



УДК 613.84:616.24-002.5

ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА АКТИВНОСТЬ ТУБЕРКУЛЁЗНОГО ВОСПАЛЕНИЯ (ПО МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ДАННЫМ)

А.С. Шпрыков¹, А.А. Елипашев², В.О. Никольский³,

¹ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития»,

²МУЗ «Сормовский противотуберкулёзный диспансер», г. Н. Новгород,

³Институт ФСБ России, г. Н. Новгород, ГУ «Нижегородский областной противотуберкулёзный диспансер»

Изучена активность туберкулёзного воспаления в послеоперационном гистологическом материале по методу Б.М. Ариэля и соавт. (1998) у 213 больных с первоначальным диагнозом «инфильтративный туберкулёз лёгких», из них 167 табакокурльщиков (в том числе 17 с индексом курения более 30 пачек /лет) и 46 некурящих больных. Установлено, что под влиянием курения увеличивается активность туберкулёзного воспаления: IV степень активности отмечена у 35,9% табакокурльщиков против 17,4% некурящих. Это характерно как для больных с фиброзно-кавернозным туберкулёзом, так и с туберкулёмами. Воздействия курения на активность специфического воспаления находится в прямой зависимости от интенсивности курения.

Ключевые слова: курение табака, туберкулёзное воспаление, степень морфологической активности.

Activity of TB inflammation in the postoperative histological material has been studied according to Ariel B.M. et al. technique (1998) in 213 patients with new onset infiltrative pulmonary TB, of which 167 were tobacco smokers (including 17 with a smoking index over 30 packs/years) and 46 nonsmokers. The activity of TB inflammation has been estimated to increase under the influence of smoking: IV degree of activity was noted in 35,9% of smokers versus 17,4% of nonsmokers. It is characteristic of both patients with fibrocavernous TB and tuberculomas. The effect of smoking on the activity of specific inflammation is directly related of the intensity of smoking.

Key words: tobacco smokers, TB inflammation, degree of morphological activity.

Введение

Хроническая табачная интоксикация – известный фактор возникновения или утяжеления различных заболеваний человека. Так, по разным данным, до 90% смертей от рака и хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ), 25% всей сердечно-сосудистой патологии связаны с табакокурением [1, 2, 3].

Воздействие продуктов курения на организм человека в большинстве случаев изучается эпидемиологически и клинически. Работы, в которых упоминаются морфологические изменения в лёгких при табакокурении, немногочисленны и посвящены, в основном, общим вопросам пульмонологии

или проблеме ХОБЛ [4, 5]. Ситуацию усугубляет продолжающаяся эпидемия табакокурения: уменьшение распространенности курения в ряде развитых стран перекрывается увеличением курения в большинстве развивающихся стран (на 2,8%) [2].

Исследования влияния табачной интоксикации на морфологические изменения и активность специфического воспаления при такой актуальной проблеме, как туберкулёз лёгких, единичны [6]. Положение дел с туберкулезом не имеет тенденцию к улучшению в глобальном масштабе: в мире заболевают туберкулезом до 10 млн человек в год, а умирают до 3 млн [7].

Целью настоящей работы явилось изучение по морфологическим данным активности специфических туберкулёзных изменений в зависимости от фактора табакокурения.

Материалы и методы

Был изучен послеоперационный гистологический материал у 213 больных туберкулёзом лёгких, которым были выполнены в Нижегородском областном противотуберкулёзном диспансере в 1994–2004 гг. операции резекции лёгких. 167 больных были курильщиками (основная группа) и 46 больных не курили (группа сравнения). Среди больных преобладали мужчины в возрасте до 49 лет (70,9%). В группе курящих количество мужчин было больше, чем у некурящих: 79,6% против 43,5% ($p < 0,05$).

Среди больных основной группы выделена подгруппа многокурящих пациентов (злостные курильщики), выкуривавшие в день 1,5 и более пачки сигарет – 17 человек. Индекс курения у них составил 30 и более пачек /лет.

Первичным диагнозом у всех больных был «инфильтративный туберкулёз лёгких». По давности заболевания пациенты распределялись следующим образом: до 1 года было 45,5% (76 чел.) курящих и 54,3% (25 чел.) некурящих больных. От 1 года до 2 лет – 19,2% (32 чел.) и 21,7% (10 чел.) соответственно, свыше 2 лет – 35,3% (59 чел.) и 24% (11 чел.). Таким образом, около половины всех больных составили впервые выявленные пациенты.

Туберкулёзный процесс на момент операции распределялся по следующим клинко-морфологическим формам: туберкулома – 53,1% (113 больных), в том числе 11,7% (25 больных) с распадом, кавернозная – 19,7% (42 больных) и фиброзно-кавернозная – 27,2% (58 человек). Всем пациентам выполнялись экономные резекции лёгких в объёме до 3 сегментов включительно.

Оценка активности специфических изменений при туберкулёзе проводилась по морфологическим данным, т. е. по соотношению казеозно-некротических и фиброзных изменений, а также по преобладанию клеток разных типов [7]. Согласно этой методике Б.М. Ариэля и соавт. (1998) выделяются 5 степеней активности туберкулёзного процесса:

I степень – затихшие воспалительные изменения. При этом отмечается полное очищение каверн от гнойно-некротических масс и грануляций. Милиарные и другие очаги диссеминации представляются в виде рубцов, состоящих из более или менее зрелых коллагеновых волокон, между которыми располагаются немногочисленные лимфоцитарные элементы.

II степень – ограниченные активные воспалительные изменения. В отличие от вышеописанного, здесь речь идет о частичном очищении каверн от гнойно-некротических масс и грануляций, которые местами могут быть обильными. Свежих воспалительных изменений в окружности полостей и очагов нет.

III степень – распространенные активные воспалительные изменения без прогрессирования. В этом случае об очищении стенок каверн говорить не приходится, они сохраняют

характерную трехслойную структуру на всем протяжении. Перикавернозные воспалительные изменения отсутствуют, бугорки находятся в стадии рубцевания.

IV степень – распространенные активные воспалительные изменения с начинающим прогрессированием. Стенка каверны сохраняет трехслойность. Однако при этом имеются активные воспалительные изменения в перикавитарной зоне, где определяются свежие бугорки и очаги катарально-десквамативной пневмонии.

V степень – наиболее острые прогрессирующие изменения. В очагах поражения имеются скопления нейтрофильных гранулоцитов и крупных вакуолизированных макрофагов, а также фибринозный экссудат. Очаги обычно многочисленные, нечетко отграниченные друг от друга и окружающей ткани, сливающиеся между собой. Имеются казеозно-некротические фокусы.

Результаты гистологического исследования подробно описывались в каждом конкретном случае у курящих и некурящих больных с определением степени активности специфического воспаления.

Данные были обработаны статистически с определением средней ошибки «m» и доверительного коэффициента «t». Разность показателей считалась достоверной при $t > 2$, $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Степень активности специфического воспаления по методу Б.М. Ариэля и соавт. (1998) у 213 больных основной и контрольной групп представлена в таблице.

ТАБЛИЦА.

Активность туберкулёзных изменений у курящих и некурящих больных

Группы больных туберкулёзом	Всего	Степень активности туберкулёзных изменений (абс. число / %)				
		I	II	III	IV	V
Табако-курильщики (основная группа)	167/100%	1/0,6	29/17,4*	63/37,7	60/35,9**	14/8,4
В том числе многокурящие ($\geq 1,5$ пачки сигарет в день)	17/100%	-	-	6/35,3	8/47,1*	3/17,6
Некурящие (группа сравнения)	46/100%	-	16/34,8	20/43,5	8/17,4	2/4,3

*Достоверность показателя по сравнению с контролем: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$.*

Как видно из имеющихся данных, у курящих больных отмечается явно более выраженное воспаление по сравнению с некурящими. Для IV степени активности (распространенные активные воспалительные изменения с прогрессированием) эти данные были высоко достоверны. Таблица показывает, что по мере нарастания интенсивности табакокурения увеличивается степень морфологической активности воспалительных изменений. Так, если во всей группе курильщиков V (максимальная степень вос-

паления) встречается в 2 раза чаще по сравнению с группой контроля, то у злостных табакокурльщиков эта степень воспаления отмечается в 4 раза чаще.

При сопоставлении клинико-морфологических форм и активности туберкулезного воспаления получены следующие данные. В группе табакокурльщиков, как и у некурящих больных, наиболее частым диагнозом была туберкулема легких (соответственно в 54,5% и 47,8% случаев, $p > 0,05$). Это отличается от сообщений отдельных авторов, где на первое место у курящих больных выходит более тяжелый фиброзно-кавернозный туберкулез [6]. Объяснение этого может быть в специфике госпитализации больных (в нашем случае все больные были прооперированы в легочно-хирургическом отделении). У больных с туберкулемами также находят подтверждение отмеченная закономерность о большей выраженности специфического воспаления у курящих больных. Так, в основной группе пациенты с наименее активными I и II степенями составляли 20,9%, а в группе сравнения 27,3%. Соответственно, среди курящих больных с туберкулемами наиболее активное воспаление (IV и V степени) выявлялось в 40,7% случаев (у злостных курящих почти в 50%) против 31,8% у некурящих больных ($p < 0,05$). У больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, как и следовало ожидать, эта закономерность прослеживается более четко.

Литературные ссылки по данной проблеме ограничены. В некоторых публикациях табачная интоксикация признается фактором, способствующим клинико-морфологической хронизации туберкулезного процесса с развитием фиброзно-кавернозного туберкулеза легких [8, 9]. А.И. Угрюмов (2001) [6] описывает разнонаправленное дозозависимое воздействие продуктов табачного дыма на слои туберкулезной каверны: выраженность гнойно-некротического и специфического грануляционного слоев увеличивается, а фиброзного – уменьшается. Первое согласуется с нашими данными и указывает на прогрессирование туберкулезного процесса.

Заключение

Проведенные исследования резекционного гистологического материала показывают, что хроническая табачная интоксикация усиливает активность туберкулезного воспаления. Этот факт носит дозозависимый характер, по мере нарастания интенсивности табакокурения увеличивается степень морфологической активности специфических изменений. Выявленные закономерности имеют место не только в группе больных с хроническим фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, но и среди самой многочисленной группы больных с туберкулемами легких. Представленные данные являются морфологическим подтверждением клинических работ о большей тяжести, склонности к прогрессированию и недостаточной эффективности лечения туберкулезного процесса у больных, употребляющих табачные изделия. Это информация заставляет еще раз понять, что борьба с табакокурением является важнейшим фактором достижения здоровья населения.



ЛИТЕРАТУРА

1. Заридзе Д.Г., Карпов Р.С., Киселева С.М., и др. Курение – основная причина высокой смертности россиян. Вестник РАМН. 2002. № 9. С. 40-45.
2. Чучалин А.Г. Табакокурение и болезни органов дыхания. РМЖ. 2008. т 16. № 22. С. 1477-1481.
3. Tobacco or Health in the European Union. Past, present and future. Luxembourg: Official Publications of the European Communities. 2004. 290 p.
4. Ерохин В.В. Функциональная морфология респираторного отдела легких. М.: Медицина, 1987. 272с.
5. Berend N., Woolcock A.J., Marlin G.E. Correlation Between the Function and Structure the Lung in Smokers. Amer. Rev. resp. Dis. 1989. 119. № 5. p. 695-705.
6. Угрюмов А.И. Морфометрическая оценка строения стенки туберкулезной каверны у курящих табака. Архив патологии. 2001. том 63. № 6. с. 21-23.
7. Мишин В.Ю. Актуальные вопросы туберкулеза органов дыхания. М.: Медицина, 2003. 87с.
8. Ариэль Б.М., Ковальский Г.Б., Осташко О.М., Шацилло О.И. Макро- и микроскопическая диагностика туберкулеза, его осложнений, исходов и причин смерти. Пособие для врачей. Под. ред. А.В. Васильева Санкт-Петербург, 1998. С. 33-34.
9. Diaconita G., Ionescu J., Lutescu L. Studiu anatomoclinic al incidentei unor factori de cronicizare in tuberculoza pulmonara tratata. Ftiziologia (Buc. Romania), 1973. 22. 5. P. 485-492.
10. Ciobanu C.D., Dascalescu I., Trofor A. Association Between tobacco consumption, nicotine dependency and clinical forms of TB. Abstract book of 2-nd Congress of Internation Union Against Tuberculosis and Lung Diseases Europe Region. Bucuresti, 19-20 april 2002. Pneumologia (Romania). № 2. 2002.