

Іван П'ятночка, Світлана Корнага

Фізична реабілітація хворих на туберкульоз легень

ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського"

Наведені аргументовані дані про позитивний вплив фізичної реабілітації у хворих на туберкульоз легень на функцію зовнішнього дихання та серцево-судинну систему, як під час підтримуючої фази лікування, так і через 2 роки після успішно завершеної антимікобактеріальної терапії.

Ключові слова: фізична реабілітація, функція зовнішнього дихання, серцево-судинна система.

Туберкульоз є однією з найбільш актуальних проблем сучасної медицини в усьому світі [1, 2]. Згідно зі світовою статистикою, щороку від туберкульозу помирає 2–2,5 млн людей. За оцінками ВОЗ, у період між 2000–2020 роками майже один мільярд людей буде інфіковано, 200 млн захворіє і 35 млн помре від туберкульозу, якщо контроль за епідемією не буде посилено. Епідситуація з туберкульозу в Україні особливо складна, починаючи з 1995 року зареєстрована епідемія туберкульозу, яка прогресує і набуває загрозливих масштабів. В 2010 році захворюваність на туберкульоз становила 68,4 випадку на 100 тис. населення, смертність – 16,8 випадку на 100 тис. населення. Щороку

помирає від цієї недуги 10 – 11 тис. хворих на туберкульоз легень, що становить понад 30 осіб на добу [3]. До того ж, тепер надзвичайної актуальності набувають дві проблеми: збільшення захворюваності та смертності від ко-інфекції ТБ/ВІЛ; поширення мультирезистентного туберкульозу і з розширеною резистентністю, що знижує ефективність лікування хворих з новими випадками туберкульозу та значно підвищує його вартість [4].

Проте лікування хворих на туберкульоз є вирішальною невід'ємною складовою боротьби з цією недугою, оскільки завдяки виліковуванню хворих ліквідується джерело інфекції, поліпшується епідеміологічна ситуація з туберкульозу [5]. В теперішній час реалізуються оптимальні режими хіміотерапії, що проводять диференційовано, залежно від конкретної категорії, клінічної форми, переносимості препаратів та чутливості до них мікобактерій. Ці схеми і режими не є фіксованою догмою і в окремих випадках можуть обґрунтовано змінюватися відповідно до конкретного хворого [6, 7, 8], оскільки основною метою лікування є не лише припинення бактеріовиділення і закриття порожнин розпаду, а і відновлення порушених функцій окремих органів і систем, зокрема легенево-серцевої. Видужання повинно супроводжуватися відновленням функціональних можливостей, поверненням пацієнта до повноцінного життя, працездатності і мінімумом інвалідності [9, 10].

Отже, про видужання судять не лише за покращенням загального самопочуття, припиненням бактеріовиділення і загасанням вогнищ чи каверн в легенях або інших органах, крім цього, обов'язковою умовою є відновлення працездатності хворих. Це важливо не лише з медичних, професійних, але й економічних міркувань. Ось чому після покращання загального стану і затихання хвороби у лікарні чи санаторії потрібно застосовувати заходи щодо відновлення працездатності, тобто реабілітації пацієнта.

Метою дослідження було з'ясувати вплив фізичної реабілітації на функціональний стан легенево-серцевої системи у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень під час підтримуючої фази антимікобактерійної терапії (АМБТ) та через 2 роки після успішного її завершення.

Матеріали і методи. Метод фізичної реабілітації ми застосовували в період затихання туберкульозного процесу. В комплекс

ЛФК підбирали фізичні вправи, що сприяли правильному механізму дихання, поліпшенню вентиляції легень, рухливості грудної клітки та функції діафрагми. Лікувальну фізкультуру хворим на туберкульоз легень розпочинали у другій (підтримуючій) фазі лікування, а її форми були у вигляді ранкової гігієнічної гімнастики — індивідуальної чи групової, дозованої ходьби, прогулянок, легкої фізичної праці.

Результати дослідження та їх обговорення. Покращення та зміцнення загального стану організму хворого, ФЗД і кровообігу досягалося, передусім, регулярною лікувальною дихальною гімнастикою. Хворих навчали цих вправ і переконували в необхідності систематичного їх виконання. Покращення вентиляції досягалося, перш за все, посиленням діафрагмального дихання. При ригідній грудній клітці діафрагма є єдиним органом, який підтримує вентиляцію, до того ж при видиху вона проти сил тяжіння підтягує за собою вверх печінку і селезінку. Хворі робили глибокий вдих, а потім повільний видих через майже стулені губи. При вдиху живіт піднімається вверх, а діафрагма опускається, під час видиху хворий втягує в себе живіт і, натискуючи руками на нижні відділи грудної клітки (нижні ребра), допомагає посилити видих. Вправи повторювали до 10 разів тричі на день протягом 3-х місяців. Таке дихання, а також ранкова гігієнічна гімнастика, прогулянки на свіжому повітрі, помірنا фізична праця, а також відмова від куріння добре впливали на покращання ФЗД та гемодинаміку, як це представлено в таблиці 1.

Результати дослідження, наведені в таблиці 1, стосуються 21 хворого на вперше діагностований деструктивний туберкульоз легень, бактеріовиділювачів. Усі пацієнти були чоловічої статі, віком від 20 до 43 років. АМБТ проводилася згідно з сучасними режимами, з позитивним результатом: припинення бактеріовиділення наступило у всіх пацієнтів протягом 3-х місяців терапії, порожнини розпаду перестали визначатися до 4-х місяців. Після 3-місячної АМБТ загальний стан пацієнтів характеризувався як цілком задовільний. І лише тоді, після групової чи, переважно, індивідуальної роз'яснювальної розмови хворі починали регулярно займатися ранішньою гігієнічною, дихальною гімнастикою, прогулянками на свіжому повітрі. Комплексне обстежен-

Таблиця 1

Функція зовнішнього дихання та показники гемодинаміки у хворих на туберкульоз легень до і через 3 місяці фізичної реабілітації ($M \pm m$)

| Показник | До фізичної реабілітації | Через 3 місяці фізичної реабілітації |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| ЧД, хв ⁻¹ | 19 ± 0,28 | 17 ± 0,25* |
| ЖЄЛ, % | 74,54 ± 1,42 | 77,32 ± 1,38 |
| ОФВ ₁ , % | 74,82 ± 1,68 | 78,68 ± 1,67 |
| ЖЄЛ/ОФВ ₁ , % | 79,10 ± 0,93 | 82,26 ± 0,86* |
| МВЛ, % | 71,55 ± 1,98 | 79,32 ± 1,72* |
| Проба Штанге, с | 44 ± 1,02 | 59 ± 0,96* |
| ЧП, хв ⁻¹ | 81 ± 0,92 | 77 ± 0,76* |
| АТ сист., мм рт. ст. | 119 ± 1,54 | 123 ± 1,98 |
| АТ діаст., мм рт. ст. | 68 ± 1,13 | 65 ± 0,94* |
| SpO ₂ , % | 96 ± 0,28 | 98 ± 0,36* |
| ХОК, мл | 4905 ± 148,92 | 4426 ± 136,54* |
| УО, мл | 58,9 ± 1,18 | 63,5 ± 1,23* |

Примітка. * – різниця достовірна порівняно з показниками до фізичної реабілітації ($p < 0,05$).

ня хворих проводилося до і через три місяці від початку занять ЛФК. Оцінку результатів функціональної реабілітації проводили на підставі комплексного аналізу різних показників, отриманих в динаміці, які наведені в таблиці 1. Наведені результати дослідження з вірогідністю свідчать про виражений позитивний вплив лікувальної фізкультури та інших реабілітаційних заходів на загальний функціональний стан організму і, зокрема, легенево-серцеву систему.

Віддалені результати (понад 2 роки) у осіб, що продовжували займатися ранішньою гігієнічною гімнастикою та помірною фізичною працею, загальне самопочуття, як і життя взагалі, було більш повноцінним, до того ж, залишкові зміни в легенях були мінімальними, не спостерігалось рецидивів та на інвалідність ніхто не був переведений.

Важливо відмітити і те, що у пацієнтів, які перестали курити, сатурація крові киснем була вірогідно вища, ніж у курців. Тому пропаганда боротьби з курінням серед населення взагалі і, зок-

рема, у хворих на туберкульоз повинна зайняти центральне місце при проведенні лікувально-профілактичних заходів, а ВООЗівський девіз "Куріння чи здоров'я – вибирайте самі" необхідно донести до свідомості кожної людини.

Висновки: 1. В сучасних умовах основним завданням фтизіатрії є не лише домогтися вилікування хворого від туберкульозу, а й повнішого його функціонального відновлення, зокрема працездатності.

2. Фізична реабілітація, зазвичай, недорога, широкодоступна. Потрібні лише настирливі переконливі аргументи лікаря в доцільності займатися ЛФК, помірною фізичною працею, дотримуватися здорового способу життя і усвідомлення пацієнта допомогти самому собі.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на поглиблене вивчення впливу різних видів праці в сільському господарстві на функції зовнішнього дихання і серцево-судинної системи в осіб, які вилікувалися від туберкульозу.

Література

1. *Смертність від туберкульозу в Україні: епідеміологічні, клініко-морфологічні, патологоанатомічні аспекти* / В. М. Мельник, А. В. Коблянська, І. В. Лиськіна, Л. М. Загаба // Український пульмонологічний журнал. – 2001. – № 3. – С. 52–54.
2. *Фещенко Ю. І. Фтизіоепідеміологія* / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник. – К.: Здоров'я, 2004. – 624 с.
3. *Фещенко Ю. І. Санітарно-освітня робота з туберкульозу* / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, М. В. Береговий. – К.: Медицина, 2008. – 192 с.
4. *Фещенко Ю. І. Контроль за туберкульозом в Україні на сучасному етапі* / Ю. І. Фещенко, С. О. Черенько // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. – 2010. – № 3. – С. 5–13.
5. *Балезина З. Н. Медико-соціальна експертиза и реабілітація больных туберкулезом* / З. Н. Балезина, М. Г. Лев, Л. Г. Малышева // Пробл. туберкулеза. – 2001. – № 6. – С. 33–35.
6. *Петренко В. І. Фтизіатрія: учебник* / В. І. Петренко. – К.: Медицина, 2008. – 488 с.
7. *Пульмонологія та фтизіатрія: підручник: у 2-х т.* / за ред. Ю. І. Фещенка, В. П. Мельника, І. Г. Ільницького. – Київ, Львів: Атлас, 2009. – 1336 с.

8. Туберкульоз: підручник / за ред. проф. І. Т. П'ятночки. — Тернопіль : ТДМУ, 2005. — 280 с.
9. Феценко Ю. І. Сучасні методи діагностики, лікування і профілактики туберкульозу / Ю. І. Феценко, В. М. Мельник. — Київ : Здоров'я, 2002. — 904 с.
10. Холявкін А. А. Причины развития и особенности клиники поздних рецидивов туберкулёза лёгких / А. А. Холявкін // Христианство и медицина : сборник II Белорусско-Американской научно-практической конференции врачей. — Гомель, 2004. — С. 53 — 55.

PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH LUNG TUBERCULOSIS

I. Pyatnochka, S. Kornaha

SHEI "Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky"

Summary. The article presents data substantiated the positive effects of physical rehabilitation in patients with pulmonary tuberculosis on lung function and cardiovascular system, both during the maintenance phase of treatment and 2 years after successfully completed antimycobacterial therapy.

Key words: physical rehabilitation, the function of external breathing, cardio-vascular system.