

УСПЕШНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ С ОДНОМОМЕНТНОЙ КОРРЕКЦИЕЙ МЕДИАСТИНАЛЬНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГРЫЖИ

Тарасов Р.В.*, Никитина Н.М., Асоян Г.А.,
Садовникова С.С., Багиров М.А.

ФГБНУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза»,
Москва

DOI: 10.25881/20728255_2021_16_3_106

Резюме. Приводится наблюдение из практики — хирургическое лечение пациента с распространенным туберкулезом лёгких со сформировавшейся обширной медиастинальной грыжей правого легкого, вследствие прогрессирующего сморщивания левого легкого.

Пациент Б., 29 лет, болев туберкулезом легких в течение 5 лет. Курс лечения неоднократно прерывал самостоятельно. Поступил с жалобами на кровохарканье, усиление одышки. Пациенту выполнена трансстернальная окклюзия левого главного бронха и трансперикардальная окклюзия левой легочной артерии с одномоментной пластикой переднего средостения сетчатым имплантом на 1 этапе. С целью уменьшения левого гемиторакса и усиления корригирующего эффекта на медиастинальную грыжу выполнена экстраплевральная торакопластика с резекцией I-V ребер со стороны ранее выполненной окклюзии на 2 этапе.

Ключевые слова: трансстернальная окклюзия главного бронха, полимерный сетчатый имплант, фиброзно-кавернозный туберкулез, медиастинальная грыжа, клинический случай.

SUCCESSFUL TREATMENT OF ADVANCED PULMONARY TUBERCULOSIS WITH SIMULTANEOUS CORRECTION OF MEDIASTINAL PULMONARY HERNIA

Tarasov R.V.*, Nikitina N.M., Asoyan G.A., Sadovnikova S.S., Bagirov M.A.

Central Tuberculosis Research Institute, Moscow

Abstract. An observation from practice is given — surgical treatment of a patient with widespread pulmonary tuberculosis with an extensive mediastinal hernia of the right lung, due to progressive wrinkling of the left lung.

Patient B., 29 years old, suffered from pulmonary TB for 5 years. The course of treatment was repeatedly interrupted independently. He was admitted with complaints of hemoptysis, increased shortness of breath. The patient underwent transsternal occlusion of the left main bronchus and transpericardial occlusion of the left pulmonary artery with simultaneous plastic surgery of the anterior mediastinum with a mesh implant at stage 1. In order to reduce the left hemithorax and enhance the corrective effect on the mediastinal hernia, extrapleural thoracoplasty was performed with resection of the I-V ribs from the side of the previously performed occlusion at stage 2.

Keywords: transsternal occlusion of the main bronchus, polymer mesh implant, fibro-cavernous tuberculosis, mediastinal hernia, clinical case.

Актуальность

В настоящее время доля фиброзно-кавернозного туберкулеза легких составляет 9,3 на 100 000 населения в РФ [1]. При значительной распространенности процесса операцией выбора у данной группы пациентов является пневмонэктомия [2]. После выполнения пневмонэктомии в 81,1% развивается постпневмонический синдром, наиболее частым проявлением которого является формирование медиастинальной легочной грыжи. У неоперированных больных медиастинальная легочная грыжа формируется вследствие прогрессирующего сморщивания одного из легких (фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез). Значительное перерастяжение легочной ткани приводит к дыхательной недостаточности и прогрессированию туберкулеза в очагах, особенно, если патологический процесс располагается в сместившихся в противоположный гемиторакс отделах [3].

Прогрессирующее течение фиброзно-кавернозного туберкулеза легких в ряде случаев осложняется эмпиемой плевры, что значительно утяжеляет состояние пациента и течение основно-

го процесса. Основная и ведущая роль в лечении эмпиемы плевры принадлежит хирургическим методам лечения, направленным на ликвидацию гнойного очага, устранение бронхоплеврального сообщения (при наличии эмпиемы плевры с бронхоплевральным свищем). В литературе широко представлены методы хирургического лечения эмпиемы плевры, направленные на эвакуацию гнойного содержимого из плевральной полости [4]. При тотальном поражении легкого в сочетании с эмпиемой плевры, в том числе с бронхоплевральными свищами, радикальным методом хирургического лечения является трансстернальная окклюзия главного бронха, приводящая к постоянной окклюзии пораженного легкого. Операция предложена еще в 1961 г. Р. Abruzzini [5] и модернизирована в 1964 г. Л.К. Богущем — добавлением широкого вскрытия перикарда и пересечением легочной артерии с формированием ее культи [6]. При наличии бронхоплевральных осложнений данная операция является эффективнее стандартной плевропневмонэктомии, т.к. выполняется в неизменном пространстве.

Пациент Б., 29 лет, туберкулезом лёгких болеет в течение 5 лет, исходная форма — фиброзно-кавернозный туберкулез левого лёгкого в фазе инфильтрации и обсеменения. Лечение получал нерегулярно. Обратился за помощью с жалобами на кровохарканье, усиление одышки. Пациент самостоятельно обратился в ФГБНУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза» (ЦНИИТ). Госпитализирован для проведения хирургического лечения. На момент поступления при аускультации дыхание проводится во все отделы справа, слева в нижних отделах ослабленное с жестким оттенком, в верхних отделах не прослушивается. При сравнительной перкуссии справа по всем легочным полям ясный легочный звук, слева притупление в нижних отделах, в верхних отделах тимпанит. Последний эпизод кровохарканья был 1 неделю назад, в плевке — алая кровь. Частота дыхательных движений 22/мин. Частота сердечных сокращений — 70/мин. Артериальное давление 120/80 мм рт. ст. Пациент кахексичен, индекс массы тела 15 кг/м².

По данным рентгенографии (РГ) и компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки (ОГК) при поступлении: левое легкое безвоздушно, отмечается тотальная консолидация лёгочной ткани, на ее фоне разнокалиберные каверны, максимальный размер каверн до 87,5 мм × 51,0 мм, просветы деформированных бронхов, в нижней доле включения кальция. Передняя медиастинальная легочная грыжа правого легкого до уровня левой среднеключичной линии (Рис. 1).

Установлен диагноз: фиброзно-кавернозный туберкулез левого легкого. МБТ(-). Эмпиема плевры слева. Медиастинальная грыжа правого легкого. Кровохаркание, ДН 2. Кахексия.

Учитывая рецидивирующее кровохаркание, разрушенное левое легкое, длительный срок лечения, с целью исключения бронхоплеврального сообщения и одновременной коррекции медиастинальной грыжи правого лёгкого пациенту выполнена трансстеральная окклюзия левого главного бронха и трансперикардальная окклюзия левой ветви легочной артерии (ТСОЛГБ и ТПЛЛА) с передней медиастинопластикой сетчатым имплантом со стороны правого легкого.

После выполнения срединной стернотомии в переднем средостении определяется обширная лёгочная грыжа. Медиастинальная грыжа слева отсепарирована от перикарда в сторону. Выделен левый главный бронх, отсечен по устью, трахеобронхиальный дефект и дистальная культя бронха последовательно ушиты атравматическими швами. Вскрыт перикард, в аортокавальном промежутке выделена и легирована левая ветвь легочной артерии. Перикард ушит проленовым швом. Ткань единственного легкого вправлена в свой гемиторакс и выполнена передняя медиастинопластика сетчатым имплантом путем фиксации последнего в области перикарда и за грудиной при ушивании грудины (Рис. 2). Длительность операции составила 175 мин. Кровопотеря 270 мл. Пациент в течение 2-х суток находился на пролонгированной ИВЛ в связи с имеющейся дыхательной недостаточностью, вызванной основным процессом.

На 4 сутки с целью санации полости эмпиемы выполнено дренирование левой плевральной полости в надлопаточной области — получено гнойное содержимое, дренаж подключен к системе аспирации по Бюлау.

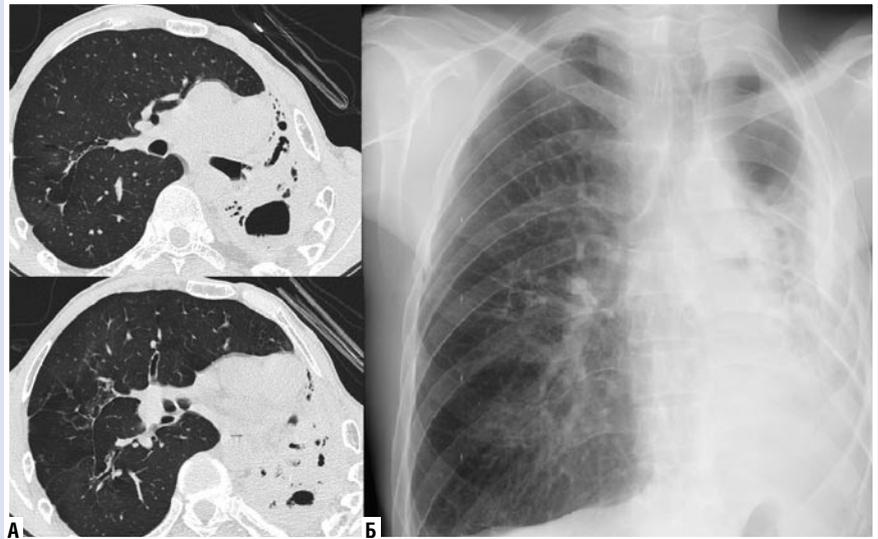


Рис. 1. КТ (Б — слева) и рентгенографическое (А — справа) исследования при поступлении.

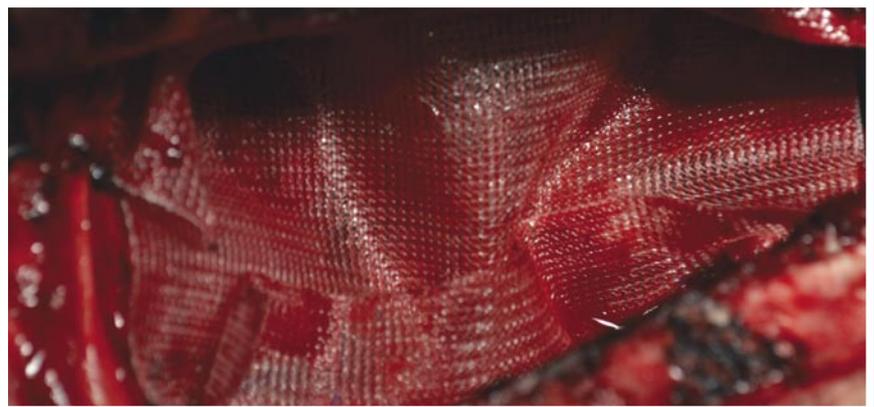


Рис. 2. Интраоперационная картина: положение сетчатого импланта.

Пациенту проводились ежедневные перевязки в виде санации содержимого полости эмпиемы и введения в полость растворов антисептиков.

При РГ и КТ ОГК, выполненных через 1 месяц после операции: левое лёгкое коллабировано, безвоздушно. В левой плевральной полости определяется газовый пузырь и организующийся выпот. Так же определяется санированная каверна верхней доли коллабированного левого легкого, дренированная дренажной трубкой. Уменьшение размеров передней МСГ до уровня левой парастернальной линии. В правом легком без динамики (Рис. 3).

Клинически прекратилось кровохаркание, уменьшилась одышка.

Через 6 месяцев: Учитывая положительную клиническую и рентгенологическую динамику, отрицатель-

ный результат микробиологических методов (ПЦР, ЛЮМ) из экссудата плевральной полости, с целью уменьшения объема гемиторакса, созданию коллапсхирургического эффекта — пациенту выполнена отсроченная экстраплевральная торакомиопластика с резекцией I–V ребер и кавернопластикой слева).

На КТ ОГК и РГ ОГК после проведенного 2-го этапа лечения через 3 месяца: левый гемиторакс интенсивно затемнен, легкое не дифференцируется, в апикальном отделе плевральной полости мелкий газовый пузырек. Органы средостения в левой половине грудной полости, ротированы. В правом легком дополнительных очаговых и инфильтративных изменений не выявлено. Отмечается уменьшение медиастинальной грыжи правого лёгкого (Рис. 4).



Рис. 3. КТ (А — слева) и рентгенографическое (Б — справа) исследования через 1 месяц после ТСОЛГБ и ТПЛЛА с установкой сетчатого импланта справа.

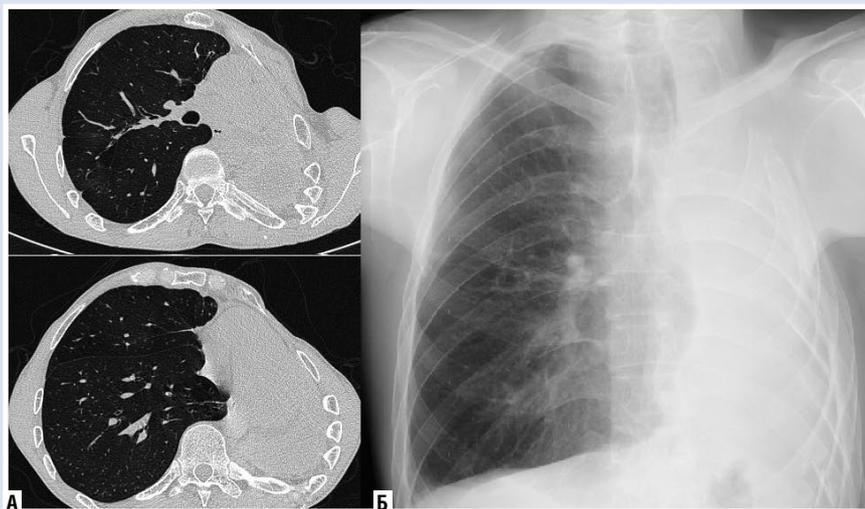


Рис. 4. КТ (А — слева) и рентгенографическое (Б — справа) исследования после проведенного 2-ого этапа лечения через 3 месяца.

Табл. 1. Динамика показателей ФВД на этапах лечения

Показатели ФВД %	При поступлении	1 этап	Через 6 месяцев	2 этап	Через 3 месяца после
FVC	23,3%	ТСТПОГБ ЛА слева с одномоментной пластикой переднего средостения с ПСИ	30,9%	ВАТС слева, экстраплевральная торакопластика с резекцией I–V ребер с кавернопластикой	34,7
FEV1	22,2%		31,3%		29,5%
FVC/FEV1	94,3		100,3		88,1
pO ₂	68		74		72

При сравнении показателей ФВД и газов крови до и после трансстеральной окклюзии главного бронха с пластикой средостения отмечается увеличение ЖЕЛ с 23,3% до 30,9%, что обусловлено снижением степени перерастяжения легочной ткани единственного лёгкого. Увеличение

отношения ОФВ1/ЖЕЛ с 22,2% до 31,3%, объясняется уменьшением степени обструкции бронхов, смещенных при перерастяжении. Улучшение показателей насыщения крови кислородом с 68 мм рт.ст. до 74 мм рт. ст. говорит об улучшении газообменной функции легких (табл. 1).

Пациент выписан в удовлетворительном состоянии для продолжения лечения по месту жительства. Через 2 года закончил курс терапии и вернулся к полноценному образу жизни.

Обсуждение

По данным литературы при цирротических изменениях одного из лёгких происходит смещение органов средостения в сторону фиброзной деформации, а после удаления пораженного лёгкого у больных смещение единственного лёгкого увеличивается. При этом в перерастянутой легочной ткани происходит нарушение вентиляции и газообмена. [Евфимьевский В.П., 1970; Benhamed L., 2010; Пахомов Г.Л., 2015; Chae E.J., 2006]. Отдельное значение имеет наличие эмпиемы плевры, что препятствует выполнению резекционных операций, при этом риск несостоятельности культи главного бронха возрастает. Следовательно, необходимо использовать весь арсенал хирургических мероприятий, направленных на ликвидацию МСГ и профилактику прогрессирования туберкулеза.

Заключение

Данный пример демонстрирует эффективность предлагаемого этапного метода лечения распространенного туберкулеза легких, осложненного эмпиемой плевры и медиастинальной легочной грыжей остающегося легкого. Полученные данные демонстрируют стойкий эффект пластики, а также наглядно отражают изменения функциональных показателей, а именно значительное возрастание показателей оксигенации крови по сравнению с дооперационными. Данные рентгенологических исследований этого пациента указывают на уменьшение степени смещения органов средостения и сохранение размеров лёгочной грыжи не только в ранние сроки, но и через 3 месяца.

Соответствие нормам этики. Авторы подтверждают, что соблюдены права человека, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия.

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

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России // Туберкулез и болезни легких. — 2018. — Т.96. — №8. — С.15 [Nechaeva O.B. Tuberculosis epidemic in Russia. Tuberculosis and lung disease. 2018; 96(8): 15 (In Russ).]

- Гиллер Д.Б., Гиллер Г.В., Готов А.А. и др. Резекция единственного легкого в лечении двустороннего деструктивного туберкулеза // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — №7. — С.31-39. [Giller DB, Giller GV, Goltov AA, et al. Resection of the only lung in the treatment of bilateral destructive tuberculosis. Tuberculosis and lung disease. 2014; 7:31-39 (In Russ).]
- Багиров М.А., Красникова Е.В., Эргешова А.Э. и др. Пластика переднего средостения во время пневмонэктомии как профилактика и лечение медиастинальных грыж у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких // Туберкулез и болезни легких. — 2017. — Т.95. — №11. — С.36-40. [Bagirov MA, Krasnikova EV, Ergeshova AE, et al. Anterior mediastinal plastics during pneumonectomy as prevention and treatment of mediastinal hernias in patients with fibrous-cavernous pulmonary tuberculosis. Tuberculosis and lung disease. 2017; 95(11): 36-40 (In Russ.)]
- Матвеев В.Ю., Хасанов Р.М., Бондарев А.В. и др. Метод временной окклюзии бронхов и его эффективность у больных эмпиемой плевры с бронхоплевральными свищами // Практическая медицина. — 2015. — №1. — С.124 [Matveev VYu, Khasanov RM, Bondarev AV, et al. Method of temporal bronchial occlusion and its effectiveness in empirical pleura patients with bronchopleural fistula. Practical medicine. 2015; 1:124 (In Russ).]
- Абруццини П. Trattamento chirurgico delle fistole broncho principale consecutive a pneumonectomia Per tuberculosi. Chir Thorac. 1961; 14: 165-71.
- Богуш Л.К., Диденко В.Ф. Лечение больных туберкулезом с пострезекционными бронхиальными свищами. — Алма-Ата. — 1975. [Bogush LK, Didenko VF. Treatment of tuberculosis patients with post-sectional bronchial fistula. Alma-Ata; 1975. (In Russ).]

ВАРИАНТ АНАТОМИИ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНОГО ОТДЕЛА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Простов И.И.*, Забазнов К.Г.,
Смарикина Е.О., Канцуров Р.Н.,
Юдин В.А., Немирович М.В.,
Блинов И.М.

ФГБОУ ВО «Ростовский Государственный
Медицинский Университет», Ростов-на-Дону

DOI: 10.25881/20728255_2021_16_3_109

Резюме. В норме экстракраниальный отдел внутренней сонной артерии не имеет ветвей, однако, встречаются случаи аномального отхождения артерий от данного сегмента. Чаще всего, это ветви наружной сонной артерии, которые располагаются эктопично. Представлено наблюдение двустороннего отхождения затылочной и восходящей глоточной артерий от шейного сегмента внутренней сонной артерии при нормально сформированной наружной сонной артерии у пациента с двусторонним критическим стенозом внутренней сонной артерии. Анатомическая аномалия экстракраниального отдела внутренней сонной артерии была выявлена при проведении дооперационной контрастной спиральной компьютерной томографии, подтверждена данными ангиографии ветвей дуги аорты. Пациент успешно перенес два плановых оперативных вмешательства, ему поочередно была выполнена эверсионная каротидная эндартерэктомия с обеих сторон. Клиническое наблюдение демонстрирует вариабельность анатомии сонных артерий, которую необходимо учитывать при выполнении оперативных вмешательств в данной анатомической зоне.

Ключевые слова: внутренняя сонная артерия, вариант анатомии внутренней сонной артерии, восходящая глоточная артерия, затылочная артерия.

В норме внутренняя сонная артерия (ВСА) на шее не имеет ветвей, что позволяет при хирургических вмешательствах на ветвях дуги аорты отличать ее от наружной сонной артерии (НСА) [1–3]. Знание этого факта помогает хирургу в сложных для дифференцирования случа-

ях. Например, когда оперативный доступ небольшой или в тканях имеется выраженный спаечный процесс после лучевой терапии [2]. Но иногда от экстракраниального отдела ВСА могут отходить артерии, что может быть неправильно интерпретировано и изменить ход опера-

Abstract. Normally, the extracranial part of the internal carotid artery does not have branches. However, there are cases of abnormal artery origin from this segment. Most often, these are branches of the external carotid artery, which are located ectopically. In this article, we demonstrate a case of bilateral origin of the occipital and ascending pharyngeal arteries from the cervical segment of the internal carotid artery with a normally formed external carotid artery in a patient with bilateral critical stenosis of the internal carotid artery. The anatomical anomaly of the extracranial part of the internal carotid artery was detected during preoperative contrast spiral computed tomography, confirmed by arteriography of the branches of the aortic arch. The patient successfully underwent two planned surgical interventions. Eversion carotid endarterectomy was done alternately on both sides. Clinical case demonstrates the variability of the anatomy of the carotid arteries, which must be taken into account when performing surgical interventions in this anatomical area.

Keywords: internal carotid artery, anatomy of variant of the internal carotid artery, ascending pharyngeal artery, occipital artery.

тивного вмешательства, привести к осложнениям. Данные артерии чаще всего являются эктопично расположенными ветвями НСА [2; 3]. Приводим пример обнаружения двустороннего отхождения восходящей глоточной (ВГА) и затылочной артерии (ЗА) от ВСА в пределах

ротивного вмешательства, привести к осложнениям. Данные артерии чаще всего являются эктопично расположенными ветвями НСА [2; 3]. Приводим пример обнаружения двустороннего отхождения восходящей глоточной (ВГА) и затылочной артерии (ЗА) от ВСА в пределах

* e-mail: igor-prostov@mail.ru