

## Эндоскопическое лечение ятогенных рубцовых стенозов трахеи

**М.А. Русаков, В.Д. Паршин, Р.Д. Шарипжанова, З.В. Кочнева**

ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова  
ФГБУ Российской научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН

### АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Рубцовый стеноз трахеи – это заболевание, характеризующееся сужением просвета трахеи в результате замещения ее стенок рубцовой тканью. Его этиология может быть различной, к развитию рубца могут приводить такие процессы, как туберкулезный пантрахеит, разрыв стенки трахеи в результате тупой травмы грудной клетки или проникающего ранения, но наиболее частые причины связаны с проведением длительной ИВЛ через интубационную или трахеостомическую трубку.

Частота развития рубцовых стенозов трахеи после длительной ИВЛ, по данным разных авторов, составляет от 0,1 до 25 % и в среднем равна 2–3 % [4, 3, 9, 12]. В последние годы частота проведения длительной ИВЛ увеличивается. Этому способствует как общий рост травматизма, и в первую очередь увеличение количества тяжелых автотравм, так и все более широкое распространение операций на сердце и центральной нервной системе у больных пожилого возраста и пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Вследствие этого количество больных с рубцовыми стенозами трахеи не только не уменьшается, но и имеет устойчивую тенденцию к росту.

### ЦЕЛЬ

Обобщение опыта лечения больных ятогенным рубцовым стенозом трахеи.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа основана на опыте лечения 805 больных ятогенным рубцовым стенозом трахеи, накопленный коллективами УКБ № 1 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова и РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН за 50 лет работы в этой области. У 578 больных был посттрахеостомический стеноз, у 206 – постинтубационный и у 21 – стеноз анастомоза после выполненной ранее циркулярной резекции трахеи.

Основной метод лечения рубцовых стенозов трахеи в настоящее время – хирургический. Единственной

радикальной операцией, позволяющей восстановить проходимость дыхательных путей и удалить рубцовую ткань, является циркулярная резекция трахеи с наложением анастомоза «конец-в-конец» [4, 7, 9]. Альтернативным хирургическим методом, используемым, как правило, у больных с высокими и/или протяженными стенозами шейного отдела трахеи, является этапная трахеопластика с формированием просвета трахеи на Т-образной трубке [2].

Однако выполнение травматической хирургической операции на фоне хронической гипоксии тканей, всегда сопровождающей рубцовый стеноз трахеи 4 степени, нередко приводит к тяжелым осложнениям в послеоперационном периоде [3]. В этих случаях в качестве первого этапа лечения мы производим эндоскопическое расширение просвета трахеи. Кроме того, некоторым больным хирургические операции не могут быть выполнены или не показаны из-за большой распространенности рубцовых изменений, тяжести сопутствующих заболеваний, высокой степени операционного риска или анатомических особенностей. У этих пациентов эндоскопическое расширение и поддержание просвета трахеи является единственной альтернативой наложению трахеостомы.

Практически все эндоскопические вмешательства у больных рубцовым стенозом трахеи выполняем в условиях общей анестезии с искусственной вентиляцией легких. Современные дыхательные бронхоскопы позволяют проводить ИВЛ как объемным, так и инжекционным методом. Последний предпочтительнее, так как, не требуя герметизации дыхательного контура, позволяет работать с открытым манипуляционным окном, что намного удобнее. У некоторых больных с функционирующей трахеостомой и стенозом трахеи ниже трахеостомического отверстия производим бужирование стеноза интубационными трубками под местной анестезией с сохраненным самостоятельным дыханием. В этом случае в премедикацию включаем наркотические анальгетики.

В проблеме эндоскопического лечения больных с рубцовыми стенозами трахеи и бронхов можно выделить два аспекта: одномоментное расширение просвета

дыхательных путей и поддержание его в течение длительного времени.

#### **A. Одномоментное расширение просвета**

Наиболее быстрым и удобным методом эндоскопического расширения просвета трахеи является, по нашему мнению, бужирование стеноза тубусами ригидного бронхоскопа. При бужировании нередко образуются продольные надрывы слизистой оболочки, не выходящие за пределы рубцовых тканей (рис. 1), чаще по задней стенке. Кровотечение из них, как правило, бывает незначительным и останавливается либо самостоятельно, либо после внутривенного введения 500–1000 мг этамзилата натрия. Для предотвращения образования глубоких разрывов стенки вплоть до клетчатки средостения очень важно увеличивать диаметр бужирующего инструмента постепенно, с шагом не более 1 мм.

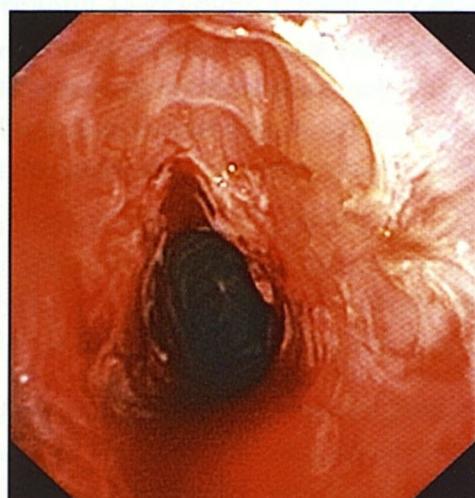


Рис. 1. Надрыв слизистой оболочки передней стенки трахеи после бужирования. Эндофото

При наличии функционирующей трахеостомы и локализации стеноза ниже трахеостомического отверстия иногда производим бужирование интубационными трубками, одеваемыми на фибробронхоскоп. Конец выдвигаем на 5–7 см дальше дистального конца трубы и вводим в трахею, проводим через зону стеноза и по нему, как по направителю, продвигаем интубационную трубку. Визуальный контроль и вентиляция легких при этом невозможны. Затем фибробронхоскоп извлекаем и в течение 1–5 минут (зависит от состояния больного) проводим вентиляцию легких. Через 2–3 минуты трубку удаляем и манипуляцию повторяем с интубационной трубкой большего диаметра.

Интубационные трубы, изготовленные из термопластичной пластмассы, вводить технически несколько проще, чем тубусы ригидного бронхоскопа. К сожалению, они не подходят для бужирования ригидных стенозов малого диаметра, так как, во-первых, не позволяют создать достаточное усилие для растяжения или

разрыва прочных рубцовых тканей, а во-вторых, для их проведения необходимо, чтобы через стеноз проходил фибробронхоскоп, что бывает далеко не всегда.

На начальном этапе работы перед механическим расширением просвета трахеи в зоне стеноза производили продольное рассечение рубцов с помощью АИГ-неодимового лазера (бесконтактный световод) или игольчатого электрода (смешанный ток).

Для закрепления эффекта после эндоскопического расширения просвета трахеи в зону стеноза нередко вводим термопластичную интубационную трубку соответствующего диаметра и проводим дилатацию на ней в течение 24 часов.

#### **B. Эндоскопическое эндопротезирование**

Для длительного поддержания проходимости трахеи в нее вводят различные стенты. Проще всего в качестве стента использовать трахеостомические трубы. В настоящее время существует много типов трахеостомических трубок, отличающихся как формой, так и размерами. Если ни одна из них не подходит, то лечебную трахеостомическую трубку можно изготовить индивидуально из интубационной трубы [1]. Хорошо подогнанная трахеостомическая трубка, введенная через правильно наложенную трахеостому, не травмирует стенки трахеи, не вызывает развития пролежней и рубцовых стенозов. Основным недостатком этой методики является необходимость длительного, в некоторых случаях пожизненного, сохранения трахеостомы, что инвалидизирует пациента. Альтернативой трахеостомических трубок являются стенты, полностью вводимые в просвет трахеи или бронха, так называемые эндопротезы.

Стенты в просвет трахеи устанавливали в тех случаях, когда выполнить открытую радикальную операцию не представлялось возможным или было крайне нежелательно из-за тяжести состояния, значительной протяженности стеноза, наличия гнойного трахеобронхита, других осложнений или сопутствующих заболеваний. Лечение проводили в один или несколько этапов. Каждый этап состоял из операции эндоскопического эндопротезирования трахеи, периода длительной дилатации на эндопротезе, удаления протеза и контрольного периода, цель которого – своевременное выявление возможного развития рестеноза и принятие решения о дальнейшей тактике лечения до развития выраженной симптоматики вентиляционных нарушений.

*Применили эндопротезы 3 типов:*

- 1) Самофиксирующиеся протезы, предложенные J.F. Duman в 1989 г. [10]. Стенты Дюмона представляют собой трубку из силиконовой резины с внешним диаметром от 11,5 до 16 мм и толщиной стенки от 1 до 1,5 мм (рис. 2). На наружной поверхности трубы

в шахматном порядке расположены выступы высотой 2 мм, обеспечивающие фиксацию эндопротеза в области стеноза.

- 2) Трубчатые протезы с гладкой поверхностью, фиксируемые к мягким тканям шеи лигатурой. Эти протезы изготавливали индивидуально из термопластичной интубационной трубки, имевшей внутренний диаметр от 8 до 9,5 мм, а наружный от 11 до 12,9 мм (рис. 3). Длина эндопротеза определялась расстоянием от нижнего края стеноза до места фиксации. Для введения таких протезов использовали собственную модификацию [5] методики, предложенной A. Amemiya et al. 1985 году [8].
- 3) Саморасправляющиеся протезы, имеющие полимерный сетчатый каркас, покрытый мембраной из силиконовой резины – «Polyflex Stent» (рис. 4).

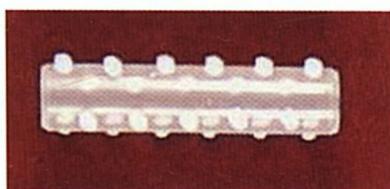


Рис. 2. Самофиксирующийся эндопротез трахеи



Рис. 3. Эндопротез трахеи, фиксируемый лигатурой

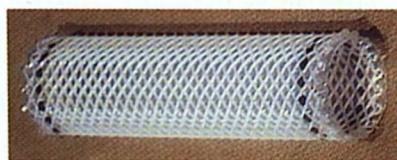


Рис. 4. Polyflex Stent

Во всех случаях эндопротезы вводили в трахею после расширения ее просвета методом бужирования. Методика эндопротезирования зависит от типа эндопротеза и описана нами ранее [6].

Удаление эндопротезов производили в условиях общей анестезии с использованием ригидного бронхоскопа. Так же как и любые крупные инородные тела, эндопротезы захватывали щипцами типа «крокодил» и удаляли вслед за бронхоскопом. Фиксирующую нить, при необходимости, перед удалением эндопротеза пересекали эндоскопическими ножницами, а после его извлечения – удаляли плоскими или биопсийными щипцами. После извлечения протеза в течение 10–15 минут проводили наблюдение за областью стеноза с целью выявить тенденцию к быстрому сужению просвета.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

### A. Результаты одномоментного расширения просвета

Частота осложнений при механическом бужировании рубцового стеноза трахеи в леченной нами группе пациентов составила 3,1 %. Эти осложнения развились в период отработки методики: при попытке форсированного бужирования сразу большими тубусами бронхоскопа у 3 больных образовались глубокие разрывы стенки. В одном случае это привело к сильному кровотечению, остановить которое не удалось, а во втором – к напряженному пневмомедиастинуму, вызвавшему нарушение сердечной деятельности и смерть.

На начальном этапе исследования для расширения просвета трахеи в зоне стеноза у 39 больных использовали лазерную или электрохирургическую коагуляцию. Частота интраоперационных осложнений в этой группе составила 7,7 %. Во всех 4 случаях (1 кровотечение и 3 перфорации стенки) место повреждения было быстро изолировано с помощью манжетки термопластичной интубационной трубки, что позволило предотвратить существенное ухудшение состояния пациентов.

В настоящее время мы не пользуемся лазерной и электрохирургической коагуляцией рубцов у больных со стенозом трахеи. Отказаться от их использования нас заставили следующие соображения:

- а) частота осложнений выше, чем при механическом бужировании;
- б) результаты лечения не лучше, чем при механическом бужировании;
- в) как при лазерном, так и при электрохирургическом воздействии на стенку трахеи происходит ее глубокое термическое повреждение, вызывающее в последующем воспалительную реакцию и образование грануляционной ткани. Это, в свою очередь, может привести к увеличению протяженности рубцово-грануляционного поражения стенки трахеи;
- г) в отдаленном периоде после термического воздействия на стенку трахеи у 4,5 % больных формируется соустье с прилежащими органами (подробнее об этом будет сказано ниже), а после бужирования таких осложнений не отмечено.

У больных с рубцовыми стенозами трахеи и бронхов одномоментное эндоскопическое расширение просвета дало положительный эффект в 94 % случаев. Но этот эффект был кратковременным. Продолжительность светлого периода колебалась от нескольких минут до нескольких месяцев, но чаще всего составляла 7–14 дней. Затем независимо от метода эндоскопиче-

ского воздействия на рубцовые ткани просвет трахеи вновь суживался. Это время использовали для дообследования больных и определения тактики дальнейшего лечения.

#### **Б. Результаты эндоскопического эндопротезирования**

Эндоскопическое эндопротезирование произведено 117 пациентам с ятогенными рубцовыми стенозами трахеи. Протяженность суженного участка варьировалась от 0,5 до 5 см. У двух пациентов было по два независимых друг от друга сужения – в шейном и среднегрудном отделах трахеи.

Всего проведено 211 этапов эндоскопического лечения.

У всех пациентов сразу после установки стента восстанавливалось свободное дыхание через естественные дыхательные пути, исчезала одышка.

Наиболее частым осложнением дилатации на протезе было его смещение, отмеченное у 39 (33,3 %) пациентов. Дислокация самофиксирующихся протезов и протезов, фиксируемых лигатурой, происходила в приблизительно одинаковом проценте случаев. Самофиксирующиеся протезы Дюмона чаще смещались в краинальном направлении, а протезы, фиксированные лигатурой и «Polyflex Stent», как правило, смещались вниз. При смещении протеза в направлении голосовых складок пациенты обычно откашливали его самостоятельно. Если протез сдвигался в каудальном направлении, его удаляли эндоскопически, предварительно бужируя зону стеноза тубусами ригидного бронхоскопа.

Оба введенных нами эндопротеза «Polyflex Stent» смешились менее чем через неделю после имплантации, поэтому в настоящее время эти стенты для лечения больных с рубцовыми стенозами трахеи мы не используем.

Практически у всех больных с эндопротезами из силиконовой резины (протезы Дюмона и «Polyflex Stent») отмечали наложения липкого секрета на внутренней поверхности протеза (рис. 5), однако как осложнение это расценили лишь у 6 человек (5,1 %), у которых секрет вызвал значительное сужение просвета и развитие вентиляционных нарушений. Многократные эндоскопические санации не давали длительного эффекта, в связи с чем больным произвели эндоскопическую смену протезов.

Наиболее грозным осложнением длительного пребывания протеза в просвете трахеи явилось формирование соустья трахеи с прилежащими органами и сосудами вследствие пролежния ее стенки. В 3 случаях образовался трахеопищеводный свищ (рис. 6), а в 1 –

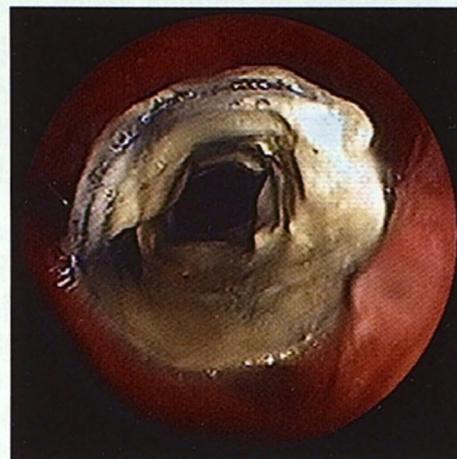


Рис. 5. Липкий секрет на внутренней поверхности эндопротеза Дюмона. Эндофото

соустье с брахиоцефальным стволов. Частота возникновения этого осложнения была одинаковой как при использовании эндопротеза с гладкой поверхностью, так и при применении протезов Дюмона и составила примерно 3,4 %. При анализе манипуляций, произведенных этим больным до эндопротезирования, было выявлено, что всем им производилась электрокоагуляция рубцов в зоне стеноза. В 3 случаях она была выполнена эндоскопически непосредственно перед введением стента, а в 1 – при хирургической трахеопластике за год до эндопротезирования. Вероятно, термическое повреждение стенки трахеи привело к возникновению ее сращений с прилежащими органами, что в последующем создало условия для формирования соустья. Трахеопищеводные свищи успешно разобщены оперативным путем, у больной с аррозией брахиоцефального ствола выполнено обходное шунтирование.

У 14 пациентов (14,0 %) край протеза травмировал слизистую оболочку трахеи, вызывая рост грануляций. Десяти больным произведена замена протеза, у остальных четырех грануляции удалили с помощью эндоскопической техники без удаления протезов. У 5 пациентов (4,3 %) вследствие неравномерного давле-



Рис. 6. Трахеопищеводный свищ. Эндофото

ния рубцов на протез он принял косое положение и «уткнулся» одним из концов в стенку трахеи (рис. 7), что привело к развитию вентиляционных нарушений. Замена протеза более длинным позволила во всех случаях добиться правильного его положения в просвете трахеи.

Для своевременного выявления указанных осложнений и, при необходимости, проведения адекватной терапии мы регулярно контролируем состояние эндопротеза. Обычно контрольную трахеоскопию выполняем через 7 дней после введения эндопротеза, затем повторяем ее через 1, 3 и 6 мес. При необходимости сроки между исследованиями могут быть сокращены.

Длительность дилатации стеноза на эндопротезе с гладкой поверхностью составляла от 4 до 17 месяцев, на стенте Дюмона – от 3 месяцев до 4 лет.

После удаления протезов в течение 10–15 минут проводили наблюдение за областью стеноза с целью выявить тенденцию к быстрому сужению просвета. Такой результат зафиксирован в 7 случаях. У остальных больных сразу после окончания операции дыхание было свободным. Учитывая вероятность развития рестеноза, им проводили контрольный период наблюдения в стационаре длительностью от 14 до 21 суток.

Результаты лечения проанализированы у 109 пациентов, так как у 9 пока еще не завершен первый этап эндоскопического лечения.

Состояние 35 человек из 109 (32,1 %) улучшилось настолько, что им стало возможным выполнить хирургическую операцию, то есть эндоскопическое лечение у них являлось этапом подготовки к хирургической операции. 14 из них выполнена циркулярная резекция трахеи с наложением анастомоза конец-в-конец, а 21 – первый этап реконструктивно-пластика формирования просвета трахеи на Т-образной трубке. 26 человек оперированы после первого курса дилатации, а 9 – после повторных курсов. То есть, даже



Рис. 7. Сужение просвета верхнего конца эндопротеза. Эндофото

повторные курсы дилатации рубцового стеноза трахеи на эндопротезе не препятствуют выполнению радикальной хирургической операции. Более того, у некоторых пациентов после 3 и более лет дилатации трахеи на эндопротезе отмечено уменьшение протяженности стеноза, что облегчило проведение хирургической операции.

У 74 (67,9 %) больных этапное эндоскопическое лечение использовано как самостоятельный метод. Из них у 35 (47,3 %) уже после первого этапа лечения методом длительной дилатации на эндопротезе сформировался жесткий рубцовый каркас (рис. 8), обеспечивающий достаточный для адекватного дыхания просвет трахеи. У 22 (29,7 %) человек такой результат был получен после проведения повторных курсов дилатации (от 1 до 4) длительностью до 7,5 лет, в среднем  $-18,1 \pm 4,8$  месяцев. Еще у 4 (5,4 %) человек лечение было прервано в связи с развитием тяжелых осложнений – об этом говорилось выше. Остальным 13 (17,6 %) в настоящее время проводится очередной этап лечения.



Рис. 8. Месяц после удаления эндопротеза. Просвет трахеи в области стеноза 9 мм. Эндофото

Анализ отдаленных результатов показал зависимость вероятности получения хорошего результата как от типа использованного эндопротеза, так и от длительности дилатации на нем. В частности, при дилатации стеноза на эндопротезе с гладкой поверхностью наилучшие результаты (47,7 %) получены после первых курсов дилатации при условии, что их длительность составила от 6 до 8 мес. Наиболее высокие шансы получения хорошего результата при использовании протеза Дюмона отмечены при длительности дилатации около 12 мес. При повторных этапах лечения и увеличении длительности дилатации вероятность получения положительного результата уменьшается.

Мы полагаем, что при выборе типа эндопротеза следует учитывать многие факторы: предполагаемые цели эндопротезирования, локализацию стеноза, выраженность трахеомаляции, а также результаты предыдущих протезирований, если таковые были.

При локализации стеноза в нижнегрудном отделе трахеи предпочтительнее применять протезы Дюомона. Использование эндопротеза с гладкой поверхностью в этих условиях потребовало бы неоправданного увеличения длины последнего за счет верхней части трубки, которая перекрывала бы не только зону стеноза, но и интактную часть трахеи между верхней границей стеноза и точкой фиксации протеза на шее. Увеличение длины протеза неизбежно приводит к затруднению прохождения воздушного потока и, как следствие, адгезии мокроты на его внутренней поверхности. В этих условиях применение протеза Дюомона нам кажется наиболее физиологичным, так как его можно установить непосредственно в зоне поражения, уменьшая тем самым вероятность травмы интактных отделов. Кроме того, при кашле самофиксующийся протез смещается вместе с трахеей и в гораздо меньшей степени, по сравнению с длинным протезом, фиксированным лигатурой, травмирует область бифуркации трахеи.

Необходимым условием для надежной фиксации протеза Дюомона является наличие плотных тканей в зоне стеноза. В связи с тем, что трахеомаляция всегда присутствует при рубцовых стенозах, степень ее выраженности косвенным образом определяет прогноз дислокации протеза. Поэтому при выраженной трахеомаляции, а также при отсутствии поражения мембранозной части трахеи следует применять протез с гладкой наружной поверхностью, фиксированный к мягким тканям шеи лигатурой.

Для подготовки пациентов к открытой операции также лучше использовать эндопротезы с гладкой поверхностью, так как эти протезы в меньшей степени травмируют стенку трахеи. Кроме того, при их удалении слизистая оболочка практически не повреждается, что благоприятно сказывается на результатах хирургического лечения.

Длительное время в мировой литературе проходила дискуссия о целесообразности использования металлических саморасправляющихся стентов (как непокрытых, так и покрытых) у больных с рубцовыми стенозами трахеи. К настоящему времени большинство авторов, имеющих достаточно большой опыт применения таких эндопротезов, пришли к заключению, что у данной группы больных эти стенты использовать не следует. В 2005 году об этом недвусмысленно высказались эксперты американского Агентства по пищевым продуктам и лекарственным средствам (FDA), проанализировавшие осложнения такого лечения [11]. А в 2010 г. с этим согласились большинство участников 16-го Всемирного конгресса по бронхологии и бронхозофалогии (16th WCB & 16th WCBE).

## ВЫВОДЫ

При выраженных вентиляционных нарушениях наиболее быстрым и безопасным методом восстановления проходимости трахеи представляется бужирование стеноза тубусами ригидного бронхоскопа.

Длительное поддержание проходимости трахеи может быть обеспечено введением в ее просвет эндопротеза. Однако при использовании этого метода необходимо регулярное наблюдение за пациентом.

Перед введением эндопротеза нежелательно термическое повреждение тканей в зоне стеноза, так как это может способствовать образованию пролежня и формированию соустья трахеи с прилежащими органами.

Эндопротезирование дает возможность отсрочить выполнение радикального хирургического лечения и провести его в более поздние сроки при оптимальном состоянии больных.

Эндоскопическое эндопротезирование трахеи может использоваться как самостоятельный метод лечения больных с ятогенными рубцовыми стенозами трахеи. Оно позволяет добиться стойкого положительного результата в виде формирования достаточного для адекватного дыхания просвета трахеи почти у половины больных после первого курса лечения и почти у 30% – после повторных.

Использование металлических саморасправляющихся стентов как непокрытых, так и покрытых у больных с ятогенными рубцовыми стенозами трахеи нецелесообразно.

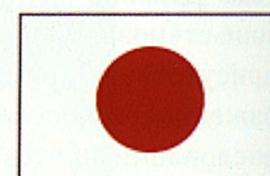
## ЛИТЕРАТУРА

1. Зенгер В.Г. Восстановительная хирургия гортани, глотки, шейного отдела трахеи и пищевода : дисс. на соиск. учен. степени докт. мед. наук.– М.– 1988.– 381 с.
2. Зенгер В.Г. Некоторые аспекты лечения рубцовых стенозов трахеи // В кн.: Тез. Росс. науч.–практ. конф. «Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи».– М.– 1999.– С. 18–20.
3. Паршин В.Д. Хирургия рубцовых стенозов трахеи.– М.– 2003.– 152 с.
4. Перельман М.И. Рубцовый стеноз трахеи – профилактика и лечение (Вместо предисловия) // В кн.: Тез. Росс. науч.–практ. конф. «Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи».– М.– 1999.– С. 3–4.
5. Русаков М.А. Эндоскопическая хирургия опухолей и рубцовых стенозов трахеи и бронхов.– М.– 1999.– 92 с.
6. Русаков М.А., Паршин В.Д., Елезов А.А. Современные методы эндоскопического лечения рубцовых стенозов трахеи // Проблемы туберкулеза.– 2006.– № 3.– С. 11–17.
7. Харченко В.П. Хирургическое лечение рубцовых стенозов трахеи // В кн.: Тез. Росс. науч.–практ. конф. «Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи».– М.– 1999.– С. 59–60.

8. Amemiya R., Matsushima Y., Kunii T. et al. Palliative tracheal tube stent without tracheotomy in tracheal stenosis // J. Thorac. Cardiovasc. Surg.–1985.– V. 90.– N. 4.– P. 631–632.
9. Brichet A., Verkindre C., Dupont J., et al. Multidisciplinary approach to management of postintubation tracheal stenoses // Europ. Respir. J.– 1999.– V. 13.– N. 4.– P. 888–893.
10. Dumon J.F. A dedicated tracheobronchial stent // In: The 6th world congress of bronchology.– Tokyo.– 1989.– P. 122.
11. FDA Public Health Notification: Complications from Metallic Tracheal Stents in Patients with Benign Airway Disorders // <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/PublicHealthNotifications/ucm062115.htm>.
12. Korber W., Laier Groeneved G., Criee C.P. Endotracheal complications after long-term ventilation. Noninvasive ventilation in chronic thoracic diseases as an alternative to tracheostomy // Med. klin.– 1999.– V. 94.– Spec. No.– P. 45–50.



**РОССИЙСКОЕ  
ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО (РЭНДО)  
ЯПОНСКОЕ ОБЩЕСТВО  
ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИИ (JGES)**



РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ПИРОГОВА  
ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 31  
МЕДИЦИНСКИЙ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
«КЛИНИКА+31»

## **XVI РОССИЙСКО-ЯПОНСКИЙ СИМПОЗИУМ**

## **ВНУТРИПРОСВЕТНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЯ – 2014**

13–15 февраля 2014 года, Москва

### ***Научные заседания***

***Научно-образовательный семинар с прямой видеотрансляцией и практическими занятиями на тренажёрах и биомоделях***

### ***Дата и место проведения:***

**13 февраля** 2014 г. (четверг) с 9:00 до 17:00 – Конференц-зал гостиницы «Космос». Адрес: г. Москва, проспект Мира 150.

**14 февраля** 2014 г. (пятница) с 9:15 до 15:45 – ГКБ № 31 Адрес: г. Москва, ул. Лобачевского 42, вход через корпус 1 или 4, 1 этаж, новый конференц-зал. Проезд: станция метро «Проспект Вернадского» первый вагон из центра, далее троллейбус №34 (2-я остановка) или автобус №224 (2-я остановка)

**15 февраля** 2014 г. (суббота) с 10:00 до 15:00 – УЦИМТ РНИМУ им. Н.И. Пирогова <http://ucimt.rsmu.ru/> Адрес: г. Москва, ул. Островитянова д.1 стр. 4, вход через УЦИМТ

- КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
- РОССИЙСКОЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
- ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА ПИРОГОВА
- САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

- ГОРОДСКАЯ МАРИИНСКАЯ БОЛЬНИЦА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
- ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА
- КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №122 ИМ. Л.Г.СОКОЛОВА ФМБА РОССИИ
- ЦЕНТР ДЕЛОВЫХ КОНТАКТОВ И СОТРУДНИЧЕСТВА

Приглашают принять участие в работе

## V ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ



### актуальные вопросы ЭНДОСКОПИИ

Санкт-Петербург



## СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЭНДОСКОПИИ

27–28 марта 2014, Санкт-Петербург

• СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Эндовизуальная гастроэзофагеальная рентгенография
- Эндоскопия пищевода
- Эндоскопия желудка
- Эндоскопия панкреатобилиарной зоны
- Эндоскопия кишечника
- Детская эндоскопия
- Экстренная эндоскопия
- Новые технологии в эндоскопии

• ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР ДЛЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ СЕСТЕР

• III ПЕРВЕНСТВО РОССИИ ПО ЭНДОСКОПИИ (лучший клинический случай)

(видеодемонстрация клинического случая – 5 минут; не более 1 случая из клиники.

Заявки на участие в Первенстве подаются в срок до 1 марта 2014 г.)

В дни проведения конференции для специалистов будет представлена **экспозиция ведущих российских и зарубежных компаний-производителей** эндоскопического оборудования, расходных материалов, лекарственных препаратов.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАСЕДАНИЙ КОНФЕРЕНЦИИ:

Конгресс-холл гостиницы Холидей Инн Московские Ворота

Адрес: Санкт-Петербург, Московский пр., д. 97, литер А, ст. метро «Московские ворота»

*С уважением,*  
Оргкомитет V Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии»

*Председатель Российского Эндоскопического Общества, д.м.н., профессор М.П. Королев*

**Внимание!**

1. Просим Вас пройти регистрацию заблаговременно, не позднее **15 марта 2014 г.**  
(регистрация будет доступна на сайте **ЭНДОСКОПИЯ.РФ**)
2. Срок подачи тезисов – **01 февраля 2014 г.**

ООО «Центр деловых контактов и сотрудничества»:

Тел./факс: (812) 635-70-15, 635-70-16, e-mail: endo@cdkscenter.ru

Координатор конференции: *Бармина Ольга Михайловна*



ПОЛНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНФЕРЕНЦИИ НА САЙТЕ: **ЭНДОСКОПИЯ.РФ**