



## Лечение пациента с центральным раком левого легкого и вращением опухоли в ствол левой легочной артерии

Кудрявцев А.С.<sup>1</sup>, Аникеева О.Ю.<sup>1</sup>, Половников Е.С.<sup>1</sup>, Ярмошук С.В.<sup>1</sup>, Дробязгин Е.А.<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, 630055, Россия, Новосибирск, ул. Речуновская, 15; <sup>2</sup> ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, 52

УДК 616.24-006.3-08-06:616.131-006

Поступила в редакцию 30 декабря 2014 г. Принята к печати 14 мая 2015 г.

Представлен случай лечения пациента 54 лет с диагнозом: центральный рак верхней доли левого легкого (гистологически – плоскоклеточный). T4N0M0. IIIВ стадия. С учетом инвазии опухоли в ствол легочной артерии выполнена расширенно-комбинированная верхняя лобэктомия слева с резекцией общего ствола левой легочной артерии и бронхоциркулярной резекцией левого главного бронха. Формирование анастомоза артерии по типу «конец в конец». Формирование анастомоза бронха по типу «конец в конец». В послеоперационном периоде осложнений со стороны сосудистого и бронхиального анастомозов не отмечалось. Обследован в отдаленном послеоперационном периоде. Данных о рецидиве опухоли нет.

**Ключевые слова** Рак легкого • Расширенные операции • Рак легкого с инвазией в ствол легочной артерии • Бронхопластические операции

Злокачественные опухоли занимают второе место среди причин летальности жителей экономически развитых стран. В России рак легкого занимает первое место как в общей структуре онкологических заболеваний, так и среди злокачественных опухолей у мужчин [1–3].

Лечение рака легкого – сложная задача для специалистов. Среди используемых методов лечения: оперативные вмешательства, химио- и лучевая терапия, таргетная терапия или их комбинация [1, 2, 4].

Наиболее сложными являются вмешательства при вращении опухоли в крупные магистральные сосуды (легочная артерия). Вмешательства у этой категории пациентов чаще носят паллиативный характер, а число публикаций по данной проблеме невелико и в большинстве случаев носит описательный характер [3, 4, 5–8].

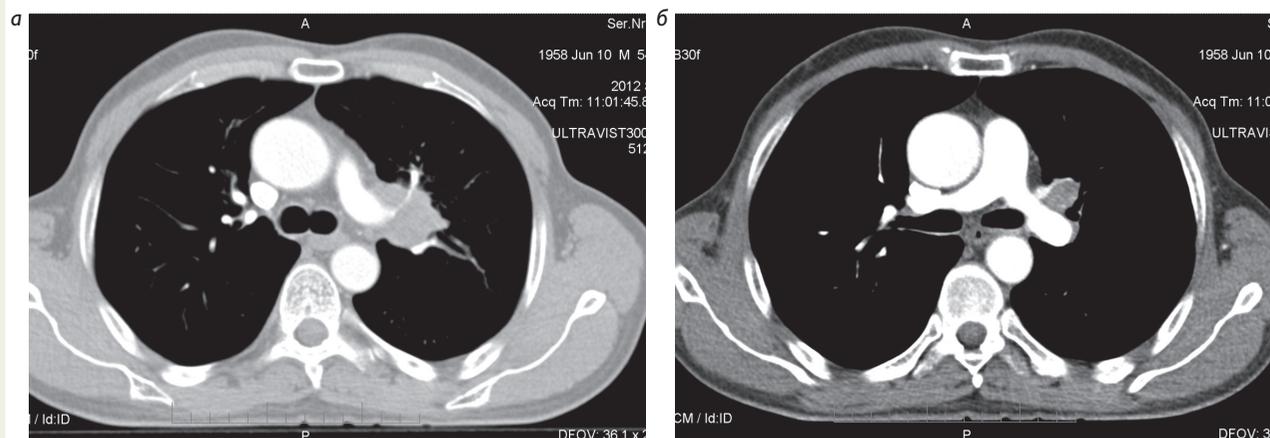
В настоящее время не существует четкого алгоритма ведения и лечения пациентов, имеющих местно-распространенный рак легкого. В большинстве случаев пациенту с инвазией опухоли в смежные анатомические образования (сосуды, перикард, пищевод) отказывают

не только в оперативном, но и в радиологическом лечении (а с морфологическим строением опухоли – и в проведении химиотерапии).

Представляем клинический случай лечения пациента с местно-распространенным немелкоклеточным раком левого легкого с вращением в крупный магистральный сосуд (легочная артерия).

Больной Л., 54 года, госпитализирован в центр онкологии и радиохимирии Новосибирского научно-исследовательского института имени академика Е.Н. Мешалкина (ННИИГП) 20.09.2012 с диагнозом: центральный рак верхней доли левого легкого (гистологически – плоскоклеточный). T4N0M0. IIIВ стадия.

Из анамнеза: изменения в легочной ткани выявлены при прохождении медицинской комиссии по месту работы в июне 2012 г. (предыдущая флюорография органов грудной клетки в 2011 г. – без патологии). Дообследован в Новосибирской центральной районной больнице, направлен для лечения в Новосибирский областной клинический онкологический диспансер. В онкологическом диспансере проведено дообследование с морфологичес-



**Рис. 1.** РКТ органов грудной клетки. Определяется опухоль левого легкого.

кой верификацией диагноза, выявлено врастание опухоли легкого в левую легочную артерию. С учетом распространенности опухолевого процесса в хирургическом лечении было отказано. На консультации в ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина, учитывая врастание опухоли в магистральный сосуд, принято решение об оперативном лечении в условиях учреждения.

Объективный статус: состояние удовлетворительное. Температура тела 36,4 °С. Кожный покров и видимые слизистые чистые, обычной окраски, влажности. Периферические лимфатические узлы не увеличены. При перкуссии грудной клетки: легочный звук с коробочным оттенком. Аускультативно – везикулярное дыхание выслушивается во всех отделах, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Границы сердечной тупости перкуторно не расширены. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Патологические шумы над областью сердца и магистральными артериями не выслушиваются. ЧСС 80 уд/мин. Пульсация на артериях стоп отчетливая. Пульс 80 уд/мин. Дефицит пульса 0. Язык влажный. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень у края реберной дуги. Селезенка не увеличена. Периферических отеков нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Стул и диурез в норме (со слов больного).

Данные обследований при поступлении: УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства (28.08.2012): умеренные диффузные изменения в печени, поджелудочной железе, почках.

МСКТ органов грудной клетки с контрастированием (4.09.2012): объемное образование верхней доли левого

легкого с признаками инвазии в левую легочную артерию, гиперплазия лимфатических узлов левого корня (рис. 1, а, б).

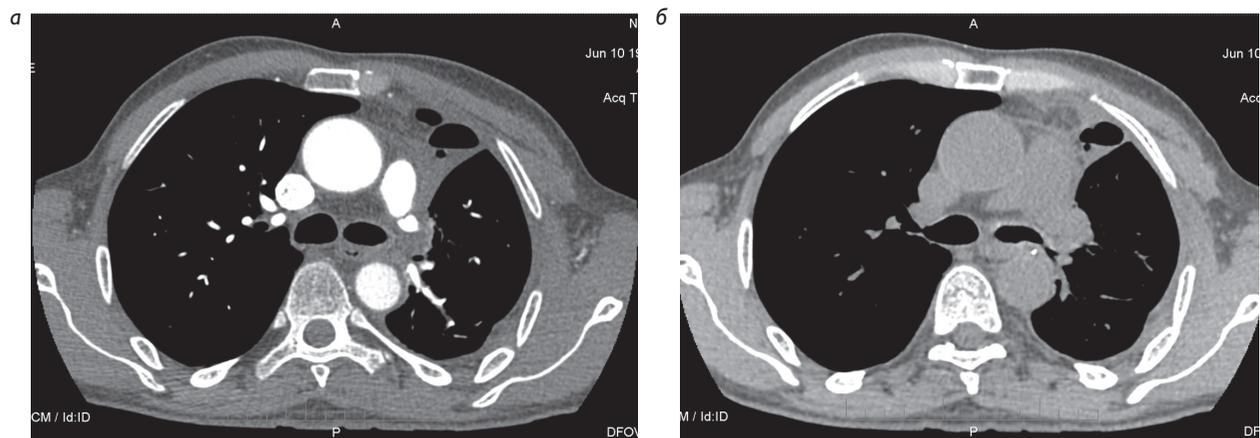
ФБС (31.08.2012): устье В 1–2 слева обтурировано экзофитной опухолью грязно-серого цвета с некрозом. Заключение: эндоскопические признаки центральной опухоли левого легкого. Цитологическое заключение (браш-биопсия при ФБС): плоскоклеточный рак.

Коронарография (20.09.2012): правый тип кровотока, хирургически значимых стенозов не выявлено.

Осмотр кардиолога (20.09.2012): ИБС: коронарный атеросклероз. ХСН 1.

Пациент оперирован (21.09.2013) в объеме: расширенно-комбинированная верхняя лобэктомия левого легкого с резекцией общего ствола левой легочной артерии и бронхоциркулярной резекцией левого главного бронха. Формирование анастомоза артерии по типу «конец в конец». Формирование анастомоза бронха по типу «конец в конец». Дренирование левой плевральной полости.

Под общим обезболиванием выполнена боковая торакотомия в V межреберье слева. Плевральная полость тотально облитерирована. Тупым и острым с техническими трудностями выполнен пневмолиз. Скелетотопированы элементы корня левого легкого – артерия, верхнедолевая вена, нижнедолевая вена сегментарные артерии С4, С5 и артерии базальной группы; левый главный бронх, левый нижнедолевой бронх. После скелетотопирования и выделения легкое осмотрено на предмет патологического процесса. Нижняя доля левого легкого без патологических изменений. В верхней доле в проекции С (1 + 2) ближе к корню легкого имеется патологическое образование около



**Рис. 2.** РКТ органов грудной клетки на 10-е сутки после оперативного вмешательства.

3,5–4,0 см в диаметре плотной консистенции без четких контуров. В структуре образования верхнедолевой бронх и сегментарные артерии С1-С3 не дифференцируются. Образование истинно врастает в левую легочную артерию на протяжении 0,5–0,6 см. Отмечается ателектаз сегмента С (1 + 2). Лимфатические узлы бронхопульмональной, перибронхиальной, бифуркационной, паратрахеальной групп увеличены от 0,8 до 1,5 см плотной консистенции. Учитывая вышеописанное, больному показано выполнение бронхоангиопластической операции. Верхняя доля легкого взята на окончательные зажимы и подтянута кверху. Верхнедолевая вена выделена, обработана, перевязана, прошита при помощи аппарата УС-30 и пересечена. Между С2 верхней доли и С6 нижней доли наложен аппарат УО-40. Между язычковыми сегментами верхней доли и С8 нижней доли наложен аппарат УО-40. Культы на всем протяжении подкреплены капроновыми нитями. Выполнено клипирование сегментарных артерий С4 и С5 (артерии пересечены между клипсами). Произведено пересечение ствола левой легочной артерии выше места отхождения С1 + С3 и в проекции отхождения артерии С6 на зажимах Сатинского. Выполнено пересечение левого главного бронха и левого нижнедолевого бронха. Верхняя доля левого легкого вместе с патологическим образованием, а также частью левой легочной артерии и бронхом отсечена и выведена из раны. Выполнено срочное цитологическое исследование по линии резекции артерии и бронха – атипичных клеток не найдено. Наложена анастомоз между левым главным бронхом и левым нижнедолевым бронхом по типу «конец в конец» (мембранозная часть – непрерывно, хрящевая часть – отдельными

швами). Выполнено наложение анастомоза между левой легочной артерией и общим стволом артерий базальной группы по типу «конец в конец» (с гепариновой профилактики). Сняты зажимы Сатинского с левой легочной артерии – восстановлен кровоток левого легкого. Выполнена интраоперационная бронхоскопия – анастомоз состоятельный. Вскрыта медиастинальная плевра, и выполнена лимфодиссекция узлов средостения. Контроль на гемостаз, аэрозтаз. Анастомоз бронха и анастомоз артерии состоятельны. Перикард взят на держалки. Произведено выкраивание лоскута из перикарда 5,0 x 2,0 см. Лоскутом перикарда укрывает анастомоз бронха муфтообразно. Перикард ушит капроновой нитью. Установлено два дренажа в плевральную полость. Легкое подключено к вентиляции. Нижняя доля заполняет всю плевральную полость. Послойное ушивание раны. На кожу наложена асептическая повязка. Интраоперационно произведено «раздувание» левого легкого. Дренажи интраоперационно подключены к пассивной аспирации (при переводе в реанимационное отделение дренажи подключены к системе активной аспирации).

Дренажи из плевральной полости удалены на 5-е сутки послеоперационного периода. Послеоперационный период осложнился расхождением краев послеоперационной раны; проводились перевязки с растворами антисептиков; на 13-е сутки послеоперационного периода выполнена повторная операция – наложение вторичных швов; в последующем послеоперационном периоде – течение гладкое, без осложнений; швы сняты на 22-е сутки послеоперационного периода, рана зажила вторичным натяжением.

Пациент выписан из стационара на 25-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии (15.10.2012).

Данные МСКТ органов грудной клетки после оперативного лечения представлены на рис. 2, а, б.

Гистологическое заключение № 1149 – 11505 от (28.09.2012): умеренно дифференцированный плоскоклеточный рак легкого, III ст., прорастает висцеральную плевру с вовлечением ворот доли легкого; mts опухоли в трех перибронхиальных лимфатических узлах; по линии резекции артериального сосуда опухолевого роста нет; по линии резекции бронха опухолевого роста нет; в удаленных лимфатических узлах средостения опухолевого роста нет.

Пациент осмотрен спустя 3, 6 и 9 мес. после оперативного лечения. Данных о прогрессировании заболевания и признаков распространенности процесса не выявлено.

Клинический случай демонстрирует возможность оперативного лечения больных с местно-распространенным раком легкого в НИИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина Минздрава России. Вростание в крупные магистральные сосуды при местно-распространенном раке легкого не является противопоказанием к любому виду специализированной помощи онкологическому больному – хирургическому, радиологическому и химиотерапевтическому.

## Список литературы

1. Караськов А.М., Аникеева О.Ю., Опен А.Б., Пашковская О.А. Выбор тактики лечения при конкурирующей патологии рака легкого и аортального клапана // Патология кровообращения и кардиохирургия. 2013. № 4. С. 51–54.
2. Чиссов В.И. Онкология: клинические рекомендации. М, 2006. 655 с.
3. DiPerna C.A., Wood D.E. Surgical management of T3 and T4 lung cancer // Clin. Cancer Res. 2005. Vol. 1. № 11 (13 Pt 2). P. 5038–5044.
4. Белов Ю.В., Паршин В.Д., Комаров Р.Н., Чернявский С.В. Вариант хирургического лечения больного рецидивным раком легкого с инвазией ствола легочной артерии // Хирургия. 2013. № 12. С. 89–90.
5. Goto T., Maeshima A., Kato R. Lung adenocarcinoma with peculiar growth to the pulmonary artery and thrombus formation: report of a case // World J. Surg. Oncol. 2012. Vol. 10. P. 16.
6. Millet A., Morel H., Sanchez O., Meyer G., Le Roy Ladurie F., Darteville P., Dulmet E., Goarant E., Curran Y. Invasion of the pulmonary artery by an undifferentiated carcinoma // Rev. Mal. Respir. 2008. Vol. 25. № 1. P. 63–67.
7. Sanli M., İşik A.F., Tunçözgür B., Arslan E., Elbeyli L. Resection via median sternotomy in patients with lung cancer invading the main pulmonary artery // Acta Chir. Belg. 2009. Vol. 109. № 4. P. 484–488.
8. Yamaguchi T., Suzuki K., Asamura H., Kondo H., Niki T., Yamada T., Tsuchiya R. Lung carcinoma with polypoid growth in the main pulmonary artery: report of two cases // Jpn. J. Clin. Oncol. 2000. Vol. 30. № 8. P. 358–361.

## Сведения об авторах

**Кудрявцев Александр Сергеевич** – врач-онколог, торакальный хирург центра онкологии и радиотерапии ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (Новосибирск, Россия)

**Аникеева Ольга Юрьевна** – канд. мед. наук, зав. отделением онкологии и радиотерапии ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (Новосибирск, Россия)

**Половников Евгений Сергеевич** – канд. мед. наук, руководитель центра онкологии и радиотерапии ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (Новосибирск, Россия)

**Ярмошук Сергей Валерьевич** – врач-онколог отделения онкологии и радиотерапии ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (Новосибирск, Россия)

**Дробязгин Евгений Александрович** – д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник центра онкологии и радиотерапии ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России, проф. кафедры госпитальной и детской хирургии лечебного факультета ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (Новосибирск, Россия)

## Treatment of patient with lung cancer and invasion in truncus of left lung artery

Kudriavtsev A.S.<sup>1</sup>, Anikeyeva O.Yu.<sup>1</sup>, Polovnikov Ye.S.<sup>1</sup>, Yarmoshchuk S.V.<sup>1</sup>, Drobiazgin Ye.A.<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup> Academician Ye. Meshalkin Novosibirsk Research Institute of Circulation Pathology Ministry of Health Care of Russian Federation, 15 Rechkunovskaya St., 630055 Novosibirsk, Russian Federation; <sup>2</sup> Novosibirsk State Medical University Ministry of Health Care of Russian Federation, 52 Krasny Prospect, 630091 Novosibirsk, Russian Federation

\* Corresponding author. Email: evgenyidrob@inbox.ru

A case of treating a 54-year-old patient with central cancer located in the upper lobe of the left lung (T4 N0 M0, III stage) is presented. With tumor invaded in the trunk of the left lung artery, a decision was made to perform upper left lobectomy with resection of the left pulmonary artery trunk and circular bronchial resection of the left main bronchus. Both arterial and bronchial anastomoses were done by using an end-to-end technique. No complications were observed postoperatively. No anastomosis complications were observed during follow-up. The patient was examined during long-term follow-up, with no recurrent tumor recorded.

**Key words:** lung cancer; invasion of pulmonary artery trunk; bronchoplastic operations

Received 30 December 2014. Accepted 14 May 2015.