

269-271

4. Хирургическая тактика при восстановительных операциях на толстой кишке /Захараш М.П. [и др.]// Хирургия. №7. 2006. С.51-55

5. Transanal endoscopic microsurgery. Laparoscopic and endoscopic surgery in oncology. /Buess G.F. [et al.]// Surgical Oncology clinics of North America. 2001. V.10. N3. P. 709-731

ХУЛОСА

Анастомозҳои инвагинатсионӣ дар чарроҳии рӯдаи ғафс Х. Ю. Шарифов, К. М. Қурбонов, Х. Ш. Назаров, Д. Н. Саъдуллоев

Муаллифон таҳлили натиҷаҳои муолиҷаи чарроҳии 49 нафар гирифтори бемориҳои рӯдаи ғафс, ки ба онҳо резексияи рӯда бо гузоштани анастомози инвагинатсионӣ гузаронида шуд, оварда шудааст.

Исбот карда шуд, ки гузоштани ин гуна анастомозҳо бо танбиби (интубатсия) рӯдаҳо ба паси хати анастомоз (интисол) миқдори начаспидани дарзҳоро хеле кам мекунад ва усули интиҳобӣ ҳангоми гузаронидани резексияи қисмҳои гуногуни рӯдаи ғафс ба ҳисоб меравад.

SUMMARY

INVAGINATION ANASTOMOSES IN SURGERY OF LARGE INTESTINE

H.Yu. Sharipov, K.M. Kurbonov, H.Sh. Nazarov, D.N. Sadulloev

The analysis of results of surgical care of 49 patients with diseases of large intestine, the resection of the intestine with invagination anastomosis was made. It was proved that putting of invagination anastomoses on the intestine with intubation over a line of anastomosis decreases the number of insolvent stitches and is a method of choice during the resection of different parts of large intestine.

Key words: large intestine, invagination anastomosis

Адрес для корреспонденции:

Х.Ю. Шарипов - ассистент кафедры хирургических болезней №1 ТГМУ; Таджикистан, Душанбе, пос. Испечак-2, 30/1, кв.60. Тел.: (+992) 919-13-00-15 E-mail: dc.Sharipov@mail.ru

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ

А.Б. Сангинов, И.В. Мосин, Н.В. Мосина

Кафедра госпитальной хирургии №1 Санкт-Петербургского медицинского университета им.акад. И.П. Павлова, Россия

Наиболее частыми этиологическими факторами возникновения РС трахеи являются: повреждение слизистой оболочки вследствие давления на нее манжеты интубационной трубки или её излишняя подвижность, нарушение микроциркуляции в результате шока различного генеза, инфекция, дефекты ухода за интубационной трубкой при длительной ИВЛ, а также технические погрешности выполнения трахеостомии.

Рассмотрена лечебная тактика при рубцовых стенозах трахеи у 59 больных, которым была выполнена циркулярная резекция трахеи.

Ключевые слова: рубцовые стенозы трахеи, интубация трахеи, трахеостомия, циркулярная резекция трахеи

Введение. Современные достижения реаниматологии и интенсивной терапии привели к увеличению числа больных с посттравматической патологией трахеи, когда после длительной интубации и искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) в реабилитационном периоде раз-

вивается рубцовый стеноз (РС). При этом нормальная структура трахеальной стенки замещается грубой рубцовой тканью, суживающей просвет дыхательных путей [2,7,11,14,15].

Рубцовый стеноз трахеи - опасное для жизни заболевание, исходом которого без адекватного медицинского пособия является мучительная смерть от удушья.

Наиболее частыми этиологическими факторами возникновения РС трахеи являются: повреждение слизистой оболочки вследствие давления на неё манжеты интубационной трубки или её излишняя подвижность, нарушение микроциркуляции в результате шока различного генеза, инфекция, дефекты ухода за интубационной трубкой при длительной ИВЛ, а также технические погрешности выполнения трахеостомии [2,3,5,8,10,11,16,19].

Частота возникновения РС трахеи после длительной ИВЛ, по данным разных авторов, варьирует от 0,2 до 25% [6,8,11].

Циркулярная резекция трахеи (ЦРТ) с наложением анастомоза конец в конец является радикальным видом лечения, который позволяет восстановить проходимость воздухопроводящих путей. До настоящего времени безопасность операции остаётся актуальной проблемой. Послеоперационные осложнения ЦРТ составляют 6,2-28 % [13-15], а послеоперационная летальность по некоторым данным может достигать 10% [3,14-16]. В 1969 г. Соорег и Grillo показали, что изъязвление слизистой с обнажением хрящей трахеи может наступить уже через двое суток после раздувания манжеты. Давление в манжете до 100 мм рт.ст. в то время было необходимо для создания герметичности контура. Такое высокое давление также деформировало стенку трахеи, "подгоняя" контур трахеи под контур манжеты.

Выяснив патофизиологию этих поражений, Grillo с коллегами (1979) разработали крупнообъёмные манжеты с низким давлением - прототип современных манжет, используемых в настоящее время на интубационных трубках. Крупнообъёмная манжета имеет диаметр в незаполненном состоянии около 3см. Заполнение 2-6 мл воздуха позволяет манжете принять нормальную форму трахеи и обеспечить герметичность дыхательного контура. При этом давление в раздутой манжете совпадает с максимальным давлением в дыхательных путях во время ИВЛ.

В литературе существуют единичные сведения о влиянии причинных факторов на формы рубцового стенозирования трахеи, от которых зависят показания к тому или иному методу наложения трахеотрахеального анастомоза [4,12]. Также отсутствуют данные о возможности выполнения протяжённой резекции трахеи и допустимой длине резекции [17].

Несмотря на современные методы исследования, имеется незначительное число работ, в которых оценивается значимость различных методов диагностики для определения локализации, степени сужения и протяжённости рубцового стеноза трахеи, и до сих пор не разработан алгоритм диагностических мероприятий при данной патологии [1,9,18,20].

Всё изложенное объективно свидетельствует об актуальности и социальной значимости проблемы этиологии, патогенеза, диагностики и хирургического лечения рубцовых стенозов трахеи.

Цель исследования: определить основные этиологические и патоморфологические факторы формирования рубцовых стенозов трахеи и их влияние на форму образования рубцового стеноза, а также улучшить результаты лечения РСТ.

Материал и методы. С 1998 по 2009 гг. по поводу рубцового стеноза трахеи выполнена ЦРТ 59 пациентам, из них у 23 - резекция поражённого сегмента трахеи составляла более пяти сантиметров.

Все больные находились на лечении в хирургическом торакальном отделении клиники госпитальной хирургии №1 СПбГМУ.

Возраст больных варьировал от 14 до 68 лет (мужчин - 44, женщин - 15). Средний возраст мужчин составил 34,6 2,7 лет, женщин - 35,9 4,0 лет, средний возраст в целом составил 35,0 2,2 лет. Подавляющее большинство больных были трудоспособного возраста.

Рубцовый стеноз трахеи у большинства больных развился после длительной искусственной вентиляции лёгких, потребовавшей дыхательной реанимации через назотрахеальную, а затем трахеостомическую трубку.

Большая часть оперированных больных были после тяжёлой черепно-мозговой травмы. Этиологические факторы возникновения рубцового стеноза трахеи приведены в таблице 1.

Таблица 1

Этиологические факторы возникновения рубцового стеноза трахеи

Рубцовый стеноз	Количество больных
Постинтубационный и посттрахеостомический (смешанный)	25
Посттрахеостомический	14
Постинтубационный	11
Посттравматический	5
Идиопатический	4
Всего	59

Как видно из таблицы, основной этиологический фактор, вызвавший рубцовый стеноз трахеи, связан с интубацией трахеи и трахеостомией для осуществления длительной ИВЛ.

Определяющим фактором в клинической картине рубцового сужения трахеи является диаметр просвета в зоне сужения. У 4 больных (6,8%) - менее 3 мм; у 41 больных (69,5%) диаметр трахеи в области сужения составлял от 3 до 6 мм; у 14 больных (23,7%) - от 6 до 10 мм.

39 больных поступили в клинику из других лечебных учреждений, где им была выполнена трахеостомия.

Большое значение при определении методики наложения анастомоза имела форма рубцового стеноза. В связи с этим, были выделены три формы рубцовых стенозов: А-образная форма - у 33 (55,9%) больных, циркулярная - у 19 (32,2%) и неправильная - у 7 (11,8%). При смешанном характере интубации (постинтубационный и посттрахеостомический) и чисто посттрахеостомическом - формируется А-образная форма РС трахеи. После интубационной ИВЛ, а также при идиопатическом и посттравматическом стенозе развивается циркулярная форма рубцового стеноза. Неправильная форма рубцового стеноза трахеи формируется вследствие повреждения стенки трахеи дистальным концом интубационной трубки.

Рубцовые сужения трахеи локализовались в верхней трети трахеи у 28 больных, в верхней и средней трети - у 23, в средней трети - у 5, нижней трети - у 3.

Всем больным проводилось стандартное клиническое исследование, включавшее изучение жалоб, анамнеза заболевания, лабораторного, рентгенологического, компьютерного томографического и бронхоскопического исследования.

Спиральная компьютерная томография (СКТ) трахеи выполнена 29 больным в виде 4-х срезов на аппарате "Toshiba Asteion" (Япония) в спиральном режиме сканирования с шириной шага съёмки 5 мм. Мультиспиральная компьютерная томография с последующим пересмотром изображения в условиях высокого разрешения и построением реформаций изображения выполнена 9 больным. Магнитно-резонансная томография выполнена 11 больным.

Исследование функции внешнего дыхания было выполнено 24 пациентам на установке фирмы "Eger" (Германия) и включало в себя плетизмографию всего тела и регистрацию отношений "поток-объём" в процессе форсированного дыхания с последующим расчётом различных фаз дыхательного цикла: в момент максимального вдоха (R in) и выдоха (R ex). Затем определяли величину общего лёгочного сопротивления (R tot).

Гистологическое исследование резецированного сегмента трахеи включало изучение наи-

более выраженных рубцовых изменений, проксимальных и дистальных концов по линиям пересечения.

В качестве фиксирующей жидкости применяли 10% раствор формалина. Для окраски гистологических препаратов использовали гематоксилин и эозин, а также методику по Ван-Гизону с окраской эластических структур резорцин-фуксином.

После обследования и соответствующей подготовки все пациенты были прооперированы: циркулярная резекция с формированием трахеотрахеального анастомоза - 24 пациентам (40,7%), ларинготрахеальная резекция - 18 пациентам (30,5%), ЦРТ с формированием ларинготрахеального анастомоза - 17 пациентам (28,8%).

Результаты и их обсуждение. В зависимости от этиологических и патогенетических факторов при визуальном анализе эндотрахеальных и зафиксированных с помощью эндоскопии данных выявлено три вида рубцовых стенозов трахеи. В исследовании доказано влияние этиологических и патогенетических факторов на форму развития рубцового стеноза трахеи.

Рубцовый стеноз трахеи А-образной формы развился у 33 больных, из них, по данным анамнеза, у 19 пациентов проводилась ИВЛ сначала через назотрахеальную трубку в течение 6-14 дней, а затем через наложенную трахеостому от 6 до 45 суток.

ИВЛ через трахеостому проводилась 14 больным в течение 6-27 суток. Все больные были после черепно-мозговой травмы, осложнённой посттравматическим или геморрагическим шоком. 26 пациентам была выполнена трепанация черепа с удалением внутричерепной гематомы.

При визуальной эндоскопической картине стенозирование выявлено на уровне трахеостомы у 6 больных, на уровне ранее расположенной манжеты - у 7, на уровне трахеостомы и надувной манжеты - у 12 и дистального конца интубационной трубки - у 8 пациентов.

При формировании стеноза в области трахеостомы наиболее плотная фиброзная ткань выявлена в области устья трахеостомы по передней поверхности трахеи. Рубцовая ткань стягивала и сближала рассечённые при трахеостомии или разрушенные воспалительным процессом передние отрезки хрящевых полуколец, уменьшая поперечный диаметр просвета трахеи. Одновременно были сближены латеральные части хрящевых полуколец, образующие боковые стенки трахеи. Рубцовые изменения в этой области были менее выражены. Задняя мембранозная стенка трахеи во всех случаях была интактной. Стенозирование происходило преимущественно за счёт значительного уменьшения поперечного размера просвета трахеи при менее значительном сокращении переднезаднего размера.

Форма просвета трахеи на уровне стеноза приближалась к А-образной с вершиной, направленной вперёд.

Учитывая то, что все больные в начале заболевания были в состоянии шока различного генеза, нарушение микроциркуляции во всех случаях имело важное значение.

После длительной эндотрахеальной интубации повреждения слизистой оболочки трахеи различной степени под воздействием надувной манжеты было самым частым осложнением. Нормальное давление в капиллярах слизистой оболочки трахеи составляет 20-30 мм рт.ст., и раздутая манжета может привести к развитию локальной ишемии слизистой и её изъязвлению. Этот фактор играет главенствующую роль в развитии рубцовых изменений трахеи на уровне раздутой манжеты.

У 10 больных ранее была выполнена высокая трахеостома с рассечением первого хрящевого полукольца трахеи. Эндоскопически было выявлено повреждение вышележащего перстневидного хряща. По всей видимости, трахеостомическая трубка оказывала давление на перстневидный хрящ и вызвала разрушение его передней дуги. В этих случаях рубцовый стеноз становился ларинготрахеальным.

Циркулярный рубцовый стеноз трахеи имел место у 19 больных, из них у 11 производилась ИВЛ через интубационную трубку, у 4 пациентов в анамнезе ИВЛ не было и стеноз

расценен как идиопатический (исключены другие заболевания) и у 4 - рубцовый стеноз развился после прямой травмы трахеи. Эндоскопически визуально выявлялось рубцовое круговое сужение различной степени выраженности с белесоватого цвета слизистой оболочкой.

Постинтубационный рубцовый стеноз трахеи выявлен во всех случаях выше трахеостомы. Механизм возникновения рубцового стеноза в этих случаях, по-видимому, было чрезмерное давление манжеты интубационной трубки на слизистую с последующим некрозом, на фоне геморрагического шока и гипотонии, так как у 9 больных имелась массивное кровотечение в брюшную полость, потребовавшее оперативного вмешательства.

Циркулярный стеноз приводил к выраженному сужению дыхательных путей. В 7 случаях в месте поражения морфологически определялось незначительное количество коллагена, что способствовало трахеомалации стенки трахеи.

Идиопатический рубцовый стеноз трахеи - редкое заболевание неизвестной этиологии, приводящее к формированию циркулярного фиброзного стеноза преимущественно на уровне перстневидного хряща и первых двух трахеальных хрящевых полуколец. Ткань трахеи плотная и фиброзная, при бронхоскопическом исследовании слизистая легко кровоточит. У ряда больных была выявлена грануляционная ткань, и даже изъязвление. Разрастание фиброзной ткани вызывало сужение просвета дистальной части гортани и начального отдела трахеи протяженностью от 1 до 3 см. Просвет трахеи может быть всего 2 мм, но обычно её диаметр колеблется от 5 до 7 мм. В норме передне-задний размер трахеи $2,2\text{см} \pm 10\%$ поперечный размер $1,8\text{см} \pm 10\%$.

Плотная, белесоватого цвета фиброзная ткань замещает собственную на определённом участке слизистой трахеи. При гистологическом исследовании ни кальцификации, ни оссификации не наблюдалось, имелся фиброз келоидного типа с толстыми пучками эозинофильного коллагена, разделённого фибробластами. У некоторых больных были выявлены участки пролиферации веретенообразных клеток. Железы слизистой замещались фиброзной тканью. Встречалось небольшое число лимфоцитов и гистиоцитов, которые также находились в фиброзной ткани. Хрящевые полу - кольца оставались интактными, хотя иногда встречалась незначительная деструкция хрящей, но гнойного секрета, гранулём, признаков васкулита или инородных частиц выявлено не было. Посевы на бактериальную флору, микобактерии и грибы обнаружены не были. Также были негативны тесты на антитела.

Неправильная форма рубцового стеноза трахеи диагностирована у 7 больных, когда после длительной назо-трахеальной интубации на уровне дистального конца эндотрахеальной трубки сформировался рубцовый стеноз в нижней или средней трети трахеи.

Таким образом, анализ данных бронхофиброскопии показал, что форма рубцового стеноза зависит от этиологических и патоморфологических факторов его развития. При смешанном характере интубации (постинтубационный и посттрахеостомический) и чисто посттрахеостомическом формируется А - образная форма РСТ. После оро - или назо-трахеальной интубации, а также при идиопатическом и посттравматическом стенозе развивается циркулярная форма рубцового стеноза. Неправильная форма рубцового стеноза трахеи формируется вследствие повреждения стенки трахеи дистальным концом интубационной трубки.

Выводы:

1. Алгоритм диагностики и лечения рубцовых стенозов трахеи, включающий в себя визуальную эндоскопическую картину, СКТ, МРТ определяет последовательность обследования, методы предварительной эндоскопической помощи и показания к эндоскопическому или хирургическому виду лечения.

2. Разработанная клинично-анатомическая классификация рубцовых стенозов трахеи позволяет определить вид хирургического пособия.

3. Выявлена зависимость образования различных форм рубцового стеноза трахеи от этиологии и патогенеза.

4. Форма рубцового стеноза трахеи определяет методику выполнения трахеотрахеального анастомоза, ларинготрахеального анастомоза и ларинготрахеальной резекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авилова О. В., Багиров М. М. Хирургическая тактика при опухолевых и рубцовых стенозах трахеи // Актуальные вопросы фтизиопульмонологии. Киев. 1983. С.101-103
2. Зенгер В. Г., Наседкин А. Н. Повреждение гортани и трахеи/ М. Медицина. 1991
3. Паршин В.Д., Гудовский Л.М., Русаков М.А., Выжигина М.А. Постреанимационные рубцовые стенозы трахеи: причины, профилактика и первая неотложная помощь // Искусственная вентиляция легких. 2001. №3. С. 33-37
4. Мосин И.В., Герасин В.А., Чёрный С.М. Хирургическое лечение рубцовых стенозов трахеи // Вестник хирургии. 2004. т.163. №5. С. 45-49
5. Перельман М.И. Рубцовый стеноз трахеи - профилактика и лечение (вместо предисловия) // Рос. науч.-практ. конф. "Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи": Сб. трудов. М. 11-12 июня 1999. С. 3-4
6. Самохин А.Я. Хирургическое лечение рубцовых стенозов трахеи // Дисс.докт. мед. наук. 1992
7. Фоломеев В.Н., Ежова Е.Г., Панферова А.В. Стенозы трахеи. Диагностика и лечение // Тезисы Российской научно-практической конференции "Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи". М. 1999. С.57 - 59
8. Фоломеев В.Н., Сотников В.Н. Факторы способствующие стенозированию трахеи // Эндоскопическая хирургия. 2001.№5.С.42-45
9. Шафировский Б.Б. Диагностика и бронхоскопическое хирургическое лечение рубцовых и опухолевых стенозов трахеи и крупных бронхов // Дисс.докт. мед. наук. С-Пб. 1995
10. Юнина А. И. Некоторые вопросы патогенеза и лечения хронических рубцовых стенозов, атрезий, деформаций и дефектов гортани и трахеи // Дисс.докт. мед. наук. 1965
11. Юнина А. И. Травмы органов шеи и их осложнения // М. "Медицина". 1972
12. Яицкий Н.А., Мосин И.В., Герасин В.А. и др. Хирургическое лечение рубцовых стенозов трахеи и дистального отдела гортани // Достижения и перспективы хирургии в СПбГМУ им. акад. РАМН проф. Н.А. Яицкого. С-Пб.: Изд-во СПбГМУ. 2008. С.58-62
13. Bisson A. et al. Tracheal sleeve resection for iatrogenic stenoses (subglottic laryngeal and tracheal) / A. Bisson, P. Bonnette [et al] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1992. Vol. 104. № 4. P. 882 - 887
14. Bonnette P., Colchen A., Leroy M., Bisson A. Tracheal resection anastomosis for iatrogenic stenosis. Experience in 340 cases. - Rev. Mal. Respir. 1998. Vol.15. P. 627-632
15. Couraud L., Jougon J.B., Velly J.F. Surgical treatment of nontumoral stenoses of the upper airway. Ann Thorac Surg, 1995. Vol.60. №2. P. 250-259
16. Grillo H.C., Mathisen D.J., Wain J.C. Laryngotracheal resection and reconstruction for subglottic stenosis. Ann.Thorac.Surg. 1992. Vol.53. №1. P. 54 - 63
17. Grillo H.C. Surgery of the Trachea and Bronchi. London. 2004. P. 301-340
18. Sanders D.E. Plain radiography, tomography and contrast radiography. In. "Thoracic Surgery" Edited by Pearson F. Griffith. 1995. P.155-161
19. Wood D.E. Tracheobronchial resection and reconstruction / D. E. Wood, E. Vallieres // Arch. Surg. 1997. Vol. 132. P. 850-856
20. Weber T.R., Eigen H., Scott P.H. et al. Resection of congenital tracheal stenosis involvin the carina. J. Thorac. Cardiovac. Surg. 1982.Vol.84. P.200-203

ХУЛОСА

Этиология ва патогенези тангшавии скарҳои хирной (ТСХ)

А. Б. Сангинов, И. В. Мосин, Н. В. Мосина

Омилҳои этиологӣ, ки аз ҳама бештар боиси пайдоиши ТСХ мешаванд: осеби луобпарда дар натиҷаи ба он фишор овардани манжетаи найчаи танбиб ва ё ҳаракатнокии барзиёди вай, ихтилоли хунгардиш дар рағҳои майдатарин дар натиҷаи садмаи пайдоиши гуногун, сироят, нуқси нигоҳубини найчаи танбиб ҳангоми вентилятсияи дурударози сунъии шушҳо, инчунин хатоҳои техникаи иҷроиши трахеостомия ба шумор мераванд.

Тактикаи табобатӣ ҳангоми тангшавии скарҳои хирной дар 59 нафар бемор, ки ба онҳо буриши мудаввар (силкулярӣ) гузаронида шуда буд, дида баромада шудааст.

SUMMARY

Ethiology and pathogenesis of scar stenosis of trachea

A.B. Sanginov, I.V. Mosin, N.V. Mosina

The oftenest ethiological factors of initiation of scar stenosis of trachea are: damage of mucous membrane because thrust of cuff of intubation tube or extra-mobility, alteration of microcirculation from a shock of different genesis, infection, bad sanation of intubation tube during long period, technical mistakes of tracheostomy. The treatment tactics during scar stenosis of trachea in 59 patients with circular resection of trachea was studied.

Key words: scar stenosis of trachea, intubation of trachea, tracheostomy, circular resection of trachea

Адрес для корреспонденции:

А.Б. Сангинов - докторант кафедры госпитальной хирургии №1 СПб ГМУ им.акад. И.П.-Павлова; Российская Федерация, Санкт-Петербург. Тел:+79633460012
E-mai: abdurasuls@mail.ru



ОПТИМИЗАЦИЯ И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГЕМОРРОИДАЛЬНОГО ТРОМБОЗА

К.М. Курбонов, М.К. Билолов, Д.К. Мухаббатов, А.М. Сабурова*

Кафедры хирургических болезней № 1;

***биохимии ТГМУ им. Абуали ибни Сино**

В работе проанализированы результаты лечения 140 пациентов с острым тромбозом геморроидальных узлов. Авторами установлено, что ведущее место в патогенезе острого тромбоза геморроидальных узлов принадлежит нарушению процессов перекисного окисления липидов в крови геморроидальных узлов с развитием эндوفлебита. Включение в комплекс консервативных мероприятий местной антиоксидантной терапии в значительной степени способствует снижению количества осложнений.

Ключевые слова: острый геморроидальный тромбоз, ПОЛ, геморроидэктомия

Введение. Среди больных колопроктологического профиля лидирующее место занимает геморрой [1]. Значительные сложности патогенеза геморроя, большое число серьёзных осложнений, паллиативный эффект консервативной терапии, неудовлетворительные отдалён-