти з Біблії про використання рослин і олій для терапевтичних, а також і релігійних цілей.

Отже, ароматерапія – це використання ефірних олій для фізичного та психічного впливу. Сучасна ароматерапія базується на досвіді стародавніх лікарів, вчених та інших людей, які довели, що використання ефірних олій є ефективним у лікуванні, реабілітації та профілактиці різних захворювань.

Масаж впливає на організм людини різнобічно, виключно благотворно. Під впливом масажу зі шкіри нервовими шляхами йдуть потоки імпульсів, які, досягаючи кори головного мозку, тонізують центральну нервову

систему (ЦНС), у зв'язку з чим поліпшується її основна функція – контроль за роботою всіх органів і систем.

У масажі використовуються всі прийоми класичного масажу: погладження, розтирання, розминання, вібрація, прийоми точкового масажу. Кожний прийом масажу по різному впливає на нервову систему: погладження, м'яке розтирання і розминання посилюють гальмівні процеси – заспокоюють нервову систему; переривчаста вібрація і пощипування надають збудливу дію. Крім того, масаж діє безпосередньо на ті органи і системи, які розташовані ближче до шкіри: це перш за все лімфатична система. Масаж активно впливає на лімфообіг, прискорюючи тік лімфи і тим самим сприяючи звільненню тканин від продуктів обміну, тому стомлені м'язи при масажі відпочивають швидше, ніж при повному спокої. Під впливом масажу периферична капілярна сітка розширюється, що проявляється почервонінням шкіри. Приплив крові до ділянки, яка масажується, забезпечує сприятливі умови для живлення і оздоровлення шкіри: вона стає рожевою, блискучою та еластичною.

Прийоми масажу по різному впливають і на м'язи: погладження, розтирання, розминання викликає розслаблення м'язів, переривчаста вібрація і пощипування – скорочення.

Під час масажу тіло людини повинне знаходитися в горизонтальному положенні (лежачи), а при масажі кінцівок – їх слід утримувати в стані легкого напівзгинання. При масажі ніг слід уникати поштовхів в колінні суглоби, обходячи колінну чашечку зовні, і не зачіпати передню поверхню гомілки. При масажі живота необхідно щадити ділянку печінки (праве підбер'я) і не зачіпати статевих органів, при поплескуванні спини необхідно уникати ділянку нирок (поперек).

Масаж цінний тим, що надає заспокійливу дію, сприяючи глибокому сну і зберігаючи нервову енергію. Краще за все лікувальний масаж проводити разом з лікувальною гімнастикою. При ГРВІ найбільшу увагу приділяють загальному та точковому масажу. Найбільш популярним сьогодні є точковий масаж біологічно активних точок організму дитини за системою професора А. О. Уманської.

**Отже проведений аналіз** та узагальнення інформації спеціальної літератури свідчать про необхідність застосування засобів фізичної реабілітації при лікуванні хворих із захворюваннями органів дихання. Важливе місце серед засобів фізичної реабілітації займає стимуляція процесів компенсації виявлених функціональних порушень під час консервативного лікування, а також до і після оперативного втручання. Програми фізичної реабілітації є дієвими, адже вилікувана особа займатиметься корисною для суспільства працею, що і є основним завданням фізичної реабілітації.

Перспективи подальших досліджень полягають в обґрунтуванні застосування програм фізичної реабілітації при різних захворюваннях органів дихання.

- 1.** Белая Н. А. Руководство по лечебному массажу. – 2-е изд. / Н. А. Белая. – М. : Медицина, 1983. – 288 с.
- 2.** Биличенко Т. Н. Эпидемиология бронхиальной астмы / Т. Н. Биличенко // Бронхиальная астма / под ред. А. Г. Чучалина. – М. : Агар, 1997. – Т. 1. – С. 400–423.
- 3.** Бирюков А. А. Лечебный массаж : Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Физическая культура» / А. А. Бирюков. – М. : Советский спорт, 2000. – 296 с.
- 4.** Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. Пересмотр 2002. Русская версия / Под ред. акад. РАМН Чучалина А. Г. – М. : Атмосфера, 2002. – С. 1–160.
- 5.** Готовцев П. И. Лечебная физическая культура и массаж. – М. : Медицина, 1987. – 302 с.
- 6.** Лечебная физическая культура : Справочник / Епифанов В. А., Мошков В. Н., Антуфьева Р. И. и др. / Под ред. В. А. Епифанова. – М. : Медицина, 1988. – 528 с.
- 7.** Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации / Под ред. А. Ф. Каптелина, И. П. Лебедевой. – М. : Медицина, 1995 – 400 с.
- 8.** Лечебная физкультура и врачебный контроль : Учебник / Под ред. В. А. Епифанова, Г. Л. Апанасенко. – М. : Медицина, 1990. – 368 с.
- 9.** Киселенко Т. Е. Болезни органов дыхания – лечимся без лекарств / Т. Е. Киселенко, Ю. В. Назина, И. А. Могилева. – Ростов н/Дону : «Феникс», 2005 – 288 с.
- 10.** Мошков В. Н. Лечебная физическая культура в клинике внутренних болезней. – М. : Медицина, 1977. – 376 с.
- 11.** Мурза В. П. Фізичні вправи і здоров'я. – К. : Здоров'я, 1991. – 256 с.
- 12.** Мухін В. М. Фізична реабілітація: Підручник для студентів вузів ФВіС. – К. : Олімпійська література, 2000. – 424 с.