

ТУБЕРКУЛЁЗ ЛЁГКИХ И ХОБЛ

Лушникова А.В., Великая О.В.

ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ», Воронеж, Россия (394000, Воронеж, ул. Студенческая, 10), e-mail: vsma.vrn.ru

Произведён анализ особенностей течения туберкулёза органов дыхания в сочетании с хронической обструктивной болезнью лёгких. При развитии туберкулёзной инфекции на фоне ХОБЛ и, наоборот, при развитии сочетанной патологии на фоне туберкулёза отмечается взаимное утяжеление их течения: с одной стороны, возникают хронические распространенные формы туберкулёза, с другой, наблюдается более тяжёлое течение сопутствующих заболеваний. У больных ХОБЛ наблюдаются более тяжёлые формы туберкулёза с бактериовыделением в мокроте, большей частотой образования полостей распада в лёгочной ткани, замедленной динамикой. Наличие бронхиальной обструкции при туберкулёзе лёгких способствует регионарному ухудшению газообмена, развитию гипоксемии и гиперкапнии, дыхательной недостаточности, формированию хронического лёгочного сердца, что в свою очередь является причиной высокой инвалидизации и смертности больных хроническими формами туберкулёза. Проблема лечения туберкулёза является одной из самых значимых проблем, что связано с лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулёза. Вопросы лечения ХОБЛ в сочетании с туберкулёзом легких остаются актуальными, современные высокоэффективные бронхорасширяющие препараты у больных туберкулёзом практически не используются.

Ключевые слова: туберкулёз, хроническая обструктивная болезнь лёгких, заболеваемость, лечение.

PULMONARY TUBERCULOSIS AND COPD

Lushnikova A.V., Velikaya O.V.

Voronezh State Medical Academy n. a. N.N. Burdenko, Voronezh, Russia (394000, Voronezh, street Studencheskaya, 10), e-mail: vsma.vrn.ru

The analysis of characteristics of the course of pulmonary tuberculosis combined with chronic obstructive pulmonary disease. With the development of TB infection in the background COPD and, conversely, the development of comorbidity against tuberculosis observed relative weighting of their trends: on the one hand, there are common forms of chronic tuberculosis, on the other hand, there has been more severe comorbidities. In patients with COPD, there are more severe forms of tuberculosis in sputum smear-, the greater frequency of formation of cavities in the lung tissue, slow dynamics of the presence of airflow obstruction in pulmonary tuberculosis contributes to the deterioration of regional gas exchange and the development of hypoxemia and hypercapnia, respiratory failure, the formation of chronic pulmonary heart disease, in turn is the cause of high morbidity and mortality in patients with chronic forms of the disease. The problem of tuberculosis is one of the most significant problems due to drug-resistant Office. Questions COPD combined with pulmonary tuberculosis remain relevant, modern high bronchodilators as tiotropium in patients with tuberculosis are not used.

Keywords: chronic obstructive pulmonary diseases, tuberculosis, morbidity, treatment.

Туберкулёз остается главной глобальной проблемой здравоохранения, касающейся 8,8 миллиона человек каждый год, являясь важной причиной заболеваемости и смертности во всём мире [9].

В России ежегодно выявляется около 100 тысяч человек, впервые заболевших активной формой туберкулёза, ещё столько же страдают хроническими формами туберкулёза. Несмотря на стабилизацию и некоторое снижение основных показателей распространения туберкулёза, ежегодно отмечается увеличение количества больных, выделяющих микобактерии туберкулёза (МБТ), устойчивые к противотуберкулёзным препаратам. Такая ситуация обусловлена рядом политических и экономических преобразований, прошедших в России в девяностых годах [22]. Основные причины, вызвавшие ухудшение эпидемиологической об-

становки по туберкулёзу в нашей стране: низкий социально-экономический уровень жизни большинства слоёв населения, большой объём миграционных процессов, рост численности социально-дезадаптированных групп населения [15]. Также сохраняется большой резервуар инфекции в учреждениях пенитенциарной системы. Все эти факты сыграли определенную роль в увеличении напряженности эпидемической ситуации по туберкулёзу [18, 24].

Известно, что специфический процесс чаще развивается на фоне других патологических состояний, которые также могут способствовать развитию туберкулёза [28]. Наряду с высокими показателями заболеваемости туберкулёзом, в последние годы увеличивается число больных с сопутствующими неспецифическими заболеваниями органов дыхания.

По данным ряда исследований, распространенность ХОБЛ в мире у людей старше 40 лет составляет 10,1 % (11,8 % у мужчин и 8,5 % у женщин) [42]. ХОБЛ рассматривается как заболевание, которое можно предотвратить и лечить, характеризующееся персистирующим ограничением скорости воздушного потока, которое обычно прогрессирует и связано с повышенным хроническим воспалительным ответом лёгких на действие патогенных частиц или газов; у ряда пациентов обострения и сопутствующие заболевания могут влиять на общую тяжесть ХОБЛ [11]. Ведущим фактором риска при возникновении ХОБЛ является табакокурение, социально-экономический статус, профессия, загрязнения окружающей среды, бронхолёгочная патология. Но по общепризнанному мнению главным этиологическим фактором в развитии ХОБЛ является в 70–80 % случаев курение. В патогенезе ХОБЛ большое значение имеет угнетение клеточного и гуморального иммунитета, что приводит к нарушениям мукоцилиарного клиренса, а в дальнейшем – к нарушению дренажной функции бронхиального дерева. Это приводит к ещё большему снижению местной иммунологической защиты с высоким риском развития обострения и присоединением инфицирования с развитием бронхолёгочного воспаления [7, 16, 45, 47]. Частое развитие обострений у больных ХОБЛ приводит к быстрому прогрессированию заболевания и к декомпенсации сопутствующих хронических заболеваний [2, 29, 43, 45].

В последнее время ХОБЛ рассматривается как заболевание, для которого характерны системные проявления: сердечно-сосудистые заболевания, остеопороз, поражение желудочно-кишечного тракта [4, 10, 21]. Установлено, что у больных с дисфункцией ЖКТ обострение ХОБЛ протекает с более выраженными нарушениями бронхиальной проходимости, высокой активностью воспалительного процесса [5]. Наличие хронической венозной недостаточности также является фактором, усугубляющим течение и прогрессирование ХОБЛ [17].

Наличие других заболеваний бронхо-легочной системы может способствовать возникновению и прогрессированию ХОБЛ [48, 50]. Отмечено увеличение распространенности неспецифических заболеваний легких среди больных туберкулёзом [12, 44].

При развитии инфекции на фоне имеющихся заболеваний и, наоборот, при развитии сочетанной патологии на фоне туберкулёза отмечается взаимное утяжеление их течения: с одной стороны, возникают хронические распространенные формы туберкулёза, с другой, наблюдается более тяжелое течение сопутствующих заболеваний. В сочетании с туберкулёзом органов дыхания, ХОБЛ поддерживает патологический процесс, замедляя репарацию, осложняя течение туберкулёза, и приводит к неблагоприятному исходу развития [19, 25, 26, 36]. Туберкулёзный процесс у таких больных ХОБЛ характеризуется более тяжелыми формами с большей частотой образования полостей распада, бактериовыделением в мокроте, наличием осложнений, замедленной динамикой [39].

Основными факторами, способствующими возникновению ХОБЛ, являются развитие мета- и посттуберкулёзного пневмосклероза, деформация бронхов, нарушение структуры слизистой оболочки бронхов, обуславливающее развитие мукоцилиарной недостаточности и нарушение системы «местной» защиты. Развитию бронхиальной обструкции у больных туберкулёзом способствует также реакция слизистой оболочки бронхов, в виде бронхиальной гиперреактивности, на туберкулёзную интоксикацию или токсико-аллергические реакции в ответ на противотуберкулёзную терапию. В то же время наличие ХОБЛ является фактором риска возникновения распространенных форм туберкулёза легких, способствует торпидному его течению, медленному и частичному рассасыванию инфильтративных явлений и развитию выраженных поствоспалительных пневмосклеротических изменений. Наличие бронхиальной обструкции при туберкулёзе легких способствует регионарному ухудшению газообмена, нарушению бронхиальной проходимости, развитию дыхательной недостаточности, формированию хронического лёгочного сердца, что является причиной высокой инвалидизации и смертности больных хроническими формами туберкулёза [25, 33, 39].

Бронхообструктивный синдром встречается при всех формах туберкулёза легких. Существует 3 формы его сочетания с туберкулёзом органов дыхания [8]:

1) паратуберкулёзный – предшествующий туберкулёзу легких ХОБЛ, диагностируемый в 21 % случаев; 2) метатуберкулёзный, развивающийся при длительном хроническом течении туберкулёза органов дыхания в 76 % случаев; 3) посттуберкулёзный, возникающий после перенесенного туберкулёза на фоне остаточных посттуберкулёзных изменений.

При очаговом туберкулёзе бронхиальная обструкция встречается в 52,7 %, инфильтративном – в 56,6 %, фиброзно-кавернозном – в 76,9 %, при диссеминированном – в 88,2 % [35]. Установлено, что при инфильтративном туберкулёзе в сочетании с бронхообструктивным синдромом бактериовыделение продолжается на 1,5–2 месяца больше, чем у больных без сопутствующей бронхиальной обструкции [34].

По данным А.А. Баранчуковой, Е.Ю. Пушкаревой [3] ХОБЛ метатуберкулёзного происхождения в структуре хронических обструктивных болезней органов дыхания у обследованных больных туберкулёзом составил 74,3 % и в структуре хронических неспецифических заболеваний легких метатуберкулёзного происхождения – 51 %. У больных с посттуберкулёзными изменениями при исследовании толерантности к физической нагрузке выявлено снижение ФВД в 58 % и наличие бронхообструктивных нарушений у 44 % больных [32].

Вопросы лечения ХОБЛ в сочетании с туберкулёзом легких остаются актуальными, современные высокоэффективные бронхорасширяющие препараты, как тиотропиум, у больных туберкулёзом практически не используются [24, 25].

Проблема лечения туберкулёза является одной из самых значимых проблем, что, по мнению большинства специалистов, связано с лекарственной устойчивостью МБТ. Это существенно снижает эффективность химиотерапии и в свою очередь ведёт к накоплению контингентов больных лекарственно-устойчивым туберкулёзом лёгких и создаёт условия для формирования нового резервуара инфекции [14, 20].

Цель фармакотерапии ХОБЛ – уменьшение выраженности симптомов, снижение частоты и тяжести обострений, улучшение состояния здоровья и переносимости физической нагрузки (GOLD, 2011). Характер терапии зависит от фазы процесса, к базисной терапии как в фазе ремиссии, так и в фазе обострения относится применение ингаляционных препаратов с эффектом бронходилатации, предпочтительнее использовать длительно действующие лекарственные формы β_2 -агонистов и антихолинэргических препаратов. Определение степени тяжести ХОБЛ, частоты обострений, выраженности симптомов заболевания является определяющим для выбора оптимального лечения и приводит к уменьшению частоты и длительности обострений в год и оказывает положительное влияние на качество жизни [2, 3, 27].

При лёгкой степени тяжести ХОБЛ в фазе ремиссии ингаляционные антихолинэргические препараты – ипратропиум бромид или β_2 -агонисты (сальбутамол, фенотерол) назначаются по потребности при появлении у больного одного из легочных симптомов [1, 41]. При среднетяжёлом, тяжёлом и крайне тяжёлом течении ХОБЛ необходимо лечение бронхолитиками пролонгированного действия, назначение ингаляционных глюкокортикостероидов. Применение β_2 -агонистов, антихолинэргических препаратов, метилксантинов и их комбинаций зависит от доступности препарата и эффективности проводимого лечения [11, 13, 28].

Таким образом, сочетание туберкулёза легких и ХОБЛ является взаимоусугубляющим и требует своевременной диагностики, профилактики и длительного лечения обоих заболеваний. Это возможно только в условиях преемственности в работе учреждений противотуберкулёзной службы и общей лечебной сети.

Список литературы

1. Авдеев С.Н. Комбинированная терапия ипратропиумом и β_2 -агонистами при обострении хронической обструктивной болезни легких // Пульмонология. – 2008. – № 5. – С. 101-106.
2. Авдеев С.Н. Хроническая обструктивная болезнь лёгких: обострения // Пульмонология. – 2013. – № 3. – С.5-20.
3. Баранчукова А.А., Пушкарева. Е.Ю. Туберкулёз легких и хронические заболевания органов дыхания нетуберкулёзной этиологии // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – №2 (78). – С. 241-243.
4. Вавилова О.В., Великая О.В. ХОБЛ и моторные нарушения желудочно-кишечного тракта // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2012. – Т 11, № 1. – С. 175-182.
5. Вавилова О.В., Великая О.В. Определение частоты встречаемости моторно-эвакуаторной дисфункции желудочно-кишечного тракта у больных ХОБЛ // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2012. – Т 11, № 2. – С. 379--382.
6. Великая О.В. Определение степени тяжести обострения хронической обструктивной болезни лёгких для выбора оптимального лечения пациентов // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2011. – Т 10, № 3. – С. 531-535.
7. Великая О.В., Провоторов В.М. Пневмонии – 2008. – Воронеж: Кварта, 2008. – 176 с.
8. Вильдерман А.М. Течение и исходы сочетанных поражений – активного туберкулёза и хронических неспецифических заболеваний легких // Проблемы туберкулёза. – 1987. – № 3. – С. 19-22.
9. Всемирная организация здравоохранения. Глобальная борьба с туберкулёзом 2011 года. Женева, ВОЗ, 2011.
10. Гурко Г.И. Системные проявления хронической обструктивной болезни в пожилом возрасте: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2012. – 37 с.
11. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни лёгких (пересмотр 2011 г.) / пер. с англ.; под ред. А.С. Белянского. – М.: Российское респираторное общество, 2012. – 80 с.
12. Дейкина О.Н., Мишин В.Ю., Демихова О.В. Дифференциальная диагностика туберкулёза легких и внебольничной пневмонии // Проблемы туберкулёза и болезни легких. – 2007. – № 11. – С. 47-63.

13. Елисеев О.М. Новые данные в пользу применения тиотропия для начальной поддерживающей терапии пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // Пульмонология. – 2009. – № 6. – С. 123-124.
14. Киселёва Ю.Ю. Актуальные вопросы лечения больных туберкулёзом и факторы, влияющие на эффективность химиотерапии // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2012. – № 9. – С. 16-22.
15. Краснов В.А. Влияние отдельных демографических и географических факторов на оказание противотуберкулёзной помощи в регионах Сибири и Дальнего Востока // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2012. – № 8. – С. 10-16.
16. Макарова Н.А., Авдеев С.Н., Чучалин А.Г. Гипоксемия как потенциальный фактор развития эндотелиальной дисфункции и артериальной ригидности у больных хронической обструктивной болезнью лёгких // Пульмонология. – 2013. – № 3. – С.36-40.
17. Мартышова О.С., Великая О.В., Провоторов В.М. Выявление патологии вен нижних конечностей у больных ХОБЛ // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2010. – Т 9, № 4. – С. 782-786.
18. Матинян Н.С., Скачкова Е.И. Множественная лекарственная устойчивость микобактерий туберкулёза как глобальная проблема общественного здоровья // Бюл. Программы ВОЗ по борьбе с туберкулёзом в РФ. – Вып. 8. – М., 2008.
19. Мишин В.Ю. Лечение больных туберкулёзом легких. // Учебно-методическое пособие для врачей. – М.: МГМСУ, 2006. – 120 с.
20. Мишин В.Ю. Особенности течения процесса и эффективность лечения больных туберкулёзом легких, выделяющих микобактерии туберкулёза с обширной лекарственной устойчивостью к противотуберкулёзным препаратам // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2009. – № 2. – С. 50-52.
21. Провоторов В.М., Гречушкина И.В., Строева С.В. Особенности течения ХОБЛ у больных с сопутствующей ИБС // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2011. – Т.10, № 3. – С. 698-700.
22. Сельцовский П.П. Анализ особенностей эпидемической ситуации по туберкулёзу и системы защиты населения от туберкулёза в г. Москва // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2011. – № 6. – С. 10-16.
23. Солоха И.А. Клинико-функциональные особенности хронической обструктивной болезни лёгких у больных с впервые выявленным инфильтративным туберкулёзом лёгких : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 14.00.43 / И. А. Солоха; [Место защиты: Сам. гос. мед. ун-т]. – Самара, 2009. – 30 с.

24. Сон И.М., Леонов С.А., Сельцовский П.П. Оценка эпидемической ситуации по туберкулёзу и анализ деятельности противотуберкулёзных учреждений: пособие для фтизиатров и пульмонологов. – М., 2007. – 64 с.
25. Степанян Э.С., Комиссарова О.Г. Успешное применение тиотропиума при бронхиальной обструкции, рефрактрной к короткодействующим бронходилататоров, у пациентов с туберкулёзом легких и ХОБЛ // Пульмонология. – 2006. – № 5. – С. 34-35.
26. Степанян Э.С. Нарушение бронхиальной проходимости у больных туберкулёзом легких // Туберкулёз и болезни легких. – 2013. – № 4. – С. 6-11.
27. Татарский А.Р. Принципы выбора препаратов для лечения хронической обструктивной болезни лёгких согласно новым клиническим рекомендациям // Пульмонология. – 2013. – № 2. – С. 89-94.
28. Туберкулёз и внутренние болезни: учебное пособие / под ред. А.С. Свистуновой, Н.Е. Чернеховской. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 512 с.
29. Хроническая обструктивная болезнь легких. Федеральная программа. – М., 2004.
30. Физиология дыхания / под ред. И.С. Бреслав, Г.Г. Исаев. – СПб. : Наука, 1991. – 77 с.
31. Цибилова Э.Б., Сон И.М. Оценка достоверности показателя заболеваемости туберкулёзом легких // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2010. – № 4. – С.3-9.
32. Чушкин В.И. Тест с шестиминутной ходьбой и его коррекция с качеством жизни, функцией внешнего дыхания у больных с посттуберкулёзными изменениями // Пульмонология. – 2013. – № 2. – С. 69-73.
33. Шергина Е.А. Диагностика нарушений бронхиальной проходимости у больных туберкулёзом легких методом общей плетизмографии: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.26 / Е. А. Шергина. – 1990. – 30 с.
34. Шмелев Е.И., Куклина Г.М., Калинина Е.Е. Лечение бронхиальной обструкции у больных туберкулёзом легких // Проблемы туберкулёза. – 2004. – № 5. – С. 25-29.
35. Шмелев Е.И. Различия в диагностике и лечении бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких // ConsiliumMedicum. – 2002. – № 4 (9). – С.492-496.
36. Шмелев Е.И., Куклина Г.М. Совершенствование лечения бронхиальной обструкции у больных туберкулёзом легких // Пульмонология. – 2001. – № 1. – С. 23-27.
37. Шмелев Е.И., Куклина Г.М. Современные принципы лечения бронхиальной обструкции у больных туберкулёзом легких // Проблемы туберкулёза. – 2001. - № 7. – С. 36-40.
38. Шмелев Е.И. Сочетание хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астмы. Хроническая обструктивная болезнь легких / Е.И. Шмелев. – М.: Атмосфера, 2008. – С. 466-479.

39. Шмелев Е. И. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания / Е. И. Шмелев // Пульмонология. – 2007. – № 2. – С. 5-9.
40. Щербакова Г.В. Эволюция бронхообструктивного синдрома у больных активном туберкулёзом органов дыхания: Автореф. дис. ... канд. наук. – М., 2008.
41. Aaron S.D. Tiotropium in combination with placebo, salmeterol or fluticasone – salmeterol for treatment of chronic obstructive pulmonary disease: a randomized trial / S.D. Aaron // Ann. Intern. Med. – 2007. – № 146. – P. 545-555.
42. Buist A.S., McBurnie, Vollmer W.M. et al. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population based prevalence study. Lancet, 2007; 370: 741-750.
43. Celli B.R., Barnes P.J. Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Eur. Respir. J. 2007; 29:1224-1238.
44. Cristoniu M., Todea E. Tuberculosis in asthmatic patients / M. Cristoniu, E. Todea // Europ. Resp. J. – 2004. – Vol. 28. – Suppl. 48. – P.26.
45. De Boer W.I. Cytokines and therapy in COPD // Chest. – 2002. – № 121 (5). – P. 431-436.
46. Donaldson G.C., Seemungal T.A.R., Bhowmik, Wedzicha J.A. Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 2002; 57: 847-852.
47. Mannino D., Buist A.S Global burden of COPD: risk factors, prevalence and future trends // Lancet. – 2007. – Vol. 370. – P. 765-773.
48. Siafakas N.M. et al. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease. Eur. Respir. J. 1995; 8: 1398-1420.
49. O'Donnell D.E., Parker C.M. COPD exacerbations: Pathophysiology. Thorax 2006; 61: 354-361.
50. Postma D.S., Siafakas N.M., eds. Management of chronic obstructive pulmonary disease. (The European Respiratory Society Monograph. № 7). 1998: 335-348.

Рецензенты:

Бурлачук В.Т., д.м.н., профессор, проректор по лечебной работе, зав. кафедрой общей врачебной практики (семейной медицины) ИДПО ГБОУ ВПО «Воронежской государственной медицинской академия им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ», г. Воронеж.

Почивалов А.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой пропедевтики детских болезней и педиатрии ГБОУ ВПО «Воронежской государственной медицинской академия им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ», г. Воронеж.