

© М. А. Рябова, Е. Е. Пособило, 2015 г.
УДК 616.22-007.271-02

М. А. Рябова, Е. Е. Пособило

ПРИЧИНЫ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ГОРТАНИ

Кафедра оториноларингологии с клиникой Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова

Из общего числа оториноларингологических больных больные с рубцовым стенозом гортани (РСГ) составляют наиболее сложную для лечения и реабилитации группу, что обусловлено сложностью восстановления анатомической структуры гортани и нормализации ее функций. С развитием медицины, увеличением возможностей оказания медицинской помощи тяжелым категориям пациентов возрастает и количество больных РСГ, при этом меняется структура этиологических факторов РСГ. Понимание возможных предпосылок и причин развития РСГ необходимо для разработки обоснованных мер профилактики развития РСГ.

Одной из наиболее частых причин развития РСГ на протяжении многих лет является продленная эндотрахеальная интубация [2, 18]. В настоящее время стало возможным выполнение хирургических операций у исходно тяжелой группы больных, что чаще всего в послеоперационном периоде требует проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ), либо трахеостомии. В отделениях реанимации и интенсивной терапии трахеостомия является одной из наиболее часто проводимых хирургических вмешательств у больных. При этом самое распространенное показание для проведения трахеостомии — длительная дыхательная недостаточность. Так, С. G. Durbin в своем исследовании приходит к выводу, что не менее чем у 10 % больных, нуждающихся, по крайней мере, в 3 днях ИВЛ, в конечном счете, выполняется трахеостомия с целью обеспечения проходимости дыхательных путей и длительной механической вентиляции [17]. Однако до сих пор нет единого мнения о сроках проведения продленной интубации, очень часто меры профилактики стенозов малоэффективны. В изученной нами литературе сроки проведения трахеостомии варьируют в пределах от 1 — 3 дней до 3 недель. При этом в большинстве работ существуют понятия «ранней» и «поздней» трахеостомии, данные по которым разнятся от 1 до 10 дней и от 10 дней до 3 недель. А. L. Plummer et al. в своей работе говорят, что больным, нуждающимся в проведении ИВЛ в сроки до 10 дней, предпочтительна трансларингеальная интубация трахеи, в то время как больным, нуждающимся в проведении ИВЛ больше 21 дня, рекомендована трахеостомия [20]. Другая группа врачей ре-

шение о проведении трахеостомии принимает только в том случае, когда предполагает, что больной не может быть экстубирован в течение 7 — 10 дней или больше [21]. Ряд авторов в последнее время считают, что вопрос о трахеостомии должен быть рассмотрен в зависимости от клинической ситуации уже в 1 — 2-е сутки после интубации [14], не позже 3-х суток интубации [9]. Некоторые авторы считают, что частота развития осложнений после трахеостомии зависит только от опыта хирурга [8, 13]. В. В. Кривонос и др. указывают, что для профилактики осложнений во время трахеостомии важно рассекать сразу все слои стенки трахеи, чтобы не отслоить слизистую оболочку; величина разреза трахеи должна соответствовать размеру канюли, так как увеличение длины разреза может привести к развитию подкожной эмфиземы, а уменьшение — к некрозу слизистой оболочки и прилегающих хрящей трахеи [13]. Убедительных данных о преимуществах того или иного способа трахеостомии в плане частоты поздних осложнений нет. В исследованиях, сравнивающих трахеостомию и чрескожную дилатационную трахеостомию (ЧДТ), говорится о превалирующем количестве ранних осложнений и меньшем количестве поздних осложнений при ЧДТ [15, 19]. После наложения ЧДТ отмечалось меньшее число случаев раневой инфекции в области трахеостомы и меньше стенозов гортани и трахеи [16]. Однако А. Koitschev et al. считают, что проведение ЧДТ, наоборот, связано с высоким риском развития стенозов гортани трахеи по сравнению с хирургической методикой трахеостомии [23].

Эндоларингеальные эндоскопические вмешательства могут в ряде случаев привести к рубцовым сужениям просвета гортани в случае удаления эпителия на большом протяжении [3, 10]. В частности, многократное удаление папиллом приводит к развитию рубцовых изменений и рубцовому стенозу гортани [1, 7]. В работе М. С. Плужникова и др. были проанализированы результаты 52 операций у 33 больных по поводу папилломатоза гортани. Выявлено, что при удалении папиллом гортани эндоскопическим доступом при помощи полупроводникового лазера контактным путем на мощности 5 Вт в постоянном режиме ни в одном случае не было формирования рубцов в просвете гортани [10]. Высокоэнергетическое лазерное излучение позволяет уменьшить частоту развития рубцовых стенозов гортани после эндоскопических вмешательств, что говорит о преимуществах лазерной хирургии перед использованием традиционного «холодного» инструментария. Сама по себе лазерная техника удаления рубцов гортани не предотвращает рестенозирование, но правильно подобранный режим лазерного воздействия позволяет оперировать бескровно, с минимальной затратой времени, а также сохранять анатомические осо-

бенности. Бескровность вмешательства позволяет экономно прецизионно удалять патологические участки слизистой, оставляя минимальную раневую поверхность. Отсутствие выраженных воспалительных явлений в гортани после лазерного удаления рубцов способствует быстрой эпителизации, что является профилактикой рестенозирования [4, 10].

При проведении резекций гортани по поводу рака гортани в 20 – 33 % случаев возникают рубцовые стенозы в послеоперационном периоде, делающие гортань функционально непригодной [3]. При комбинации хирургического и лучевого лечения опухолевых заболеваний гортани неизбежно развивается лучевой эпителиит гортани, который не только усугубляет течение хронического стеноза гортани, но и накладывает определенный отпечаток на лечебную тактику — на выбор сроков хирургического лечения стеноза гортани. Отек гортани в результате воздействия проникающей радиации на межтканевые, клеточные и сосудистые элементы соединительной ткани, эпителиа вокруг опухоли сохраняется длительно, иногда пожизненно. Вряде случаев такие отеки сочетаются с нарушением подвижности перстне-черпаловидных суставов вследствие рубцовых изменений в зоне излеченной опухоли [10].

Некоторые соматические заболевания могут быть предпосылкой к развитию РСГ. Так, D. Volpi et al. считают, что наличие сопутствующих заболеваний влияет на развитие РСГ во время продленной эндотрахеальной интубации. По их мнению, пациенты с сахарным диабетом больше подвержены риску развития стеноза гортани при длительной интубации и, в отличие от других пациентов, требуют более ранней трахеостомии [22].

Фаринголарингеальный рефлюкс вследствие наличия гастроэзофагеальной рефлюксной болезни также является предпосылкой развития РСГ [5, 6, 11]. При лечении данной группы больных H_2 -блокаторами и ингибиторами протонной помпы в предоперационном и послеоперационных периодах удается достичь отсутствия рестенозирования. У пациентов отделений интенсивной терапии, находящихся на продленной интубации для профилактики хронического РСГ, в схему ведения рекомендуется включать прием ингибиторов протонной помпы, внутривенной формы омепразола [6].

Рубцовый стеноз гортани формируется после химической или термической травмы (дым на по-

жаре, пар, производственные травмы в горячих цехах). При термических ожогах стеноз гортани нарастает в течение первых 12 часов, далее всегда присоединяется бактериальное воспаление. Отек тканей сохраняется до 7 дней. Даже при применении антибактериальной и противовоспалительной терапии есть риск развития хондроперихондрита гортани и РСГ [10].

Наличие системных аутоиммунных заболеваний соединительной ткани у больного (системная красная волчанка, болезнь Бехчета, гранулематоз Вегенера) может являться этиологическим фактором в развитии РСГ [24, 25].

К редким формам относятся идиопатические рубцовые стенозы гортани, этиология которых остается неизвестной. Данным заболеванием страдают чаще женщины, у которых в анамнезе отсутствует факт интубации, травмы, операции на верхних дыхательных путях [11].

Цель исследования: провести ретроспективный анализ причин развития РСГ у больных, находившихся на лечении в клинике оториноларингологии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова в период с 1992 по 2003 г. и в период с 2003 по 2013 г.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Был проведен ретроспективный анализ историй болезни больных РСГ за 1992 – 2003 гг. и за 2003 – 2013 гг., находившихся на лечении в клинике оториноларингологии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

В период с 1992 по 2003 г. в клинике оториноларингологии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова находились на лечении 36 больных (22 женщины и 14 мужчин) в возрасте от 15 до 71 года с диагнозом РСГ. Причины рубцовых стенозов следующие: у 10 больных сужение просвета дыхательных путей развилось после продленной или травматичной интубации гортани; у 12 больных — после эндоскопических хирургических вмешательств на гортани, в том числе и под местной анестезией при непрямой ларингоскопии; у 6 — после операций на гортани наружным доступом по поводу рака гортани; у 2 — после травматичной бронхоскопии; у 2 — в результате высоко наложенной трахеостомии; у 4 рубцовые стенозы гортани развились в результате немедицинской травмы (в 1 случае — последствие огнестрельного ранения шеи, у 2 — тупой травмы шеи, у 1 — химического ожога гортаноглотки уксусной кислотой) [10]. В период с 2003 по 2013 г. находились на лечении 78 первичных больных с РСГ, 37 женщин и 41 мужчина в возрасте от 17 до 73 лет. Причины рубцовых стенозов следующие: у 30 больных сужение просвета дыхательных путей развилось после операций на гортани и трахее (14 — после резекций

Таблица 1

Структура причин РСГ

Причины РСГ	1992–2003 гг.		2003–2013 гг.	
	абс.	%	абс.	%
Ятрогенные	32	88,9	71	91,0
Неятрогенные	4	11,1	7	9,0
Всего	36	100	79	100

гортани по поводу рака и 16 — после эндоскопического хирургического лечения рецидивирующего папилломатоза гортани), у 24 — постинтубационные стенозы гортани и трахеи, у 17 больных — вследствие трахеотомии, у 4 больных — после механической немедицинской травмы гортани (во всех 4 случаях в результате наезда мотоциклистов на натянутый тросс), у 3 больных — в результате ожога дыхательных путей на пожаре [12].

За последние 10 лет (2003 — 2013 гг.) в структуре причин развития РСГ доля ятрогенных причин остается доминирующей (табл. 1).

В структуре причин РСГ продленная или травматичная интубация в период 2003 — 2013 гг. по сравнению с периодом 1992 — 2003 гг. составили примерно одинаковый процент. Отмечается тенденция роста РСГ после эндоскопических хирургических вмешательств на гортани. В период 2003 — 2013 гг. по сравнению с периодом 1992 — 2003 гг. количество больных с РСГ по данной причине увеличилось на 4,6 %. Возможно, это связано с распространением методик эндоскопической хирургии гортани с несовершенной хирургической техникой, неправильным использованием лазерного излучения, отсутствием стандартизированного лечения данной группы пациентов в дооперационном и послеоперационном периодах. По сравнению с 1992 — 2003 гг. за последние 10 лет на 15,9 % увеличилось количество больных РСГ в результате трахеотомии. Нельзя исключить, что неправильная техника наложения трахеостомы может являться одним из наиболее важных факторов. Надо понимать, что чаще всего погрешности техники наложения трахеостомы возникают при экстренном вмешательстве, но в анализируемой группе больных во всех случаях трахеостома накладывалась на фоне продленной интубации или у больных с паралитическими стенозами гортани, что стратегически позволяло оперировать в плановом порядке. Более того, в половине случаев отсутствие доступности квалифицированной медицинской помощи на местах, отсутствие адекватного наблюдения и ухода за больными, перенесшими трахеотомию, внесло особую лепту в увеличение посттрахеостомических РСГ. За период с 2003 по 2013 г. нам не встретился ни один больной с развитием РСГ после проведения бронхоскопии, тогда как за период с 1992 — 2003 гг. было 2 таких больных. Структура развития РСГ в результате ятрогенных причин отражена в табл. 2.

Таблица 2

Структура ятрогенных причин развития РСГ

Этиологический фактор развития РСГ	1992–2003 гг.		2003–2013 гг.	
	абс.	%	абс.	%
После продленной или травматичной интубации гортани	10	27,8	24	30,3
После эндоскопических хирургических вмешательств на гортани, в том числе и под местной анестезией при непрямой ларингоскопии	12	33,3	30	37,9
После операций на гортани наружным доступом	6	16,7	0	0
После травматичной бронхоскопии	2	5,6	0	0
Вследствие трахеотомии	2	5,6	17	21,5
Итого	32	88,9	71	89,9

Увеличения количества больных в результате механической немедицинской травмы гортани за последние 10 лет не отмечено. Структура немедицинской травмы гортани как причины развития РСГ существенно не изменилась (табл. 3).

ВЫВОДЫ

1. Ятрогенные причины остаются основными в развитии РСГ.

2. Существенно увеличилось количество больных РСГ в результате технически плохо наложенной трахеотомии, что свидетельствует о низком уровне подготовки врачей, проводивших это вмешательство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Врожденный ювенильный папилломатоз гортани / М. Р. Богомилский [и др.] // Вестн. оториноларингол. — 1998. — № 6. — С. 28–29.
2. Гюсан А. О. Этиология стеноза гортани и трахеи у больных реанимационного отделения // Росс. оторинолар. — 2004. — № 5. — С. 64.
3. Злокачественные опухоли полости рта, глотки и гортани / А. И. Пачес [и др.]. — М.: Медицина, 1988. — 303 с.
4. Карпищенко С. А., Рябова М. А., Шумилова Н. А. Сравнительная оценка биологических эффектов лазерного излучения, радиоволновой аппаратуры и электроножа // *Folia Otorhinolaryngologica*. — 2011. — Vol. 17. — № 2. — С. 55–64.
5. Кислотозависимые заболевания желудочно-кишечного тракта в практике оториноларинголога / К. И. Нестерова [и др.] // *Folia Otorhinolaryngologica*. — 2014. — № 20. — С. 81–85.
6. Кокорина В. Э. Диагностика и лечение заболеваний ЛОР-органов, обусловленных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Хабаровск, 2010. — 34 с.

Таблица 3

Структура неятрогенных причин развития РСГ

Этиологический фактор развития РСГ	1992–2003 гг.		2003–2013 гг.	
	абс.	%	абс.	%
Последствие огнестрельного ранения шеи	1	2,7	0	0
В результате механической травмы гортани	2	5,6	4	5,1
В результате химического ожога гортаноглотки уксусной кислотой	1	2,7	0	0
В результате ожога дыхательных путей на пожаре	0	0	3	3,9
Итого	4	11,1	7	8,7