

**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
«YOSH OLIMLAR TIBBIYOT JURNALI»**

**TASHKENT MEDICAL ACADEMY
«MEDICAL JOURNAL OF YOUNG SCIENTISTS»**

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
«МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ»**

IXTISOSLASHUVI: «TIBBIYOT SOHASI»

ISSN 2181-3485

Mazkur hujjat Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 sentabrdagi 728-son qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali to'g'risidagi nizomga muvofiq shakllantirilgan elektron hujjatning nusxasi hisoblanadi.

№ 2 (07), 2022



Jurnaldagi nashrlar O'zbekistonda va xorijda ilmiy darajalar uchun dissertatsiyalar himoya qilinganda chop etilgan ishlar deb hisoblanadi.

Ilgari hech qayerda chop etilmagan va boshqa nashrlarda chop etish uchun taqdim etilmagan maqolalar nashrga qabul qilinadi. Tahririyatga kelgan maqolalar ko'rib chiqiladi. Nashr mualliflari maqolalarda keltirilgan ma'lumotlarning to'g'riligi uchun javobgardirlar. Materiallardan foydalanganda jurnalga va maqola mualliflariga havola bo'lishi shart.

Materiallar mualliflik nashrida chop etiladi.

Публикации в журнале учитываются как опубликованные работы при защите диссертаций на соискание ученых степеней Узбекистана и зарубежья.

К публикации принимаются статьи, ранее нигде не опубликованные и не представленные к печати в других изданиях. Статьи, поступившие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. При использовании материалов ссылка на журнал и авторов статей обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шадманов Алишер Каюмович

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Шайхова Гули Исламовна

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Алимухамедов Дилшод Шавкатович

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИИ:

т.ф.д., доцент Азизова Ф.Л.
профессор Камилов Х.П.
т.ф.д. Набиева Д.А.
профессор Тешаев О.Р.
профессор Хасанов У.С.

профессор Азизова Ф.Х.
профессор Каримжонов И.А.
профессор Наджмутдинова Д.К.
профессор Хайдаров Н.К.
т.ф.д. Худойкулова Г.К.

профессор Аллаева М.Ж.
профессор Каримова М.Х.
т.ф.д. Нуриллаева Н.М.
профессор Хакимов М.Ш.
профессор Эрматов Н.Ж.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Аглиулин Д.Р.
Ачилов Д.Д.
Ганиев А.А.
Искандарова Г.Т.
Матназарова Г.С.
Мирзоева М.Р.
Муртазаев С.С.
Нарзикулова К.И.
Носиров М.М.
Орипов Ф.С.
Рахимов Б.Б.
Рустамова М.Т.

к.м.н. (Россия)
PhD (Термез)
д.м.н. (Тошкент)
профессор (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Бухоро)
д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
PhD (Андижон)
д.м.н. (Самарканд)
д.м.н. (Жанубий Корея)
профессор (Тошкент)

Саломова Ф.И.
Санаева М.Ж.
Сидиков А.А.
Собиров У.Ю.
Тажиева З.Б.
Ташкенбаева У.А.
Тусунов Ж.Х.
Хасанова Д.А.
Хасанова М.А.
Хван О.И.
Холматова Б.Т.
Чон Хи Ким

д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Фарғона)
профессор (Тошкент)
PhD (Ургенч)
д.м.н. (Тошкент)
PhD (Тошкент)
д.м.н. (Бухоро)
к.м.н. (Тошкент)
д.м.н. (Тошкент)
профессор (Тошкент)
PhD (Жанубий Корея)

Адрес редакции:

Ташкентская медицинская академия 100109, г.
Ташкент, Узбекистан, Алмазарский район, ул. Фараби 2,
тел.: +99878-150-7825, факс: +998 78 1507828,
электронная почта: mjys.tma@gmail.com

Ахадов М.М., Халиков С.П. Хирургическое лечение протяженных и двухуровневых рубцовых стриктур трахеи	68
Babadjanova F.R. Optimization of diagnosis, prognosis and treatment of cardiac disorders in children with congenital heart defects, in children living in the khorezm region.....	75
Бабаджанова Ф.Р., Довлетова Г.О. Перинатальные исходы у женщин и заболеваемость детей, рожденных во время пандемии covid-19 в хорезмской области.....	79
Bo'riyeva Sh.Sh., Iskandarova D.E. Insult diagnostikasida mskt taxlilining natijalari va ahamiyati.....	81
Жураев С.Б., Асраров У.А. Оптимизация тактики хирургического лечения повреждений артерий конечностей при сочетанных травмах.....	82
Аваков В.Е., Ибрагимов Н.К., Кенжаев Л.Т, Журакулов А.К., Наубетова С.Д. Влияние препарата каллидиногеназы на гемостаз, когнитивные функции и показатели гемодинамики при изолированной закрытой черепно-мозговой травмой.....	87
Курбанбаев Р.И., Асраров У.А. Тактика хирургического лечения больных с тромбозами артерий нижних конечностей	95
Тажиева З.Б. Особенности развития оксалатной нефропатии у детей и взаимосвязь с патологией пищеварительного тракта	100
Холмаматов Х.Т., Халиков С.П. Рубцовый стеноз трахеи: эндоскопическая диагностика и лечение.....	104
Худайбергандов М.Р. Роль микроэлементов и иммунной системы при госпитальной инфекции у детей раннего возраста	113

ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Камилова А.Ш. Проблема питания при психоэмоциональных состояниях, приводящих к ожирению	115
Камилова Р.Т., Носирова А.Р., Исакова Л.И., Камилов Ж.А. Болалар жисмоний ривожланишининг овқатланишни ташкил этилганлигига боғлиқлиги.....	122
Абдуллаева Д.Г. Овқат аллергиясида яширин алергенларни аниқлаш бўйича амалий тавсиялар.....	129
Абдуллаева Д.Г., Ҳақбердиев Х.Р. Озиқ-овқат маҳсулотлари ва замбуруғларга сезувчанлик ва унинг профилактикаси.....	136
Исакова Л.И., Атаниязова Р.А., Камилова Р.Т., Усманова М.И., Кусбергенова Х. Анализ уровня знаний в области влияния санитарии и гигиены на состояние здоровья и благополучие населения республики.....	142
Камилова Р.Т., Тиллаева Шт.О., Тиллаева Шд.О. Значение рационального питания для здоровья юных спортсменов	149
Тураев Ф.Ш. Новые макаронные изделия с обогащением белкового изолята	153

УДК: 616.231-007.271-072.1

РУБЦОВЫЙ СТЕНОЗ ТРАХЕИ: ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Холмаматов Х.Т.

Научный руководитель: **Халиков С.П.**, старший преподаватель, д.м.н.

Кафедра факультетской и госпитальной хирургии №1

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан

ТРАХЕЯНИНГ ЧАНДИҚЛИ ТОРАЙИШИ: ЭНДОСКОПИК ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ

Холмаматов Х.Т.

Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон

ХУЛОСА. Трахеянинг чандиқли торайиши билан хасталанган беморлар текширув ва даволаш усуллари тахлил қилинганда, трахеяни стентлаш ва эндоскопик коагуляция амалиёти трахея стенозида катта ҳажмдаги жаррохлик амалиётини олдини олиш имконини беради.

CICATRICAL TRACHEAL STENOSIS: ENDOSCOPIC DIAGNOSIS AND TREATMENT

Kholmamatomov K.T.

Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan

SUMMARY. In the analysis of the examination and treatment of patients with tracheal stenosis, tracheal stenting and endoscopic coagulation in cicatricial tracheal stenosis prevents large-volume operations.

Актуальность проблемы. Современное развитие медицины, совершенствование хирургической техники и широкое внедрение в лечебный процесс мининвазивных технологий позволило проводить эффективное лечение ряда тяжелых заболеваний, часть из которых, ранее считались неизлечимыми.

По-прежнему, остается актуальной проблема лечения рубцовых стенозов трахеи (РСТ) – опаснейшего для жизни заболевания, исходом которого является смерть от удушья.

Под рубцовым стенозом трахеи понимают патологический процесс, связанный с замещением нормальных структур стенки трахеи грубой рубцовой тканью с утратой каркасности и сужением просвета дыхательного пути [16].

В настоящее время более 90% рубцовых стенозов развиваются вследствие осложнений интубации, трахеостомии, дефектов медицинского ухода при проведении длительной искусственной вентиляции легких (ИВЛ), в т.ч. в реабилитационном периоде [8].

При этом число пациентов, нуждающихся в реанимационной помощи и длительной респираторной поддержке, ежегодно увеличивается на 3-5 %, что связано как с возможностью выполнения сложных хирургических операций у тяжелых больных, так и ростом пострадавших при техногенных авариях и автотравмах [13, 14].

На сегодняшний день основными инструментальными методами диагностики РСТ являются мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) и трахеобронхоскопия.

МСКТ с трехмерной реконструкцией изображения позволяет получить информацию о внутрипросветных и интрамуральных изменениях трахеи, состоянии паратрахеальной клетчатки, органов переднего и заднего средостения. Литературные данные свидетельствуют о ее высокой чувствительности (63-100%) и специфичности (61-99%) в выявлении РСТ [26].

Однако, имея безусловные преимущества, лучевые методы не позволяют определить характер патологических процессов в слизистой и подслизистой слоях. В этом случае ведущее значение приобретает эндоскопический метод диагностики. Трахеобронхоскопия дает возможность не только выявить стеноз, но и оценить слизистую оболочку трахеи и выраженность ее воспалительных изменений, определить степень стеноза, его протяженность, расстояние до основных анатомических ориентиров (бифуркация трахеи, голосовые складки, трахеостома), выполнить биопсию. Процедура позволяет оценить подвижность голосовых складок и патологическую флотацию стенок трахеи, а в послеоперационном периоде процесс заживления трахеотрахеального анастомоза, определить эффективность оперативного лечения. Показания к ее проведению широкие, только терминальное, крайне тяжелое состояние пациента, не связанное с нарушением проходимости дыха-

тельных путей, расценивается как противопоказание к трахеобронхоскопии [9, 11, 16]. Однако, некоторые авторы считают, что противопоказаний к проведению трахеобронхоскопии быть не должно [17].

У больных со стенозом гортани и трахеи после оротрахеальной интубации эндоскопические изменения выявляют на уровне межхрящевого отдела голосовой щели и подголосовой полости гортани, а также в шейном отделе трахеи на уровне фиксации манжеты интубационной трубки [2, 11].

Посттрахеостомические стенозы локализируются по верхнему краю трахеостомы и на двух уровнях грудного отдела трахеи - на месте фиксации манжеты трахеостомической трубки и на уровне ее дистального конца [2, 8, 9, 12]. По литературным данным у 70-80% пациентов РСТ локализуется в шейном отделе трахеи, остальные приходятся на грудной отдел. При этом протяженные РСТ встречаются у половины пациентов, ограниченные по протяженности около трети из них, а комбинированный (мультифокальный) стеноз выявляется у 6-20% больных [8, 11].

Форма рубцового стеноза зависит от этиологических и патоморфологических факторов. При смешанном характере интубации (постинтубационный и посттрахеостомический) и чисто посттрахеостомическом, как правило, форма стеноза приближается к треугольной или А-образной с вершиной, направленной впереди. Такая А-образная форма обусловлена тем, что рубцовая ткань стягивает и сближает рассеченные при трахеостомии передние отрезки хрящевых полуколец, уменьшая поперечный диаметр просвета трахеи, а мембранозная часть при этом остается интактной. После интубационной искусственной вентиляции лёгких, а также при идиопатическом и посттравматическом стенозе чаще развивается циркулярная форма рубцового сте-

ноза. Неправильная форма рубцового стеноза трахеи формируется вследствие повреждения стенки трахеи дистальным концом интубационной трубки. Возможно и полное отсутствие просвета [9, 11]. Протяженность РСТ варьирует от 1 см до 6 см и составляет в среднем 2 см [8, 11].

Лечение РСТ возможно с помощью хирургических и эндоскопических методов, выбор которых зависит от вида, локализации, протяженности рубцового стеноза, степени нарушения функции дыхания, а также от общего состояния больного и наличия сопутствующих заболеваний. Подход к лечению данного заболевания должен быть строго индивидуальным, отвечать интересам больного, и направлен на его скорейшее выздоровление и повышение качества жизни в реабилитационном периоде.

Попытки замещения трахеи как органа предпринимались еще с середины прошлого века. В целом, все исследования по реконструкции трахеи можно разделить на следующие направления: протезирование с использованием искусственных материалов, ауто- и аллотрансплантантов, фиксированных трупных тканей, использование тканевой инженерии и регенеративной медицины, а также комбинации методов. По каждому направлению были продемонстрированы обнадеживающие результаты, однако, ни один из разработанных методов пока не может быть рекомендован [6].

Поэтому, на сегодняшний день, одним из признанных в мире радикальных и высокоэффективных методов лечения РСТ является циркулярная резекция стенозированного участка трахеи с наложением анастомоза «конец в конец», позволяющая удалить ограниченный по протяжению пораженный сегмент и восстановить проходимость трахеи [9, 16, 17].

По разным данным, осложнения от такого вмешательства достигают от 5,3 до

35,3%, а послеоперационная летальность варьирует от 1,5 до 10% [16]. Риск развития послеоперационных осложнений и летальности выше при выполнении экстренных радикальных операций, но при условии взвешенной и тщательной предоперационной подготовки безопасность циркулярной резекции существенно возрастает.

С целью восстановления просвета применяют эндоскопические методики, направленные на одномоментное расширение суженного участка трахеи и эндоскопические методики, направленные на удаление рубцовой ткани из ее просвета [7]. При необходимости удаления одиночных грануляций, чаще используется механическое скусывание их биопсийными щипцами, проведенными через канал эндоскопа. Для удаления ригидной рубцовой ткани применяются острые цилиндрические ножи. Однако риск повреждения стенки трахеи и крупных сосудов, прилежащих к ней, определили нечастое их применение [19]. Наиболее распространенной и эффективной методикой одномоментного механического расширения суженного участка трахеи является бужирование, позволяющее достаточно быстро восстановить просвет дыхательного пути и обеспечить эвакуацию скопившегося в субстенотическом отделе секрета [18]. При наличии трахеостомы, для этого, можно использовать пластиковые бужи, а в отсутствии последних набор интубационных трубок, проводимых «по бронхоскопу». Однако, интубационные трубки и пластиковые бужи не всегда обеспечивают нужное усилие для растяжения, особенно в случае ригидного стеноза [7, 18]. Альтернативой бужированию является баллонная дилатация, по мнению ряда авторов, являющаяся более щадящей методикой, минимально травмирующей слизистую [22, 29, 30]. Однако, несмотря на кажущуюся простоту, в 3-5% случаев бужирование и баллонная дилатация могут

осложниться разрывом стенки трахеи [4, 16].

Для всех без исключения представленных механических методик восстановления просвета дыхательных путей общим недостатком остается риск кровотечения с последующей аспирацией и развитием аспирационной пневмонии [18]. Для снижения вероятности подобных рисков целесообразно применять физические методы удаления патологической ткани, суживающей просвет дыхательного пути.

С 80-х годов прошлого века широкое распространение получил электрохирургический метод, применяющийся как для коагуляции и иссечения патологической ткани при РСТ, так и рассечения перед бужированием. Его недостатком можно назвать контактный способ воздействия, что связано с риском развития кровотечения при удалении электрода вследствие отрыва коагуляционного струпа, а так же термическое повреждение стенки трахеи [29].

Внедрение в эндоскопическую хирургию лазерных технологий существенно расширили возможности эндоскопического лечения РСТ.

Лечебный эффект лазерных источников излучения, основан на эффекте эвапоризации, когда под воздействием высокой температуры происходит коагуляция и испарение патологической ткани, что позволяет бесконтактно и бескровно иссекать рубцовую ткань и вызывать меньший отек тканей. Наибольшее распространение получили установки на основе Nd:YAG (неодимовый АИГ), Ho:YAG (гольмиевый АИГ) и CO₂-лазеров. Инфракрасное излучение неодимового лазера можно передавать по гибкому световоду через эндоскоп, что обеспечивает высокую прецизионность воздействия [24]. Однако недостатком использования лазера является вероятность глубокого ожога и повреждения дыхательных путей, необходимость охлаждения

[18].

По данным некоторых авторов, восстановить проходимость дыхательных путей при рецидивирующем росте грануляций и неэффективности лазерной терапии возможно при помощи брахитерапии [27].

Таким образом, в эндобронхиальной хирургии при лечении РСТ применяют методы различного воздействия. Показания к их использованию во многом зависят от особенностей конкретной ситуации и наличия у специалиста достаточных навыков и опыта, технической оснащенности лечебного учреждения [7, 16].

Независимо от метода эндоскопического воздействия, все описанные выше манипуляции, в большинстве случаев, позволяют добиться быстрого, но непродолжительного результата. «Светлый» период варьирует в пределах от нескольких часов до нескольких месяцев, в среднем составляя 7-14 дней. Долгосрочный результат возможен лишь у пациентов с ограниченным РСТ, при наличии же протяженного стеноза, эффект как правило, временный и риск рецидива возрастает до 50% [1, 5].

Для предупреждения рестеноза, просвет трахеи удерживают с помощью трубчатых конструкций, которые вводятся в просвет суженого участка естественным путем, либо через трахеостому.

Установку первых трубчатых конструкций в суженные отделы дыхательных путей применили в конце XIX века Trendelenburg и Bond [23]. Первую официальную имплантацию металлического протеза произвели в 1933 г. Canfield и Norton. Они установили в стеноз подскладкового отдела гортани трубку, изготовленную из серебра [25].

Конструкции, все элементы которых располагаются в просвете трахеи принято обозначать термином «эндопротез», в то время как «стент» рассматривают как собирательное обозначение эндопротезов и тра-

хеостомических трубок, у которых одна часть находится в трахее, а другая через трахеостому выведена наружу [18].

Наибольшую известность получил стент, предложенный в 1965 году W. Montgomery [28]. Эта конструкция представляет собой силиконовую Т - образную трубку, обязательным условием для применения которой является наличие трахеостомы, сформированной во время открытой хирургической операции. Применение Т-образного стента оправдано при рубцовых стенозах верхней и средней трети трахеи, т.к. оказывает минимальное воздействие на ее стенку, что особенно важно при стенозах подгласовой полости гортани. Однако, длительное носительство трахеостомы ухудшает как качество жизни, так и условия, необходимые для выполнения последующей хирургической операции. В настоящее время большинство исследователей считают, что трахеостомия, особенно повторная, оправдана лишь в случае угрозы асфиксии и невозможности восстановления просвета дыхательного пути другими способами [16].

Эндопротезирование при РСТ применяется как подготовка к хирургической операции, как паллиативное лечение при невозможности выполнить радикальную операцию, как единственный способ длительного поддержания проходимости дыхательного пути у пациентов с иммунным конфликтом после аллотрансплантации легких и трахеи [2, 7].

Существует множество видов и модификаций стентов, что подтверждает тот факт, что «идеального» стента не существует.

Большинство авторов отдают предпочтение трубчатым полимерным стентам, как само фиксирующимся, так и фиксируемым лигатурой к стенке трахеи. Это объясняется тем, что подобные конструкции экономичны, как правило, не разрушаются, эф-

фективно противостоят внешней компрессии, могут быть легко удалены, даже после длительного срока использования [2, 7, 18]. Однако, установка их требует предварительного расширения рубцового стеноза и использования ригидной трахеобронхоскопии в условиях общей анестезии. Кроме того, относительно толстые стенки прямых силиконовых стентов уменьшают просвет дыхательного пути, препятствуя проведению воздуха. Эти стенты не применяют при трахеобронхомалации, что связано с высоким риском миграции [15]. Результаты паллиативного лечения РСТ вышеописанными эндопротезами противоречивы, и варьируют очень широко от 9,6% до 87,0% пациентов, при этом лучший результат лечения отмечен при лечении патологии шейного, а не грудного отдела трахеи [2, 5, 7, 15].

Срок стентирования зависит от дальнейшей тактики лечения. Если операция возможна в течение суток, то на этот период, как правило, устанавливают интубационную трубку. При необходимости более длительной подготовки к радикальной операции, устанавливают уже эндопротез на этот срок. Если же к открытой операции имеются противопоказания, то единственной альтернативой трахеостомии является установка эндопротеза на продолжительный период от 4 месяцев до нескольких лет. При неудовлетворительном результате лечения стент может быть установлен многократно.

Внедрение и эффективное использование само расширяющихся металлических стентов (СМС) у пациентов со злокачественными заболеваниями дыхательных путей вселило надежду успешного применения этих конструкций при доброкачественных поражениях трахеи. Эти эндопротезы имеют в своем составе сплав нитинола, обладающего эффектом памяти, что способствует расправлению стента и удержанию просвета суженного участка дыха-

тельного пути. Преимуществами стентов данной конструкции являются: простота доставки и установки, не требующая использования ригидной бронхоскопии, и, соответственно условий общей анестезии; тонкие, в сравнении с силиконовыми протезами стенки, обеспечивающие больший просвет дыхательного пути и меньшую вероятность обструкции секретом; плотное прилегание к стенкам трахеи позволяет использовать их при трахеобронхомаляции; возможность легкой коррекции в случае миграции (при помощи устройства типа «лассо» у «Nanarostent»); прекрасная рентгеноконтрастность.

При внедрении в широкую практику СМС у пациентов с РСТ, ряд исследователей указали на высокую частоту осложнений (более 50%) [29]. Это послужило причиной того, что, в 2005 г. управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов США (FDA) рекомендовало ограничить использование СМС в лечении доброкачественных стриктур трахеи [30]. В связи с этим, число опубликованных исследовательских работ, посвященных применению металлических конструкций при данной патологии, невелико и ограничено небольшими выборками. При этом одни авторы рекомендуют совсем отказаться от использования металлических стентов, другие сообщают о высоком риске осложнений (50-87%) [30]. Хотя, имеется и ряд успешных длительных наблюдений применения стентов таких конструкций [29].

Sesterhen A.M. с соавторами в 2004 г. оценили результаты установки СМС при доброкачественных стенозах трахеи у 11 пациентов, которые не подлежали хирургическому лечению. Стентирование было успешным во всех случаях с непосредственным клиническим улучшением. Средний период наблюдения составил 67,5 недель. У одного пациента в течение 3 ме-

сяцев появилась отдышка, успешно ликвидированная установкой дополнительно стента. У другого пациента определялся рост грануляций в зоне расположения стента, которые были успешно удалены с помощью лазера. Таким образом, автор предлагает использование СМС у отдельных пациентов с доброкачественными стриктурами трахеи при противопоказаниях к хирургическому лечению.

Thornton R.H. с соавторами в 2006 г. опубликовали ретроспективный анализ за период с 1992 г. по 2003 г. долгосрочного стентирования доброкачественных стенозов дыхательных путей СМС у 40 пациентов. Исследователи заявляют о хорошей переносимости стентирования и сохранении достаточного просвета на протяжении до 6,8 лет. Хотя отмечают необходимость повторных вмешательств в течение первого года. Стоит отметить, что непосредственное улучшение достигнуто у 39 пациентов. В первые 30 дней только у 2-х пациентов развились осложнения, требующие повторного вмешательства.

Chan A.L. с соавторами в 2007 г. провели десятилетний ретроспективный анализ безопасности и эффективности применения СМС в лечении доброкачественной обструкции дыхательных путей. Были использованы 82 СМС у 35 пациентов, имеющих сопутствующую патологию, либо отказавшихся от хирургического лечения. Основными показаниями к стентированию явились постинтубационный стеноз и трахеобронхомаляция. Длительность нахождения стента составила в среднем 623,5 дня. Технический успех при установке стента отмечен в 100%. Непосредственное симптоматическое улучшение отмечалось у 83% пациентов. Ранние обратимые осложнения (в течение 24 часов) развились у 3 (9%) пациентов. Поздние осложнения (более 24 часов) произошли у 27 (77%) больных, при этом серьезные, требующие повторного

вмешательства, были отмечены у 13 (37%) из них. Среди них миграции, разрушение стента, формирование грануляций с обструкцией просвета трахеи. Из 10 удаленных СМС только один извлечен полностью, вследствие его разрушения. Авторы рассматривают возможность использования СМС в лечении доброкачественной обструкции дыхательных путей при невозможности выполнения хирургического лечения.

Husain S.A. с соавторами в 2007 г. сообщил о безопасном и эффективном лечении пациентов с доброкачественными стриктурами дыхательных путей стентами «Ultraflex». Средний период наблюдения составил 1017 дней, количество пациентов - 12. Непосредственное клиническое улучшение отмечалось у 11, что подтверждалось показателями ФВД. Обратимые осложнения отмечались у 2 пациентов.

В нашей стране опыт применения СМС небольшой.

Таким образом, эндоскопическое эндопротезирование дыхательных путей, как правило, применяют при невозможности радикального хирургического лечения вследствие распространенности патологического процесса или рецидива заболевания, тяжелой сопутствующей патологии или отказа пациента от операции. Эндопротезирование сохраняет свое значение и как метод экстренной помощи при стенозах, в качестве подготовительного этапа перед радикальной операцией.

В то же время отсутствует единое мнение о показаниях к применению эндоскопического пособия, а также о достоинствах и недостатках используемых конструкций стентов. Противоречивы результаты длительной дилатации рубцового стеноза при помощи трубчатых полимерных стентах, а применение СМС при РСТ изучены недостаточно.

Выводы: 1). Квалифицированная и

специализированная помощь пациентам с рубцовым стенозом трахеи может быть обеспечена только при комплексном подходе к выполнению эндотрахеальных хирургических вмешательств, включающих различные варианты восстановления суженного просвета дыхательного пути, что возможно только в условиях многопрофильного стационара.

2. Для достижения высокой клинической эффективности стентирование при стенозе трахеи целесообразно проводить качественную диагностику локализации пораженных участки трахеи.

3. Как самостоятельный метод лечения эндоскопическая коагуляция высокоэффективна при стенозе нижней части трахеи. При субтотальном и тотальном поражении лечебный комплекс должен быть дополнен другими мероприятиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вавин В.В., Мерзляков М.В. Возможности эндоскопического лечения хронических стенозов трахеи // Материалы IV научно-практической конференции ФМБА России: диагностика, лечение и профилактика заболеваний гортани и трахеи. Пермь, 2013. С. 8-10.

2. Гасанов А.М. и др. Особенности эндоскопической диагностики и лечения постинтубационных рубцовых сужений трахеи // Материалы IV научно-практической конференции ФМБА России: диагностика, лечение и профилактика заболеваний гортани и трахеи. Пермь, 2013. С. 11-12.

3. Голуб И.Е., Пинский С.Б., Нетесин Е.С. Постинтубационные повреждения трахеи // Сибирский медицинский журнал. 2009. Т. 87. № 4. С. 124-128.

4. Грубник В.В. и др. Опасность и осложнения эндоскопических лазерных операций в грудной хирургии // Грудная и

сердечно-сосудистая хирургия. 1991. № 10. С. 44-47.

5. Дробязгин Е.А., Чикинев Ю.В. Результаты эндоскопического лечения рубцовых стенозов трахеи // Материалы IV научно-практической конференции ФМБА России: диагностика, лечение и профилактика заболеваний гортани и трахеи. Пермь, 2013. С. 15-17.

6. Елезов А.А. Эндоскопическое эндопротезирование в лечении больных с рубцовым стенозом трахеи: дис. канд. мед. наук. Москва, 2004. 142 с.

7. Захарченко Е.В., Корткевич А.Г., Леонтьев А.С. Эндоскопическая характеристика постинтубационных стенозов трахеи с позиций эффективности местного лечения // Материалы IV научно-практической конференции ФМБА России: диагностика, лечение и профилактика заболеваний гортани и трахеи. Пермь, 2013. С.19-21.

8. Зенгер В.Г., Наседкин А.Н., Паршин В.Д. Хирургия повреждений гортани и трахеи. Москва: Медкнига, 2007.

9. Ивановская К.А., Муравьев В.А., Иванов А.И. Эндоскопическое стентирование трахеи // Практическая медицина. 2013. № 2. С. 123-125.

10. Келехсаева А.С. Эндоскопическая диагностика постинтубационных изменений гортани трахеи и пищевода: дис. канд. мед. наук. Москва, 2007. 107 с.

11. Кирасирова Е.А. Мирошниченко Н.А. Горбан и др. Особенности трахеостомии в зависимости от этиологии стеноза гортани и трахеи // Вестник оториноларингологии №2. 2008. С. 34-36.

12. Лафуткина Н.В. Алгоритм ведения больных, перенесших трахеостомию в отделении интенсивной терапии: дис. канд. мед. наук. Москва, 2007. 140 с.

13. Недзведзь М.К. и др. Морфологические изменения в трахее при постинтубационном рубцовом стенозе // Мед. журнал. №1. 2008. С. 43-46.

14. Овчинников А.А., Середин Р.В. Применение эндостентов при опухолевых и рубцовых стенозах трахеи и главных бронхов // Вест. оториноларингологии. 2004. № 2. С. 23-28.

15. Паршин В.Д. Хирургия рубцовых стенозов трахеи. Москва: РНЦХ РАМН, 2003.

16. Паршин В.Д. и др. Лечение рубцового стеноза трахеи // Материалы IV научнопрактической конференции ФМБА России: диагностика, лечение и профилактика заболеваний гортани и трахеи. Пермь, 2013. С. 45-47.

17. Петровский Б.В., Перельман М.И., Королева Н.С. Трахеобронхиальная хирургия. Москва: Медицина, 1978.

18. Русаков М.А., Паршин В.Д., Шарипжанова Р.Д. Эндоскопическое лечение больных рубцовым стенозом трахеи // Материалы IV научно-практической конференции ФМБА России: диагностика, лечение и профилактика заболеваний гортани и трахеи. Пермь, 2013. С. 55-57.

19. Середин Р.В. Роль и место бронхоскопических оперативных вмешательств в комплексном лечении больных с рубцовыми стенозами трахеи: дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2003. 150 с.

20. Тришкин Д.В. Постинтубационная болезнь трахеи: патогенез, диагностика, эндоскопическое и хирургическое лечение, профилактика: дис. д-ра. мед. наук. Пермь, 2007. 205 с.

21. Alazemi S. et al. Outcomes, health-care resources use, and costs of endoscopic removal of metallic airway stents. // Chest. 2010. Т. 138. № 2. С. 350-6.

22. Bond C.J. Note on the treatment of tracheal stenosis by a new T-shaped tracheostomy tube // Lancet. 1891. С. 539-540.

23. Brichet A., et al. Multidisciplinary approach to management of postintubation tracheal stenoses // Eur. Respir. 1999. Т. 13, № 4. С. 888-893.

24. Canfield N., Norton N. Bony stenosis of the larynx // *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1949. № 58. С.559-565.

25. Chan A.L. et al. Do airway metallic stents for benign lesions confer too costly a benefit? // *BMC Pulm. Med.* 2008. Т. 8. С. 7.

26. Freitag L. Tracheobronchial stents. In: Strausz J, ed. *Pulmonary endoscopy and biopsy techniques.* // *Eur. Respiry Soc.* 1998. Т. 9. С. 79-105.

27. Gaissert H.A. et al. Complication of benign tracheobronchial strictures by selfexpanding metal stents. // *J. Thorac. Cardiovasc.*

Surg. 2003. Т. 126. № 3. С. 744-7.

28. Taguchi H. et al. High frequency electrosurgical treatment of tracheal obstruction using the flexible bronchoscope. // *Bronchol. Res. diagnostic Ther. Asp. Ed., J. A. Nakhosteen.* 1981. С. 563-565.

29. Ф.Г.Назыров, Ш.Н. Худойбергенов, О.Д.Эшонходжаева. // Непосредственные и отдаленные результаты стентирования трахеи при рубцовых стенозах. 2014 г

30. Ш.И.Каримов, У.Б.Беркинов, С.П. Халиков // Лечение рубцовых стенозов трахеи 2016 г.