

## Эндопротезирование опухолевого стеноза трахеи и главного бронха единственного левого легкого

**О.А. Нагорная, В.А. Куква, П.В. Балахнин, Г.Ф. Паламарчук**

Городской клинический онкологический диспансер, Санкт-Петербург, Россия

Большая часть неоперабельных больных с опухолями трахеи и бронхов погибают не от кахексии, а от выраженной дыхательной недостаточности и асфиксии при стенозировании дыхательных путей. В такой ситуации эндоскопическое удаление интрасветной части опухоли с последующим эндопротезированием продлевает жизнь пациентов и улучшает ее качество. Кроме того, эндоскопическое лечение является этапом подготовки для проведения лучевой и химиотерапии.

История развития оперативных вмешательств, выполняемых через бронхоскоп, началась в 1911 году, когда русский оториноларинголог В.И. Воячек впервые описал случай механического удаления биопсийными щипцами грануляционной ткани из просвета трахеи (цит. по Овчинникову А.А., 2006). В 1917 году американский бронхолог Ch. Jackson начал удалять при бронхоскопии с помощью щипцов доброкачественные опухоли трахеи и крупных бронхов. В нашей стране аналогичную методику применяли Т.И. Гордышевский (1948), Р.С. Саркисян (1965), М.А. Русаков (1999).

В 80-е годы прошлого столетия в практику эндоскопических вмешательств на трахее и бронхах были внедрены методы, при которых использовались токи высокой частоты. Впервые электрохирургический метод с использованием диатермической петли применили М. Classen и L. Demling (1971) в эндоскопической хирургии опухолей желудочно-кишечного тракта.

Позже японские авторы Н. Taguchi и соавт. (1981) и Takizawa и соавт. (1981) применили электрохирургию при неоперабельных опухолях дыхательных путей (ДП) под местной анестезией через гибкий бронхоскоп, введенный через интубационную трубку.

В.А. Герасин, Б.Б. Шафировский (1984) выполняли удаление доброкачественных опухолей трахеи и бронхов с помощью диатермической петли при жесткой бронхоскопии под общим обезболиванием с ИВЛ.

С 1973 года в бронхологии начали использовать медицинские лазеры – сначала СО<sub>2</sub>-лазер, позже – неодимовый лазер на иттрий-алюминиевом гранате (ИАГ-лазер). Впервые применили неодимовый ИАГ-

лазер при бронхоскопии с целью удаления опухолей ДП французский хирург L. Toty и соавт. (1979), затем этот метод использовали J. Dumon и соавт. (1985) при неоперабельных опухолях ДП, дополняя реканализацию опухолевых стенозов установкой стентов-эндопротезов.

В нашей стране бронхоскопические оперативные вмешательства с комбинированным использованием электроэксцизии и лазерной фотодеструкции опухоли трахеи и крупных бронхов у неоперабельных больных были впервые разработаны в НИИ пульмонологии СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова МЗ РФ и выполнялись, как правило, при интрасветном (экзофитном) росте опухолевой ткани (Герасин В.А. и соавт., 1991; Шафировский Б.Б., 1995).

Стенозирование просвета трахеи и крупных бронхов компрессионного типа при экстратрахеальном и /или экстрабронхиальном росте опухоли является противопоказанием к электролазерным эндоскопическим вмешательствам, и в такой ситуации для реканализации просвета дыхательных путей рекомендуется только эндопротезирование силиконовыми или саморасправляющимися стентами-эндопротезами (Шафировский Б.Б., 1995; Русаков М.А., 1999; Герасин В.А. и соавт., 2005; Овчинников А.А., 2006; Арсеньев А.И., 2007).

Приводим наше наблюдение из истории болезни пациента, у которого по жизненным показаниям было выполнено стентирование нижней трети трахеи и главного бронха единственного левого легкого.

Больной Ч., 52 лет, в марте 2011 г. поступил на лечение в Городской клинический онкологический диспансер (ГКОД) по поводу выраженной дыхательной недостаточности. В ноябре 2009 г. в онкоторакальном отделении ГКОД была выполнена операция – правосторонняя пневмонэктомия с расширенной лимфодиссекцией по поводу плоскоклеточного рака правого верхнедолевого бронха. В течение 1,5 лет чувствовал себя удовлетворительно. В начале 2011 г. стал отмечать нарастающую одышку, слабость, ухудшение общего состояния. При поступлении в ГКОД общее состояние средней тяжести: одышка при малейшей физической нагрузке, цианоз губ. ЧД 24 в мин. PS 82



в мин. При аускультации: тоны сердца – приглушены; в левом легком – дыхание жесткое, единичные сухие хрипы. ЭКГ – синусовая тахикардия, ЧСС 119 уд/мин, нарушение внутрижелудочковой проводимости. При спирографии – нарушение вентиляционной функции легкого по обструктивному типу. Значительное снижение ЖЕЛ, резкие нарушения проходимости дыхательных путей.

29.03.2011 г. выполнена плоскодетекторная компьютерная томография (КТ) на аппарате INNOVA-4100 с реконструкцией в режиме VRT: критический стеноз левого главного бронха протяженностью 4,5 см, диаметром 0,4 см (рис. 1).

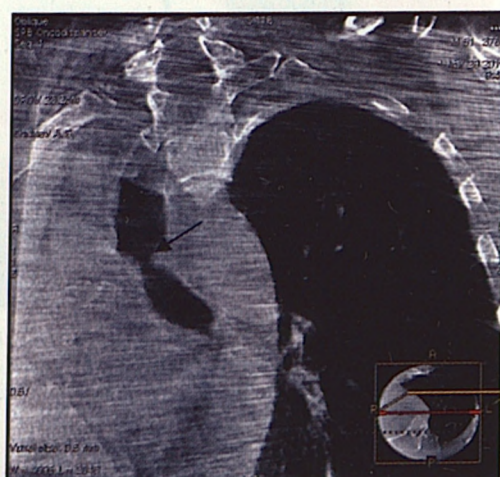
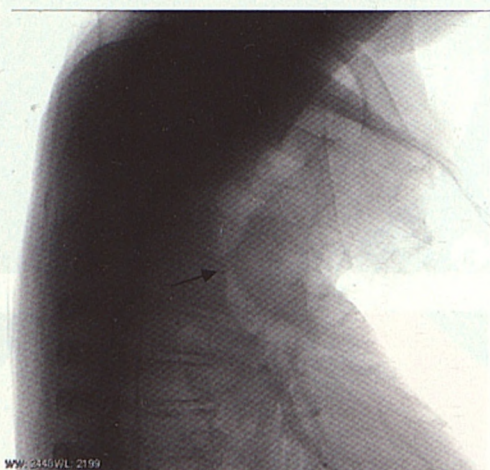
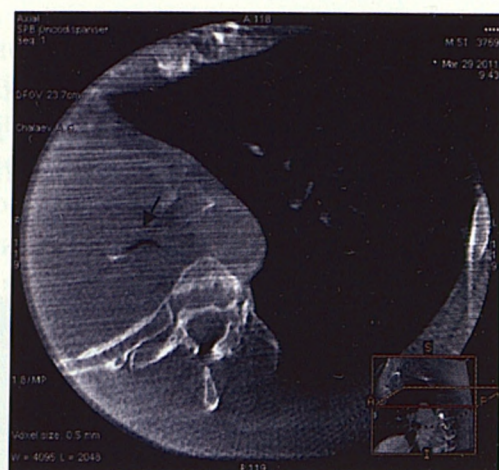


Рис. 1. КТ левого легкого, выраженный стеноз левого главного бронха

28.03.2011 г. выполнена диагностическая видеобронхоскопия (Gif-V150, Olympus, Япония) под местной анестезией 2% раствором лидокаина (12,0 мл). Обнаружен рецидив рака в культе правого главного бронха с интрамуральным распространением опухоли на бифуркацию и нижнюю треть трахеи. Левый главный бронх сужен за счет сдавления извне до 0,4–0,5 см в диаметре (рис. 2). Верхнедолевой и нижнедолевой бронхи осмотрены до субсегментарных ветвей, просветы их не изменены, слизистая оболочка без признаков опухолевой инфильтрации.

Учитывая выраженное сужение трахеи в нижней трети за счет интрамурального роста опухоли и левого главного бронха из-за сдавления извне решено выполнить одномоментное эндопротезирование трахеи и главного бронха единственного левого легкого саморасправляющимся нитиновым стентом с покрытием.

04.04.2011 г. В условиях рентген-операционной выполнено эндопротезирование нижней трети трахеи и левого главного бронха под рентгенотелевизионным контролем. Для эндопротезирования использован покрытый трахеобронхиальный стент NTS-18-080-050

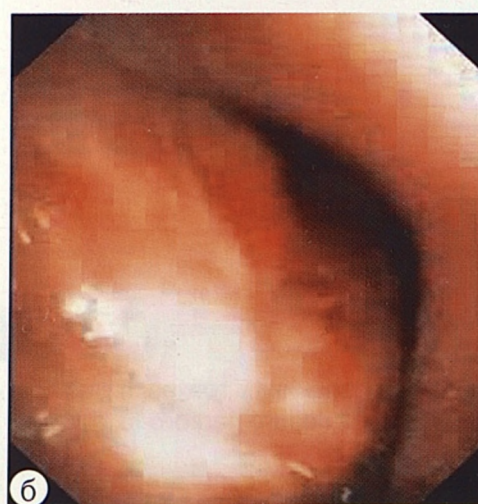


Рис. 2. Культа правого главного бронха с интрамуральным рецидивным опухолевым ростом в области трахеобронхиального угла и компрессионный стеноз левого главного бронха с признаками опухолевой инфильтрации слизистой оболочки (а, б)



фирмы M.I. Tech (Южная Корея), длиной 80 мм, диаметром 18 мм.

Установка стента: через инструментальный канал эндоскопа в нижнедолевой бронх левого легкого под рентгенотелевизионным контролем проведен гибкий рентгеноконтрастный проводник (рис. 3.)

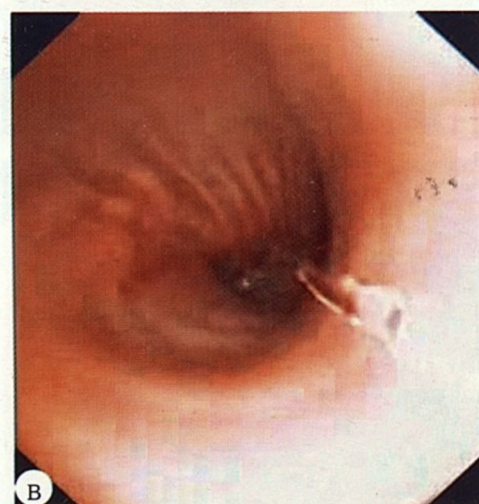
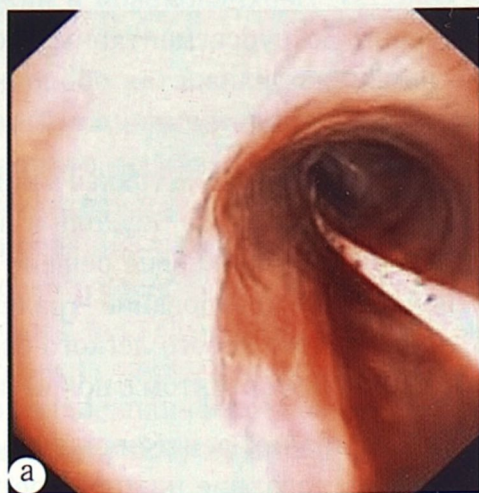


Рис.3. Локализация проводника в трахее, в главном и нижнедолевом бронхах левого легкого (а, б, в)

После удаления эндоскопа по проводнику проведено доставляющее устройство со стентом, который установлен на уровне стеноза между его проксимальной и дистальной границей. (рис. 4)

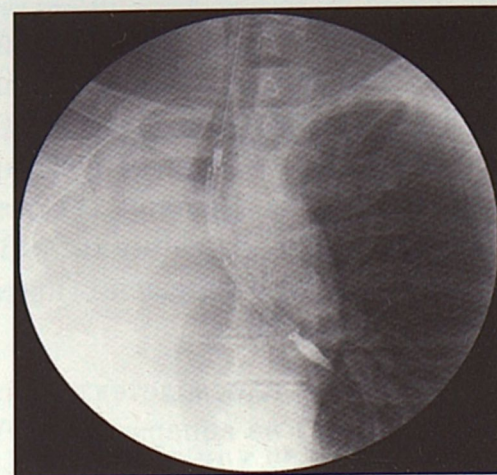


Рис. 4 Положение стента в просвете трахеи и в левом главном бронхе

При контрольной рентгеноскопии и бронхоскопии проксимальный и дистальный края стента находились в пределах здоровой ткани. Стент раскрыт до 1,0 см в диаметре (рис. 5). Выполнена санация бронхов левого легкого

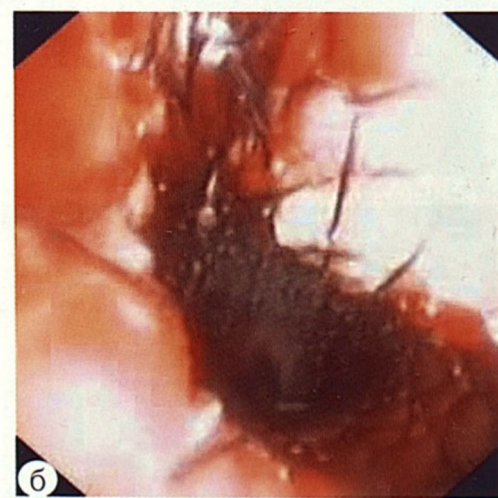
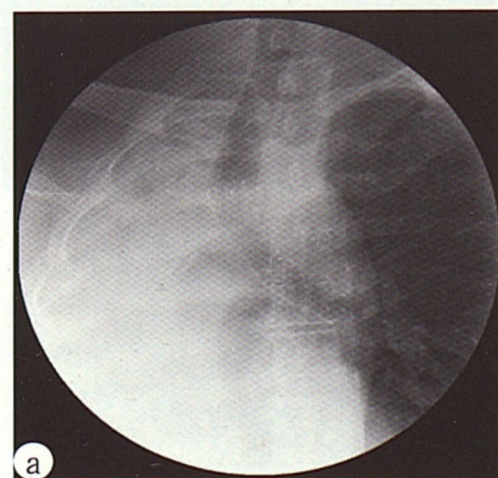


Рис. 5. Положение стента после установки и расправления при рентгеноскопии и трахеобронхоскопии (а, б)

После эндопротезирования состояние больного улучшилось: уменьшились одышка и цианоз губ. При аускультации в левом легком везикулярное дыхание без хрипов. Больной выписан домой в относительно удо-



влетворительном состоянии. Через 1,5 месяца после выписки больной умер от острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Приведенное наблюдение свидетельствует о возможностях паллиативного лечения неоперабельного больного раком легкого путем эндопротезирования стенозированных дыхательных путей даже единственного легкого. Кроме этого показаны преимущества методики установки стента под рентгенотелевизионным контролем по сравнению с методикой установки стента с визуализацией через эндоскоп, при которой затруднен контроль за положением стента в момент раскрытия. К тому же одновременное проведение эндоскопа с доставляющим устройством значительно утяжеляет состояние больного.

Рентгенотелевизионный контроль позволяет проследить установку стента на всем протяжении стеноза. Рентгеноперационная для таких операций (манипуляций) должна быть оснащена централизованной подачей кислорода, современным рентгенаппаратом с электроннооптическим преобразователем (ЭОП), значительно уменьшающим лучевую нагрузку на больного и врача.

#### ЛИТЕРАТУРА

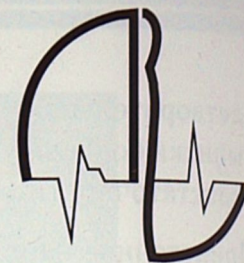
1. Арсеньев А. И. Оптимизация методов лечения распространенного немелкоклеточного рака легкого: автореф. дис. ... докт. мед. наук. – СПб., 2007.
2. Герасин В. А., Шафировский Б. Б., Мосин И. В. Лазерная эндоскопическая хирургия трахеи // Грудная хирургия. – 1991, № 6. – С. 49–52.
3. Шафировский Б. Б. Диагностика и бронхоскопическое хирургическое лечение опухолевых и рубцовых стенозов трахеи и крупных бронхов: автореф. дисс. докт. мед. наук. – СПб., 1995. – 23 с.
4. Герасин В. А., Орлов С. В., Шафировский Б. Б. Бронхоскопическая хирургия неоперабельного рака трахеи и крупных бронхов // Методическое пособие для врачей. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2005. – 15 с.
5. Овчинников А. А. Эндоскопическая хирургия трахеи и бронхов: Эндоскопическая торакальная хирургия / А. М. Шулуто, А. А. Овчинников, О. О. Ясногородский, И. А. Мотус. – М.: ОАО, Изд-во «Медицина», 2006. – С. 15–208.
6. Паламарчук Г. Ф., Аболимова Е. Ю., Нагорная О. А. и соавт. Эндоскопическая хирургия опухолей трахеи и бронхов (краткая история развития и современное состояние проблемы) / Актуальные вопросы клинической онкологии. – СПб.: Аграф+, 2011. – 212–214 с.
7. Русаков М. А. Эндоскопическая хирургия опухолей и рубцовых стенозов трахеи и бронхов. – М.: Изд-во РНЦХ РАМН, 1999. – 92 с.
8. Dumon J. F. Meric B., Surpas P., Ragni J. Resection endoscopique au laser YAG en bronchologie // Schweiz. Med. Wochenschr. – 1985. – V.115, № 39. – P. 1336–1344.

#### КОНТАКТЫ

Нагорная Оксана Анатольевна – кандидат  
медицинских наук, врач отделения эндоскопии  
Городского клинического онкологического  
диспансера 198255, Санкт-Петербург,  
пр. Ветеранов, д. 56 Тел. 8(812) 752-22-06  
E-mail: vkukva@mail.ru



**РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ  
ИМЕНИ АКАД. Б.В. ПЕТРОВСКОГО РАМН**



**СИМПОЗИУМ**  
**СОВРЕМЕННАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ  
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПИЩЕВОДА**

**21 июня 2012 г.  
Москва**

*Глубокоуважаемые коллеги!*

Приглашаем Вас принять участие в работе симпозиума, который состоится 21-го июня 2012 г. с 10:00 до 17:00 в конференц-зале кардиохирургического корпуса ФГБУ Российского научного центра хирургии имени академика Б.В. Петровского РАМН. В работе симпозиума примут участие ведущие российские и зарубежные эксперты.

**Место проведения:**

Москва, Абрикосовский пер., д. 2; проезд: от станции метро «Кропоткинская» троллейбусами № 5 и 15 до остановки «Абрикосовский переулок» или от станции метро «Спортивная» пешком.

**Контакты:**

Телефоны для справок (499) 248-11-42, (499) 248-13-75. E-mail: [endosurgery@narod.ru](mailto:endosurgery@narod.ru).

*Президент конгресса  
профессор*

*Ю.И. Галлингер*





# ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

11–13 ОКТЯБРЯ 2012 Г., САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

*Уважаемые коллеги!*

*Ассоциация медицинских сестер России приглашает Вас принять участие во Всероссийском форуме медицинских работников, который состоится в Санкт-Петербурге 11–13 октября 2012 г.*

В 2012 году Ассоциации медицинских сестер России исполняется 20 лет. Форум позволит нам взглянуть на страницы истории развития общественного движения и совместно определить главные и наиболее актуальные для практического здравоохранения задачи работы национальной и региональных сестринских Ассоциаций.

В ходе Форума будет возможность обсудить не только вопросы политики и управления в сестринском деле, но также рассмотреть узкоспециальные направления развития сестринской практики, образования, научных исследований, охраны труда, безопасности пациентов. В ходе пленарных и секционных заседаний Форума опытом своей работы поделятся эксперты международных организаций, авторитетные зарубежные специалисты, представители МЗСР РФ, профсоюза медицинских работников, победители Всероссийского конкурса «Медицинская сестра 2011 года».

Комплексный характер вопросов, стоящих на повестке дня форума, требует широкого обсуждения, участие в котором смогли бы принять все заинтересованные стороны. Поэтому предполагается, что участниками форума станут не менее 800 человек – специалисты отрасли, лидеры общественных организаций медицинских сестер, руководители региональных органов управления здравоохранением и лечебных учреждений, деканы факультетов высшего сестринского образования, директора и преподаватели медицинских училищ и колледжей.

## ДАТЫ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

Форум будет проходить в Санкт-Петербурге с 11 по 13 декабря 2012 г.

Пленарные и секционные заседания форума, а также выставки будут организованы в гостинице «Холидей Инн. Московские ворота»

10 октября	Заезд участников форума, регистрация участников – с 12.00 до 20.00
11 октября	10.00–13.00 – регистрация, 13.00 – открытие выставки; 16.00 – открытие форума, церемония награждения победителей конкурса «Лучшая сестра 2011 года», парад ассоциаций
12 октября	10.00–13.00 – пленарное заседание форума; 15.00–18.00 – секционные заседания
13 октября	9.00–12.00 – пленарное заседание форума; 14.00–17.00 – церемония закрытия форума
14 октября	Отъезд участников форума

## ПРОЕЗД И ПРОЖИВАНИЕ

На период с 10 по 14 октября 2012 г. в отеле «Холидей Инн. Московские ворота» Санкт-Петербурга для участников форума забронированы номера по льготной цене. Заявки на проживание в гостинице, а также оплата за проживание принимаются отделом бронирования гостиницы «Холидей Инн».

Отель «Холидей Инн Санкт-Петербург Московские Ворота» расположен неподалеку от центра Петербурга, по адресу: Московский пр. 97 А. Буквально в шести минутах пешком находится станция метро «Московские ворота». До аэропортов от гостиницы можно добраться за 25 минут, в зависимости от интенсивности движения. При необходимости можно заказать трансфер в отель в нужное время из любой точки города, указав на потребность в данной услуге в заявке на гостиницу.

Хотим обратить Ваше внимание на важность соблюдения сроков бронирования и оплаты гостиничных номеров. В связи с отсутствием достаточного числа номеров одной категории для проживания всех участников форума затягивание сроков бронирования отеля приведет к тому, что выбранный Вами тип номера будет отсутствовать.