

## ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ И ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ СУБЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ПИГМЕНТНЫХ ПЯТЕН ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНОГО ДЕРЕВА, ПО ДАННЫМ БРОНХОСКОПИИ

**Штейнер М.Л.**

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России;  
443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, Российская Федерация

ГБУЗ Самарской области «Самарская городская больница №4»; 443056, г. Самара, ул. Мичурина, 125,  
Российская Федерация

**Актуальность.** Этиология выявляемых при эндоскопическом осмотре пигментных пятен слизистой трахеобронхиального дерева окончательно не установлена. Ряд авторов связывает их с активным туберкулезным процессом или его исходом; другие исследователи указывают на связь с профессиональной патологией.

**Цель** – изучить в рамках общего бронхологического приема частоту выявления и этиологическую принадлежность субэпителиальных пигментных пятен.

**Материал и методы.** Проанализированы данные 3404 первичных лечебно-диагностических бронхоскопий. Исследования проводились бронхоскопами BF-1T60 и MAF-TM (Olympus, Япония). Эндобронхиальные фотографии выполнялись с помощью бронхоскопа MAF-TM.

**Основные результаты.** В процессе исследования у 20 (0,59%) пациентов были выявлены субэпителиальные пигментные пятна. Ни в одном из этих случаев не был подтвержден активный туберкулезный процесс или профессиональная патология. У трех пациентов были выявлены свищевые устья в проекции субэпителиальных пигментных пятен.

**Заключение.** Выявляемость субэпителиальных пигментных пятен в структуре общего бронхологического приема невелика – менее 1% (в нашем исследовании – 0,59%). Клинико-лабораторный, инструментальный, анамнестический анализ позволил связать изучаемую патологию с перенесенным туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов.

**Ключевые слова:** гибкая бронхоскопия, субэпителиальные пигментные пятна трахеобронхиального дерева.

### THE SUBEPITHELIAL PIGMENT SPOTS OF TRACHEOBRONCHIAL TREE: DETECTION RATE AND ETIOLOGY ACCORDING TO BRONCHOSCOPY FINDINGS

**Shteyner M.L.**

Samara State Medical University; 89 Chapayevskaya ul., 443099 Samara, Russian Federation  
Samara City Hospital No.4; 125 Michurina ul., 443056 Samara, Russian Federation

**Background:** The etiology of tracheobronchial tree subepithelial pigment spots, detected by endoscopic examination, has not been yet finally established. Some authors attribute them to an active tuberculous process or its outcome; other researchers suggest their association with the professional pathology.

**Aim:** To study the detection rate and etiology of tracheobronchial tree subepithelial pigmented spots within the unspecialized bronchoscopic examination.

**Materials and methods:** A total of 3404 primary therapeutic and diagnostic bronchoscopic data were analyzed. The examinations were conducted using bronchoscopes BF-1T60 and MAF-TM (Olympus, Japan). Endobronchial photos were performed using a bronchoscope MAF-TM.

**Results:** During the study, the subepithelial pigment spots were detected in 20 (0.59%) cases. In none of these cases, an active tuberculous process or professional pathology was confirmed. Fistulas in projection of subepithelial pigmented spots were found in 3 cases.

**Conclusions:** Detection rate of subepithelial pigmented spots during the non-specialized bronchoscopic procedure is low, less than 1% (0.59% in our study). Clinical, laboratory, instrumental, and anamnestic analyses allowed us to associate the studied pathology with the previous tuberculosis of intrathoracic lymph nodes.

**Key words:** flexible bronchoscopy, subepithelial pigment spots, tracheobronchial tree.

История бронхоскопии началась в 1897 г., когда Густав Киллиан удалил из правого промежуточного бронха аспирированную мясную кость. Несмотря на довольно долгий срок использования бронхоскопии в медицинской практике для оценки визуальной эн-

добронхиальной симптоматики, еще остаются нерешенные вопросы. К ним, в частности, относится этиологическая трактовка так называемых пигментных пятен слизистой трахеобронхиального дерева, которые являются находкой эндоскопического осмотра –

не слишком частой, но и не казуистической. Практически все исследователи сходятся во мнении, что подобная симптоматика отражает патологию перибронхиальных или бифуркационных лимфатических узлов [1, 2, 3].

Существует точка зрения, свидетельствующая о том, что причиной специфического поражения лимфоидного аппарата служит профессиональная пылевая патология легких [2, 3]. Ряд авторов рассматривают специфическую пигментацию как следствие активного туберкулезного процесса в легких с развитием специфического бронхоаденита и туберкулеза бронхов [1, 4]. Другие бронхологи, исследовавшие различные эндобронхиальные варианты течения туберкулеза бронхов, вообще не упоминают о пигментных пятнах [5, 6, 7].

Часто пигментные пятна трактуются как визуальные признаки кальцинированных элементов первичного туберкулезного комплекса во внутригрудных лимфатических узлах, нередко развивающихся как на фоне медикаментозного лечения туберкулезного процесса, так и при спонтанном излечении [8].

Учитывая неоднозначную трактовку этой эндобронхиальной симптоматики, мы предприняли собственное исследование этого вопроса в рамках общего бронхологического приема. Были изучены выявляемость и этиологическая принадлежность субэпителиальных пигментных пятен.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализированы данные 3404 первичных лечебно-диагностических бронхоскопий, выполненных в 2010-2012 гг. пациентам пульмонологических отделений стационара Самарского городского пульмонологического центра, развернутого на базе Самарской городской больницы №4.

Бронхоскопия проводилась фибробронхоскопом BF-1T60 и видеобронхоскопом MAF-TM (Olympus, Япония). Эндобронхиальные фотографии выполнялись с помощью мегапиксельной камеры, смонтированной в пульт управления бронхоскопа MAF-TM.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 3404 первичных лечебно-диагностических бронхоскопий, проведенных по различным показаниям,

пигментные пятна были выявлены в 20 (0,59%) случаях. Все они находились под эпителиальным слоем, при этом изменения слизистой в проекции пятен чаще всего носили фондовый характер. Это позволило нам использовать термин «субэпителиальные пигментные пятна». Типичные примеры таких пятен представлены на рис. 1-4.

В трех наблюдениях в проекции пигментных пятен на слизистой бронха отмечались свищевые отверстия – как обтурированные, так и зияющие (рис. 5-7).

Нозологический состав пациентов с обнаруженными субэпителиальными пигментными пятнами представлен в таблице.

**Состав пациентов с обнаруженными субэпителиальными пигментными пятнами**

Нозологический состав пациентов	Число больных	Больные со свищевым устьем в проекции субэпителиального пигментного пятна
Внебольничная пневмония	6 (30%)	1 (5%)
ХОБЛ	9 (45%)	1 (5%)
Внебольничная пневмония на фоне ХОБЛ	4 (20%)	1 (5%)
Бронхиальная астма	1 (5%)	–
Всего	20 (100%)	3 (15%)

Все пневмонии были подтверждены рентгенологически. Они имели обычную динамику на фоне адекватной антибактериальной терапии. Рентгенологически зафиксирована также инверсия синдрома инфильтрата легочной ткани.

При проведении первичной лечебно-диагностической бронхоскопии всем пациентам с внебольничной пневмонией, в том числе на фоне хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), выполнялся диагностический бронхоальвеолярный лаваж с последующим определением в бронхоальвеолярной жидкости кислотоустойчивых микробактерий. Эти микроорганизмы выявлялись путем окраски мазков, полученных в результате центрифугирования бронхоальвеолярной жидкости по методу Циля – Нильсена.

Девяти пациентам с ХОБЛ и одному с бронхиальной астмой диагностический бронхоальвеоляр-

**Штейнер Михаил Львович** — д-р мед. наук, врач-эндоскопист СГБ №4 и СамГМУ, ассистент курса эндоскопии кафедры хирургии института последипломного образования СамГМУ.

**Для корреспонденции:** Штейнер Михаил Львович – 443069, г. Самара, ул. Аэродромная, 28-57, Российская Федерация. Тел.: +7 (927) 207 71 18. E-mail: ishte@mail.ru

**Shteiner Mikhail L'vovich** — MD, PhD, physician-endoscopist, Samara City Hospital No.4; Assistant of the Course of Endoscopy, the Chair of Surgery, Institute of Postgraduate Training, Samara SMU.

**Correspondence to:** Shteiner Mikhail L'vovich – 57-28 ul. Aerodromnaya, 443069 g. Samara, Russian Federation. Tel.: +7 (927) 207 71 18. E-mail: ishte@mail.ru



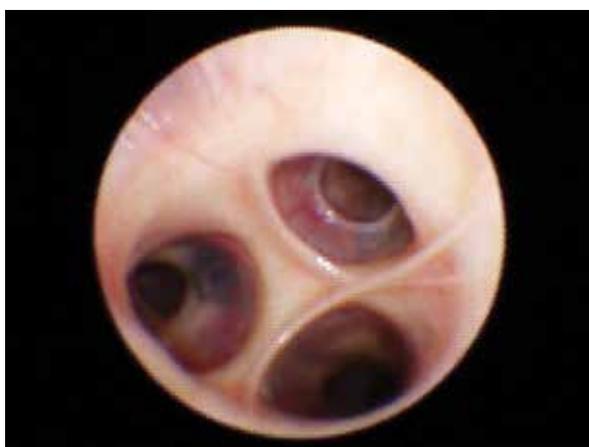
**Рис. 1.** Субэпителиальные пигментные пятна в области промежуточного бронха левого легкого



**Рис. 2.** Субэпителиальное пигментное пятно в области бронха S<sub>10</sub> правой базальной пирамиды



**Рис. 3.** Субэпителиальные пигментные пятна в области верхнедолевого бронха правого легкого



**Рис. 4.** Множественные субэпителиальные пигментные пятна в области бронха S<sub>6</sub> левого легкого



**Рис. 5.** В проекции субэпителиального пигментного пятна верхнедолевого бронха правого легкого находится зияющее свищевое устье, дно которого заполнено антракотически измененной тканью



**Рис. 6.** В проекции субэпителиального пигментного пятна, расположенного в области шпоры бронха S<sub>6</sub> левого легкого, отмечается облитерированное свищевое устье



*Рис. 7. В проекции субэпителиального пигментного пятна, расположенного в области левого верхнедолевого бронха, отмечается облитерированное свищевое устье*

ный лаваж с последующим определением кислотоустойчивых бактерий проводился при повторной бронхоскопии. Показанием к его выполнению явились обнаруженные при первичной лечебно-диагностической бронхоскопии субэпителиальные пигментные пятна. Ни у одного пациента не было клинических, лабораторных и эндоскопических признаков активного туберкулезного процесса, никто из них никогда не состоял на учете в противотуберкулезных диспансерах. Не был также установлен контакт обследованных с больными туберкулезом. Один пациент, госпитализированный с внебольничной пневмонией, указывал на работу в запыленных условиях, но при этом отмечал, что производство не имеет официального статуса вредного.

Отсутствие признаков активного туберкулезного процесса позволяет исключить туберкулез как этиологический фактор субэпителиальных пигментных пятен. Не нашла своего подтверждения и версия о специфическом поражении лимфоидного аппарата профессионального характера при пылевых воздействиях. У 19 пациентов полностью отсутствовал соответствующий профессиональный анамнез, а у одного эти сведения носили субъективный характер, не подтвержденный официально. Кроме того, логично было предположить, что если произошло пылевое поражение лимфоидного аппарата трахеобронхиального дерева, следовало бы ожидать пылевую импрегнацию слизистой. Однако этого не наблюдалось: все пигментные пятна носили субэпителиальный характер.

Представляется правильной версия о перенесенном туберкулезном поражении лимфатических узлов с наступившим самоизлечением и антракотизацией их ткани, что визуально воспринимается как субэпителиальные пигментные пятна. Наличие

у ряда пациентов свищевых устьев в проекции субэпителиальных пигментных пятен свидетельствует о прошедшем активном туберкулезном процессе, сопровождавшемся формированием бронхолимфодулярного свища. Возможно, сформированные субэпителиальные пигментные пятна являются следствием различных этиологических моментов и патогенетических механизмов, приводящих к общему исходу – антракотизации лимфатических узлов, имеющих сходную визуальную эндобронхиальную симптоматику.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявляемость субэпителиальных пигментных пятен в структуре общего бронхологического приема невелика: менее 1% (в нашем исследовании – 0,59%). У обследованного контингента пациентов субэпителиальные пигментные пятна связаны, по всей вероятности, с ранее перенесенным туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов.

## Литература

1. Васильев Н.А., Семиошин В.В. Клиническое значение пигментных пятен слизистой бронхов в практике эндоскопии. *Лечащий врач* 1998;(5):48-9. [Vasil'ev N.A., Semioshin V.V. Clinical significance of bronchial mucosa pigmented spots in endoscopic practice. *Lechashchiy vrach* 1998;(5):48-9 (in Russian)].
2. Падерин В.Ф. Эндоскопия силикотуберкулеза и его основных аденогенных проявлений. *Уральский медицинский журнал* 2007;(13):47-56. [Paderin V.F. Endoscopy of silicotuberculosis and its main adenogenous manifestations. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal* 2007;(13):47-56 (in Russian)].
3. Падерин В.Ф., Чугаев Ю.П., Теряев М.В. Сравнительная характеристика кониотуберкулеза внутригрудных лимфатических узлов профессионального и бытового генеза. *Проблемы туберкулеза* 1995;(6):27-9. [Paderin V.F., Chugaev Yu.P., Teryaev M.V. Comparative characteristic of coniotuberculosis of intrathoracic lymph nodes of professional and domestic genesis. *Problemy tuberkuleza* 1995;(6):27-9 (in Russian)].
4. Баранова О.П., Илькович М.М., Сперанская А.К. Трудности диагностики саркоидоза органов дыхания. *Клиническая медицина* 2011;(3):58-62. [Baranova O.P., Il'kovich M.M., Speranskaya A.K. Diagnostic difficulties in sarcoidosis of the respiratory apparatus. *Klinicheskaya meditsina* 2011;(3):58-62 (in Russian)].
5. Жингель И.П. Туберкулез бронхов – проблема бронхологии или фтизиатрии? *Проблемы туберкулеза* 2001;(9):43-6. [Zhingel' I.P. Bronchial tuberculosis – a problem of bronchology or phthysiology? *Problemy tuberkuleza* 2001;(9):43-6 (in Russian)].
6. Жингель И.П. Туберкулез бронхов – проблемы патогенеза и дифференциальной диагностики. *Лечащий врач* 2000;(3):22-7. [Zhingel' I.P. Bronchial tuberculosis – a problem of pathogenesis and differential diagnostics. *Lechashchiy vrach* 2000;(3):22-7 (in Russian)].
7. Серов О.А., Колпаков О.А., Краснов В.А. Комплексное обследование больных в диагностике туберкулезного поражения бронхов. *Бюллетень ВСНЦ СО РАМН* 2011;(2):48-54. [Sеров O.A., Kolpakov O.A., Krasnov V.A. Complex examination of patients during diagnosis of bronchial tuberculous lesions. *Byulleten' VSNTs SO RAMN* 2011;(2):48-54 (in Russian)].
8. Стаханов В.А., Каторгин Н.А., Цыганков Е.В. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов у лиц пожилого и старческого возраста. *Лечебное дело* 2008;(3):48-54. [Stakhanov V.A., Katorgin N.A., Tsygankov E.V. Tuberculosis of intrathoracic lymph nodes in elderly and senile patients. *Lechebnoe delo* 2008;(3):48-54 (in Russian)].