

С. В. Зайков, А. Б. Дудник
ПЕРЕВАГИ СУЧАСНОЇ ІНГАЛЯЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ
З БРОНХООБСТРУКТИВНИМ СИНДРОМОМ

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

За даними прес-служби Міністерства охорони здоров'я України, на сучасному етапі наша держава віднесе-на до групи країн із високим рівнем захворюваності на туберкульоз (81 на 100 тис. населення) та посідає за цим показником сьоме місце в Європейському регіоні. Так, у 2007 році на диспансерному обліку у протитуберкульозних закладах України перебувало 498 тис. 643 хворих. У структурі захворюваності на туберкульоз (ТБ) найбільший відсоток припадає на безробітних працездатного віку [3, 4, 6].

Синдром бронхіальної обструкції (БОС) — патологічний стан, обумовлений порушенням бронхіальної прохідності з подальшим збільшенням опору потоку повітря при вентиляції [3, 9]. БОС є невід'ємним проявом або факультативним ускладненням багатьох захворювань респіраторної системи, в тому числі й ТБ. Вивчення особливостей патогенезу туберкульозного процесу в умовах епідемії, стрімка еволюція функціональної та ендоскопічної діагностики, збільшення частки обстежених хворих за допомогою даних методів у фтизіатричних закладах дозволило звернути увагу лікарів на нову особливість перебігу, здавалося б, добре відомої «чахотки» — бронхообструкцію [3, 5, 10].

Вітчизняні дослідники стверджують, що за останні роки відбулись суттєві зміни в частоті та характері бронхологічних змін при ТБ [1, 2, 4]. Зокрема, зросла частота виявлення неспецифічного ендобронхіту, що ускладнює перебіг легеневого туберкульозу з 54,5 % випадків у 1993 році до 83,1 % в 2003 році. Характерною рисою ендоскопічної картини бронхіального дерева у хворих на ТБ в умовах епідемії став реактивний «параспецифічний» ендобронхіт, як наслідок токсико-алергічного впливу туберкульозного запалення [2, 4, 6, 8].

Також встановлено, що наявність БОС у хворих на ТБ суттєво знижує ефективність їх лікування [9]. Частково це пов'язано з порушенням саногенезу деструкції легеневої паренхіми, а в певній мірі, обумовлено гіпоксичною вазоконстрикцією гіповентилюваних ділянок (рефлекс Ейлера-Лільєстранда) [5, 9]. Отже, БОС створює сприятливі умови для тривалої персистенції мікобактерії туберкульозу та недостатньої концентрації антимікобактеріальних препаратів у зонах активного запалення, тобто здатний негативно впливати на ефективність лікування відповідних категорій хворих [1, 5, 9].

Саме тому закономірним виглядає призначення хворим на ТБ легень з БОС, крім стандартної хіміотерапії цього захворювання, лікарських засобів, які швидко та надовго усувають бронхообструкцію. При цьому інгаляційний шлях введення препаратів для корекції БОС у пацієнтів з ТБ є оптимальним [3, 7, 9]. Такими якостями володіє β_2 -адреноміметик пролонгованої дії формотеролу фумарат («Зафірон» виробництва Адамед, Польща). Формотерол не лише розслабляє гладку мускулатуру

бронхів, але й покращує мукоциліарний кліренс, має протизапальну дію (зменшує судинну проникливість та вивільнення медіаторів запалення), захищає від впливу тригерних факторів, підвищує скоротливість м'язів діафрагми при перевтомі, що дозволяє використати багато-векторну лікувальну тактику щодо БОС. Відомо, що спосіб доставки аерозолу в бронхи впливає на кінцевий результат лікування не менше, ніж вибір власне лікарського засобу [3, 7].

Поява порошкових інгаляторів позбавила пацієнтів необхідності синхронізувати вдих та вивільнення препарату з інгалятором. Такі пристрої для доставки лікарських засобів у дихальні шляхи прості та економічні у використанні, компактні, мають підтвердження доставки необхідної дози, високий рівень респіраторної фракції препарату, чіткий контроль над кількістю отриманих доз, не містять витісняючого газу (пропеленту), який може обумовлювати розвиток побічних реакцій, зокрема бронхоспазму. Важливою складовою успішної терапії БОС формотеролом є також використання цінної можливості впливу на основні механізми обструкції бронхіального дерева, коли зворотні компоненти (бронхоспазм, запалення, інфільтрація та набряк слизової оболонки, порушення експекторації бронхіального секрету) превалюють.

Враховуючи вказані вище аспекти даної проблеми, метою дослідження було вивчення ефективності лікування хворих на вперше діагностований туберкульоз органів дихання (ВДТБ) з БОС, шляхом застосування пролонгованого β_2 -агоніста формотеролу фумарат («Зафірон» виробництва Адамед, Польща).

Дослідження проводилось на базі Вінницького обласного клінічного протитуберкульозного диспансеру і було рандомізованим когортним контрольованим. Всі пацієнти надали письмову інформовану згоду на участь в дослідженні.

Матеріали та методи дослідження

Ефективність лікування хворих на ВДТБ з ознаками БОС була визначена серед 50 пацієнтів, які були розподілені шляхом рандомізації на основну та контрольну групи. Чотири пацієнти внаслідок різних причин були виключені з дослідження. У основну групу увійшли 23 пацієнти (50 %), яким на тлі інтенсивної фази хіміотерапії (ізоніазид, рифампіцин, піразинамід, етамбутол та стрептоміцин) для корекції БОС призначався пролонгований β_2 -агоніст формотеролу фумарату дигідрат («Зафірон» виробництва Адамед, Польща) в дозі 24 мкг/добу за допомогою порошкового інгалятора. У групу порівняння або контрольну увійшли 23 (50 %) пацієнти, які отримували лише вищенаведений стандартний режим антимікобактеріальних препаратів.

Обидві групи пацієнтів були однорідними між собою за статтю, віком та клінічними формами ТБ ($P < 0,05$ для всіх випадків). Так, у основній групі чоловіків було 17 (73,91 %), жінок — 6 (26,09 %); у контрольній групі чоло-

віків було 16 (69,56 %), жінок — 7 (30,44 %). Середній вік обстежених склав $(42,24 \pm 1,37)$ та $(43,61 \pm 1,98)$ років відповідно. У групі дослідження було 19 хворих на дисемінований та 4 пацієнти — на інфільтративний ТБ. У групі порівняння було 17 осіб із дисемінованим, 6 обстежених з інфільтративним ТБ.

Всім хворим проводився ретельний моніторинг клініко-функціональних ознак захворювання, лабораторно-інструментальне обстеження та дослідження якості життя: за допомогою селективної «Респіраторної анкети клініки Святого Георгія» («St George's Respiratory Questionnaire» (SGRQ)) і загального опитувальника MOS SF-36 (Medical Outcome Study Short Form-36).

Критерії включення в основну групу: інформована згода пацієнта на участь в дослідженні; вік старше 18 років; діагноз ВДТБ органів дихання; показник $\text{ОФВ}_1 < 80\%$ від належного; часткова або повна зворотність ОФВ_1 в пробі із 100 мкг салбутамолу. Із дослідження були виключені хворі, в анамнезі яких відмічались наявність хронічного обструктивного захворювання легень та/або бронхіальної астми; тяжкі неконтрольовані супутні захворювання; підвищена чутливість до застосованого препарату; стаж тютюнопаління більше 10 пачко-років; хворі, що працювали у шкідливих умовах, пов'язаних із підвищеною запиленістю. Рандомізацію та подальшу статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою статистичної програми SPSS Version 16.0.

Перед призначенням бронхолітика, пацієнтам проводився бронходилатаційний тест з салбутамолом для визначення ступеня реактивності бронхів.

Результати дослідження та їх обговорення

З метою оцінки ефективності патогенетичного лікування хворих на ВДТБ з БОС була проаналізована динаміка основних симптомів з урахуванням ступеня їх вираженості в балах та даних допоміжних методів обстеження в основній і контрольній групах.

В залежності від застосованих режимів терапії у пацієнтів досліджуваних груп були виявлені достовірні відмінності (за допомогою непараметричного критерію Kuiper test) в динаміці семіотики, які представлені в табл.

При аналізі даних, які наведені в таблиці, видно, що найбільшої інволюції внаслідок бронхолітичної терапії зазнала задишка, в той час, як традиційна хіміотерапія суттєво не впливала на динаміку задишки. Зокрема, серед хворих основної групи інтенсивність задишки зменшилась з $(1,20 \pm 0,15)$ до $(0,17 \pm 0,08)$ балів, тобто в 7,05

разів ($p < 0,01$). В той час, як серед респондентів контрольної групи вираженість задишки знизилась з $(1,23 \pm 0,12)$ до $(0,72 \pm 0,07)$ балів, а саме — в 1,7 разів ($p < 0,01$). Щодо інших проявів захворювання, то у основній групі кашель зменшився з $(2,84 \pm 0,11)$ до $(1,18 \pm 0,04)$ балів (в 2,41 рази); біль в грудній клітці зменшився з $(0,17 \pm 0,01)$ до $(0,12 \pm 0,06)$ балів (в 1,42 рази); загальна слабкість та пітливість зменшились з $(0,83 \pm 0,03)$ до $(0,26 \pm 0,07)$ балів (в 3,46 рази); кількість сухих хрипів в легенях зменшилась з $(2,00 \pm 0,03)$ до $(0,28 \pm 0,07)$ балів (в 7,14 рази) ($P < 0,01$). У контрольній групі ситуація виглядала дещо інакше: кашель зменшився з $(1,62 \pm 0,18)$ до $(1,01 \pm 0,06)$ (1,60 рази); біль в грудній клітці зменшився з $(0,25 \pm 0,02)$ до $(0,23 \pm 0,03)$ балів (в 1,08 рази); загальна слабкість та пітливість зменшились з $(1,07 \pm 0,02)$ до $(0,63 \pm 0,06)$ балів (в 1,69 рази); кількість сухих хрипів в легенях зменшилась з $(1,75 \pm 0,03)$ до $(1,04 \pm 0,03)$ балів (в 1,68 рази) ($p < 0,01$). Таким чином, включення пролонгованого β_2 -агоністу формотеролу фумарату («Зафірон» виробництва Адамед, Польща) в комплексне лікування хворих на ВДТБ із БОС достовірно швидше зменшувало інтенсивність задишки, кашлю, прояви інтоксикаційного синдрому, ніж стандартний режим хіміотерапії.

Аналіз даних моніторингу показника ОФВ_1 у хворих досліджуваних груп, який проводився з використанням непараметричного критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні, встановив, що у основній групі до лікування даний показник становив $(60,86 \pm 3,19)\%$, а після лікування дорівнював $(78,71 \pm 3,99)\%$ ($P < 0,01$). Порівнюючи зростання показника ОФВ_1 на тлі стандартного режиму антибіотикотерапевтичних препаратів виявлено, що до лікування в контрольній групі показник ОФВ_1 становив $(62,57 \pm 4,17)\%$, а на 30-ту добу лікування він складав $(68,14 \pm 4,57)\%$ ($P < 0,01$). Отже, використання пролонгованого бронхолітика для корекції БОС дозволило покращити функціональний стан легень на 12,28 % більше, ніж використання лише хіміотерапії ТБ. Слід також зазначити, що бронхологічні зміни при туберкульозі мають певну особливість, оскільки запалення розвивається, як правило, перибронхіально, переходячи з легеневої паренхіми на бронхіоли та дрібні бронхи. Зважаючи на це, повного відновлення дренажної функції бронхів в зонах активного запального процесу за достатньо короткий термін ми не очікували.

Співставлення показників гемограми до та після проведеного лікування у пацієнтів основної та контрольної груп також дозволило встановити певні відмінності між ними.

Таблиця

Ви́раженість основних симптомів захворювання в балах ($M \pm m$)

Симптоми	До лікування		На 30-у добу	
	основна	контрольна	основна	контрольна
Задишка	$1,20 \pm 0,15$	$1,23 \pm 0,12$	$0,17 \pm 0,08$	$0,72 \pm 0,07$
Кашель	$2,84 \pm 0,11$	$1,62 \pm 0,18$	$1,18 \pm 0,04$	$1,01 \pm 0,06$
Біль в грудній клітці	$0,17 \pm 0,01$	$0,25 \pm 0,02$	$0,12 \pm 0,06$	$0,23 \pm 0,03$
Підвищення температури тіла	$0,67 \pm 0,02$	$0,38 \pm 0,01$	$0,24 \pm 0,04$	$0,30 \pm 0,02$
Загальна слабкість та/або пітливість	$0,83 \pm 0,03$	$1,07 \pm 0,02$	$0,26 \pm 0,07$	$0,63 \pm 0,06$
Дані аускультатії	$2,00 \pm 0,03$	$1,75 \pm 0,03$	$0,28 \pm 0,07$	$1,04 \pm 0,03$

Примітка: $P < 0,01$

Так, рівень гемоглобіну у основній групі змінився з $(118,0 \pm 9,04)$ г/л до $(127,6 \pm 6,55)$ г/л; в той час, як у групі контролю динаміка гемоглобіну була від $(117,93 \pm 4,06)$ г/л до $(122,07 \pm 3,78)$ г/л ($P < 0,01$). Кількість лейкоцитів у основній групі зменшилась з $(8,67 \pm 1,16) \times 10^9$ /л до $(6,66 \pm 0,80) \times 10^9$ /л; в той час, як у групі контролю кількість лейкоцитів зменшилась від $(9,25 \pm 0,78) \times 10^9$ /л до $(8,15 \pm 1,16) \times 10^9$ /л ($p < 0,01$). Питома вага еозинофілів у лейкоцитарній формулі серед пацієнтів основної групи внаслідок лікування зменшилась з $(3,40 \pm 0,33)$ % до $(2,41 \pm 0,68)$ %, а в групі контролю рівень еозинофілів навіть збільшився з $(1,03 \pm 0,03)$ % до $(8,93 \pm 0,84)$ % ($p < 0,01$). Показник швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) у основній групі зменшився з $(31,60 \pm 1,02)$ мм/год до $(20,20 \pm 0,86)$ мм/год; а у групі контролю — рівень показника ШОЕ зменшився від $(38,0 \pm 1,31)$ мм/год до $(28,86 \pm 1,38)$ мм / год ($p < 0,01$). Таким чином, завдяки використанню модуля «Непараметрична статистика» нами було виявлено, що у основній групі внаслідок лікування відбувалось достовірне зменшення еозинофілів в 1,41 рази, а в групі контролю навпаки — спостерігалось наростання еозинофілії в 8,67 раз. Інші показники гемограми між досліджуваними групами суттєво не відрізнялись.

Природно, що терміни рубцювання деструкцій легеневої тканини та припинення бактеріовиділення є головними маркерами виживання хворих від ТБ. Аналізуючи відповідні результати дослідження, слід відмітити, що в результаті комплексної антимікобактеріальної терапії конверсія мазка мокротиння відбулась протягом чотирьох місяців спостереження у 18 (78,26 %) хворих основної групи та у 12 (52,17 %) пацієнтів групи контролю. Вивчаючи рентгенологічну картину легень у пацієнтів досліджуваних груп, встановлено, що на п'ятому місяці спостереження рубцювання деструктивних змін в легенях настало у 13 (56,52 %) хворих основної групи та лише у 9 (39,13 %) групи контролю. Розбіжності в динаміці даних критеріїв можна пояснити позитивними наслідками бронхолітичної терапії: ефективним дренажуванням бронхів, покращанням вентиляції та перфузії уражених ділянок легень, зменшенням контамінації дихальних шляхів патогенною мікрофлорою та поліпшенням прихильності хворих на ТБ до лікування, оскільки бронхолітична терапія сприяла покращанню стану та їх самопочуття. Отже, патогенетичне лікування БОС сприяє репаративним процесам в легеневій паренхімі, що позитивно впливає на базові компоненти ефективного лікування.

Якість життя (ЯЖ) пацієнта — це ступінь комфортності людини в результаті негативних змін, які відбулися або можуть відбутися в результаті захворювання і його ускладнень. Вивчення ЯЖ надає лікарю унікальну можливість подивитися очима пацієнта на його захворювання і зміни, які відбуваються в процесі медичних втручань. Так, оцінка показників ЯЖ у хворих досліджуваних груп за допомогою селективного та загального опитувальників здійснювалась двічі: до лікування та через місяць після його початку. Порівняння результатів відбувалось при використанні непараметричного критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні. Згідно опитувальника MOS SF-36 ЯЖ у основній групі хворих внаслідок застосованого режиму терапії покращилась за всіма параметрами (рис. 1). Зокрема, показник «фізичний статус», що характеризується трьома компонентами: «фізична активність», «роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» та «біль» збільшився з $(26,33 \pm 1,41)$ балів до $(43,13 \pm 1,39)$ балів ($P < 0,01$). Загальна кількість балів щодо психічного статусу («соціальна актив-

ність», «роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», «психічне здоров'я») зросла з $(11,81 \pm 0,92)$ до $(17,11 \pm 0,88)$ балів ($P < 0,01$). Загальний статус, що включає «життєздатність», «загальну оцінку стану здоров'я» змінився з $(42,28 \pm 1,53)$ до $(49,42 \pm 1,47)$ балів ($P < 0,01$).

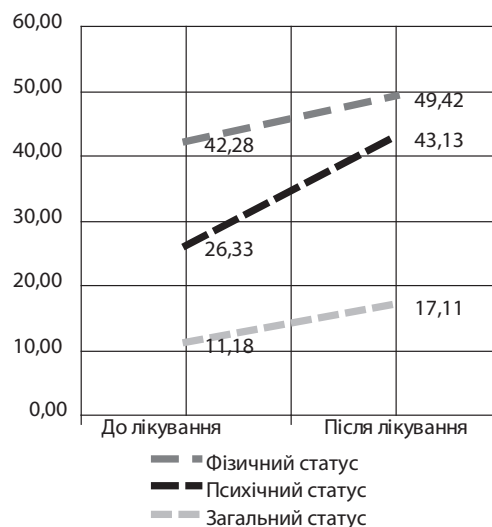


Рис. 1. Динаміка ЯЖ згідно MOS SF-36 у основній групі

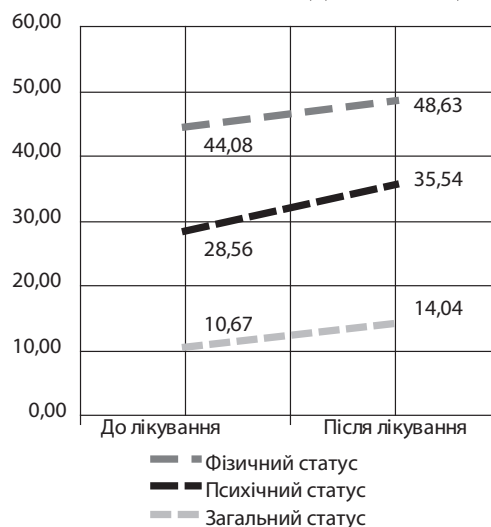


Рис. 2. Динаміка ЯЖ згідно MOS SF-36 контрольній групі

У групі контролю динаміка ЯЖ була менш стрімкою (рис. 2). Так, фізичний статус збільшився з $(28,56 \pm 1,14)$ балів до $(35,54 \pm 1,63)$ балів ($p < 0,01$). Загальна кількість балів психічного статусу зросла з $(10,67 \pm 0,69)$ до $(14,04 \pm 0,88)$ балів ($p < 0,01$). Загальний статус змінився з $(44,08 \pm 1,95)$ до $(48,63 \pm 0,91)$ балів ($p < 0,01$). Якщо екстраполювати результати опитування як сумарну трьохстатусну оцінку, то у основній групі ЯЖ поліпшилась на $(9,74 \pm 0,66)$ балів, а у групі контролю на $(4,96 \pm 0,76)$ балів, що на $(50,99 \pm 2,74)$ % менше.

Дані селективного опитувальника SGRQ, отримані від респондентів досліджуваних груп, також відрізнялись в динаміці. В основній групі показники ЯЖ покращились на $(45,40 \pm 1,02)$ %: компонент "Симптоми" на $(63,32 \pm 1,75)$ %; компонент "Активність" на $(23,18 \pm 1,16)$ %; компонент "Наслідки" на $(49,71 \pm 1,860)$ % ($p < 0,01$). Натомість у контрольній групі покращання показників ЯЖ визначалось лише на $(26,46 \pm 1,240)$ %: компонента "Симптоми" на $(24,09 \pm 2,07)$ %; компонента "Активність" на $(18,14 \pm 1,06)$ %; компонента "Наслідки" на $(37,15 \pm 1,32)$ %.

% ($P < 0,01$). Тобто, у більшості респондентів основної групи показники ЯЖ покращились на $(18,94 \pm 1,13)$ % більше, ніж у групі контролю ($p < 0,01$).

Оцінюючи роботу з двома опитувальниками, слід зазначити, що серед основних причин зниження ЯЖ серед хворих на ВДТБ із БОС переважають психоемоційні розлади. Вони пов'язані зі зниженою самооцінкою та великою кількістю негативних емоцій, обумовлених задишкою, обмеженими фізичними можливостями, страхом перед необхідністю прийому значної кількості ліків, стигматизацією «чахоточних» хворих у суспільстві, незручностями від тривалої ізоляції. За таких умов, знижений фізичний статус даного контингенту хворих сприймається ними як тимчасове, вибікове явище. Соціальна дезадаптованість та відносно невисокий інтелектуальний статус у частини пацієнтів притуплюють почуття небезпеки, а відповідно й бажання лікуватись.

Доречно зауважити, що селективний респіраторний опитувальник SGRQ містить більш конкретні запитання, сформульовані саме для захворювань з БОС та вивчення ефективності нових методів лікування. Використання даного опитувальника дозволило конкретизувати причини погіршення ЯЖ завдяки чіткій та доволі об'ємній деталізації скарг та симптомів. До недоліків SGRQ слід віднести велику кількість запитань (76), що ускладнює його застосування в повсякденній клінічній практиці.

Достовірно краще підвищення ЯЖ та базових критеріїв виживання, яке виявлене в основній групі, є взаємозалежними факторами. Бронхолітична терапія швидше нормалізує ЯЖ, що стимулює пацієнтів дотримуватись вказівок лікаря. Оптимізація стандартної антимікобактеріальної терапії дозволяє успішно протидіяти основним ланкам патогенезу в перебігу туберкульозного процесу. Зокрема, використання формотеролу дозволяє мінімізувати прояви основних симптомів туберкульозу, скоротити терміни припинення бактеріовиділення та загоєння деструкцій, що позитивно впливає на ЯЖ та ефективність лікування даного контингенту хворих. Все вище перераховане підтверджує доцільність корекції БОС серед хворих на ВДТБ шляхом поєднання антимікобактеріальної та сучасної бронхолітичної терапії.

Висновки

1. Сучасна інгаляційна терапія із застосуванням формотеролу («Зафірон» виробництва Адамед, Польща) у хворих на туберкульоз із бронхообструктивним синдромом має суттєві переваги перед використанням лише стандартного режиму специфічного лікування.

2. Використання комбінації формотеролу («Зафірон» виробництва Адамед, Польща) та антимікобактеріальних препаратів дозволяє прискорити динаміку респіраторних симптомів, покращити показники функції зовнішнього дихання, скоротити терміни припинення бактеріовиділення, прискорити рубцювання деструкції легеневої тканини та підвищити якість життя даної категорії пацієнтів.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гришин, М. Н. Опыт применения тиотропия бромиды при бронхообструктивном синдроме у впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких [Текст] / М. Н. Гришин, О. Б. Тимченко // Укр. пульмонолог. журн. — 2009. — № 1. — С. 13–16.
2. Ільницька, Л. І. Особливості ендоскопічних проявів запалення слизової оболонки бронхіального дерева при туберкульозі органів

дихання у підлітків [Текст] / Л. І. Ільницька // Укр. пульмонолог. журн. — 2007. — № 4. — С. 29–32.

3. Зайков, С. В. Бронхообструктивний синдром: принципи діагностики і терапії [Текст] / С. В. Зайков // Укр. пульмонолог. журн. — 2009. — № 1. — С. 45 — 49.
4. Мельник, В. М. Патоморфоз туберкульозу легень за клінічним перебігом, рентгенологічними та бактеріологічними змінами в умовах епідемії [Текст] / В. М. Мельник, І. О. Новожилова, В. Г. Матусевич // Укр. пульмонолог. журн. — 2007. — № 2. — С. 49–53.
5. Норе́йко, С. Б. Лікування туберкульозу легень, ускладненого бронхообструктивним синдромом [Текст] / С. Б. Норе́йко // Укр. пульмонолог. журн. — 2008. — № 3. — С. 171–172.
6. Просветов, Ю. В. Изменения в бронхиальной патологии у больных легочным туберкулезом за десятилетие [Текст] / Ю. В. Просветов, А. С. Шальмин, А. А. Растворов // Запорожский мед. журн. — 2004. — № 5. — С. 81–85.
7. Пухальська, Н. С. Диференційований підхід до вибору бронхолітиків при лікуванні хворих на рецидиви туберкульозу легень з порушеннями функції зовнішнього дихання [Текст] / Н. С. Пухальська // Укр. пульмонолог. журн. — 2008. — № 3. — С. 188–189.
8. П'ятночка, І. Т. Ефективність лікування хворих на туберкульоз легень в залежності від стану бронхіального дерева [Текст] / І. Т. П'ятночка, С. І. Корнага // Укр. пульмонолог. журн. — 2009. — № 1. — С. 17–21.
9. Шмелёв, Е. И. Бронхообструктивный синдром и его коррекция у больных туберкулезом легких [Текст] / Е. И. Шмелёв // Consilium medicum. — 2007. — № 4. — С. 5–7.
10. Lee, J. H. Lung function in patients with chronic airflow obstruction due to tuberculous destroyed lung [Text] / J. H. Chang, J. H. Lee // Resp. Med. — 2003. — Vol. 97, № 11. — P. 1237–1242.

ПРЕИМУЩЕСТВА СОВРЕМЕННОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ

С. В. Зайков, А. Б. Дудник

Резюме

В статье представлены данные о влиянии пролонгированного β_2 -агониста на основные критерии эффективности лечения больных туберкулезом с бронхообструктивным синдромом. У 23 пациентов (основная группа) комплекс стандартной противотуберкулезной терапии был дополнен формотеролом фумаратом в дозе 24 мкг/сутки (препарат «Зафирон» производства Адамед, Польша) с использованием порошкового ингалятора. В группе контроля (23 пациента) получали только традиционный режим антимикобактериальных препаратов. Всем больным проводился клинико-функциональный и лабораторно-рентгенологический мониторинг, а также исследование качества жизни (КЖ) в динамике. Рандомизацию и дальнейшую статистическую обработку результатов проводили с помощью программы SPSS Version 16.0. Проведенное исследование демонстрирует, что применение формотерола позволяет сократить сроки прекращения бактериовыделения и заживления деструкций в сравнении с группой контроля. Доказано также положительное влияние бронхолитической терапии на КЖ даного контингента больных.

ADVANTAGES OF MODERN INHALED THERAPY IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS WITH BRONCHIAL OBSTRUCTION SYNDROME

S. Zaykov, A. Dudnyk

Summary

The article deals with current views on the influence of long-acting β_2 -agonist on the effectiveness of treatment in pulmonary tuberculosis patients with bronchial obstruction syndrome. The patients of main group (23 subjects) received long active β_2 -agonist formoterol fumarate 24 mcg («Zafiron» by Adamed, Poland) daily delivered through dry powder inhaler in combination with standard anti-tuberculosis therapy. 23 patients in control group were treated using standard regimen of anti-tuberculosis therapy. In all patients the monitoring of symptoms, spirometry and laboratory indices, and radiological features was conducted and the quality of life (LQ) assessed. Randomization of patients and statistical processing of data were performed by means of SPSS Version 16.0 software. The results of this study demonstrated that formoterol shortened the duration of bacterial excretion and healing of lungs lesions. There was also a positive effect of bronchodilator therapy on LQ of the patients.