

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.231-006-089

И. В. Мосин, В. А. Волчков, А. А. Горохов, О. В. Лукина, Н. В. Мосина,
А. А. Бажанов

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ТРАХЕИ

Кафедра госпитальной хирургии № 1 (зав. — академик РАМН проф. Н. А. Яицкий)
ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова»
Минздрава России

Ключевые слова: аденокистозный рак трахеи, карциноид трахеи, циркулярная резекция трахеи, ларинготрахеальная резекция

Введение. Несмотря на то, что первичные злокачественные опухоли трахеи составляют 0,1–0,2% от всех злокачественных новообразований, в абсолютных цифрах это довольно значительная группа больных, которые не всегда могут получить квалифицированную медицинскую помощь.

При анализе литературы создается впечатление, что в настоящее время в лечении этих больных основной упор делается на оказание паллиативной помощи в виде эндоскопической реканализации просвета трахеи с последующим проведением лучевой терапии или постановки стента.

По данным большинства авторов [2, 8, 9], наиболее частой гистологической формой, при которой выполняется циркулярная резекция трахеи (ЦРТ), является аденокистозный рак, реже карциноидные опухоли. Одномоментная циркулярная резекция путем наложения анастомоза по типу «конец в конец» — наиболее эффективный и радикальный метод хирургического лечения опухолевых заболеваний трахеи [1, 4, 6, 7]. Удаление опухоли в пределах здоровых тканей обычно требует применения протяженной резекции с высоким риском послеоперационных осложнений [7].

Частота послеоперационных осложнений после радикальных резекций трахеи составляет 7%, а послеоперационная летальность, несмотря на снижение ее в последние годы, все же остается высокой — до 10% [5]. По сообщениям различных авторов, пятилетняя выживаемость после резекции трахеи достигает 65–80% [8].

Цель работы — показать возможность одномоментной ЦРТ при различной протяженности и локализации опухолевого процесса, в том числе с вовлечением дистального отдела гортани.

Материал и методы. С 2003 по 2011 г. ЦРТ по поводу высокодифференцированных форм рака трахеи выполнена 18 больным. Аденокистозный рак трахеи диагностирован у 13 пациентов, типичный карциноид — у 5, из них у 10 больных удалено свыше 5 см трахеального сегмента. Возраст больных варьировал от 28 до 68 лет (10 мужчин и 8 женщин).

Локализацию и протяженность опухоли определяли с помощью фибробронхоскопии, мультиспиральных компьютерных томограмм (рис. 1).

У 9 пациентов опухоль локализовалась в верхней трети трахеи, у 5 — в верхней и средней трети, у 3 — в средней трети и у 1 — в нижней трети. У всех больных сужение трахеи было III степени, диаметр ее просвета не превышал 5 мм (рис. 2).

Протяженность опухоли от 1 до 3 см диагностирована у 8 больных и от 3 до 6 см — у 10.

У 90% больных первоначальным диагнозом была бронхиальная астма, длительность лечения которой составляла от 2 до 5 лет.

Резекцию и реконструкцию трахеи осуществляют шейным, шейно-стернотомическим и трансторакальным (правосторонняя боковая или задняя торакотомия) доступами. Иногда возникает необходимость в комбинации нескольких доступов [3, 6, 10].

Локализация и протяженность опухоли трахеи определяли операционный доступ. При локализации опухоли в шейном или верхнем внутригрудном отделе трахеи применен поперечный шейный доступ над яремной вырезкой, который обеспечивал возможность мобилизовать трахею до ее бифуркации. При локализации опухоли в верхней и средней трети трахеи поперечный шейный доступ дополняли рассечением рукоятки грудины. При локализации опухоли в средней трети трахеи применяли полную продольную стернотомию, а у одного больного при локализации опухоли в нижней трети трахеи была выполнена заднебоковая торакотомия (таблица).

Из 18 выполненных ЦРТ у 7 больных наложен трахеотрахеальный анастомоз, у 6 — ларинготрахеальный и у 5 — произведена ларинготрахеальная резекция.

В комплексе анестезиологического обеспечения ЦРТ на этапе ее пересечения и полной разгерметизации воздухопроводящих путей применяли инъекционную вентиляцию легких. При ларинготрахеальных резекциях и вмешательствах на средней трети трахеи использовали нормочастотную или высокочастотную струйную вентиляцию (НЧ ИВЛ

или ВЧ ИВЛ), при которой сохранен хороший визуальный контроль над дыхательными экскурсиями грудной стенки. Трахеотрахеальный или ларинготрахеальный анастомозы формировали, не извлекая катетер и не прерывая искусственную вентиляцию (рис. 3).

Результаты и обсуждение. Непосредственные и отдаленные результаты лечения оценены как хорошие у всех больных. Просвет анастомоза практически соответствовал нормальному просвету трахеи, исчезли жалобы на одышку и затрудненное дыхание, нормализовались показатели функции внешнего дыхания, отсутствовали признаки местного рецидива и отдаленных метастазов.

Успех лечения больных с опухолями трахеи во многом зависит от правильной лечебной тактики. Если при карциноидных опухолях мы отступали на 1 см от видимого края опухоли, то при аденокистозном раке — не менее 2 см. Если технически формирование межтрахеального анастомоза не вызывало особенных трудностей, то выполнение трахеогортанного анастомоза или трахеогортанной резекции вследствие анатомического расположения гортани, ее иннервации, а также особенностей мобилизации представляло сложную проблему.

При выполнении ларинготрахеальной резекции особое внимание уделяли мобилизации трахеи и дистального отдела гортани, сохранению задней перстнечерпаловидной мышцы, которая является единственной мышцей, расширяющей голосовую щель, а также технике наложения анастомоза.

При ларинготрахеальной резекции, выполнявшейся по способу Pearson—Grillo, расстояние от анастомоза до голосовых складок в наших наблюдениях варьировало от 1 см до 3 мм (рис. 4).

Правильность выполнения технических приемов и соблюдение хирургической тактики позволило у всех оперированных больных сохранить нормальную фонацию, избежать несостоятельности анастомоза и рецидива заболевания. В дооперационном периоде больному индивидуально моделировали гипсовую лонгету, удерживавшую голову в максимально приведенном к груди положении. Это позволило, во-первых, увеличить протяженность ЦРТ и, во-вторых, уменьшить нагрузку на швы в зоне анастомоза.

При протяженности ЦРТ до 2,5 см без вовлечения в процесс дистального отдела гортани в конце операции больного экстубировали. При большой протяженности резекции или при вовлечении в процесс дистального отдела гортани перед ушиванием передней стенки анастомоза производили переинтубацию трахеи через нос, под контролем зрения, до ушивания передней стенки анастомоза.

Оперативные доступы при ЦРТ

Виды доступов	Число операций
Поперечный шейный доступ	11
Поперечный шейный доступ, дополненный рассечением рукоятки грудины	4
Стернотомия	2
Заднебоковая торакотомия	1



Рис. 1. Мультиспиральная КТ. На расстоянии 0,5 см от перстневидного хряща определяется объемное образование протяженностью 6 см, суживающее просвет трахеи до 5 мм



Рис. 2. Эндоскопическая картина — обтурация просвета трахеи опухолью

Дыхание через назотрахеальную интубационную трубку продолжалось в течение 1 сут. Такая тактика предупреждала нарушения вентиляции при развитии послеоперационного отека подскладочного пространства.

Непосредственные результаты оценивали в зависимости от жалоб больного, функции внешнего дыхания, томографической, эндоскопической

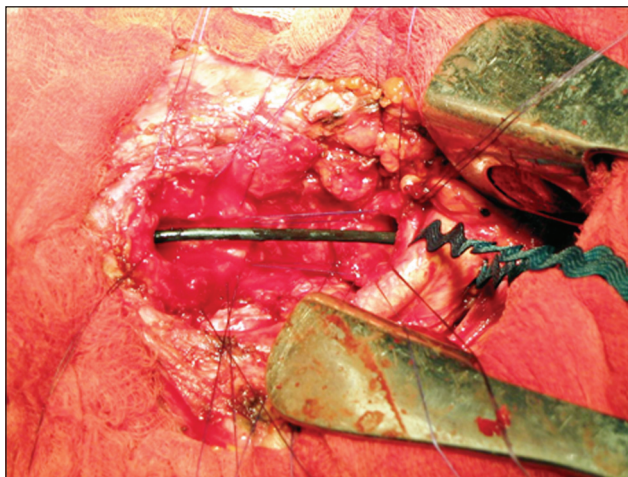


Рис. 3. Формирование трахеотрахеального анастомоза при продолжающейся НЧ ИВЛ

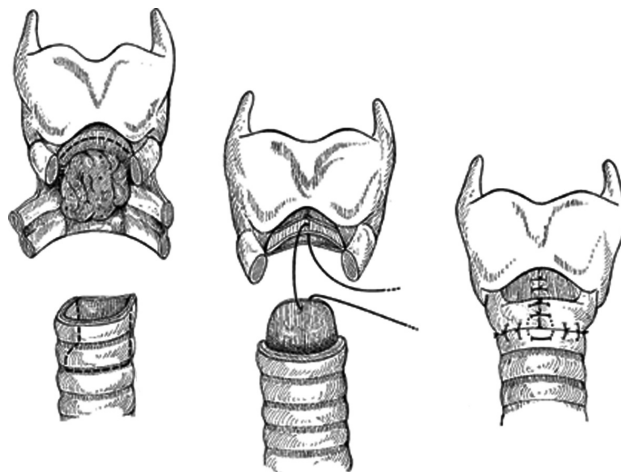


Рис. 4. Ларинготрахеальная резекция по Pearson—Grillo (этапы операции)

картины и фонетической функции голосовых связок.

При протяженности опухоли более 3 см после ЦРТ по поводу аденокистозного рака в послеоперационном периоде проводили 2 курса лучевой терапии (у 8 больных) в дозе 40–50 Гр, разовая очаговая доза — 2 Гр (ежедневно).

В отдаленные сроки 4 больных наблюдали от 1 до 3 лет, 6 — от 3 до 5 лет и 8 — от 5 до 8 лет. Всех больных обследовали по онкологическим стандартам.

Таким образом, операцией выбора при опухоли трахеи является ЦРТ. Основные факторы, позволяющие выполнить ЦРТ: адекватное обеспечение вентиляции и создание совместных комфортных условий хирургу и анестезиологу (НЧ ИВЛ или ВЧ ИВЛ), мобилизация трахеи с учетом ее иннервации и кровоснабжения, методика формирования анастомоза, позволяющая уменьшить натяжение в его зоне.

Выводы. 1. Одномоментная ЦРТ является единственным радикальным методом лечения при высококодифференцированных опухолях трахеи.

2. Вовлечение в опухолевый процесс подскладочного пространства не является противопоказанием к одномоментной циркулярной резекции трахеи и дистального отдела гортани.

3. После протяженной ЦРТ по поводу аденокистозного рака необходимо проводить послеоперационную лучевую терапию.

БИБЛИГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Бирюков Ю. В. Хирургия бронхолегочных карциноидов (40-летний опыт) // Анн. хир. 2005. № 6. С. 30–34.
- Васильев И. В. Клинико-морфологическая характеристика и особенности лечения злокачественных опухолевых пораже-

ний трахеи, сопровождающихся ее стенозом: Дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2008. 114 с.

- Попов И. Б., Бисенков Л. Н. Выбор оперативного доступа при циркулярной резекции трахеи по поводу рубцового стеноза // Мед. наука и образование Урала. 2008. Т. 9, № 3. С. 27–28.
- Тер-Ованесов М. Д., Полоцкий Б. Е. Карциноидные опухоли торакальной локализации — современное состояние проблемы // Практик. онкол. 2005. Т. 6, № 4. С. 220–226.
- Харченко В. П., Панышин Г. А., Гваришвили А. А. Хирургическое лечение первичного рака трахеи // Materiały VII międzynarodowej naukowej-praktycznej konferencji «Aktualne problemy nowocześniejszych nauk — 2011», 07-15 czerwca 2011 roku — Rzeczpospolita Polska // Med. Nauk boil. Fizyczna kultura i sport. 2011. Vol. 22. P. 27–31.
- Cordos I., Bolca C., Paleru C. et al. Sixty tracheal resections—single center experience // Interactive Cardio Vascular Thoracic Surgery. 2009. Vol. 8, № 1. P. 62–66.
- Grillo H. C. Surgery of the Trachea and Bronchi. Hamilton—London: BC Decker Inc, 2004. 872 p.
- Le Pechoux C., Baldeyrou P., Ferreira I., Mahe M. Thoracic adenoid cystic carcinomas // Cancer Radiother. 2005. № 9. P. 358–336.
- Macchiarini P. Primary tracheal tumors // Lancet Oncol. 2006. Vol. 7, № 1. P. 83–91.
- Pearson F. G., Gullane P. Subglottic resection with primary tracheal anastomosis: including synchronous laryngotracheal reconstructions // Semin. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1996. Vol. 8, № 4. P. 381–391.

Поступила в редакцию 08.06.2012 г.

I. V. Mosin, V. A. Volchikov, A. A. Gorokhov,
O. V. Lukina, N. V. Mosina, A. A. Bazhanov

SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY MALIGNANT TUMORS OF THE TRACHEA

The authors have performed 18 circular resections of the trachea (CRT) for adenocystic cancer and typical carcinoid. In 10 of these patients more than 5 cm of the tracheal segment were ablated. Postoperative radiotherapy was made on 8 patients with adenocystic cancer with lengthy CRT. Immediate and long-term results were good that allowed the authors to recommend a single-stage circular resection of the trachea in treatment of high differentiated forms of cancer.