

Эндоскопическое стентирование трахеи как этап подготовки к хирургическому лечению рубцовых стенозов

Ю.Г. Старков, Е.Н. Солоднина, К.В. Слепенкова, И.Ю. Недолужко

ФГБУ «Институт хирургии им. А.В.Вишневского» Минздравсоцразвития РФ, Москва, Россия
(Директор – акад. РАМН, проф. Кубышкин В.А.)

Описаны результаты эндоскопического стентирования трахеи у 33 пациентов с рубцовыми стенозами в возрасте от 19 до 72 лет. В исследуемую группу были включены стенозы постинтубационного и посттрахеостомического генеза. Во всех 12 наблюдениях установка стентов была успешной, осложнений после вмешательств не было. В трех наблюдениях эндоскопическое стентирование явилось окончательным методом лечения. Временное стентирование оказалось эффективным в восьми наблюдениях: пациенты оперированы в плановом порядке. Миграция стентов отмечена у двух больных. Средняя продолжительность стентирования составила от 8 суток до 3 месяцев.

В настоящее время в большинстве случаев рубцовые стенозы трахеи имеют ятрогенную причину, что обусловлено широким внедрением в реаниматологическую практику при лечении дыхательной недостаточности методов искусственной вентиляции легких через интубационную и трахеостомическую трубки [5]. Вопрос о тактике лечения рубцовых стенозов трахеи, в частности об эндоскопическом стентировании трахеи, до настоящего времени остается дискуссионным, так как использование полимерных стентов несет в себе высокий риск осложнений и имеет невысокую эффективность. Отсутствие стандартных алгоритмов и общепринятых рекомендаций по лечению больных с рубцовыми стенозами трахеи, прогресс эндоскопических технологий и разработка металлических самораскрывающихся стентов определяет необходимость поиска новых эффективных методов лечения этой тяжелой категории больных. В последнее десятилетие число пациентов с рубцовыми стенозами трахеи существенно возросло в связи с увеличением количества тяжелых больных с черепно-мозговой и комбинированной травмой, нуждающихся в реанимационных мероприятиях. Успехи реаниматологии позволили возвращать к жизни больных, которые раньше считались безнадежными. Частота возникновения сужения трахеи на фоне длительной искусственной вентиляции легких, по данным ряда авторов, составляет от 0,2 до 25% [4,5]. Важная роль в диагностике и лечении такой категории больных в последние десятилетия принадлежит эндоскопическим методам.

По мнению профессора Паршина В.Д., основными показаниями к эндоскопическому лечению являются: временное расширение просвета стенозированной

участка трахеи с целью предоперационной подготовки к открытой операции или устранения ранее существовавшей трахеостомы, резкое затруднение дыхания с угрозой асфиксии, рестеноз трахеи при наличии противопоказаний к хирургическому лечению на фоне тяжелой сопутствующей патологии, рубцово-грануляционный и формирующийся стеноз, подготовка больного к транспортировке в специализированные медицинские учреждения [2].

Основными принципами современной эндоскопической хирургии рубцовых стенозов трахеи являются восстановление и поддержание просвета дыхательных путей. Расширение стенозированной участка трахеи в настоящее время возможно осуществить как механическим способом (бужирование, баллонная дилатация), так и воздействием на рубцовую ткань различными механическими и физическими агентами [2].

После восстановления просвета трахеи необходимо сохранить его в течение длительного времени. Предупредить рестеноз возможно с помощью введения в зону эндоскопического вмешательства различных каркасных конструкций, поддерживающих просвет. Для этой цели используют специальные разработанные эндопротезы (Т-образные или линейные). На первых этапах развития эндоскопической хирургии трахеи поддерживающие конструкции вводили в стенозированный просвет через трахеотомию [1]. В последние десятилетия были разработаны и внедрены в практику эндоскопические способы введения эндопротезов. С целью предотвращения миграции R. Amemiya et al. фиксацию стента к стенке трахеи осуществляли с помощью нити [6]. Другие авторы применяли эндопротезы, конструк-

ция которых позволяла самостоятельно фиксироваться к стенке трахеи за счет силиконовых выступов [8]. В последние годы появились сообщения об установке металлических саморасширяющихся эндопротезов, устанавливаемых при помощи эндоскопа [9].

В настоящее время отсутствует единое мнение о показаниях к применению эндоскопических методов лечения, сроках стентирования трахеи и эффективности эндоскопических пособий [3, 7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования является определение показаний к эндоскопическому стентированию на основании первого опыта временного стентирования трахеи, что позволит выработать комплексную лечебную тактику при рубцовых стенозах трахеи и определить роль метода в подготовке к хирургическому лечению.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Институте хирургии им. А.В. Вишневского за период с 2008 по 2012 гг. были обследованы 33 пациента (18 мужчин и 15 женщин) в возрасте от 19 до 65 лет с рубцовым постинтубационным (6 пациентов) и посттрахеостомическим (24 пациента) стенозами

трахеи (рис. 1), а также рубцовым стенозом, возникшим после циркулярной резекции трахеи – три пациента (рис. 2). Всем пациентам выполнялись диагностические ларинготрахеоскопии с целью определения диаметра просвета трахеи в зоне стенозированного участка и протяженности стеноза. Ряду больных была выполнена компьютерная томография трахеи с 3D-реконструкцией (рис. 3). В 12 наблюдениях (36%) 10 пациентам выполнено стентирование трахеи самораскрывающимися стентами HANAROSTENT (M.I.Tech/Ю. Корея) как временная мера восстановления просвета дыхательных путей (рис. 4).

В двух наблюдениях (6%) пациентам была выполнена эндоскопическая установка стента типа Дюмона через ригидный бронхоскоп типа Фриделя (рис. 5).

Показанием к эндоскопическому вмешательству с использованием металлических стентов считали необходимость временного восстановления проходимости дыхательных путей у пациентов с рубцовым стенозом трахеи на этапе предоперационной подготовки (7 наблюдений). Двум пациентам стенты устанавливали для предупреждения сужения просвета трахеи после эндоскопических вмешательств (бужирование трахеи). Двум больным покрытые стенты были установ-

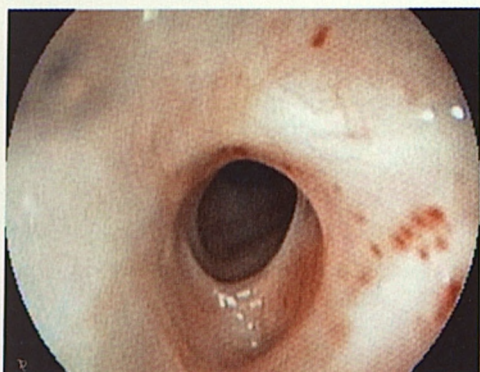


Рис. 1. Циркулярный посттрахеостомический рубцовый субкомпенсированный стеноз средней трети трахеи. Диаметр просвета трахеи в зоне сужения до 5–6 мм

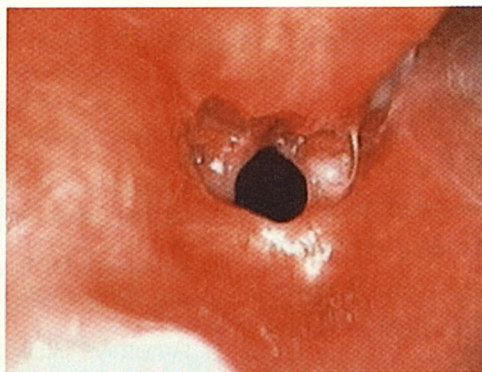


Рис. 2. Циркулярный субкомпенсированный рубцовый пострезекционный стеноз средней трети трахеи. Диаметр просвета трахеи в зоне сужения до 5 мм.

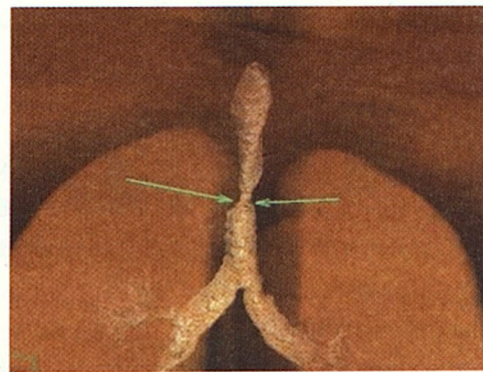


Рис. 3. Компьютерно-томографическая реконструкция трахеи. В средней трети определяется сужение просвета 3,7x5,6 мм



Рис. 4. Восстановление просвета стенозированного участка трахеи методом стентирования металлическим самораскрывающимся эндопротезом (M.I. Tech/Ю. Корея).

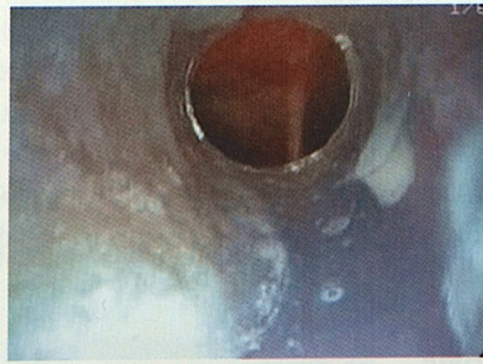


Рис. 5. У пациента в связи с рестенозом трахеи после циркулярной резекции и невозможностью радикального оперативного лечения в зону сужения установлен пластиковый стент Дюмона

лены после циркулярной резекции трахеи с частичной несостоятельностью анастомоза. В одном наблюдении показанием для установки стента Дюмона был рубцовый стеноз трахео-трахеоанастомоза после циркулярной резекции. Еще в одном наблюдении показанием для стентирования трахеи с использованием стента Дюмона явился рестеноз трахеи после извлечения пластикового стента и невозможностью радикального оперативного лечения. В пяти наблюдениях для установки стента использовали ригидный бронхоскоп, в девяти случаях – стенты устанавливали под контролем гибкого бронхоскопа, проведенного параллельно доставочному устройству на самостоятельном дыхании (6 наблюдений) или с использованием ларингальной маски. Все стенты были удалены через 3–5 месяцев с помощью бронхоскопа типа Фриделя.

В 13 наблюдениях (39%) при отсутствии противопоказаний было произведено стентирование с использованием эндопротезов, изготавливаемых интраоперационно из термопластических интубационных трубок различного диаметра. Все стенты были удалены через 3–5 месяцев при помощи ригидной бронхоскопии. В шести наблюдениях (18%) при развитии рестеноза после эндопротезирования, трахеомалации, локальном рубцовом стенозе шейного отдела трахеи, грубой деформации хрящевых полуколец в области трахеостомы выполнена циркулярная резекция трахеи без предварительного восстановления просвета на стенте.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Во всех 12 наблюдениях установка стента была успешной, осложнений вмешательств не было. Средняя продолжительность стентирования зависела от цели вмешательства и составила от 3 до 5 месяцев. В трех наблюдениях эндоскопическое стентирование явилось окончательным методом лечения: при частичной несостоятельности анастомоза после резекции трахеи. Временное стентирование оказалось эффективным в восьми наблюдениях: пациенты оперированы в плановом порядке. В одном наблюдении на фоне выраженного кашлевого рефлекса отмечена миграция стента каудально: произведена эндоскопическая коррекция положения стента. В одном наблюдении отмечено развитие рубцовой стриктуры по верхнему краю стента, что потребовало рестентирования по типу «стент в стент», однако на 7 сутки в связи с миграцией второго стента в просвет первого и невозможностью циркулярной резекции трахеи выполнено формирование трахеофициссуры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эндоскопическое стентирование трахеи самораскрывающимися стентами является малотравматичным

методом восстановления просвета дыхательных путей, эффективным и безопасным в качестве первого этапа лечения осложненных рубцовых стриктур трахеи, позволяющим провести адекватную общую и местную подготовку для радикальной хирургической операции.

Длительное стентирование трахеи показано в тех случаях, когда состояние пациентов требует продолжительного лечения или реабилитации и не позволяет прибегнуть к радикальному оперативному вмешательству.

Несмотря на прогресс в радикальном хирургическом лечении больных с рубцовыми стенозами трахеи, полноценное лечение в различных клинических ситуациях может быть обеспечено только при мультидисциплинарном подходе к выполнению эндотрахеальных хирургических вмешательств, включающим различные варианты восстановления стенозированной просвета трахеи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обухова Л.Н. Применение полиэтиленового протектора при лечении хронических стенозов трахеи. Материалы 5-ого съезда оториноларингологов РСФСР. – Ижевск, 1984. – С. 154 – 155.
2. Паршин В.Д. Хирургия рубцовых стенозов трахеи. – М.: Издательство, 2003. – 113с.
3. Русаков М.А., Паршин В.Д. Современные подходы к эндоскопическому лечению ятрогенных стенозов трахеи. Рос. научно-практ. конф. «Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи»: сб. тезисов. М 1999; 46–48.
4. Самохин А.Я. Хирургическое лечение рубцовых трахеи: Дисс. ... д-ра мед.наук.-М., 1992.-285с.
5. Юнина А.И. Травмы органов шеи и их осложнения.-М.: Медицина, 1972.-208с.
6. Amemiya R., Matsushima Y., Kunii T. et al. Palliative tracheal tube stent without tracheotomy in tracheal stenosis// J.thorac.cardiovasc. Surg. – 1985. – Vol.90. - №4. – 3.631 – 632.
7. Dumon J.F. A specific tracheobronchial endoprosthesis. Presse Med 1989; 18: 42: 2055–2058.
8. Dumon J.F. A dedicated tracheobronchial stent.- In: The 6th world congress for bronchology. – Tokyo, 1989. – P.122
9. Spinelli P., Meroni E., Cerrai F.G. Self-expanding tracheobronchial stents using flexible bronchoscopy. Preliminary clinical experience // Surg.endosc. – 1994. – P.411-413

КОНТАКТЫ

Старков Юрий Геннадьевич – доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения эндоскопии Институт хирургии им. А.В. Вишневского.
115998, ул. Б. Серпуховская, 27
Эл. почта: ygstarkov@gmail.com,
тел. 84992363568

ESD Clinical Tutoring

Programme 2012 - 2013

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine I

Haus A, Chirurgie-West II, Müllner Haupstr. / Aiglhofstr.

Aim

To promote competence for **ESD** of **EARLY CANCERS / PRECURSORS** in stomach, esophagus, and colon in major referral centers. Participating endoscopists have attended the annual *ESD Expert Training Workshop* in Salzburg and gained initial clinical experience with ESD.

Credits

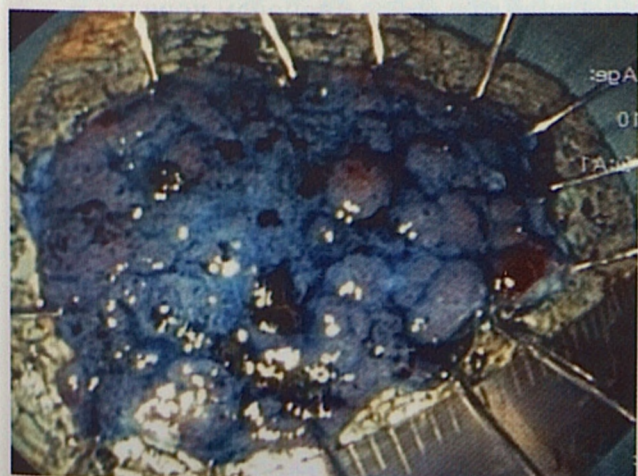
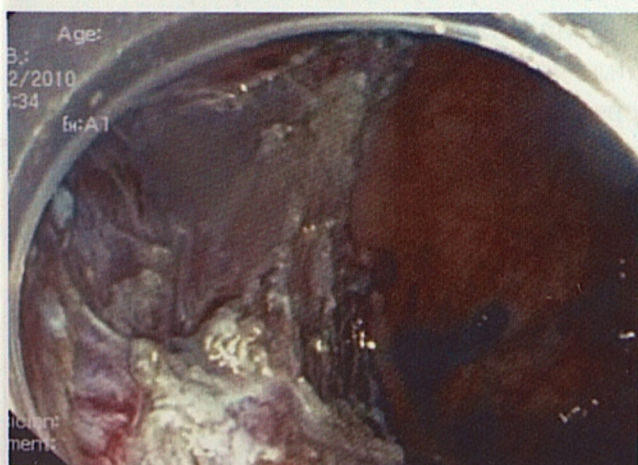
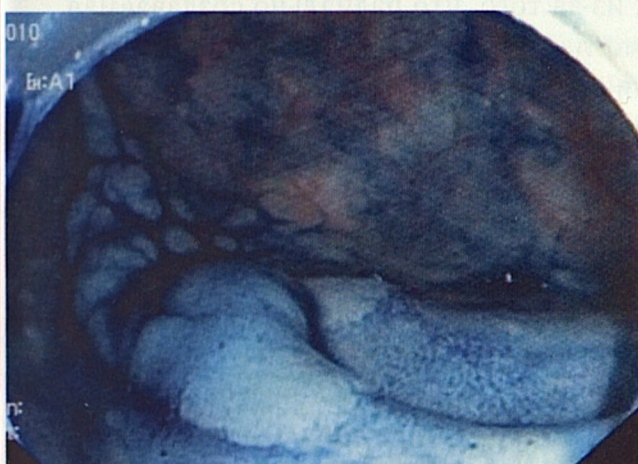
6 DFP / day

Endorsed by



Organiser

Frieder Berr / Salzburg, Austria
f.berr@salk.at



Endoscopic Submucosal Dissection (ESD)

Tutors

Session dates

Naohisa **YAHAGI** (Tokyo)

03.09.-05.09.2012

Tsuneo **OYAMA** (Nagano)

Naohisa **YAHAGI** (Tokyo)

18.10.-19.10.2012

Tsuneo **OYAMA** (Nagano)

Akiko **TAKAHASHI** (Nagano)

03.12.-05.12.2012

Tsuneo **OYAMA** (Nagano)

Naohisa **YAHAGI** (Tokyo)

17.02.- 22.02.2013

Toshio **URAOKA** (Tokyo)

09.04.- 11.04.2013

The programme includes attendance at ESD procedures (9-16:00 with breaks) and introductory (8-9:00) and synoptic theory sessions (16-17:00) covering resection strategies, prevention and management of complications.



PARACELSUS
MEDIZINISCHE PRIVATUNIVERSITÄT

