



рования. Затем уже на базе областной больницы в 1981 г. врачом Ф. И. Шебзуховой был организован вначале кабинет, а затем отделение сурдологии и слухопротезирования. Фатима Ибрагимовна много сил отдала становлению этой службы, во многом опираясь на опыт и поддержку краевого сурдоцентра под руководством Заслуженного врача РФ, кандидата медицинских наук Г. К. Кржечковой. Было бы несправедливо не отметить, что не только сурдология и слухопротезирование, а в целом вся отоларингологическая служба Карачаево-Черкесии во многом состоялась благодаря неутомимой дружеской поддержки Галины Калистратовны.

В настоящий момент заключен договор между ЛОРотделением КЧРКБ и Российским научно-практическим центром оториноларингологии о научно-практическом сотрудничестве. Благодаря ему, уже в 2008 г. на базе нашего отделения сотрудниками центра с участием наших специалистов проведено 26 операций кохлеарной имплантации детям из различных регионов страны.

Отоларингологи республики, продолжая традиции своих предшественников активно участвуют практически во всех научно-практических конференциях ЛОРврачей нашей страны.

УДК: 616. 22–007. 271+616. 231

ВИБРОБУЖИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ГОРТАНИ И ТРАХЕИ

¹В. В. Дармаков, ¹Н. Э. Бойкова, ²Н. Е. Чернеховская

¹ – ФГУ НКЦ оториноларингологии Росздрав, г. Москва

(Директор – проф. Н. А. Дайхес)

² – Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва

(Зав. каф. эндоскопии – проф. В. Н. Сотников)

Грануляционные и рубцовые деформации, приводящие к развитию хронических рубцовых стенозов гортани и трахеи – одно из серьезнейших осложнений последствий хирургического лечения патологии полых органов шеи и длительной искусственной вентиляции легких (ИВЛ) [1, 7, 8, 9]. Это обусловлено естественной реакцией организма на травматизацию в области грубого механического воздействия и их инфицирования [5, 10].

Для ликвидации этих повреждений существуют методы противовоспалительной и противотечной терапии, пластические эндохирургические вмешательства под контролем гибких видеоэндоскопов, а также система протезирования [5, 11]. Система протезирования включает различные типы протезов: трахеостомические канюли, Т-образные и интубационные трубки различного диаметра для компенсации дыхательной функции [4]. В хирургии пищевода используется методика дилатации и бужирования. До настоящего времени были разработаны методы дилатации и устройства, преимущественно для бужирования пищевода и желудочно-кишечного тракта [3]. Для расширения стенозированного участка пищевода используется аппарат, состоящий из эластического катетера небольшого диаметра с рабочей головкой и приводного механизма. Под действием приводного устройства головка вращается с высокой скоростью вокруг указанной оси, а катетер продвигается вперед до препятствия в просвете канала.

В качестве прототипа нами был взят способ дилатации пищевода с устройства для бужирования. В комплект устройства входит полый буж, блок управления частотой вращения рабочего наконечника и струна, размещенная в катетере, а другой конец соединен с электродвигателем посредством насадки.

Однако указанные устройства имеют свои недостатки. Во-первых, они используются только для дилатации и расширения рубцовых стриктур пищевода. Во-вторых, они не предусматривают обеспечения адекватного дыхания при устранении стенозированных участков дыхательного пути, в частности, гортани и трахеи, и сокращения сроков лечения [4, 8].

Нами разработано устройство для вибробуживания гортани и трахеи [2] для снижения травматизации и обеспечения адекватного просвета дыхательных путей при расширении просвета гортани и трахеи.

В состав устройства для буживания входит полый эластичный буж (1) соответствующего диаметра для дыхания, рабочего наконечника на дистальном конце (2), диаметр его увеличен в 2 раза по сравнению со стандартными бужами для проведения струны, а на другом – переходной тройник (3) для автономного дыхания и подачи воздуха (4) и для подключения с электромеханическому вибромассажному прибору (типа ВП-1), и его аналогов «ВМП-1», «ВМП-3», «Тонус-3», «Бодрость-М», генерирующих частоту механических вибраций 50–100 Гц, амплитуду колебаний от 0,2 до 0,5 мм (5) (рис. 1)

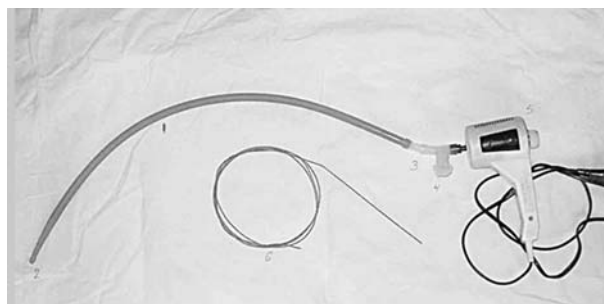


Рис. 1. Вид устройства для вибробуживания гортани и трахеи при стенозах
Устройство для вибробуживания состоит из: 1 – полый эластичный буж;
2 – рабочий наконечник на дистальном конце бужа с отверстием;
3 – переходной тройник, соединяющий вибратор (5) с бужом и имеющий канал для подачи воздуха;
4 – входное отверстие для подачи воздуха; 5 – вибратор; 6 – стальная струна.

Низкочастотная биовибротерапия в указанных пределах обладает противовоспалительным, противоотечным эффектом, а также рефлекторным воздействием на биологически активные точки, что немало важно для амбулаторной практики. Стальная струна (6) длиной 70 см и диаметром 0,95 мм размещена внутри поливинилового катетера. Назначение ее предусматривает прохождение через резко суженный участок гортани и трахеи в качестве проводника для вибробужа.

Данная процедура осуществляется после выполнения хирургического эндоскопического удаления грануляций, иссечения рубцовых тканей в области сужения с последующим вибробуживанием стенозированный участка дыхательного пути посредством устройства. Вибробуживание осуществляется следующим образом. Под местной анестезией ротоглотки, гортани и трахеи раствором лидокаина 2–10% 2–3 мл, вводится струна через стенозированный участок гортани в трахею и выводится через трахеостому под контролем эндоскопа. По струне к стенозированному участку подводится эластический буж (от №24 до №36), соответствующий диаметру сужения. При грубой рубцовой деформации в области вестибулярного и складчатого отделов гортани возможно проведение струны и бужа ретроградно.

После установления дистальной части бужа ниже сужения, проксимальный конец бужа присоединяется к вибромассажному прибору, генерирующему частоту механических колебаний от 50 до 100 Гц. При стенозах шейного и грудного отделов трахеи после выполнения эндохирургических вмешательств по удалению грануляционных тканей и рассечению рубцов проводился курс вибробуживания стенозированных участков трахеи. Для обеспечения адекватного дыхания использовался переходной тройник во время проведения сеанса вибротерапии.

Данный способ вибробуживания гортани и трахеи применен нами у 50 больных с хроническими рубцовыми стенозами гортани и трахеи с положительным результатом – сохранялся стойкий просвет дыхательных путей, реактивный отек мягких тканей был минимальным, при проведении сеансов вибробуживания и после цвет слизистой оболочки гортани и трахеи



был розовым. Катамнез составлял 2–3 месяца, после чего проводилась пластика трахеального дефекта. Процедура хорошо переносилась больными. Осложнений отмечено не было.

В качестве примера приводим выписку из истории болезни № 950/2003 больного Мо – ва А. Д., 54 лет, находившегося на лечении в больнице имени С. П. Боткина с 10.01 по 13.02.2001 в 25 ЛОР отделении. В анамнезе у больного предоперационная лучевая терапия по поводу рака гортани (1993), в 1994 году расширенная фронто-латеральная резекция гортани с удалением пластижки щитовидного хряща, вестибулярной и голосовой складок слева и левого черпаловидного хряща. В последующем развился рубцовый стеноз складочного отдела гортани. 17.01.2001 была произведена операция – ларинготрахеопластика с имплантацией хрящевого каркаса. При контрольном эндоскопическом исследовании в 2002 году обнаружена рубцовая деформация и сужение голосовой щели в области складочного отдела гортани. Больному произведено 5 сеансов вибробуживания с экспозицией по 3 минуты каждый день. Просвет голосовой щели расширен до нормальных физиологических размеров.

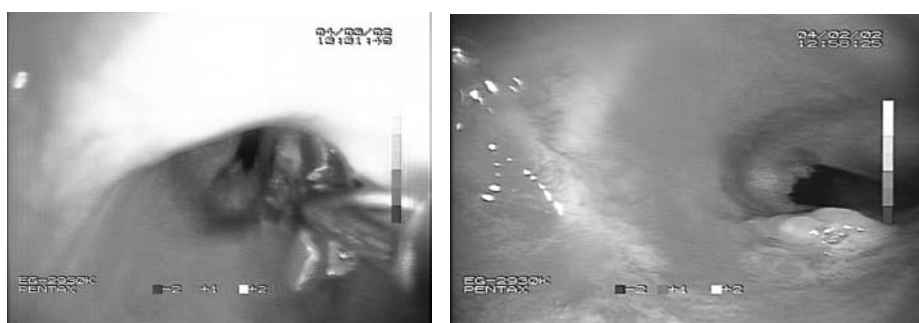


Рис. 2, 3. Эндофотография гортани больного Мо – ва А. Д., 54 лет до (2) и после (3) вибробуживания.

При стенозах шейного и грудного отделов трахеи после выполнения эндохирургических вмешательств по удалению грануляционных тканей и рассечению рубцов проводился так же курс вибробуживания стенозированных участков трахеи. Для обеспечения адекватного дыхания во время проведения вибробуживания использовался переходной тройник.

В качестве примера приводим выписку из амбулаторной карты №256 больного Кр – ва В. М., 53 лет. В анамнезе у больного в 1993 году расширенная горизонтальная резекция гортани по поводу рака. В 1996 году ушивание ларинготрахеального дефекта на 2/3, при длительном использовании Т-образной трубки развился рубцовый стеноз шейного отдела трахеи. Произведена операция – эндоскопическое рассечение и удаление рубцовой ткани с последующим вибробуживанием (5 сеансов). Просвет трахеи приближен к нормальным размерам. Дыхание компенсировано (рис. 4, 5).

Данный способ вибробуживания гортани и трахеи применен у 50 больных, так как просвет дыхательных путей у них был 6–8 мм, что было недостаточно для дыхания естественным путем. Вибробуживание провели в количестве 7 сеансов с экспозицией по 3 минуты через день. У 48 пациентов отмечен положительный результат, просвет дыхательных путей расширился до нормальных физиологических размеров (10–12 мм и шире). Осложнений не было.

48 пациентов деканюлировано. У 2 пациентов просвет дыхательных путей оставался не более 6 мм вследствие развившихся гнойно-некротических осложнений, у одного пациента после лучевой терапии развилось рубцевание просвета гортани. Этого пациента подвергли повторному оперативному вмешательству – ларинготрахеопластике с последующим протезированием просвета дыхательных путей. Он продолжает лечение, за ним мы ведем наблюдение.

Разработанный способ является эффективным методом лечения больных, страдающих стенозами гортани и трахеи, может быть применен не только в стационарных, но и амбулаторных условиях в виду его безопасности и малотравматичности.

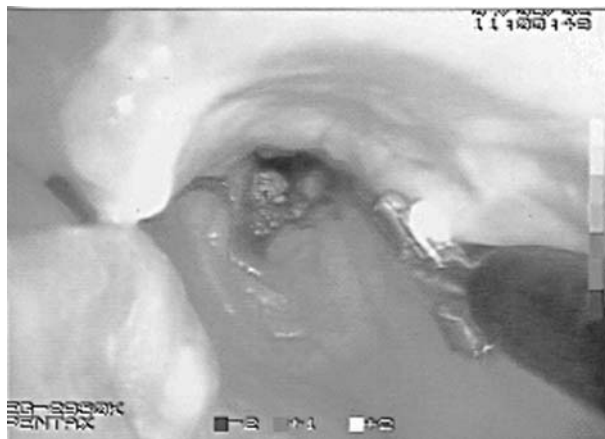


Рис. 4. Эндофотография больного Кр – ва В. М., 53 лет до лечения.

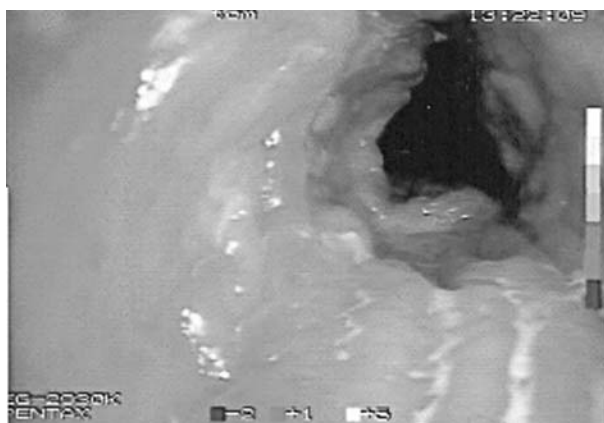


Рис. 5. Эндофотография больного Кр-ва В. М., 53 лет в процессе лечения (после 2 сеанса вибробуживания).

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбунов В. А. Хирургическая реабилитация больных с последствиями повреждений гортани и трахеи/ В. А. Горбунов, С. Н. Лапченко // Военно-медиц. журн. – 2001. – №2. – С. 43–45.
2. Пат. 2292848 Российская Федерация МПК ⁵¹ A61B 17/00 A61H 23/00. Способ вибробуживания стенозов гортани и трахеи/ Дармаков В. В.; заявитель и патентообладатель ГУ Научно-клинический центр оториноларингологии МЗ РФ. – № 2004135095/14; заявл. 01.12.04; опубл. 10.02.07, Бюл. №4. – 5 с.
3. Русаков М. А. Эндоскопическая хирургия опухолей и рубцовых стенозов трахеи и бронхов/ М. А. Русаков – М.: Российский научный центр хирургии РАМН, 1999. – 92 с.
4. Фоломеев В. Н. Клинико-морфологическая характеристика послеоперационного заживления у больных с двусторонними параличами гортани/ В. Н. Фоломеев, Н. А. Антонова Актуальные вопросы оториноларингологии: Сб. тр. Моск. НИИ уха, горла и носа. – М., 2000. – С. 123–125.
5. Experiences of surgical treatment with cicatricial laryngotracheal atresia: report of 48 cases/ Y. Ruan, W. Chen, G. Li et al. // Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi. – 2001. – v. 15. – №1. – P. 19–20.
6. Idiopathic subglottic stenosis: management by endoscopic and open-neck surgery in a series of 30 patients/ M. Giudice, C. Piazza, P. Foccoli et al. // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. – 2003. – v. 260. – №5. – P. 235–238.
7. Jovic R. Therapeutic approach and results in the treatment of subglottic tracheal stenosis/ R. Jovic, B. Baros // Med. Pregl. – 2000. v. 53. – №7–8. – P. 349–53.
8. Malignant laryngotracheal obstruction: a way to treat serial stenoses of the upper airways/ K. Wassermann, F. Mathen, H. Edmund Eckel // Ann. Thorac. Surg. – 2000. – v. 70. – №4. – P. 1197–1201.
9. Rhee J. S. Single-stage adult laryngotracheal reconstruction without stenting/ J. S. Rhee, R. J. Toohill // Laryngoscope. – 2001. – v. 111. – №5. – P. 765–768.
10. Surgical treatment of laryngotracheal stenoses. Our experience/ P. Vaamonde Lago, N. Garcia Soto, C. Martin Martin et al. // An. Otorrinolaringol. Ibero-Am. – 2003. – v. 30. – №1. – P. 39–46.
11. The surgical treatment of inflammatory and fibrous laryngotracheal stenosis/ L. Courand, P. Y. Brichon, J. F. Velly // Eur. J. Cardiothorac Surg. – 1988. – №2. – P. 410–415.