УДК 616.98+616.24
http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2020-12-3-77-86

БРОНХОСКОПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ (ПО ДАННЫМ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА)

© [1,2]*М. Л. Штейнер,* [2]*Ю. И. Биктагиров,* [2]*А. В. Жестков,* [2]*С. А. Бабанов,* [2]*Е. А. Корымасов,* [2]*Е. П. Кривощеков,* [2]*А. Д. Протасов,* [3]*В. В. Кулагина,* [2]*О. С. Козлова,* [4]*О. В. Агафонова*
[1]ГБУЗ Самарской области «Самарская городская больница № 4», г. Самара, Россия
[2]ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Самара, Россия
[3]ЧОУ ВО «Медицинский университет «Реавиз», г. Самара, Россия
[4]ГБУЗ «Самарский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД», г. Самара, Россия

Цель исследования: определение места бронхологического пособия в ведении пациентов с ВИЧ-инфекцией.
Материалы и методы. Проанализированы результаты проведения бронхоскопий у 1393 пациентов (100,00%) с ВИЧ-инфекцией, госпитализированных в пульмонологические отделения стационара с различной легочной патологией. ВИЧ-инфекция носила при этом характер сопутствующего заболевания.
Результаты и обсуждение. Организационно выделено два потока пациентов. В I поток вошли пациенты с бессимптомным инфекционным носительством (138 бронхоскопий (9,91%), 104 пациента), которым бронхоскопия выполнялась по общим показаниям. II поток составили пациенты с развернутой картиной заболевания (1255 бронхоскопий (90,09%), 1099 пациентов). Во II потоке выделены две группы пациентов: пациенты с ранее установленной ВИЧ-инфекцией (группа IIA; 523 бронхоскопии (37,54%), 473 пациента) и пациенты, которым впервые был поставлен диагноз «ВИЧ-инфекция» (группа IIB; 732 бронхоскопии (52,55%), 626 пациентов). Обе группы объединяло отсутствие экстренных показаний к бронхоскопии, но плановые показания различались. Во всех случаях эндобронхиальная симптоматика или носила неспецифический характер, или отражала поражение слизистой оболочки крупных бронхов опухолевого или туберкулезного генеза.
Ключевые слова: бронхоскопия, ВИЧ-инфекция, СПИД-ассоциированные заболевания, туберкулез легких, опухолевые поражения легких, эндобронхиальная симптоматика

Контакт: *Штейнер Михаил Львович, gb4@mail.ru*

BRONCHOSCOPY IN HIV-INFECTED PATIENTS (BASED ON DATA FROM PATIENTS WITH PULMONARY SYMPTOMS)

© [1,2]*Mikhail L. Shteiner,* [2]*Yuriy I. Biktagirov,* [2]*Aleksandr V. Zhestkov,* [2]*Sergey A. Babanov,* [2]*Yevgeniy A. Korymasov,* [2]*Yevgeniy P. Krivoshchekov,* [2]*Andrey D. Protasov,* [3]*Vera V. Kulagina,* [4]*Ol'ga V. Agafonova,* [2]*Ol'ga S. Kozlova*
[1]Samara City Hospital No. 4, Samara, Russia
[2]Samara State Medical University, Samara, Russia
[3]Samara Medical University «REAVIZ», Samara, Russia
[4]Samara Regional Clinical Center for the Prevention and Control of AIDS, Samara, Russia

Aim objective. The study aimed at determining the facility for bronchoscopic examination and management of HIV-infected patients.
Materials and methods. Results of a total of 1393 bronchoscopic procedures carried out in HIV-infected patients (100%) hospitalized in the pulmonology departments with different pulmonologic disorders. The HIV-infection was a comorbidity at that.
Results. In terms of study process organization two patient flows have been discerned. The first flow included patients with asymptomatic infection/carrier state (138 bronchoscopic procedures [9,91%] for 104 patients), for whom bronchoscopy was performed due to general indications. The second flow comprised patients with a full-scale clinical picture of the disease (1255 bronchoscopic procedures [90,09%] for 1099 patients). The second flow was divided into two groups, namely, patients with earlier diagnosed HIV-infection (group IIA amounting to 523 bronchoscopic procedures [37,54%] for 473 patients) and patients newly diagnosed with HIV infection (group IIB; 732 bronchoscopic procedures [52,55%] for 626 patients). Common to both groups was the absence of urgent indications for bronchoscopy, although the elective indications were different between

the groups. In all instances the endobronchial symptoms were either non-specific or reflected mucosal lesions in the large bronchi related to lung tumor or tuberculosis.

Key words: bronchoscopy, HIV infection, AIDS-associated diseases, pulmonary tuberculosis, lung tumor, endobronchial symptoms

Contact: *Shteyner Mikhail L'vovich, gb4@mail.ru*

Конфликт интересов: авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Штейнер М.Л., Биктагиров Ю.И., Жестков А.В., Бабанов С.А., Корымасов Е.А., Кривощеков Е.П., Протасов А.Д., Кулагина В.В., О.С. Козлова, Агафонова О.В. Бронхоскопия у пациентов с ВИЧ-инфекцией (по данным пульмонологического стационара) // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2020. № 3. С. 77–86, http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2020-12-3-77-86.

Conflict of interest: the authors stated that there is no potential conflict of interest.

For citation: Shteiner M.L., Biktagirov Iu.I., Zhestkov A.V., Babanov S.A, Korymasov E.A, Krivoshchekov E.P., Protasov A.D., Kulagina V.V., Kozlova O.S., Agafonova O.V. Bronchoscopy in HIV-infected patients (based on data from patients with pulmonary symptoms) // *HIV infection and Immunosuppressive Disorders*. 2020. No. 3. P. 77–86, http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2020-12-3-77-86.

Введение. Проблема распространения ВИЧ-инфекции в мире в настоящее время представляет собой одну из главных проблем человечества. Медленное начало и длительный латентный период, нередко длящийся годами, затрудняют своевременную диагностику процесса, которая нередко осуществляется на этапе развернутого заболевания. Более чем у 80% умерших ВИЧ-инфицированных выявляется легочная патология [1, 2]. По сути у ВИЧ-инфекции отсутствует собственная клинически очерченная картина — в развернутой фазе заболевание характеризуется клиническими проявлениями оппортунистических инфекций или опухолей, которые наслаиваются на ВИЧ-ассоциированную иммуносупрессию и являются по современным представлениям СПИД-ассоциированными заболеваниями [1, 3]. В частности, сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции в последние годы превратилось в одну из самых значимых и актуальных проблем здравоохранения. ВИЧ-инфекция является основным фактором риска развития туберкулеза [3–8].

В диагностике опухолевых и туберкулезных процессов большую роль играет бронхологическое исследование, нацеленное на визуальное выявление специфической эндобронхиальной патологии и (или) получение в процессе бронхоскопии специального биологического материала (жидкость бронхоальвеолярного лаважа, материал, получаемый при проведении щипковой, трансбронхиальной или браш-биопсии), с которым проводятся соответствующие бактериологические или морфологические исследования [9–12].

В научной литературе это находит свое отражение в основном в частных вопросах диагностики СПИД-ассоциированных заболеваний [13–15]. Однако вопросы, касающиеся места бронхологического пособия при ВИЧ-инфекции в целом, остаются недостаточно изученными. Ситуацию усугубляет отсутствие упоминаний о бронхоскопии при ВИЧ-инфекции в различных согласительных документах, в частности, в Национальных рекомендациях [16].

Целью настоящего исследования была попытка хотя бы частично восполнить этот пробел.

Материалы и методы. Проанализированы результаты проведения бронхоскопий у 1393 пациентов с ВИЧ-инфекцией за период 2004 по 2017 г., что составило 4,63% от общего числа бронхоскопий за этот же период (30 061 — 100,0%). Все пациенты были госпитализированы в пульмонологические отделения ГБУЗ Самарской области «Самарская городская больница № 4» (г. Самара), на базе которой развернут городской пульмонологический центр, с различной легочной патологией (ВИЧ-инфекция носила характер сопутствующего заболевания) (табл. 1).

При этом количество этих пациентов постоянно возрастало: если в 2004 г. была выполнена одна бронхоскопия у одного пациента с ВИЧ-инфекцией, то в 2017 г. эндоскопической службой стационара сделано 197 бронхоскопий у 167 пациентов с ВИЧ-инфекцией.

В 28,31% случаев ВИЧ-инфекция выступала в качестве сочетанного эпидемиологического риска (табл. 2).

Бронхоскопии выполнялись с помощью гибких бронхоскопов как с фиброволоконной оптикой (FB-15P («Pentax», Япония), BF-1T30, BF-1T60 («Olympus», Япония), так и с цифровым способом преобразования видеосигнала в изображение

Таблица 1

Нозологическая характеристика пациентов пульмонологического профиля с сопутствующей ВИЧ-инфекцией*

Table 1

Nosological characteristics of pulmonological patients with concomitant HIV infection*

Нозологическая характеристика	Количество пациентов
Хроническая обструктивная болезнь легких	61 (4,38%)
Бронхиальная астма	41 (2,95%)
Сочетание бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких	8 (0,57%)
Внебольничная пневмония	1283 (92,1%)
Всего	1393 (100,0%)

* Данные диагнозы выставлены при поступлении в стационар.

* These diagnoses are made upon admission to the hospital.

(бронхоскоп MAF type TM, «Olympus», Япония). Представленные в статье эндобронхиальные фотографии выполнены с помощью бронхоскопа MAF-TM («Olympus», Япония).

Таблица 2

Бронхоскопия у пациентов с ВИЧ-инфекцией: сочетанные эпидемиологические риски

Table 2

Bronchoscopy in patients with HIV infection: combined epidemiological risks

№	Вариант эпидемического риска	Количество бронхоскопий
1	ВИЧ-инфекция	1008 (71,69%)
2	ВИЧ-инфекция + вирусный гепатит В	47 (3,37%)
3	ВИЧ-инфекция + вирусный гепатит С	199 (14,28%)
4	ВИЧ-инфекция + вирусный гепатит В+С	74 (5,31%)
5	ВИЧ-инфекция + туберкулез легких (КУМ+)*	46 (3,30%)
6	ВИЧ-инфекция + туберкулез легких (КУМ+) + вирусный гепатит В+С	2 (0,14%)
7	ВИЧ-инфекция + туберкулез легких (КУМ+) + вирусный гепатит С	15 (1,77%)
8	ВИЧ-инфекция + туберкулез легких (КУМ+) + вирусный гепатит В	1 (0,07%)
9	ВИЧ-инфекция + сифилис	1 (0,07%)
Общее количество бронхоскопий у пациентов с ВИЧ-инфекцией: 1393 (100,0%)		

* Все случаи туберкулеза легких были подтверждены выделением кислотоустойчивых микобактерий в бронхоальвеолярной жидкости или мокроте методами посева и бактериоскопии осадка с окраской по Цилю–Нильсену.

* All cases of pulmonary tuberculosis were confirmed by the isolation of acid-resistant mycobacteria in bronchoalveolar fluid or sputum by seeding and bacterioscopy of the sediment with ZIL-Nielsen staining.

Для оценки эндобронхиальной картины использовалась классификация, предложенная J. M. Lemoine (1965) [17] в модификации Г. И. Лукомского и Г. М. Орлова (1982) [18].

Результаты и их обсуждение. Анализ обследованных пациентов позволил разделить их на два потока. В I поток вошли пациенты с бессимптомным инфекционным носительством (Z21) (138 бронхоскопий (9,91%), 104 пациента); II поток составили пациенты с развернутой картиной заболевания (B20, B21) (1255 бронхоскопий (90,09%), 1099 пациентов).

В нозологическом плане среди I потока лидировали пациенты с такими хроническими обструктивными процессами, как хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и бронхиальная астма, а также их сочетание. В эту же группу вошел один пациент с инородным телом, госпитализированный с внебольничной пневмонией и имевший анамнестические указания на аспирацию, и один пациент, госпитализированный с бронхиальной астмой, у которого была обнаружена аденома бронха (табл. 3).

Почти в половине случаев бронхоскопия пациентам I потока выполнена по такому экстренному показанию, как: «Нарастающая обструкция нижних дыхательных путей бронхиальным секретом, сопровождающаяся быстрым прогрессированием дыхательной недостаточности и (или) нарушениями сознания различной степени (оглушенность — сопор — кома) при неэффективной естественной (в том числе и медикаментозно стимулированной)

Таблица 3

Нозологическая характеристика пациентов I потока

Table 3

Nosological characteristics of patients of the I stream

№	Нозологическая принадлежность	Количество бронхоскопий
1	Хроническая обструктивная болезнь легких	73 (52,89%)
2	Бронхиальная астма	52 (37,68%)
3	Сочетание бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких	11 (7,97%)
4	Инородное тело трахеобронхиального дерева	1 (0,07%)
5	Аденома бронха	1 (0,07%)

Общее количество бронхоскопий у пациентов I потока: 138 (100,00%)

экспекторации» (69 бронхоскопий (50,0%), 62 пациента). В одном случае (1 бронхоскопия (0,07%), 1 пациент) экстренным показанием явилась аспирация инородного тела. Наличие ВИЧ-инфекции не повлияло на особенности визуальной картины (рис. 1, 2).

Рис. 1. Картина полностью обтурированного просвета правого главного бронха у пациента с тяжелым обострением ХОБЛ
Fig. 1. A Picture of a completely obstructed lumen of the right main bronchus in a patient with severe COPD exacerbation

В плановом порядке бронхоскопия пациентам I потока бронхоскопия выполнялась по двум показаниям:

1) клинические ситуации, сопровождающиеся нарастанием патологически измененного бронхиального секрета на фоне недостаточности собственной экспекторации (61 бронхоскопий (44,20%); 34 пациента) (рис. 3);

2) уточнение генеза бронхообструктивного синдрома (7 бронхоскопий (5,07%); 7 пациентов).

Первое показание не являлось экстренным, так как затруднение отделения мокроты не сопровождалось быстрым прогрессированием дыхательной недостаточности и (или) энцефалопатии. Благодаря второму плановому показанию был обнаружен единственный случай аденомы бронха (позднее гистологически верифицированный) (рис. 4).

Единственная причина повторного бронхологического вмешательства у пациентов I потока заключалась в сохраняющемся нарушении экспекторации на фоне массивной обтурации нижних дыхательных путей бронхиальным секретом.

Рис. 2. Картина полностью обтурированного просвета правого промежуточного бронха у пациента с тяжелой бронхиальной астмой
Fig. 2. A Picture of the fully obturated lumen of the right intermediate bronchus in a patient with severe bronchial asthma

II поток пациентов (с развернутой картиной заболевания) организационно можно разделить на две подгруппы: пациенты с ранее установленной ВИЧ-инфекцией (группа IIA; 523 бронхоскопии (37,54%), 473 пациента) и пациенты, которым впервые был поставлен диагноз «ВИЧ-инфекция» в пульмонологическом стационаре (группа IIB; 732 бронхоскопии (52,55%), 626 пациентов). Обе группы объединяло отсутствие экстренных показаний к бронхоскопии и обязательное выполнение диагностического бронхоальвеолярного лаважа с последующим определением в жидкости бронхоальвеолярного лаважа кислотоустойчивых мико-

Рис. 3. Частичная обтурация бронхиальной системы правых средне- и нижнедолевого бронхов у пациента с сочетанием бронхиальной астмы и ХОБЛ
Fig. 3. Partial obturation of the right middle and lower lobe bronchial system in a patient with a combination of bronchial asthma and COPD

Рис. 4. Высокодифференцированная аденома правого промежуточного бронха (опухоль симулировала бронхоспазм и служила причиной ошибочного диагноза «Бронхиальная астма»)
Fig. 4. Highly Differentiated ade-noma of the right intermediate bronchus (tumor simulated bronchospasm and caused an erroneous diagnosis of « Bronchial asthma»)

бактерий (КУМ). Однако подходы к плановым показаниям несколько отличались.

Все плановые показания к бронхоскопии у пациентов с ранее установленным диагнозом «ВИЧ-инфекция» условно были ранними, т.е. позволяли использовать бронхологическое вмешательство сразу, не дожидаясь определенной динамики патологического процесса в легких:

1) инфильтративный процесс в легких на определенном клиническом фоне (ВИЧ-инфекция, ХОБЛ, язвенная болезнь, сахарный диабет, анемия, наркомания, алкоголизм) (523 бронхоскопии (37,54%), 473 пациента);

2) наличие клинико-рентгенологического синдрома ателектаза (4 бронхоскопии (0,28%), 4 пациента);

3) наличие рентгенологических признаков патологических изменений корня легкого и структур средостения (2 бронхоскопии (0,14%), 2 пациента).

Показание «Инфильтративный процесс в легких на определенном клиническом фоне» (в качестве определенного клинического фона рассматривались: ВИЧ-инфекция, ХОБЛ, язвенная болезнь, сахарный диабет, анемия, наркомания, алкоголизм) было ведущим; под него подпадали все пациенты этой группы из-за наличия у них ВИЧ-инфекции. Назначение первого показания имело целью как можно более раннее выявление туберкулезного процесса. В 6 случаях пациенты имели конкурирующие ранние показания «Наличие клинико-рентгенологического синдрома ателектаза» и «Наличие рентгенологических признаков патологических изменений корня легкого и структур средостения». Эти показания достаточно традиционны для бронхоскопии: среди причин ателектаза доминируют опухоли; в ряде случаев причиной ателектаза может быть обтурация секреторной пробкой или же инородным телом. За патологическими изменениями корня легкого и структур средостения также стоит, прежде всего, опухолевый процесс.

Результаты проведения бронхоскопии у пациентов группа IIA представлены в табл. 4.

В группе пациентов, у которых диагноз ВИЧ-инфекции был впервые установлен в пульмонологическом стационаре, подходы к проведению бронхоскопии были несколько иными. Плановые показания условно можно было разделить на ранние и отсроченные. В качестве ранних показаний, позволявших привлекать возможности бронхоскопии сразу же при поступлении пациентов в стационар, фигурировали:

1) инфильтративный процесс в легких на определенном клиническом фоне (178 бронхоскопии (12,78%), 149 пациентов);

2) инфильтративный процесс в легких у лиц с определенным социальным или профессиональным статусом (бомжи, мигранты, недавно освободившиеся из мест заключения, работники системы исполнения наказания, медицинские работники) (83 бронхоскопии (5,96%), 71 пациент);

3) осложненное течение инфильтративного процесса в легких (деструкция, абсцедирование, наличие плеврального выпота, наличие сопутствующей

Таблица 4

Результаты проведения бронхоскопии у пациентов с ранее установленным диагнозом «ВИЧ-инфекции» (II поток, группа IIA)

Table 4

Results of bronchoscopy in patients with a previously established diagnosis of «HIV infection» (stream II, group IIA)

№	Выявленные патологические процессы	Количество бронхоскопий	Количество пациентов
1	Туберкулез легких (лабораторно верифицированный)* (в том числе с сопутствующим туберкулезом бронхов)	36 (2,58%) (3 (0,21%)	29 (3)
2	Центральный рак легкого	4 (0,28%)	4
3	Лимфома средостения с прорастанием в главные бронхи	2 (0,14%)	2
4	Инородное тело бронха	1 (0,07%)	1
5	Эндобронхиты**	481 (34,53%)	438

Общее количество бронхоскопий в группе IIA: (523 (37,54%), 473 пациента)

Здесь и в табл. 5: * Визуально у этих пациентов отмечались неспецифические эндобронхиальные изменения (за исключением случаев с сопутствующим туберкулезом бронхов), однако выделение КУМ из жидкости бронхоальвеолярного лаважа (методами посева и бактериоскопии осадка с окраской по Цилю–Нильсену) позволило автором указывать наличие туберкулеза легких непосредственно в эндоскопическом заключении.

** Эндобронхиты выявлялись у всех пациентов с окончательным диагнозом «Внебольничная пневмония»

Here and in table 5: * Visually, non-specific endobronchial changes were observed in these patients (except for cases with concomitant bronchial tuberculosis), but the isolation of KUM from the bronchoalveolar lavage fluid (by seeding and bacterioscopy of sediment with Zil–Nielsen staining) allowed the author to indicate the presence of pulmonary tuberculosis directly in the endoscopic conclusion.

** Endobronchitis was detected in all patients with a definitive diagnosis of community-Acquired pneumonia».

диссеминации) (114 бронхоскопии (8,18%), 105 пациентов);

4) инфильтративный процесс в легких особой локализации (средняя доля, верхняя доля, сегмент S6, любые варианты двусторонних поражений) (132 бронхоскопии (9,48%), 102 пациента);

5) наличие клинико-рентгенологического синдрома ателектаза (4 бронхоскопии (0,28%), 4 пациента);

6) наличие рентгенологических признаков патологических изменений корня легкого и структур средостения (4 бронхоскопии (0,28%), 4 пациента);

8) любые сочетания вышеперечисленных показаний (102 бронхоскопии (7,32%), 94 пациента.

Отсроченное плановое показание в группе IIБ можно сформулировать следующим образом: атипичное течение инфильтративного процесса в легких нижнедолевой локализации (отсутствие динамики процесса или увеличение зоны инфильтрации легочной ткани (107 бронхоскопии (12,78%), 89 пациентов).

Результаты проведения бронхоскопии у пациентов группы IIA представлены в табл. 5.

Таблица 5

Результаты проведения бронхоскопии у пациентов, которым диагноз «ВИЧ-инфекция» был впервые установлен в пульмонологическом стационаре (II поток, группа IIB)

Table 5

Results of bronchoscopy in patients who were diagnosed with HIV infection for the first time in a pulmonological hospital (flow II, group IIB)

№	Выявленные патологические процессы	Количество бронхоскопий	Количество пациентов
1	Туберкулез легких (лабораторно верифицированный) (в том числе с сопутствующим туберкулезом бронхов)	55 (3,95%) 5 (0,35%)	38 (5)
2	Центральный рак легкого	5 (0,35%)	5
3	Сочетание центрального рака легкого и туберкулеза легких	1 (0,07%)	1
4	Инородное тело бронха	2 (0,14%)	1
5	Эндобронхиты	669 (48,03%)	580

Общее количество бронхоскопий в группе IIB: 732 (52,55%), 626 пациента

7) кровохарканье или же умеренно выраженное легочное кровотечение на фоне патологического процесса в легких (8 бронхоскопий (0,56%), 7 пациентов);

При неопухолевой патологии (т.е. при пневмониях и туберкулезе легких) отмечались неспецифические признаки весьма умеренного эндобронхиального воспаления, вполне укладывающиеся

в I степень интенсивности воспаления по классификации Лемуана в модификации Лукомского и Орлова; количество бронхиального секрета минимально, он носит слизистый характер и легко отделяем. Эндобронхиальных отличий неспецифического воспаления и туберкулеза легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией не было, что характерно для этих заболеваний в целом (рис. 5, 6).

Рис. 5. Эндобронхиальная картина сегментарных бронхов верхней доли левого легкого у пациента с верхнедолевой левосторонней пневмонии на фоне ВИЧ-инфекции
Fig. 5. Endobronchial picture of the segmental bronchi of the upper lobe of the left lung in a patient with upper lobe left-sided pneumonia on the background of HIV infection

Рис. 6. Эндобронхиальная картина сегментарных бронхов верхней доли левого легкого у пациента с инфильтративным туберкулезом верхней доли левого легкого фоне ВИЧ-инфекции
Fig. 6. Endobronchial picture of segmental bronchi of the upper lobe of the left lung in a patient with infiltrative tuberculosis of the upper lobe of the left lung on the background of HIV infection

В этой ситуации решающее диагностическое значение имело использование такой дополнительной диагностической эндобронхиальной манипуляции, как диагностический бронхоальвеолярный лаваж с последующим определением в лаважной жидкости кислотоустойчивых микобактерий, в частности по методу Циля–Нильсена, являющейся самой массовой методикой, применяемой в общей лечебной сети.

Определенная эндобронхиальная симптоматика появлялась при наличии сопутствующего туберкулезного поражения бронхов (рис. 7, 8).

Рис. 7. Эндобронхиальная картина туберкулезного поражения правого главного бронха на фоне ВИЧ-инфекции. Множественные белесоватые высыпания с достаточно четкими контурами, возвышающиеся над уровнем слизистой оболочки — классические туберкулезные бугорки
Fig. 7. Endobronchial picture of tuberculosis lesion of the right main bronchus against the background of HIV infection. Multiple whitish rashes with fairly clear contours, rising above the level of the mucosa — classic tuberculosis tubercles

Рис. 8. Та же пациентка, что на рис. 7. По медиальной стенке правого промежуточного бронха отмечается свищевое устье. При детальном рассмотрении отмечалось большое количество тканевого детрита, выполнявшего устье, и глубина дна явно превышала толщину стенки бронха. Таким образом, речь идет о деструкции стенки правого промежуточного бронха на всю глубину
Fig. 8. In the same patient (Fig. 7), a fistula mouth is marked along the medial wall of the right intermediate bronchus. On closer examination, a large amount of tissue detritus was noted, which formed the mouth, and the depth of the bottom clearly exceeded the thickness of the bronchial wall. Thus, we are talking about the destruction of the wall of the right intermediate bronchus to the entire depth

Однако данная симптоматика не имела каких-либо дополнительных эндобронхиальных проявлений за счет присоединения ВИЧ-инфекции. То же самое можно сказать и о выявленной опухолевой патологии (рис. 9, 10).

Рис. 9. Эндобронхиальная картина центрального рака правого легкого с поражением верхней доли у пациента с ВИЧ-инфекцией. Опухолевые разрастания полностью обтурируют просвет 1-го и 3 сегментарных бронхов (B1 и B3). Сужены просветы 2-го сегментарного бронха (B2) и правого верхнедолевого бронха

Fig. 9. Endobronchial picture of Central right lung cancer with upper lobe damage in a patient with HIV infection. Tumor growths completely obstruct the lumen of the 1st and 3rd segmental bronchi (B1 and B3). Narrowed lumen of the 2nd segmental bronchus (B2) and the right upper lobe bronchus

Ведущей причиной повторных бронхологических вмешательств у пациентов II потока являлась необходимость повторного выполнения дополнительных диагностических эндобронхиальных манипуляций, нацеленных на диагностику туберкулезного процесса.

Рис. 10. Эндобронхиальная картина у пациента с сочетанием центрального рака левого легкого с поражением язычкового бронха и инфильтративного туберкулеза в области язычковых сегментов верхней доли левого легкого. Из жидкости бронхоальвеолярного лаважа у этого пациента были выделены, кроме атипичных клеток, кислотоустойчивые микобактерии

Fig. 10. Endobronchial picture in a patient with a combination of Central cancer of the left lung with a lesion of the lingual bronchus and infiltrative tuberculosis in the area of the lingual segments of the upper lobe of the left lung. In addition to atypical cells, acid-resistant mycobacteria were isolated from the bronchoalveolar lavage fluid in this patient

Заключение. Специфическая эндобронхиальная симптоматика ВИЧ-инфекции отсутствует. На этапе бессимптомного инфекционного носительства при ВИЧ-инфекции бронхоскопия выполняется по общепринятым показаниям. Бронхоскопия у ВИЧ-инфицированных пациентов на стадии развернутого заболевания направлена прежде всего на диагностику СПИД-ассоциированных заболеваний, или имеющих визуальную эндобронхиальную симптоматику, или лабораторно подтверждаемых при исследовании биоматериала, получаемого в процессе проведения бронхоскопии.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Зимина В.Н., Астафьев А.В. Внебольничная пневмония у взрослых больных ВИЧ-инфекцией: особенности течения и лечения, профилактика // *Пульмонология*. 2016. Т. 26, №4. С. 483–497. [Zimina V.N., Astafiev A.V. Community-acquired pneumonia in adult patients with HIV infection: features of the course and treatment, prevention. *Pulmonology*, 2016, Vol. 26, No. 4, pp. 483–497 (In Russ.)].
2. Crothers K., Huang L., Goulet J.L. et al. HIV infection and risk for incident pulmonary diseases in the combination antiretroviral therapy era // *Amer. J. Respir. Crit. Care Med*. 2011. Vol. 183 (3). P. 388–395.
3. Maximous S., Huang L, Morris A. Evaluation and Diagnosis of HIV-Associated Lung Disease // *Semin. Respir. Crit. Care Med*. 2016. Vol. 37 (2). P. 199–213.
4. Пантелеев А.М. Туберкулез органов дыхания у больных с ВИЧ-инфекцией // *ВИЧ-инфекции и иммуносупрессии*. 2010. Т. 2, №1. С. 16–22. [Panteleev A.M. Respiratory tuberculosis in patients with HIV infection. *HIV infection and immunosuppression*, 2010, Vol. 2, No. 1, pp. 16–22 (In Russ.)].
5. Зимина В.Н., Кравченко А.В., Зюзя Ю.Р. и др. Особенности течения туберкулеза в сочетании с другими вторичными заболеваниями у больных с ВИЧ-инфекцией // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2011. Т. 3, №3. С. 45–51. [Zimina V.N., Kravchenko A.V., Zyuzya Yu.R. and other Features of the course of tuberculosis in combination with other secondary diseases in patients with HIV infection. *HIV infection and immunosuppression*, 2011, Vol. 3, No. 3, pp. 45–51 (In Russ.)].

6. Пантелеев А.М. Бактериовыделение и лекарственная устойчивость МБТ при туберкулезе у ВИЧ-инфицированных людей в Санкт-Петербурге // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2011. Т. 3, № 2. С. 57–61. [Panteleev A.M. Bacteria excretion and drug resistance of MBT in tuberculosis in HIV-infected people in St. Petersburg. *HIV infection and immunosuppression*, 2011, Vol. 3, No. 2, pp. 57–61 (In Russ.)].
7. Mahtab S., Coetzee D. Influence of HIV and other risk factors ontuberculosis // *S. Afr. Med. J.* 2017. Vol. 107 (5). P. 428–434.
8. Абдуллаев Р., Комисарова О., Герасимов Л. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных: распространенность, клинические проявления, эффективность лечения // *Врач*. 2018. № 29 (11). С. 11–16. [Abdullaev R., Komisarova O., Gerasimov L. Tuberculosis in HIV-infected: prevalence, clinical manifestations, treatment effectiveness. *Doctor*, 2018, No. 29 (11), pp. 11–16 (In Russ.)].
9. Prakash U.B. *Bronchoscopy* // Mason R.J., Broaddus V.C., Murray J.F., Nadel J.A., eds. Murray and Nadel's textbook respiratory medicine. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005. P. 1617–1650.
10. Штейнер М.Л. Фибробронхоскопия: алгоритм применения // *Уральский медицинский журнал*. 2011. № 14 (92). С. 29–33. [Steiner M.L. Fibrobronchoscopy: application algorithm. *Ural Medical Journal*, 2011, No. 14 (92), pp. 29–33 (In Russ.)].
11. Чернеховская Н.Е., Федченко Г.Г., Андреев В.Г., Поваляев А.В. *Рентгено-эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания*: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Москва: МЕДпресс-информ, 2011. 256 с. [Chernekhovskaya N.E., Fedchenko G.G., Andreev V.G., Povalyaev A.V. *X-ray endoscopic diagnostics of respiratory diseases*: a tutorial. 2nd ed., rev. and add. Moscow: Publishing house MEDpress-inform, 2011, 256 p. (In Russ.)].
12. Черниченко Н.В. Диагностическая бронхоскопия // *Руководствео по респираторной медицине* / под ред. А.Г. Чучалина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Литтера, 2017. Т. 1. С. 302–314. [Chernichenko N.V. Diagnostic bronchoscopy // *The manual on respiratory medicine*, ed. by A.G. Chuchalin. 2nd edition, revised and enlarged. Moscow: Publishing house Litter, 2017. Vol. 1, pp. 302–314 (In Russ.)].
13. Santoso P., Soeroto A.Y., Juniati R. et al. Improving Diagnostic of Pulmonary Tuberculosis in HIV Patients by Bronchoscopy: A Cross Sectional Study // *Acta Med. Indones*. 2017. Vol. 49 (4). P. 330–335.
14. Sánchez-Cabral O., Martínez-Mendoza D., Flores-Bello Á.P. et al. Diagnostic discrepancy between bronchoalveolar lavage and transbronchial biopsy from bronchoscopies of HIV patients with pneumonia: toward an integral diagnosis // *HIV AIDS (Auckl)*. 2018. Vol. 10. P. 115–123.
15. Khan S., Guevara J., Barbosa A. et al. Primary pulmonary Kaposi Sarcoma in a newly diagnosed cisgender heterosexual HIV positive patient presenting before cutaneous manifestations // *ID Cases*. 2018. Vol. 3 (14). e00420.
16. Покровский В.В., Юрин О.Г., Кравченко А.Г. *Национальные рекомендации по диспансерному наблюдению и лечению больных ВИЧ-инфекцией (клинический протокол)*. Москва: ООО «Боника Медика», 2016. 72 с. [Pokrovsky V.V., Yurin O.G., Kravchenko A.G. *National guidelines for dispensary observation and treatment of patients with HIV infection (clinical protocol)*. Moscow: Publishing house Bonika Medica, 2016, 72 p. (In Russ.)].
17. Lemoine J.M. Les bronchites chronigues // *Bronches*. 1965. Vol. 15, No. 2. P. 129–142.
18. Лукомский Г.И., Шулутко М.Л., Виннер М.Г., Овчинников А.А. *Бронхопульмонология*. Москва: Медицина, 1982. 399 с. [Lukomsky G.I., Shulutko M.L., Vinner M.G., Ovchinnikov A.A. *Bronchopulmonology*. Moscow: Publishing house Medicine, 1982, 399 p. (In Russ.)].

Поступила в редакцию/Received by the Editor: *23.04.2019 г.*

Авторство:

Вклад в концепцию и план исследования — *Штейнер М.Л., Биктагиров Ю.И., Жестков А.В., Бабанов С.А., Корымасов Е.А., Кривощёков Е.П., Протасов А.Д., Кулагина В.В., Козлова О.С., Агафонова О.В.* Вклад в сбор данных — *Штейнер М.Л., Биктагиров Ю.И.* Вклад в анализ данных и выводы — *Штейнер М.Л., Биктагиров Ю.И., Жестков А.В., Бабанов С.А., Корымасов Е.А., Кривощёков Е.П., Протасов А.Д., Кулагина В.В., Козлова О.С., Агафонова О.В.* Вклад в подготовку рукописи — *Штейнер М.Л., Биктагиров Ю.И., Жестков А.В., Бабанов С.А., Корымасов Е.А., Кривощёков Е.П., Протасов А.Д., Кулагина В.В., Козлова О.С., Агафонова О.В.*

Сведения об авторах:

Штейнер Михаил Львович — доктор медицинских наук, врач-эндоскопист ГБУЗ Самарской области «Самарская городская больница № 4»; доцент курса эндоскопии кафедры хирургии института профессионального образования ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрав Российской Федерации; 443056, г. Самара, ул. Мичурина, д. 125; e-mail: gb4@mail.ru;

Биктагиров Юрий Исхакович — кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии института профессионального образования, заведующий курсом эндоскопии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава Российской Федерации; 443099, г. Самара, Чапаевская ул., д. 89;

Жестков Александр Викторович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ГБУЗ Самарской области «Самарская городская больница № 4»; 443056, г. Самара, ул. Мичурина, д. 125;

Бабанов Сергей Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой профессиональной патологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава Российской Федерации; 443099, г. Самара, Чапаевская ул., д. 89;

Корымасов Евгений Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии института профессионального образования ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрав Российской Федерации; 443099, г. Самара, Чапаевская ул., д. 89;

Кривощеков Евгений Петрович — доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры хирургии института профессионального образования ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 443099, г. Самара, Чапаевская ул., д. 89;

Протасов Андрей Дмитриевич — доктор медицинских наук, доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрав Российской Федерации; 443099, г. Самара, Чапаевская ул., д. 89;

Кулагина Вера Викторовна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры клинической медицины ЧОУ ВО «Медицинский университет «Реавиз»; 443001, г. Самара, Чапаевская ул., д. 227;

Козлова Ольга Сергеевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрав Российской Федерации; 443099, г. Самара, Чапаевская ул., д. 89;

Агафонова Ольга Вячеславовна — кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по лечебной части ГБУЗ «Самарский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД»; 443029, г. Самара, Ново-Садовая ул., д. 178.

Уважаемые читатели журнала

«ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии»!

Сообщаем, что открыта подписка на 2021 год.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС:

каталог НТИ ОАО Агентство «Роспечать»

в разделе: Здравоохранение. Медицина.— **57990**

Подписная цена на 1-е полугодие 2021 года (2 выпуска) — **950** руб.