

Методологічні аспекти проведення фізичної реабілітації у хворих на хронічний бронхіт

*Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янука (м. Рівне)*

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень. Перед сучасною медициною дедалі більше постають питання, пов'язані з розвитком новітніх методик виявлення, профілактики та лікування пульмонологічної патології, спрямовані на забезпечення й усебічне сприяння реалізації програм діагностики, адекватної терапевтичної тактики та профілактики розвитку ускладнень. В умовах несприятливої демографічної ситуації з негативним приростом населення питання збереження й подовження життя громадян набуває державного значення [1; 6].

Захворювання органів дихання сьогодні займають четверте місце в структурі основних причин смертності населення, а їхній "внесок" у зниження працездатності та інвалідизацію населення ще більш значний. Цьому сприяють і зрослі темпи забруднення повітря, і масштаби застосування хімічних продуктів на виробництві, у сільському господарстві й побуті. Положення ускладнюється тим, що під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів змінився характер перебігу запальних захворювань та зросло число осіб із підвищеною бронхіальною реактивністю. Для запальних захворювань бронхолегеневої системи стала більш характерна схильність до затяжного хронічного перебігу, раннє приєднання алергійних ускладнень [2; 7].

Чільне місце серед проблем пульмонології посідають хронічні обструктивні захворювання легень. Частота вказаної патології залишається стабільно високою та, за даними ВООЗ, до 2020 р. за соціально економічними витратами вона посяде 5-те місце у світі. Дослідження показують, що обговорювана патологія в середньому діагностується в 4–6 % дорослої популяції. У світі нараховується близько 600 млн хворих на хронічні обструктивні захворювання легень. Ураховуючи поширеність хронічного обструктивного захворювання легень, за даними Національного інституту серця, легень та крові США, загальні витрати на лікування цієї недуги протягом одного року складають 23,9 млрд доларів. Смертність при цій патології коливається в межах 250–300 випадків на 100 тис населення у віці 55–84 роки. У структурі поширеності хвороб органів дихання, незважаючи на зниження, першість належить хронічному бронхіту та становить 2994,8 на 100 тис. дорослого населення [3; 5].

Для запальних захворювань бронхолегеневої системи стала більш характерна схильність до затяжного хронічного перебігу, раннє приєднання алергійних ускладнень. Захворювання органів дихання, що характеризуються подібним затяжним перебігом, що періодично загострюються й не піддаються повному лікуванню та повному відновленню функціональних можливостей дихальної системи, фахівці поєднують під загальною назвою "хронічні неспецифічні захворювання легень". До них належать: хронічна пневмонія, хронічний бронхіт, бронхоектатична хвороба, пневмосклероз, емфізема легень, бронхіальна астма [2; 6].

Хронічний бронхіт – дифузне прогресуюче ураження бронхіального дерева, зумовлене тривалим подразненням і запаленням повітряносних шляхів різними шкідливими агентами, що відзначається перебудовою секреторного апарату слизової оболонки, розвитком запального процесу й склеротичними змінами в більш глибоких шарах стінки бронхів та супроводжується гіперсекрецією й порушенням очисної функції бронхів. Запалення бронхіального дерева протікає довгостроково, при цьому уражається спочатку слизова оболонка, потім більш глибокі прошарки стінки бронхів і перибронхіальна сполучна тканина [4; 7].

Відомо, що порушення дихальної функції при захворюваннях органів дихання найчастіше зв'язані зі зміною механізму дихального акту (порушення правильного співвідношення фази вдиху, фази видиху й паузи, поява поверхового дихання, дискоординація дихальних рухів).

Легенева реабілітація являє собою комплексну відновлювальну програму, спрямовану на полегшення симптомів захворювання, запобігання або вповільнення розвитку дихальної недостатності й збільшення тривалості життя в пацієнтів з легеневою патологією.

Завдання дослідження:

- 1) дослідити особливості розвитку і перебігу бронхолегеневої патології та етіопатогенезу бронхіту;
- 2) обґрунтувати способи комплексного застосування засобів фізичної реабілітації при хронічному бронхіті;
- 3) визначити вплив ЛФК та масажу на загальний стан хворих на хронічний бронхіт.

Наше дослідження проводили на базі пульмонологічного відділення Рівненської обласної клінічної лікарні. У ньому брали участь хворі на хронічний бронхіт, що поступали на стаціонарне лікування.

Ми опрацювали науково-методичну літературу за темою дослідження, проаналізували результати попередніх обстежень, записи в картах амбулаторного хворого, епікризи вивисаних зі стаціонару, записи в історіях хвороб пацієнтів. Спочатку пройшли обстеження всі на початку лікування та перед випискою зі стаціонару. Хворі були розподілені на дві рівноцінні групи відповідно до вікостатевих характеристик і важкості стану, згідно з діагнозом по 20 пацієнтів. Контрольна група проходила традиційне медикаментозне лікування, а з хворими основної групи (за їхньою згодою) ми проводили, додатково до медикаментозного лікування, реабілітаційні заходи, що включали ЛФК, масаж і дихальну гімнастику, фізіотерапевтичні процедури. Комплекси вправ проводились обережно з урахуванням загального стану хворого, його віку, головним завданням було не завдати шкоди.

Щоб довести необхідність застосування фізичної реабілітації хворим на хронічний бронхіт, перед початком і в кінці дослідження всі учасники дослідження заповнили анкети самопочуття.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. У 10–12 % хворих хронічний бронхіт розвивається як наслідок гострого бронхіту. Крім того, сприяють розвитку хронічного бронхіту зниження реактивності організму, спадкові фактори, пасивне куріння, яке шкідливо діє під час пренатального періоду, уживання алкоголю, гіперреактивність дихальних шляхів.

Вторинні хронічні бронхіти є наслідком інших захворювань.

Характеризується прогресуючим та рецидивуючим перебігом, як правило, спостерігається кашель протягом не менше трьох місяців у році протягом двох і більше років, що пов'язаний із гіперсекрецією слизу, перебудовою секреторного апарату слизової оболонки.

На початку дослідження хворі обох груп скаржилися на:

- незначний постійний сухий кашель або з виділенням слизисто-гнійного мокротиння, частіше зранку;
- кашель, який спостерігається протягом усього дня, періодично кашель супроводжується гучним, свистячим видихом;
- слабкість, нездужання, пітливість;
- задишку, яка з'являється при незначному фізичному навантаженні.

Усім хворим було важко швидко ходити, підніматися на гору або вгору по сходах. Відзначалися загальні симптоми у вигляді спраги, підвищеної чутливості до високих і низьких температур. Виразність задишки й напади кашлю у хворих змінювалися протягом декількох днів, то збільшувалися, то зменшувалися.

Аналіз обстеження пацієнтів основної та контрольної груп, які склали хворі на хронічний бронхіт віком від 18 до 60 років, на початку дослідження продемонстрував, що у всіх хворих погана реакція дихальної системи на фізичне навантаження, стан пацієнтів обох груп був майже ідентичним. У представників обох груп відзначалися явища компенсаторної гіпервентиляції, зменшення легених об'ємів переважно за рахунок резервного об'єму видиху, зниження резервних можливостей дихальної системи, наявності порушень бронхіальної прохідності, як за обструктивним, так і за рестриктивним типом.

На підставі результатів обстеження пацієнтів основної групи ми склали індивідуальну програму фізичної реабілітації для кожного.

Проведення фізичної реабілітації за індивідуальною програмою передбачало:

- фізичне тренування (динамічне й силове навантаження);
- тренування дихальної мускулатури;
- застосування масажу;
- медикаментозне лікування;
- програма припинення паління;
- навчання пацієнта (фізіологія дихання, інформація про хворобу, самоконтроль за функцією дихання, протокол контролю загострень, методика полегшення задишки, покращення дренажної функції легенів).

Оцінка ефективності лікування та фізичної реабілітації проводилася за допомогою контрольного обстеження, спрямованого на оцінку динаміки стану, визначення подальшої тактики лікування й введення фізичної реабілітації на післялікарняному етапі.

ЛФК вводили до комплексу реабілітаційних заходів під час усіх періодів хронічного процесу (під час загострення та в проміжках між рецидивами). У процесі призначення ЛФК урахували клінічний перебіг бронхіту (стадія, ступінь порушення функції зовнішнього дихання, стан серцево-судинної системи), рівень фізичного розвитку й фізичної підготовленості хворого, характер навантажень у побуті та на виробництві.

Основні завдання ЛФК у руслі реабілітації хронічного бронхіту такі: підвищення загальної та місцевої резистентності бронхіального дерева, опірності організму до застудних й інфекційних захворювань у верхніх дихальних шляхах; посилення крово- та 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 [4].

Добір засобів і форм ЛФК, вихідної позиції залежали від характеру змін бронхів та наявності ускладнень із боку бронхолегеневої системи. Так, у разі наявності слизово-гнійного хронічного бронхіту велике значення надавали дренажним вправам і постуральному дренажу, який проводили регулярно (3–4 рази на тиждень) для повного виведення гнійного мокротиння з бронхів. Якщо в період одужання було недостатньо повно відновлено прохідність бронхів та спостережено обструкцію, яка утруднює дихання, використовували звукову гімнастику з подальшим доповненням її дихальними вправами. Через 2–3 тижні після занять звуковою гімнастикою рекомендували виконувати вдих і видих з опором.

До основних форм ЛФК за наявності хронічного бронхіту належали: ранкова гігієнічна гімнастика, процедура лікувальної гімнастики й дозована лікувальна ходьба.

Під час проведення лікувальної гімнастики важливою умовою було регулярне провітрювання кімнати, палати, кабінету ЛФК, а під час літнього періоду – заняття на свіжому повітрі.

До процедури лікувальної гімнастики вводили вправи для верхніх і нижніх кінцівок, плечового пояса й тулуба, дихальні вправи з посиленням видиху, коригувальні вправи. Навантаження в процедурі лікувальної гімнастики залежало від загального стану хворого, а тому його суттєво змінювали. Тривалість процедури – від 15 до 30 хв.

Звукову гімнастику проводили 2–3 рази на день (тривалість – 2–3 хв) до їжі або через 1,5–2 год після того, найкраще вранці. Із часом тривалість заняття звуковою гімнастикою поступово збільшували до 7–10 хв і більше. Вихідні позиції для звукової гімнастики – лежачи, сидячи та стоячи. Під час поглибленого видиху хворий вимовляє окремі звуки. За наявності обструктивного бронхіту всі рекомендовані звуки промовляють тихо або пошепки, м'яко, спокійно, без напруження. Під час виконання звукової гімнастики дотримувалися таких правил дихання: вдих через ніс – пауза 1–3 с – активний видих через рот – пауза. Подовження видиху сприяє більш глибокому й 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 проговорюють пошепки з напіввідкритим ротом.

Для посилення вдиху під час звукової гімнастики хворі виконували вправи в такій послідовності: коротка пауза, видих із вимовлянням звуків “п-ф-ф” (цей видих прийнято називати очисним). Видих відбувається повільно, тихо, без зусиль, через невеликий отвір у складених трубочкою губах, один раз. До початку видиху й після нього рот має бути закритим. Після такого видиху обов'язково відбудеться більш глибокий вдих, що приносить хворому полегшення. Потім потрібно зробити паузу й виконати видих через ніс за умови закритого рота з відтворенням звука “м-м-м” – тривало та протяжно, як стогін, що сприяє рівномірному спаданню й подальшому плавному розширенню грудної клітки. Виконували ці вправи сидячи, із невеликим нахилом тулуба вперед, поклавши кисті рук долонями вниз на коліна; ноги (усією ступнею) спираються на підлогу.

Наступний етап – додавання по дві нові звукові вправи. “Рикаючий” звук “р” у звуковій гімнастиці є одним з основних, за наявності обструктивного бронхіту його вимовляють м'яко, спокійно, як подвійне “р-р”. Якщо немає задишки й повітря вільно проходить у бронхи, вимовляють енергійно та голосно, рот відкритий. У поєднанні 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 поєднань слід вимовляти по одному разу. Звук “р” можна замінити м’якими звуками, які дзижчать, – “ж” та “з”.

Застосування під час звукових вправ комбінацій голосних і приголосних звуків зумовлює коливання голосових зв’язок, які передаються на трахею, бронхи, грудну клітку. Ця вібрація розслаблює м’язи бронхів, уможливорює краще відходження мокротиння.

Разом зі звуковою гімнастикою практикували дихальні вправи статичного та динамічного характеру (з акцентом на видиху), вправи, що тренують м’язи видиху, сприяють розвитку пружності, гнучкості й еластичності бронхів.

Для покращення евакуаторної функції бронхів використовували дренажні вправи (ізолювано або в поєднанні із вправами на розслаблення) та вібраційний масаж.

Важливою формою ЛФК у разі наявності бронхіту є дозована ходьба. Дозування ходьби збільшували поступово, тому маршрути добирали різної довжини й складності. У процесі призначення дозованої ходьби визначали для кожного хворого ритм дихання під час ходьби рівною місцевістю та під час підйому вгору, темп ходьби й маршрут з урахуванням поступового зростання навантаження. Ритм дихання під час ходьби рівною місцевістю рекомендували такий: вдих носом на 2–4 кроки, видих через ніс або рот, складений трубочкою, – на 4–8 кроків. Під час підйому вгору всю увагу зосереджували на видиху через рот. Видих виконують активно, краще із вимовою звуків “пф” або “фо”. Темп ходьби збільшували поступово – від повільного на початку курсу до швидкого (100–120 кроків / хв) за умови доброго самопочуття наприкінці курсу лікування. Паузи для відпочинку робили за потреби, сидячи або стоячи, від 2 до 10 хв. Дихання має бути спокійним, глибоким, через ніс, з акцентом на довгий повний видих, без напруження й зусилля. Із появою втоми, задишки або неприємних відчуттів у ділянці серця, печінки та інших органів ходьбу припиняли або зменшували дозування.

Рекомендували хворим за 2 год до сну виконати 7–10-хвилинний комплекс спеціальних фізичних вправ, що сприяють дренажу бронхів і покращенню легеневої вентиляції.

ЛФК протипоказана за наявності гострої дихальної й серцево-судинної недостатності. Інтенсивність лікувальної гімнастики істотно знижується в разі активного запального процесу, наявності дихальної недостатності II–III ст., кровохарканні, у хворих літнього віку. За умови непростежуваності обструктивного синдрому рекомендували дихальну гімнастику за А. Н. Стрельниковою.

Відновленню дренажної функції бронхів сприяє постуральний дренаж, масаж грудної клітки, фізіотерапія. Важливе значення має масаж (класичний, самомасаж, сегментарно-рефлекторний) грудної клітки, який сприяє кращому виділенню мокротиння й полегшує дихання. Процедуру масажу починали із поверхневого погладження грудної клітки, у напрямку від діафрагми за ходом реберної дуги до пахвових ямок. У верхній частині грудної клітки масаж проводили в напрямку від грудини до пахвових ямок. Серед масажних прийомів найчастіше оперували поздовжнім або поперечним спіралеподібним розтиранням. Виконували ударні вібраційні прийоми. Процедура масажу середньої інтенсивності тривала 10–20 хв.

За умови стихання загострення хронічного бронхіту (із 4–6-го дня від початку) призначали фізіотерапевтичні процедури:

- ультрафіолетове опромінення грудної клітки однією біодозою, площею 400–600 см²;
- діатермія бокових поверхонь грудної клітки упродовж 20–25 хв;
- індуктотермія на міжлопаткову ділянку протягом 20 хв;
- УВЧ-терапія на ділянку грудної клітки, слабкотеплова доза, тривалість – 15 хв;
- солюкс на грудну клітку упродовж 15–20 хв;
- аероіонізація гідроіонізатором дихальних шляхів лікарськими розчинами (антибіотики, сода, ромашка, новокаїн та ін.);
- електрофорез платифіліну (0,1 % розчин), еуфіліну (5 % розчин); йод- електрофорез (5 % розчин); трипсин- чи панкреатин-електрофорез; електрофорез новокаїну, хлориду кальцію на грудну клітку;
- хвойні ванни, тривалість – 10–15 хв.

У результаті проведення запропонованої програми фізичної реабілітації з хворими на хронічний бронхіт основної групи, за даними суб’єктивного й об’єктивного обстеження, у них покращилося самопочуття, реакція дихальної системи на фізичне навантаження, зникли симптоми хвороби, вони краще долали хворобу, скоріше відновлювалися й менше часу перебували в лікарні. Це свідчить про ефективність проведеної фізичної реабілітації з пацієнтами основної групи.

Висновки. Загальними завданнями фізичної реабілітації є досягнення регресії оборотних і стабілізації необоротних змін у бронхах; відновлення й покращення функції зовнішнього дихання та

серцево-судинної системи, психологічного статусу й працездатності. Реалізація цих завдань може відрізнятися залежно від нозологічної форми, особливостей і характеру перебігу хронічного бронхіту, індивідуальних особливостей пацієнта, форми й ступеня ураження дихальної системи. Особливістю методики ЛФК є широке застосування спеціальних дихальних вправ. Використовують також сегментарно-рефлекторний масаж поперекових, верхньогрудних та середньошийних спинномозкових сегментів.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження можуть бути пов'язані в застосуванні фізичної реабілітації хворих у післялікарняний період з урахуванням рівня фізичної працездатності.

Список використаної літератури

1. Алекса В. И. Практическая пульмонология / В. И. Алекса, А. И. Шатахин. – М. : Триада-Х, 2005. – 696 с.
2. Внутрішні хвороби / Р. О. Сабадишин, В. М. Баніт, І. М. Григус [та ін.] ; під ред. Р. О. Сабадишина – Рівне : ВАТ “Рівненська друкарня”, 2004. – 544 с.
3. Грейда Б. П. Реабілітація хворих засобами лікувальної фізкультури / Б. П. Грейда, В. А. Столяр, Ю. М. Валецький, Н. Б. Грейда. – Луцьк : Вид-во “Волинська обласна друкарня”, 2003. – 310 с.
4. Григус І. М. Фізична реабілітація при захворюваннях дихальної системи : навч. посіб. (Гриф Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1/11-8114 від 29.08.11 р.) / Григус І. М. – Рівне : [б. в.], 2011. – 186 с.
5. Малявин А. Г. Респираторная медицинская реабилитация / Малявин А. Г. – М. : Практ. медицина, 2006. – 416 с.
6. О कोरोков А. Н. Руководство по лечению внутренних болезней. Т. 1 : Лечение болезней органов дыхания / А. Н. О कोरोков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Мед. лит., 2008. – 384 с.
7. Трубников Г. В. Руководство по клинической пульмонологии / Трубников Г. В. – М. : Мед. кн. : Н. Новгород : Изд. – во НГМА, 2001. – 402 с.

Анотація

Хронічний бронхіт – дифузне прогресуюче ураження бронхіального дерева, що супроводжується гіперсекрецією й порушенням очисної функції бронхів. Завданням роботи було обґрунтувати способи комплексного застосування засобів фізичної реабілітації при хронічному бронхіті. Контрольна група проходила традиційне медикаментозне лікування, а з хворими основної групи (за їхньою згодою) ми проводили додатково до медикаментозного лікування реабілітаційні заходи, що охоплювали ЛФК, масаж і дихальну гімнастику, фізіотерапевтичні процедури. У результаті проведення запропонованої програми фізичної реабілітації з хворими на хронічний бронхіт основної групи, за даними суб'єктивного й об'єктивного обстеження, у них покращилося самопочуття, реакція дихальної системи на фізичне навантаження, зникли симптоми хвороби, вони краще долали хворобу, скоріше відновлювалися та менше часу перебували в лікарні.

Ключові слова: хронічний бронхіт, хворі, фізична реабілітація.

Игорь Григус. Методологические аспекты проведения физической реабилитации у больных хроническим бронхитом. Хронический бронхит – диффузное прогрессирующее поражение бронхиального дерева, сопровождающееся гиперсекрецией и нарушением очистительной функции бронхов. Задачей работы было обосновать способы комплексного применения средств физической реабилитации при хроническом бронхите. Контрольная группа проходила традиционное медикаментозное лечение, а с больными основной группы (с их согласия) мы проводили, дополнительно к медикаментозному лечению, реабилитационные мероприятия, включающие ЛФК, массаж и дыхательную гимнастику, физиотерапевтические процедуры. В результате проведения предложенной программы физической реабилитации с больными хроническим бронхитом основной группы, по данным субъективного и объективного обследования, у них улучшилось самочувствие, реакция дыхательной системы на физическую нагрузку, исчезли симптомы болезни, они лучше преодолевали болезнь, скорее восстанавливались и меньше времени находились в больнице.

Ключевые слова: хронический бронхит, больные, физическая реабилитация.

Igor Grygus. Methodological Aspects of Physical Rehabilitation Among Patients With Chronic Bronchitis. Chronic bronchitis is a progressive diffuse damage bronchial tree, accompanied by hypersecretion and violation of cleansing function of the bronchitis. The objective of the work was to give grounding to ways of complex implementation of physical rehabilitation means in chronic bronchitis. The control group took traditional medication and patients of the main group (with their consent) were additionally given medication, rehabilitation measures that included exercises, massage and breathing exercises, physiotherapy. As a result of the proposed program of physical rehabilitation of patients with chronic bronchitis of the main groups according to subjective and objective examination of their improved health, respiratory response to exercise, symptoms disappeared, they are better overcome disease, rather restored and were less time in hospital.

Key words: chronic bronchitis, patients, physical rehabilitation.