

**ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ПРИ
ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНІВ**

**USE OF THERAPEUTIC EXERCISES IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY
DISEASE**

Абишлага Давид, М'ятуга О.М., М'ятуга Д.С.

Abshilava D., Myatyga O.N., Myatyga D.S.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Анотація. Мета. На підставі проведення аналізу науково-методичної літератури розглянути застосування терапевтичних вправ при хронічному обструктивному захворюванні легенів (бронхітичний тип). Матеріали та методи. У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу сучасних джерел інформації. Отримані результати. Значну роль у покращенні стану хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів і профілактику розвитку клінічних проявів відіграють засоби фізичної терапії. Висновки. Доведено, що застосування терапевтичних дихальних вправ сприяють покращенню стану дихальної, серцево-судинної системи пацієнтів, зміцнюють м'язову систему та посилюють імунореактивність.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легенів, терапевтичні дихальні вправи, цілі фізичної терапії.

Abstract. Goal. Based on the analysis of scientific and methodological literature, consider the use of therapeutic exercises in chronic obstructive pulmonary disease (bronchitic type). Materials and methods. In the research process, methods of analysis and synthesis of modern sources of information were used. The results obtained. A significant role in improving the condition of patients with chronic obstructive pulmonary disease and preventing the development of clinical manifestations is played by means of physical therapy. Conclusions. It has been proven that the use of therapeutic breathing exercises improves the condition of the respiratory and cardiovascular systems of patients, strengthens the muscular system and enhances immunoreactivity.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, therapeutic breathing exercises, physical therapy goals.

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легенів (ХОЗЛ) - хронічне захворювання, основним патогенетичним механізмом якого є хронічне обмеження повітряного потоку у дихальних шляхах, спричинене незворотною (або малозворотною) бронхообструкцією внаслідок ремоделювання дихальних шляхів. Обмеження

повітряного потоку при ХОЗЛ спричинене поєднанням ураження бронхів (обструктивний бронхіт) і руйнуванням паренхіми (емфізема легень), співвідношення яких варіюють індивідуально [4].

Основною скаргою є хронічний кашель, який буває першим симптомом у розвитку ХОЗЛ і передусє задишці, має

стійкий та прогресуючий характер що впливає на якість життя пацієнтів. Тому пріоритетним завданням щодо збереження фізичної активності пацієнтів у працездатному віці є вдосконалення алгоритму застосування реабілітаційних програм та запобігання подальшого прогресування захворювання. Встановлено, що пацієнти з ХОЗЛ переносять від одного до чотирьох і більш загострень захворювання протягом року [1].

Значну роль у покращенні стану хворих на ХОЗЛ і профілактиці цього захворювання грає фізична терапія, лікувальний масаж, преформовані фізичні чинники, дієтичне харчування тощо. Ці засоби допомагають пацієнтам позбутися шкідливих звичок, зокрема куріння, покращують стан дихальної, серцево-судинної системи пацієнтів, зміцнюють м'язову систему та посилюють імунореактивність [2].

Проблема розробляється у межах кафедральної наукової теми «Науково-методичні аспекти фізичної терапії при захворюваннях різних систем організму» (Державний реєстраційний номер 0121U110208, від 31.03.2021).

Мета дослідження. На підставі проведення аналізу науково-методичної літератури розглянути застосування терапевтичних вправ при хронічному обструктивному захворюванні легенів (бронхітичний тип).

Матеріали та методи. У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу сучасних джерел інформації [4].

Отримані результати. У клінічній картині ХОЗЛ виділяють дві крайні прояви хвороби:

- Бронхітичний тип. Хворих протягом багатьох років турбує кашель з мокротинням. Майже всі вони – злісні курці. Для цих пацієнтів характерні надмірна вага та ціаноз.

- Емфізематозний тип. Хворі протягом тривалого часу скаржаться на задишку при фізичному навантаженні та несильний кашель з мізерним слизовим мокротинням. Статура при емфізематозному типі ХОЗЛ звичайно астенична. Нерідко наголошується

схуднення із-за невідповідності калорійності їжі енергетичним потребам організму.

Основні цілі фізичної терапії при бронхітичному типі ХОЗЛ такі:

- підвищення загальної та місцевої резистентності бронхіального дерева, опірності організму до простудних та інфекційних захворювань у верхніх дихальних шляхах;

- посилення крово- і лімфообігу, зменшення або ліквідація запальних змін у бронхах;

- запобігання прогресуванню процесу, профілактика можливих ускладнень (бронхоектазів, емфіземи, дихальної недостатності);

- відновлення дренажної функції бронхів, механізму правильного дихання;

- мобілізація компенсаторних механізмів вентиляції, зміцнення дихальної мускулатури, відновлення прохідності бронхів [2].

Вибір вихідного положення для виконання терапевтичних вправ залежить від характеру змін бронхів і наявності ускладнень з боку бронхолегеневої системи. Так, при слизово-гнійному хронічному бронхіті велике значення мають дренажні вправи і постуральний дренаж, який проводять регулярно з метою повного виведення гнійного мокротиння з бронхів. Якщо у період одужання недостатньо повно відновлена прохідність бронхів й існує обструкція, яка утруднює дихання, доцільно використовувати звукову гімнастику з подальшим доповненням її дихальними вправами. Через 2–3 тижні після занять звуковою гімнастикою рекомендують виконувати вдих і видих з опором. При реабілітаційному втручанні важливою умовою є регулярне провітрювання кімнати, палати, кабінету фізичної терапії, а в літній період — заняття на свіжому повітрі. У фізичній терапії при бронхітичному типі ХОЗЛ застосовують: ранкову гігієнічну гімнастику, терапевтичні дихальні вправи, дозовану лікувальну ходьбу, а також різні види тренувально-оздоровчих заходів (в умовах санаторно-курортного лікування) [3].

Під час реабілітаційного втручання включають вправи для верхніх і нижніх кінцівок, плечового пояса і тулуба, дихальні вправи з посиленням видиху, коригувальні вправи. Навантаження залежить від загального стану пацієнта, а тому може суттєво змінюватися протягом лікування. Тривалість фізичної терапії складає від 15 до 30 хвилин. Звукову гімнастику рекомендується проводити 2–3 рази на день. Вихідні положення для виконання звукової гімнастики: лежачи, сидячи та стоячи. При поглибленому видиху пацієнт вимовляє окремі звуки. пошепки, м'яко, спокійно, без напруження. При виконанні звукової гімнастики важливо дотримуватися таких правил дихання: вдих через ніс — пауза 1–3 секунди — активний видих через рот — пауза. Подовження видиху сприяє більш глибокому і повноцінному вдиху. Видих, під час якого вимовляють звуки, полегшує відкашлювання. Заспокійливо діють на голосові зв'язки свистячі та шиплячі звуки («з», «ш-ш-ш»), які вимовляють пошепки з напіввідкритим ротом. Для посилення вдиху при звуковій гімнастиці вправи виконують у такій послідовності: коротка пауза, видих із вимовлянням звуків «п-ф-ф» (цей видих прийнято називати очисним). Видих здійснюють повільно, тихо, без зусиль, через невеликий отвір складених трубочкою губ, один раз. До початку видиху і після нього рот має бути закритим. Після такого видиху обов'язково відбудеться більш глибокий вдих, що приносить пацієнту полегшення. Потім настає пауза і виконується видих через ніс при закритому роті з відтворенням звуку «м-м-м» — тривало та протяжно. Це сприяє рівномірному спадінню і наступному плавному розширенню грудної клітини [5].

Виконують ці вправи сидячи, з невеликим нахилом тулуба вперед, поклавши кисті рук долонями вниз на коліна; ноги (всією ступнею) спираються на підлогу. Далі додають по 2 нові звукові вправи. «Рикаючий» звук «р» у звуковій гімнастиці є одним з основних, при бронхіальному типі ХОЗЛ його вимовляють м'яко, спокійно, як подвійне

«р-р». Якщо немає задишки і повітря вільно проходить у бронхи, вимовляють енергійно та голосно. У сполученні зі звуком «р» можна вимовляти на видиху й інші приголосні та голосні звуки: «б-р-р-у-х», «г-р-р-у-х», «д-р-р-у-х». Кожне із звукових сполучень слід вимовляти по одному разу. Звук «р» можна замінити м'якими звуками, які дзижчать, — «ж» та «з». Застосування у звукових вправах сполучень голосних і приголосних викликає коливання голосових зв'язок, які передаються на трахею, бронхи, грудну клітину. Ця вібрація розслаблює м'язи бронхів, сприяє кращому відходженню мокротиння [2, 5].

Разом зі звуковою гімнастикою застосовують дихальні вправи статичного та динамічного характеру (з акцентом на видиху), вправи, що тренують м'язи видиху, сприяють розвитку пружності, гнучкості й еластичності бронхів. З метою евакуаторної функції бронхів використовують дренажні вправи (ізолювано або у поєднанні з вправами на розслаблення) та вібраційний масаж.

У фізичній терапії при бронхіальному типі ХОЗЛ важливим є дозована ходьба. Дозування ходьби треба збільшувати поступово, тому маршрути добирають різної довжини і складності. Призначаючи дозовану ходьбу, фізичний терапевт має визначити для кожного пацієнта ритм дихання під час ходьби рівною місцевістю та при підйомі вгору, темп ходьби і маршрут з урахуванням поступового зростання навантаження [3].

Висновки.

1. Систематично застосовувані терапевтичні дихальні вправи, поліпшуючи крово- та лімфообіг у легенях і плеврі, сприяють більш швидкому розсмоктуванню ексудату.

2. Для виконання терапевтичних дихальних вправ дуже важливим є вибір правильного вихідного положення пацієнта, що дозволяє посилити вентиляцію в обох чи в одній легені, верхній, нижній або середній її частині.

3. Доведено, що застосування терапевтичних дихальних вправ сприяють покращенню стану дихальної, серцево-

судинної системи пацієнтів, зміцнюють м'язову систему та посилюють імунореактивність.

Список літератури

1. Внутрішні хвороби: у 2 ч. Ч. 2: Розділи 9–24: Нац. підруч. для лікарів-інтернів, студ. мед. ЗВО, лікарів-практиків терапевт. профілю. Рекомендовано вченою радою ІФНМУ / Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник та ін.; за ред. Л.В. Глушка. — К., 2019. 584 с.

2. Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушеннях діяльності серцево-судинної та дихальної систем: навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти / Г.В. Таможанська, О.М. Мятига. – Х.: НФаУ, 2020. – 140 с.

3. Михайловська Н.С., Грицай Г.В. (2019) Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях внутрішніх органів: навчально-методичний посібник для студентів III-IV курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Пропедевтика внутрішньої

медицини (за професійним спрямуванням)», спеціальність «Фізична терапія, ерготерапія». *Запоріжжя: ЗДМУ*, 165 с.

4. Михайловська Н.С., Кулинич Т.О., Стецюк І.О., Антипенко О.О. (2020) Основні принципи діагностики та лікування захворювань дихальної та серцево-судинної системи в клініці внутрішніх хвороб: навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем за програмою навчальної дисципліни «Сучасні аспекти вивчення внутрішніх хвороб». *Запоріжжя: ЗДМУ*, 388 с.

5. Михайловська Н.С., Шершньова О.В., Кулинич Т.О., Лісова О.О. (2021) Реабілітація пацієнтів із захворюваннями органів дихання в практиці сімейного лікаря: навчальний посібник для студентів VI курсу медичного факультету за програмою навчальної дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина», спеціальності «Медицина» і «Педіатрія». *Запоріжжя: ЗДМУ*, 163 с.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. **Мятига Олена Миколаївна**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Myatya Olena Mykolayivna, Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: olenam450@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5258-3442

2. **Мятига Дмитро Сергійович**, викладач кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Myatiga Dmytro Serhiyovych, mcdm00@gmail.com, lecturer at the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: mcdm00@gmail.com

ORCID: 0009-0003-4877-9930

3. **Абшилава Давид**, здобувач вищої освіти IV курсу кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Abshilava David, student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: abshilava_david@ukr.net