

УСПЕШНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТКИ С ПОСТРЕЗЕКЦИОННОЙ ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ И БРОНХОПЛЕВРАЛЬНЫМ СВИЩОМ

Багиров М.А.^{1,3}, Тарасов Р.В.*^{1,2,3},
Садовникова С.С.¹, Попова С.С.¹,
Чащина М.В.¹, Хозиков А.С.¹¹ ФГБНУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза», Москва² Московский медицинский университет «РЕАВИЗ», Москва³ ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», Москва

DOI: 10.25881/20728255_2026_21_2_157

Резюме. Приводится наблюдение — хирургическое лечение пациентки с пострезекционной эмпиемой плевры и бронхоплевральным свищом, сформировавшимся после проведения в общей лечебной сети атипичной резекции нижней доли (S6) правого легкого по поводу кавернозного туберкулеза.

Пациентка Х., 26 лет, считает себя больной с февраля 2022 г., когда появились жалобы на приступообразный кашель, подъем температуры тела до 38 °С, сильные головные боли. При КТ органов грудной клетки визуализировалось полостное образование в S6 нижней доли правого легкого, множественные очаговые поражения верхней доли правого легкого. Процесс расценен как абсцесс нижней доли правого легкого с полисегментарной пневмонией. В общей лечебной сети была выполнена резекция S6 правого легкого. На основании гистологического исследования пациентке установлен туберкулез правого легкого, микробиологические исследования диагностических материалов (мокроты, операционного материала) в общей лечебной сети не проводились. Развернута противотуберкулезная терапия по режиму лекарственно-чувствительного туберкулеза, наблюдались нежелательные реакции — терапия отменялась. На контрольной КТ ОГК через месяц после оперативного вмешательства отмечалась отрицательная динамика в виде визуализации бронхоплевральных свищей до 2 мм в диаметре. Пациентка обратилась в ФГБНУ «ЦНИИТ», где выполнена повторная резекция правого легкого (анатомическая резекция S6) с частичной плевротомией. В послеоперационном периоде дополнительно накладывался искусственный пневмоперитонеум (ИПП) в объеме 1200 мл с целью компрессии правого легкого за счет элевации правого купола диафрагмы. Дренажи удалены на 34 сутки. По результату контрольной КТ, на основании гистологического исследования и найденной ДНК МБТ в блоках после ранее выполненной операции, а также с учетом индивидуальной непереносимости развернута противотуберкулезная терапия в объеме RHAмЕ на фоне терапии сопровождения с положительной динамикой и переносимостью. В результате лечения наблюдалась положительная клиническая и рентгенологическая динамика, комплекс лечебных мероприятий целиком был завершен через 12 месяцев, пациентка вернулась к нормальному образу жизни.

Ключевые слова: эмпиема плевры, бронхоплевральный свищ, резекция легкого, фиброторакс.

Введение

По данным литературы [1] абсцессы легкого осложняются эмпиемой плевры в 8–15% случаев, гангрена легкого — в 55–90%, ранения грудной клетки — в 5–21%, пневмония — в 2–8%

случаев, после операций на легких — в 5–30% случаев. При этом частота данного осложнения в последние годы имеет тенденцию к увеличению. Летальность при эмпиеме плевры достигает 5–30% [1].

SUCCESSFUL TREATMENT OF A PATIENT WITH POSTRESECTION PLEURAL EMPYEMA WITH BRONCHOPLEURAL FISTULA

Bagirov M.A.^{1,3}, Tarasov R.V.*^{1,2,3}, Cadovnikova S.S.¹, Popova S.S.¹, Chashchina M.V.¹, Hozikov A.S.¹¹ Central Scientific Research Institute of Tuberculosis, Moscow² Moscow Medical University "REAVIZ", Moscow³ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow

Abstract. This article describes a clinical case that occurred in the practice of surgeons. A patient suffering from cavernous tuberculosis underwent atypical resection of the lower lobe (S6) of the right lung in a non-specialized medical facility. After the operation, she developed postresection empyema of the pleura with bronchopleural fistula.

In February 2022, patient H., 26 years old, developed symptoms that she considered signs of illness: a paroxysmal cough, an increase in body temperature to 38 degrees and severe headaches. X-ray examination, in particular computed tomography of the chest organs (CT of the chest), showed the presence of a cavity formation in S6 of the lower lobe of the right lung and multiple focal lesions in the upper lobe of the same lung. Based on the data obtained, an abscess of the lower lobe of the right lung with polysegmental pneumonia was diagnosed. S6 resection of the right lung was performed as part of the general medical network. After a histological examination, tuberculosis of the right lung was diagnosed. However, microbiological studies of diagnostic materials (sputum and surgical material) have not been conducted in the general medical network. The patient was prescribed anti-tuberculosis therapy in accordance with the treatment regimen for drug-sensitive tuberculosis. In the course of treatment, undesirable reactions were observed, due to which therapy was canceled. A month after the operation, bronchopulmonary fistulas with a diameter of up to 2 mm were detected on a control computed tomography of the chest organs (CT of the chest), which indicated a deterioration in the condition. The patient applied to CTRI, where she underwent repeated resection of her right lung (anatomical resection S6) with partial pleurectomy. In the postoperative period, an artificial pneumoperitoneum (APP) was additionally installed in a volume of 1200 ml, which made it possible to compress the right lung by lifting the right dome of the diaphragm. The drains were removed on the 34th day.

After a follow-up CT scan, histological examination and detection of mycobacterium tuberculosis (MBT) DNA in the biomaterial after a previous operation, as well as taking into account individual intolerance, anti-tuberculosis therapy in the amount of RHAмЕ was prescribed against the background of maintenance therapy. There was a positive trend and good tolerability of the treatment. As a result of the treatment, the patient showed positive dynamics both clinically and radiographically. After 12 months, the entire complex of medical measures was completed, and the woman was able to return to normal life.

Keywords: empyema of the pleura, bronchopleural fistula, lung resection, fibrothorax.

Важными отличиями туберкулезной эмпиемы плевры является отсутствие эффекта от использования мини-инвазивных методов лечения и необходимость проведения больших торакальных операций для ее ликвидации. В то время

* e-mail: tarasov@rv-93.ru

как неспецифическую эмпиему плевры в 85–90% случаев, можно вылечить местной санацией полости и дренированием [2; 3].

Наличие бронхиального свища препятствует созданию отрицательного давления в плевральной полости, необходимого для расправления легкого, и делает невозможной адекватную санацию полости эмпиемы. Раннее и надежное закрытие бронхоплеврального сообщения является неременным условием полного расправления легкого и успешного лечения туберкулезной эмпиемы плевры, что позволяет обойтись без повторного оперативного лечения [4].

Для ликвидации эмпиемы с бронхоплевральным свищом в настоящее время применяется ряд методов, начиная от мининвазивных (пункция, дренирование), заканчивая радикальными операциями. Выбор конкретного метода оперативного вмешательства зависит от стадии процесса [2].

Материалы и методы исследования

в данной работе было использовано ретроспективное наблюдение, методы клинического анализа. В процессе была изучена история болезни пациентки с пострезекционной эмпиемой плевры и бронхоплевральным свищом; данные, использованные для анализа, основывались на клиническом осмотре, рентгенографии органов грудной клетки КТ, бронхоскопии и лабораторной диагностики для подтверждения наличия свища и эмпиемы плевры. Лечение включало хирургическое вмешательство, а также применение консервативных методов лечения в пред- и послеоперационных периодах.

Оценка эффективности терапии проводилась на основании клинкорентген-лабораторной картины.

От пациента получено информированное согласие на публикацию его медицинских данных и изображений без раскрытия личности.

Цель

Продемонстрировать хирургическую тактику и отдаленные результаты лечения пациентки с остаточной плевральной полостью и формированием ограниченной туберкулезной эмпиемы плевры после ранее выполненной атипичной резекции легкого в стационаре общего профиля. В статье описан клинический случай успешного выполнения повторного хирургического лечения с индивидуальным подбором противотуберкулезной терапии.

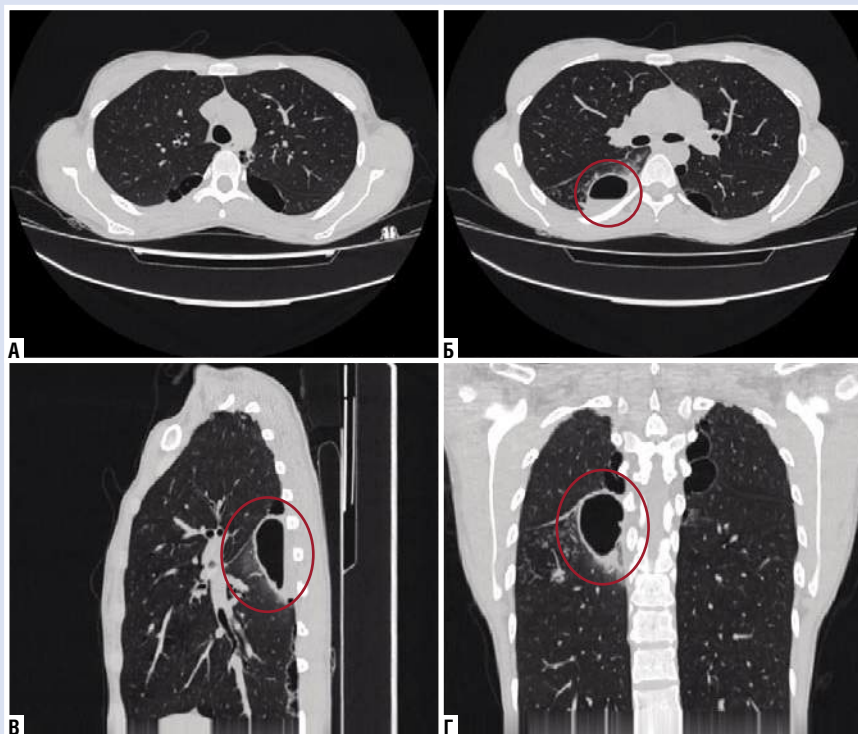


Рис. 1. КТ пациентки Х. при обращении за медицинской помощью (овалом отмечена зона деструкции): А – аксиальный срез, буллезные изменения легких; Б – аксиальный срез, полость деструкции в S6 правого легкого с горизонтальным уровнем жидкости; В – сагиттальный срез, полость деструкции в S6 правого легкого и множественные буллезные изменения легкого; Г – коронарный срез, буллезные изменения легких и полость деструкции в S6 справа, инфильтративные изменения нижней доли правого легкого.

Пациентка Х., 26 лет, с ВИЧ-негативным статусом, контакт с больными туберкулезом отрицает. Считает себя больной с февраля 2022 г., когда появились жалобы на приступообразный кашель, подъем температуры тела до 38 0С, сильные головные боли. Самостоятельно начала принимать парацетамол, амоксиклав – без эффекта. Обратилась за медицинской помощью, рекомендован прием антибактериальной терапии в объеме: левофлоксацин 500 мг дважды в день, однако пациентка принимала однократно в день.

14.03.2022 г. повторно обратилась за медицинской помощью с последующей госпитализацией с клиникой внебольничной полисегментарной пневмонией тяжелого течения, абсцессом S6 правого легкого.

16.03.2022 г. было выполнена КТ, на которой было установлено полостное образование в S6 нижней доли правого легкого, мелкие очаговые изменения верхней доли правого легкого, буллезная дистрофия легких (Рис. 1).

В условиях стационара была развернута терапия антибиотиками широкого спектра действия, на фоне приема



Рис. 2. УЗИ правой плевральной полости: определяется округлое эхо-прозрачное жидкостное образование.

которых отмечалась положительная клиническая динамика в виде уменьшения катаральных симптомов. Однако на КТ от 25.03.25 г. (через 9 суток приема) – без существенной динамики в сравнении с исследованием от 16.03.25.

Проведено УЗИ плевральной полости от 28.03.22 г. (Рис. 2), где в правой половине грудной клетки в межлопаточном пространстве определялось округлое эхо-прозрачное жидкостное образование 39,6×20×26,7 мм, объемом около 11 см³. Глубина скопления жидкости от поверх-

ности кожи около 22 мм. В правой плевральной полости свободная жидкость не определялась.

Пациентка была консультирована торакальным хирургом, по рекомендации которого выполнено хирургическое лечение (в общей лечебной сети) в объеме VATS (видеоассистированная торакоскопия) атипичной резекции S6 правого легкого. В полученном операционном материале обнаружены признаки специфического гранулематозного воспаления (казеозно-некротические гранулемы с эпителиоидными клетками и гигантскими клетками Пирогова-Лангханса). На основании характерной патоморфологической картины в резектанте легкого, установлен диагноз: “Инфильтративный туберкулез S6 правого легкого на фоне кистозно-буллезных изменений в обоих легких”. Консультирована фтизиатром, рекомендован перевод в профильный стационар.

11.04.22 г. пациентка госпитализирована в противотуберкулезный стационар. Проведена иммунологическая проба с АТР от 15.04.22 г. – папула 12 мм, гиперемия 15 мм. Развернута терапия по режиму лекарственно-чувствительного туберкулеза в объеме: Рифампицин (R) 0,3 в/в, Изониазид (H) 3,0 в/м, Этамбутол (E) 0,8. Со слов пациентки, на фоне проводимой противотуберкулезной химиотерапии отмечалась сильная тошнота и слабость, в связи с чем терапия была отменена.

18.04.22 г. пациентка самостоятельно обратилась в ФГБНУ “ЦНИИТ” для дообследования и лечения. На момент поступления по данным КТ от 12.04.2022 г. (Рис. 3): правое легкое было уменьшено в объеме за счет частичной резекции S6. Вдоль междолевой плевры прослеживались цепочки металлических швов. Отмечалось расширение междолевого пространства правого легкого с наличием большого количества воздуха и жидкости с частичным распространением на медиастинальную и дорсальную области. Косвенно определялись признаки наличия нескольких узких (1–2 мм) плевропульмональных свищей на данном уровне. Проявления локальной мелкоочаговой инфильтрации в S1–S2 правого легкого и в S1+2 левого легкого. Перибронхиальная сливная инфильтрация в оставшихся отделах S6 правого легкого. Отмечался участок локального утолщения плевры на уровне S8 справа размерами до 16×5 мм. Признаки остаточной полости в апикальной области правого гемиторакса. Множественные субплев-

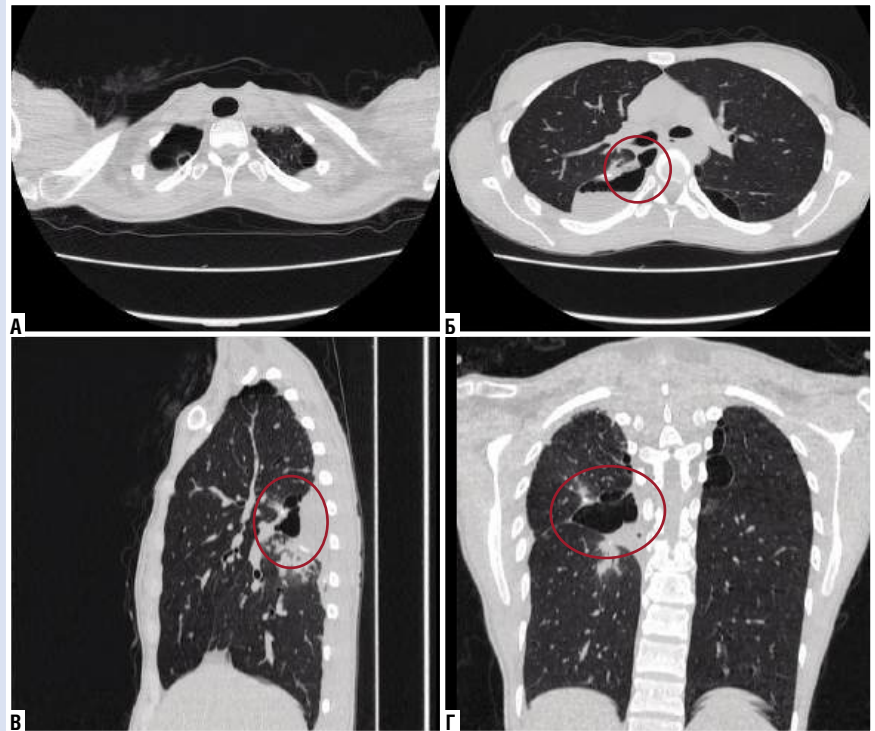


Рис. 3. КТ пациентки X. от 12.04.2022 г. (в овале отмечается остаточная полость с бронхоплевральным сообщением): А – аксиальный срез, буллезные изменения легких, остаточная полость справа; Б – аксиальный срез, полость деструкции в S6 правого легкого с горизонтальным уровнем жидкости, бронхоплевральный свищ справа Бб; В – сагиттальный срез, Перибронхиальная сливная инфильтрация в S6 правого легкого с остаточной плевральной полостью и наличием жидкостного содержимого; Г – коронарный срез, буллезные изменения легких и остаточная полость в проекции S6 справа с наличием жидкостного компонента, инфильтративные изменения нижней доли правого легкого.

ральные разнокалиберные буллы в дорсальных отделах легких, более выраженные слева, размерами до 48×16 мм.

При госпитализации по данным объективного осмотра: общее состояние средней степени тяжести, обусловленное воспалительным процессом. Жалобы на сухой кашель, выраженную слабость, одышку (mMRC 1). Справа по средней подмышечной линии в IV межреберье определялся послеоперационный рубец без признаков воспаления. Аускультативно в легких дыхание везикулярное, по задней поверхности справа ослаблено, свистящие хрипы по задней поверхности над средними и нижними отделами. Тоны сердца ясные, ритмичные. Артериальное давление (АД) 120/80 мм рт. ст. Частота сердечных сокращений (ЧСС) 75 ударов/мин. Живот без особенностей.

По данным лабораторной диагностики крови выраженной патологии не отмечалось.

При спирометрии от 26.04.22 г.: жизненная емкость легких (ЖЕЛ) 92,2%, объем сформированного выдоха за 1 с

(ОФВ1) 105,1%, Индекс Тиффно 118,3% – вентиляционная способность легких в норме.

При исследовании газового состава крови от 27.04.22: pH 7,45, pO₂ 75, pCO₂ 40,6 – умеренная гипоксемия.

При молекулярно-генетическом исследовании (ПЦР) ДНК МБТ в мокроте не обнаружена, результаты люминесцентной микроскопии мокроты (ЛЮМ) – кислотоустойчивые микроорганизмы (КУМ) не обнаружены. Однако, при исследовании ранее полученного операционного материала методом ПЦР получена ДНК МБТ.

Пациентке был установлен клинический диагноз: инфильтративный туберкулез нижней доли правого легкого в фазе обсеменения. Правосторонняя ограниченная пострезекционная туберкулезная эмпиема плевры. Состояние после VATS атипичной резекции нижней доли (S6) правого легкого от 31.03.2022 г. МБТ(-). Буллезная дистрофия легких.

Развернута противотуберкулезная терапия по индивидуализированному режиму в объеме: Изониазид

0,5/сут. в/м, Рифампицин 0,3/сут в/в, Амикацин 0,75/сут в/м, Левофлоксацин 0,5/сут в/в, Этиамбутол 0,8/сут на фоне терапии сопровождения, учитывая нежелательные реакции организма пациентки (тошнота, рвота, головокружения, боли в суставах), в объеме: Омес 20 мг 2 р/д, фосфоглив 1 к 3 р/д, вит. В1/В6 100 мг в/м ч/д, глутаминовая кислота 1 т 3 р/д, панкреатин 1 т 3 р/д, хлорпирамин 1 т на ночь.

Выполнена фибробронхоскопия 20.05.2022 г.: данных за специфический процесс в бронхах не получено, свищевой ход не визуализируется.

Исследование бронхоальвеолярно-го лаважа (БАЛ) от 20.05.2022 г. показало деструкцию клеточных элементов: количество клеток в 1 мл БАС $0,06 \times 10^6$ /л. Альвеолярные макрофаги 79% (норма 90–93%); Лимфоциты 16% (норма 5–10%); Нейтрофилы 11% (норма 0–1%); Эозинофилы 0% (норма 0%); Базофилы 0% (норма 0%). Исследование БАЛ микробиологически: ПЦР: ДНК МБТК не обнаружено, методом ЛЮМ: КУМ не обнаружено.

Выполнена контрольная КТ ОГК 04.07.2022 г. (Рис. 4): правое легкое уменьшено в объеме за счет частичной резекции S6 и большой остаточной полости. Отмечалось наличие большого количества воздуха в проекции нижней доли справа со средним размером 9,96 см × 6,94 см × 9,08 см. В динамике отмечается рассасывание инфильтрации в нижней доле правого легкого, очищение полости эмпиемы. Также визуализируется, что остаточная полость дренируется одним из субсегментарных бронхов Б6. Множественные субплевральные разнокалиберные буллы в дорсальных отделах легких, более выраженные слева без значительной динамики.

Пациентка обсуждена на консилиуме специалистов, где скорректирован диагноз: «Кавернозный туберкулез правого легкого. Правосторонняя пострезекционная туберкулезная эмпиема плевры. Состояние после VATS атипичной резекции нижней доли (S6) правого легкого от 31.03.2022 г. МБТ(-). Буллезная дистрофия легких» и рекомендовано выполнение повторного хирургического вмешательства. Противопоказаний для проведения операции не выявлено.

27.07.25 г. проведено хирургическое лечение в объеме VATS анатомической резекции S6 правого легкого.

Этапы операции: после выполнения боковой миниторакотомии в V межреберье справа с иссечением старой рубцовой ткани – установлен резиновый ретрактор



Рис. 4. КТ от 04.07.2022 г. (овалом отмечена остаточная полость с бронхоплевральным свищем): А, Б – аксиальные срезы, буллезные изменения легких, остаточная полость справа, дренирующаяся субсегментарным бронхом 6 сегмента; В – сагиттальный срез, S6 правого легкого с остаточной плевральной полостью, санированной в динамике; Г – коронарный срез, буллезные изменения легких и остаточная полость в проекции S6 справа.

(Uniport VATS). В рану введен торакоскоп. При ревизии определяются плоскостные кровотоочивые спайки в передне-боковых и задних отделах. Легкое выделено частично в интраплевральном слое, в верхне-задних отделах в экстраплевральном слое. После выделения легочной ткани в S6 с переходом на среднюю (S5) и частично верхнюю долю (S2) определяется механический шов и единичные плотные очаги до 0,5 см в диаметре. Кзади определяется остаточная полость больших размеров (около 5×10 см). Остаточная полость вскрыта, стенки полости гладкие, толщина листков плевры до 3 мм, жидкостное содержимое отсутствует. Визуализируется продолговатый бронхоплевральный свищ размерами 4×6 мм. Последовательно выделены, лигированы и пересечены А6 и Б6. На S6, содержащей стенки остаточной плевральной полости, единичные очаги, в видимых пределах здоровых тканей наложен сшивающий аппарат СОМИ-80. Препарат удален. Механические швы на легком и культе Б6 укреплены атравматическими швами проленовой нитью 3-0. После контроля гемостаза и аэрозаза, полость дренирована двумя силиконовыми дренажами

через контраппертуру и подключены к системе Бюлау. Рана послойно ушита.

Длительность операции составила 3 часа 20 минут. Интраоперационная кровопотеря 1200 мл.

По данным прижизненного патологоанатомического исследования операционного материала: макроскопически фрагмент лёгкого эластичной консистенции размерами 7,5×4,2×2,5 см (Рис. 5).



Рис. 5. Вид макропрепарата, удалённого в ходе оперативного вмешательства.

Лёгочная плевра пониженной прозрачности, местами утолщена до 0,5 см. По краю резекции очагов не найдено. На разрезах лёгочная ткань серовато-коричневая, губчатая, с наличием единичного белесовато-серого очага каменистой плотности диаметром 1,0 см, также обнаружены немногочисленные мелкие белесоватые очажки диаметром 0,1–0,3 см.

Микроскопически фрагменты лёгочной ткани с участками дистелектазов, слабо выраженной диффузно-очаговой лимфоцитарной инфильтрацией. Отмечается единичный инкапсулированный частично кальцинированный очаг эозинофильного некроза без лейкоцитарной реакции. Выявлены единичные организующиеся и организованные гранулёмы, построенные из макрофагов и гигантских многоядерных клеток, без некроза и лейкоцитарной реакции. Лёгочная плевра диффузно утолщена за счёт фиброза, выявлена стенка остаточной плевральной полости, построенная из умеренноклеточной зрелой волокнистой фиброзной ткани со слабым очаговым ангиоматозом и умеренной диффузной лимфо-плазмоцитарной инфильтрацией. В толще фрагмента стенки остаточной плевральной полости обнаружены единичные организующиеся гранулёмы, построенные из макрофагов и гигантских многоядерных клеток, без некроза и лейкоцитарной реакции. В одном из фрагментов обнаружен участок из области свищевого хода, выстланного многослойным плоским неороговевающим эпителием со слабым акантозом и дистрофией эпителиоцитов. Выявленные патогистологические изменения представлены на рис. 6.

Закключение: описанная гистологическая картина соответствует малым остаточным туберкулёзным изменениям лёгочной ткани, не противоречит диагнозу остаточной плевральной полости с наличием свищевого хода.

В послеоперационном периоде отмечался длительный сброс воздуха по дренажам. С целью усиления эффекта противотуберкулёзной терапии и ежедневных санаций плевральной полости раствором антисептика с антибактериальными препаратами (диоксидин, димексид, рифампицин), в качестве дополнительного метода лечения применялся искусственный пневмоперитонеум (ИПП), что способствовало снижению эластического напряжения легочной ткани и компрессии нижних отделов правого легкого. Объем вводимого воздуха при ИПП – 1000 мл/нед.

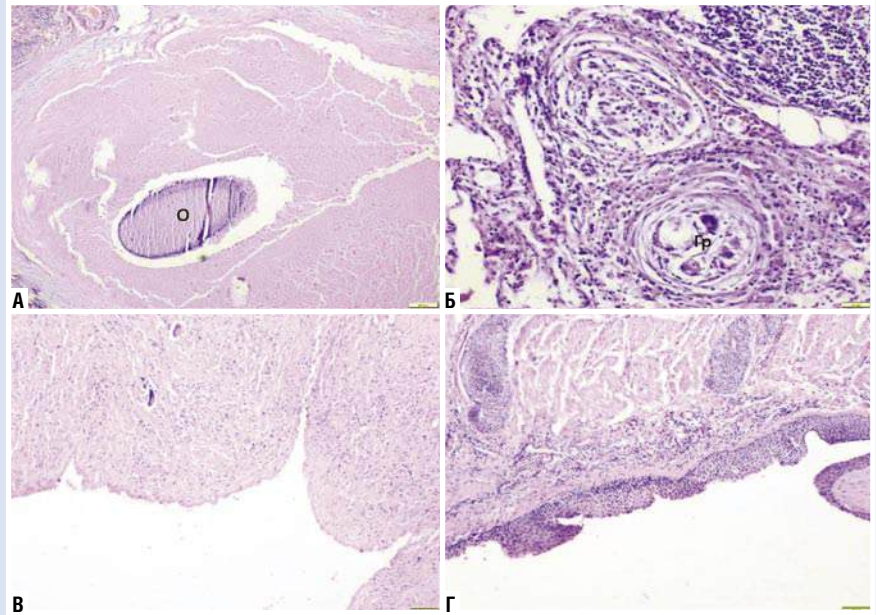


Рис. 6. Гистологическая картина операционного материала: А – инкапсулированный частично кальцинированный очаг (О) эозинофильного некроза в ткани лёгкого. Окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 40$; Б – организующиеся гранулёмы (Гр) в лёгочной ткани. Окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 200$; В – стенка остаточной плевральной полости. Окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 100$; Г – стенка свищевого хода. Окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 100$.



Рис. 7. КТ от 10.08.2023 (овалом отмечена зона резекции): А, Б – аксиальный срезы, состояние после резекции S6 правого легкого, в нижней доле правого легкого определяются послеоперационные изменения в виде цепочки металлических скоб, локальное утолщение костальной плевры в проекции механического шва, буллезные изменения легких; В – сагиттальный срез, состояние после резекции S6 правого легкого, единичные плевропульмональные тяжи в проекции механического шва на легком, буллезные изменения легких; Г – коронарный срез, состояние после резекции S6 правого легкого, цепочка скоб в проекции нижней доли правого легкого, единичные плевропульмональные тяжи, буллезные изменения легких.

На 25 сутки у пациентки отмечен герметизм по дренажам. На 35 сутки дренажи удалены. Пациентка продолжила противотуберкулезную терапию по назначенной схеме.

При контрольных рентгенографиях и КТ ОГК через 3,6 месяцев – данных за наличие остаточной полости не получено.

Через 12 месяцев после операции было выполнено контрольная КТ (10.08.23 г.) (Рис. 7): Состояние после резекции S6 правого легкого, на представленной КТ ОГК справа в нижней доле определяются послеоперационные изменения в виде цепочки металлических скоб, локальное утолщение костальной и междолевой плевры, вероятно с явлениями организации небольшого количества экссудата между S2 и S10, а также в проекции механического шва паракостально. В обоих легких определяются буллезные изменения преимущественно в задних отделах паравертебрально. Инфильтративно-очаговых изменений не обнаружено, плевральные синусы свободны. Внутригрудные лимфатические узлы обычных размеров.

В результате комплексного лечения через 12 месяцев у пациентки удалось достигнуть клинического излечения с возвращением к нормальному образу жизни.

Обсуждение

В торакальной хирургии одной из распространенных причин неблагоприятных и летальных исходов хирургического лечения считают бронхоплевральные осложнения [5; 6]. Наличие бронхоплеврального свища резко ухудшает прогноз течения заболевания, делает консервативное лечение неэффективным и требует активного хирургического подхода. Стандартное применение противотуберкулезной химиотерапии даже при парентеральном введении часто малоэффективно за счет затрудненного проникновения препаратов в полость эмпиемы и, как следствие, недостаточных их концентраций в зоне патологического процесса [7; 8]. Следовательно, в сочетании с противотуберкулезной терапией проводится плеврорезекция для эвакуации экссудата и местного введения лекарств. К сожалению, этот метод чаще является этапом, а не полноценным способом лечения, что требует подбора и поиска альтернативных подходов к лечению [8].

Настоящее исследование демонстрирует клинический опыт отдела

ФГБНУ «ЦНИИТ» в лечении данной патологии с акцентом на диагностику, выборе оптимального подхода к консервативному лечению и хирургической тактике, а также на оценку непосредственных результатов.

У данной пациентки эмпиема плевры развилась после проведенной операции в объеме атипичной резекции нижней доли правого легкого. Причины представленного осложнения складываются из нескольких факторов:

- отсутствие настороженности врачей-хирургов общей лечебной сети в отношении туберкулезной инфекции. По данным исследования [9] неадекватное восприятие проблемы туберкулеза выявлено у 94% врачей первичного звена здравоохранения;
- неоправданный объем хирургического лечения (атипичная резекция) на высоте туберкулезного воспаления, что продиктовано отсутствием этиологической верификацией диагноза до операции;
- негативного ответа на противотуберкулезную терапию, выражающуюся нежелательными реакциями и индивидуальной непереносимостью препаратов с последующей их отменой, несмотря на ранний послеоперационный период, что противоречит послеоперационному ведению пациентов по данным клинических рекомендаций [10; 11] и литературы, согласно которой преждевременное прекращение лечения и перерывы в лечении в 74% случаев являются причиной прогрессирования туберкулеза и повышают риск рецидивов заболевания с рядом осложнений, в том числе, эмпиемой плевры [12; 13].

Ключевым моментом лечения данной пациентки является комплексный подход. Он складывается из правильного выбора объема операционного вмешательства и корректного ведения пациентки в пред- и послеоперационном периоде, а именно: адекватная противотуберкулезная терапия в сочетании с сопроводительной терапией и искусственный пневмоперитонеум, где последний играет ключевую роль в завершении лечения, выступая органосохраняющим методом, особенно в условиях буллезной дистрофии легочной ткани.

Коллапсотерапия, как метод лечения туберкулеза, использовался задолго до открытия антибактериальной терапии и являлся достаточно эффективным способом лечения различных форм туберку-

леза. С появлением противотуберкулезных препаратов, пневмоперитонеум ушел на второй план. Но современные реалии показывают, что эффективность пневмоперитонеума несколько не утратила свою силу, а наоборот, в комплексе с современными методами лечения, позволяет достичь эффективного излечения [14; 15]. А в качестве метода профилактики формирования остаточных полостей после резекции легкого и метода, направленного на прекращение длительного сброса воздуха – является одним из ключевых. По данным автора [14], применение описанного метода несет в себе положительный эффект в виде сокращения длительности пребывания дренажей в плевральной полости, что, в свою очередь, снижает риск развития гнойных осложнений, улучшая общий прогноз заболевания. Описанное мы смогли достичь и в случае с данной пациенткой.

Выводы

Раннее выявление и комплексный, персонализированный подход к пострезекционной эмпиеме плевры с бронхоплевральным свищем – залог успешного исхода лечения.

Оптимального результата в лечении представленной пациентки удалось достигнуть благодаря сочетанию целенаправленного своевременного хирургического устранения бронхоплеврального сообщения и адекватной индивидуализированной терапии в пред- и послеоперационном периоде, а также дополнительному применению коллапсотерапевтического метода. Проведенная работа демонстрирует высокую клиническую эффективность комплексного подхода к лечению пострезекционной туберкулезной эмпиемы плевры с наличием бронхоплеврального свища. Данный подход, учитывающий общее состояние пациентки, ранее проведенное вмешательство, размеры полости и характеристики свища, наличие буллезных изменений в легких, позволил обеспечить быструю ликвидацию очага, стойкое расправление сохранной легочной ткани, существенно улучшить прогнозы, максимально сократить сроки лечения и реабилитации, а также снизить возможный риск рецидивов.

Работа выполнена в рамках темы НИР 0515-2019-0017 «Разработка хирургических методов лечения распространенного туберкулеза органов дыхания и костно-суставной системы».

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Каныбеков А., Маленкова С.А., Ермекбай А.А. и др. Эмпиема плевры // Вестник КазНМУ. – 2016. – №4. – С.235-236. [Kanybekov A, Malenkova SA, Yermekbay AA, et al. Empyema pleura. Vestnik Kaznsu. 2016; 4: 235-236. (In Russ.)]
2. Гиллер Д.Б., Мартель И.И., Ениленис И.И. и др. Хирургическое лечение туберкулезной эмпиемы плевры у детей // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. – 2019. – №8. – С.22-28. [Giller DB, Martel II, Enilenis II, et al. Surgical Treatment of Tuberculous Pleural Empyema in Children. Surgery. Pirogov Journal. 2019; 8: 22-28. (In Russ.)]
3. Смольникова У.А., Гаврилов П.В., Ушков А.Д. и др. Сложности дифференциальной диагностики туберкулезной эмпиемы плевры и мезотелиомы плевры // REJR. – 2019. – Т.9. – №1. – С.256-260. [Smolnikova UA, Gavrilov PV, Ushkov AD, et al. Difficulties in the differential diagnosis of tuberculous pleural empyema and pleural mesothelioma. Russian Electronic Journal of Radiology. 2019; 9(1): 256-260. (In Russ.)] doi: 10.21569/2222-7415-2019-9-1-256-260.
4. Асхадулин Е.В., Абашин Р.В., Баранов С.В. и др. Опыт применения клапанной бронхоблокации в лечении больных туберкулезной эмпиемой плевры с бронхоплевральными свищами // Вестник новых медицинских технологий. – 2010. – Т.ХVII. – №1. – С.57. [Askhadulin EV, Abashin RV, Baranov SV, et al. The experience of using valvular bronchoblocation in the treatment of patients with tuberculous pleural empyema with bronchopleural fistulas. Bulletin of new Medical Technologies. 2010; XVII(1): 57. (In Russ.)]
5. Богуш Л.К., Диденко В.Ф. Лечение больных туберкулезом с пострезекционными бронхиальными свищами. Алма-Ата: Наука, 1975. – 295 с. [Bogush LK, Didenko VF. Treatment of Tuberculosis Patients with Post-Resection Bronchial Fistulas. Alma-Ata: Nauka, 1975. 295p. (In Russ.)]
6. Гиллер Д.Б., Кесаев О.Ш., Королев В.В. и др. Сложности диагностики и выбора тактики лечения пострезекционной туберкулезной эмпиемы плевры с бронхоплевральным свищем // Российский электронный журнал лучевой диагностики – 2019. – №3. – С.209-214. [Giller DB, Kesaev OSh, Korolev VV, et al. Difficulties in Diagnosing and Choosing Treatment for Post-Surgical Tuberculous Pleural Empyema with Bronchopulmonary Fistula. Russian Electronic Journal of Radiology. 2019; 3: 209-214. (In Russ.)]
7. Гуска Н.И., Файтельберг-Бланк В.Р. Физиология и патология плевры / Под ред. Сергеевского М.В. – Кишинев, 1978. – 196 с. [Guska NI, Faitelberg-Blank VR. Physiology and Pathology of the Pleura. M.V. Sergievsky, editor. Kishinev, 1978. 196 p. (In Russ.)]
8. Болезни органов дыхания / Под ред. Н.Р. Палева. – Т.2. – М.: Медицина, 1989. – С.393-394. [N.R. Paleev, editor. Respiratory diseases. Vol. 2. Moscow: Medicine; 1989. P.393-394 (In Russ.)]
9. Челнокова О.Г., Голованова М.Н., Сенин И.Г. Особенности восприятия проблемы туберкулеза врачами первичного звена здравоохранения // Туберкулез и болезни лёгких. – 2020. – Т.98. – №1. – С.41-45. [Chelnokova OG, Golovanova MN, Senin IG. Features of the Perception of the Problem of Tuberculosis by Primary Health Care Physicians. Tuberculosis and Lung Diseases. 2020; 98(1): 41-45. (In Russ.)] doi: 10.21292/2075-1230-2020-98-1-41-45.
10. Клинические рекомендации. Туберкулез у взрослых. 2024-2025-2026 (15.05.2024). [Clinical Guidelines. Tuberculosis in Adults. 2024-2025-2026 (15.05.2024). (In Russ.)]
11. Краснова Н.М., Кравченко А.Ф., Валь Н.С. Принципы рациональной терапии туберкулеза // Эффективная фармакотерапия. – 2019. – Т.15. – №27. – С.20-26. [Krasnova NM, Kravchenko AF, Val NS. Principles of Rational Therapy for Tuberculosis. Effective Pharmacotherapy. 2019; 15(27): 20-26. (In Russ.)] doi: 10.33978/2307-3586-2019-15-27-20-26.
12. Шурыгин А.А., Макарова Е.А. Влияние досрочного прекращения лечения больных туберкулезом на его эффективность // Пульс. – 2021. – Т.23. – №9. – С.136-141. [Shurygin AA, Makarova EA. The effect of early termination of tuberculosis treatment on its effectiveness. Pulse. 2021; 23(9): 136-141. (In Russ.)]
13. Богородская Е.М., Алексеева В.М., Агапова В.А. Влияние дополнительной социальной помощи впервые выявленным больным туберкулезом легких на экономическую эффективность противотуберкулезной химиотерапии // Здравоохранение Российской Федерации. – 2012. – №2. – С.18-23. [Bogorodskaya EM, Alekseeva VM, Agapova VA. The impact of additional social assistance for newly diagnosed patients with pulmonary tuberculosis on the economic efficiency of anti-tuberculosis chemotherapy. Healthcare of the Russian Federation. 2012; 2: 18-23. (In Russ.)]
14. Шаповалов А.С., Полежаев А.А., Белов С.А. Коллапсотерапия при туберкулезе легких: возвращение к истокам // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2017. – №1. – С.94-87. [Shapovalov AS, Polezhaev AA, Belov SA. Collapsotherapy for Pulmonary Tuberculosis: Return to the Origins. Pacific Medical Journal. 2017; 1 :94-87. (In Russ.)]
15. Кильдюшева Е.И., Скорняков С.Н., Медвинский И.Д. и др. Пневмоперитонеум в комплексном лечении распространенных форм деструктивного туберкулеза легких // Уральский медицинский журнал. – 2013. – №2. – С.69-75. [Kildyusheva EI, Skornyakov SN, Medvinsky ID, et al. Pneumoperitoneum in the Complex Treatment of Common Forms of Destructive Pulmonary Tuberculosis. Ural Medical Journal. 2013; 2: 69-75. (In Russ.)]