Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

Министерство здравоохранения Украины

Луганский государственный медицинский университет

### На правах рукописи

## Ягудин Рамиль Камилевич

УДК 616.22-007.271-089.844

**Клинико-Анатомическое обоснование способа пластической аритенохордотомии в лечении срединных стенозов гортани**

14.01.19. – оториноларингология

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,

проф. В.Р. Деменков

Луганск, 2009 г.

Оглавление

[Список сокращений 4](#_Toc232947110)

[Введение 5](#_Toc232947111)

[Глава 1. Обзор литературы 10](#_Toc232947112)

[1.1. Развитие хирургического лечения срединного стеноза гортани в 19-20 столетии 10](#_Toc232947113)

[1.2. классификация операций при ДНГС 17](#_Toc232947114)

[1.3. Краткий обзор операций на внутригортанных структурах в лечении срединного стеноза гортани 32](#_Toc232947115)

[1.4. Способы оценки дыхания при лечении срединных стенозов гортани 41](#_Toc232947116)

[ГЛАВА 2. Материалы и Методы исследования 47](#_Toc232947117)

[2.1. Морфометрия внутрипросветных размеров гортани 47](#_Toc232947118)

[2.2. Анатомический эксперимент 50](#_Toc232947119)

[2.3. Клинические наблюдения 58](#_Toc232947120)

[2.3.1. Общая характеристика больных 58](#_Toc232947121)

[2.3.2. Методы исследования в до- и послеоперационном периоде 64](#_Toc232947122)

[2.3.3. Техника оперативных вмешательств 68](#_Toc232947123)

[2.3.4. Послеоперационное ведение больных 75](#_Toc232947124)

[2.3.5. Особенности периоперационного периода у больных с ларингостомой 79](#_Toc232947125)

[2.3.6. Группы больных, изучаемые показатели,  статистические методики 81](#_Toc232947126)

[Глава 3. Результаты собственных исследований 87](#_Toc232947127)

[3.1. Результаты морфометрического исследования трупных гортаней 87](#_Toc232947128)

[3.2. Результаты анатомического эксперимента 89](#_Toc232947129)

[3.3. Клинические результаты 92](#_Toc232947130)

[3.3.1. спирометрическое исследование проходимости дыхательных путей у больных ССГ до начала лечения 92](#_Toc232947131)

[3.3.2. Клиническая оценка эффективности пластической аритенохордотомии 95](#_Toc232947132)

[3.3.3. Особенности послеоперационного периода при наружном тиреофиссурном доступе 108](#_Toc232947133)

[Глава 4. Обсуждение 118](#_Toc232947134)

[Выводы 142](#_Toc232947135)

[Практические рекомендации 144](#_Toc232947136)

[Список использованных источников 145](#_Toc232947137)

**Список сокращений**

АХЭ –аритенохордэктомия

ВАШ – визуально-аналоговая шкала

ВГН – возвратный гортанный нерв

ДНГС – двусторонняя неподвижность голосовых складок

ЗПЧМ – задняя перстнечерпаловидная мышца

п/о – послеоперационный

ПАТ – пластическая аритенохордотомия

ПЩМ – перстнещитовидная мышца

ССГ – срединный стеноз гортани

FEV1 – форсированный объем выдоха за первую секунду

FEV50% – максимальная скорость выдоха при 50% жизненной емкости

FIV1– форсированный объем вдоха за первую секунду

FIV50% – максимальная скорость вдоха при 50% жизненной емкости

Ме (25% - 75%) – медиана (нижний – верхний квартили)

M (s) – среднее (стандартное отклонение)

PEF – пиковая скорость выдоха

PIF – пиковая скорость вдоха

**Введение**

**Актуальность темы**. Анализ литературы показывает, что проблема хирургического лечения срединных стенозов гортани остается актуальной. По мнению многих авторов [1-6], существование большого количества способов операций при ССГ и ежегодное предложение новых методик и улучшений говорит о том, что не все отоларингологи удовлетворены имеющимися подходами к решению этой проблемы, и есть много факторов, ведущих к неудовлетворительным исходам. Определенное количество положительных результатов может быть получено почти любым из известных способов, однако практически не предложены операции, одинаково эффективные независимо от патогенеза двусторонней неподвижности голосовых складок (паралич ВГН, анкилоз перстнечерпаловидных суставов) и длительности заболевания, а также анатомических особенностей строения гортани. Известно, что срединными стенозами гортани болеют преимущественно женщины, гортань которых значительно уже мужской [7], поэтому результаты лечения у них не всегда удовлетворительны [4].

Рост частоты заболеваний щитовидной железы после аварии на Чернобыльской АЭС стимулировал повышенную хирургическую активность на щитовидной железе и параллельное нарастание числа послеоперационных стенозов гортани [8-12]. Другими факторами, ведущими к современному увеличению числа больных ССГ, является рост дорожного травматизма, а также последствия длительной интубации больных в реанимационных отделениях. Существует также группа идиопатических параличей, причину которых установить не удается [8]. У больных с ятрогенной причиной наступления двустороннего паралича гортани неудача восстановительной операции на гортани и необходимость повторных вмешательств будут крайне отрицательно восприняты больными и могут стать причиной отказа от дальнейшего лечения вследствие неверия в медицину. Более того, при неудаче первой операции стеноз становится уже рубцово-паралитическим и его лечение еще более усложняется [5, 13]. Поэтому важно иметь методику, не только обеспечивающую одноэтапную реабилитацию дыхательной функции у большинства больных, но и дающую стабильные, не ухудшающиеся со временем результаты.

Анализ литературы продемонстрировал, что проблема хирургического лечения стенозов верхних дыхательных путей в определенной мере обусловлена и отсутствием четких критериев удовлетворительных и неудовлетворительных исходов в отношении восстановления дыхания. Без таких критериев нет возможности сравнить эффективность различных вмешательств между собой, выявить их достоинства и недостатки, а также разработать адекватную программу ведения больных после операции. Дальнейшие исследования в этом направлении видятся перспективными и отвечают современным запросам прикладной медицины.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Работа выполнена в рамках плановой НИР кафедры офтальмологии и отоларингологии Луганского государственного медицинского университета (номер госрегистрации 0108U010271). Диссертант является исполнителем данной научно-исследовательской работы.

**Цель исследования:**

Повышение эффективности хирургического лечения срединных стенозов гортани.

**Задачи исследования:**

1. Разработать способ оперативного лечения срединных стенозов гортани, пригодный для использования вне зависимости от патогенеза и длительности наступления двусторонней неподвижности голосовых складок.
2. Установить степень применимости предложенного способа во взрослой популяции в зависимости от пола и возраста по материалам морфометрического исследования трупных гортаней.
3. Определить величину послеоперационного расширения просвета гортани по материалам анатомического эксперимента на трупных гортанях.
4. Дать клиническую оценку эффективности предложенного способа хирургического лечения.
5. Изучить влияние продолжительности тампонады гортани на особенности течения послеоперационного периода.
6. Проследить частоту и причины образования послеоперационных гранулем гортани при наружном доступе к ее структурам по материалам клиники.

 **Объект исследования** – срединный стеноз гортани.

 **Предмет исследования** – данные морфометрии трупных гортаней, данные анатомического эксперимента, клинические результаты способов оперативных вмешательств у больных срединными стенозами гортани, скоростные спирометрические показатели дыхания больных до и после лечения, голосовая функция.

 **Методы исследования** – морфологические, экспериментальные, общеклинические, лабораторно-инструментальные и статистические.

**Научная новизна**

Комплексно усовершенствована тактика лечения больных срединными стенозами гортани с целью повышения ее эффективности. Для этого впервые предложен способ хирургического вмешательства, основанный на геометрических особенностях трехмерного строения голосовой складки (патент Украины на изобретение №61790 от 16.05.2005), который отличается от других тем, что расширение просвета гортани достигается за счет встречного перемещения двух треугольных лоскутов слизистой оболочки, выкроенных из верхней и нижней поверхностей голосовой складки, и который может быть применен вне зависимости от патогенеза и длительности стеноза. Также уточнены влияние длительности тампонады гортани на особенности течения послеоперационного периода и причины образования гранулем гортани при наружном доступе.

На большом трупном материале уточнены морфометрические данные мужской и женской гортани, непосредственно относящиеся к применимости предложенной операции в популяции. Установлена минимальная и максимальная глубина желудочков гортани, оценена корреляция между глубиной желудочков и длиной голосовой складки. Впервые установлено, что геометрическая форма голосовой складки соответствует выпуклой складке правильного четырехгранника со средними значениями углов у мужчин - 35º и 90º, у женщин - 39º и 90º.

Усовершенствован способ количественного определения расширения просвета гортани после хирургических вмешательств в исследованиях на трупах.

Уточнены данные пиковых скоростных показателей дыхания у больных срединными стенозами гортани до начала лечения. На основании чего для объективного сравнения эффективности разных типов вмешательств между собой, а также суждения об эффективности вмешательства у конкретных больных впервые предложен и клинически обоснован спирометрический критерий успешности лечения PIF≥2,0 л/с.

**Практическая значимость**

Внедрение способа пластической аритенохордотомии в клиническую практику позволило значимо улучшить результаты лечения больных срединными стенозами гортани. Установлена пригодность для рутинного применения в клинике у больных стенозами гортани критерия оценки дыхания, основанного на данных спирометрического исследования скоростных показателей вдоха. Усовершенствована тактика послеоперационного ведения больных ССГ, оперированных через наружный тиреофиссурный доступ.

Результаты выполненных научных исследованийи основные практические рекомендации используются в учебном процессе и практической работе кафедры офтальмологии и оториноларингологии Луганского государственного медицинского университета, кафедры оториноларингологии и детской оториноларингологии Харьковской медицинской академии последипломного образования, кафедры болезней уха, горла и носа факультета последипломного образования Донецкого национального университета им. М. Горького, а также в практической работе ЛОР отделения областной клинической больницы г. Луганска.

**Личный вклад диссертанта.** Автором проведен патентно-информационный поиск, определено направление, объем и методы исследования, поставлена цель и сформулированы задачи, выполнены все этапы экспериментального и клинического исследования, статистической обработки полученных данных, анализа и обобщения результатов, подготовки научной работы к печати.

 **Апробация работы.** Основные материалы диссертации были доложены и обсуждены на всеукраинской научно-практической конференции «Проблемы защиты интеллектуальной собственности в медицине и биологии» (Луганск, 2005); на заседаниях Луганского областного научного общества оториноларингологов (30.10.2003, 18.01.2007 и 20.03.2008); весенней конференции Украинского научного медицинского общества оториноларингологов «Воспалительные и аллергические заболевания ЛОР-органов» (Мисхор, 2007); осенней конференции Украинского научного медицинского общества оториноларингологов «Нові технології в оториноларингології. Сучасні методи фармакотерапії в оториноларингології» (Ялта, 2008).

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, из них 6 статей в профильных научных журналах, утвержденных ВАК Украины, 1 патент Украины, 4 тезиса докладов.

**Выводы**

 В диссертации представлено теоретическое обоснование и новое решение актуальной научной задачи – повышения эффективности хирургического лечения больных срединными стенозами гортани, на основе морфометрически, анатомо-экспериментально и клинически обоснованного применения нового способа хирургического вмешательства - пластической аритенохордотомии.

1. Разработан способ оперативного лечения срединных стенозов гортани путем встречного перемещения треугольных лоскутов слизистой оболочки, который основан на геометрических особенностях формы голосовой складки и применим у больных вне зависимости от патогенеза и длительности стеноза. Способ перераспределяет слизистую оболочку голосовой складки за счет ее «избытка» в желудочке гортани и создает вогнутость поверхности на уровне голосовой щели.
2. По данным морфометрического исследования установлено, что особенности анатомии взрослой гортани позволяют применить предложенную пластическую аритенохордотомию во всех случаях независимо от пола и возраста больных. Ни в одном случае не обнаружено отсутствие желудочков гортани или их суммарной глубины менее 6 мм у женщин и 12 мм у мужчин.
3. По материалам анатомического эксперимента определено, что ширина просвета на уровне голосовой щели в результате двусторонней пластической аритенохордотомии увеличивается до 9,55 (8,3 – 10) мм у мужчин и 8,5 (7,4 – 8,8) мм у женщин. Площадь просвета на уровне голосовой щели увеличивается до 110,5 мм2 (от 88 до 149 мм2) у мужчин и до 84,5 мм2 (от 59 до 107 мм2) у женщин. Установлено, что за счет создания вогнутости поверхности структурами, ограничивающими просвет гортани после вмешательства, становятся уже не голосовые, а вестибулярные складки.
4. Показано, что способ двусторонней пластической аритенохордотомии статистически достоверно улучшает дыхание по сравнению с дооперационными скоростными показателями у всех больных. В отдаленном периоде у больных после предложенной операции пиковая скорость вдоха увеличилась с 0,95 (0,26) л/с до 2,69 (0,68) л/с, пиковая скорость выдоха с 2,31 (1,01) л/с до 4,48 (1,13) л/с. После вмешательства 87% больных смогли развить пиковую скорость вдоха выше 2,0 л/с, у 69,6% скорость превысила 2,5 л/с. Установлено, что величина пиковой скорости вдоха в послеоперационном периоде достоверно коррелирует с ростом переносимости физической нагрузки.
5. Определено, что длительность тампонады гортани при условии эффективности оперативного вмешательства по расширению ее просвета может быть сокращена до 3 суток, что позволяет деканюлировать больного в срок от 4 до 7 дней (Me=4), а ушить трахестому уже на 4 – 9 сутки (Me=6) после операции без появления осложнений, связанных с неполным восстановлением глотания или разрывным действием кашлевых толчков.
6. Возникновение послеоперационных гранулем гортани в области передней комиссуры патогенетически обусловлено оперативным доступом через тиреофиссуру, и их частота по материалам нашей клиники может достигать 50%. Установлено, что тщательная адаптация и ушивание краев слизистой оболочки на уровне тиреофиссурной раны позволяет статистически достоверно снизить частоту послеоперационных гранулем гортани до 7,1%.

**Практические рекомендации**

1. Для оценки результатов лечения у больных срединным стенозом гортани следует учитывать динамику изменений пиковой скорости вдоха (PIF) в до- и послеоперационном периоде. У женщин критерий PIF≥2,0 л/с может быть использован как для оценки результатов вмешательства у конкретного пациента, так и для межгруппового сравнения эффективности разных способов вмешательств.
2. Оперативное вмешательство в объеме пластической аритенохордотомии следует проводить одновременно с обеих сторон для достижения максимального улучшения дыхания. При этом голос в послеоперационном периоде будет адекватно компенсироваться за счет смыкания вестибулярного отдела гортани.
3. Для исключения образования комиссуральных гранулем гортани после операции наружным доступом необходимо проводить тщательное адаптирование и ушивание краев слизистой оболочки на протяжении тиреофиссурной раны.
4. При операциях на гортани наружным доступом через тиреофиссуру следует удалять тампон из гортани на 3 сутки после вмешательства. Это позволяет уменьшить реактивный отек слизистой оболочки гортани, облегчает течение послеоперационного периода, сокращает сроки канюленошения.

**Список использованных источников**

1. Курилин И. А. Хирургическое лечение срединных стенозов гортани / И. А. Курилин, Ф. А. Тышко, Б. И. Павлык // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1976. – № 3. – С. 4 – 10.

2. Лапченко С. Н. Подслизистая миоаритеноидорезекция при стенозах гортани паралитической этиологии / С. Н. Лапченко, Р. Ш. Гаджиев // Вестн. оторинолар. – 1987. – № 4. – С. 44 – 48.

3. Цуриков В. П. Освоение методов хирургического лечения больных с паралитическими стенозами гортани / В. П. Цуриков, С. В. Иванов // Вестн. оторинолар. – 1998. – № 4. – С. 56 – 57.

4. Антонів В. Ф. Хірургічна реабілітація хворих при стенозі гортані з двостороннім паралічем / В. Ф. Антонів, П. В. Ковалик, А. П. Ковалик, Т. В. Антонів // Журнал вушних, носових, горлових хвороб. – 2002. – № 6. – С. 67 – 68.

5. Мареев О. В. Хирургическое лечение срединных стенозов гортани паралитической этиологии экстраларингеальным доступом / О. В. Мареев, С. В. Старостина // Вестн. оторинолар. – 2007. – № 4. – С. 52 – 55.

6. Ковалик А. П. Реабілітація дихальної функції у хворих з паралітичним стенозом гортані і однобічним анкілозом персневидно – черпакуватого суглоба / А. П. Ковалик, В. Ф. Антонів // Журнал вушних, носових, горлових хвороб. – 2008. – № 3. – С. 43 – 45.

7. Eckel H. E. Dimensions of the laryngeal framework in adults / H. E. Eckel, C. Sittel, P. Zorowka, A. Jerke // Surg Radiol Anat. – 1994. – V. 16. – № 1. – P. 31 – 36.

8. Горбачевский В. Н. Опыт экстраларингеальной ларингопластики при паралитических стенозах гортани / В. Н. Горбачевский, Б. И. Павлык // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1994. – № 4. – С. 60 – 63.

9. Усков А. Е. Хирургическая реабилитация больных с двусторонними паралитическими стенозами гортани / А. Е. Усков // Вестн. оторинолар. – 1998. – № 4. – С. 58 – 61.

10. Романова Ж. Г. Комбинированный способ лечения срединных стенозов гортани / Ж. Г. Романова, В. Л. Чекан // Современные проблемы заболеваний верхних дыхательных путей и уха : всероссийская науч.–практ. конф., 19 - 20 нояб. 2002 г. : тезисы докл. – М., 2002.

11. Тишко Ф. О. Ларинготрахеопластика / Ф. О. Тишко // X з`їзд оториноларингологів України, 22-25 травня 2005. : тезисі докл. – Судак, 2005. – С. 208 – 209.

12. Тишко Ф. О. Раціональна хірургія паралітичних стенозів гортані / Ф. О. Тишко // Журнал вушних, носових, горлових хвороб. – 2007. – № 3 – С. – С. 257 – 258.

13. Jackson C. L. Bilateral laryngeal paralysis / C. L. Jackson // Postgrad Med. – 1950. – V. 7. – № 6. – P. 430 – 432.

14. Проскуряков С. А. Восстановительные операции носа, горла, уха / С. А. Проскуряков. – Новосибирск : Новосибгиз, 1947. – 408 с.

15. Edwards T. M. Progress in the surgical treatment of bilateral laryngeal paralysis / T. M. Edwards // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1952. – V. 61. – № 1. – P. 159 – 178.

16. Jackson C. Ventriculocordectomy; a new operation for the cure of goitrous paralytic laryngeal stenosis / C. Jackson // Arch Surg. – 1922. – V. 4. – № 2. – P. 257 – 274.

17. Fex S. Functioning remobilization of vocal cords in cats with permanent recurrent laryngeal nerve paresis / S. Fex // Acta Otolaryngol. – 1970. – V. 69. – № 4. – P. 294 – 301.

18. Clerf L. H. Bilateral abductor paralysis of the larynx ; results of treatment by modified King operation / L. H. Clerf // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1955. – V. 64. – № 1. – P. 38 – 46.

19. King B. T. A new and function restoring operation for bilateral abductor cord paralysis; a preliminary report / B. T. King // Tr Am Ass Goiter. – 1939. – V. 112. – № 9. – P. 153 – 172.

20. Gordon J. H. The effect of accurate neurorrhaphy on reinnervation and return of laryngeal function / J. H. Gordon, B. F. McCabe // Laryngoscope. – 1968. – V. 78. – № 2. – P. 236 – 250.

21. Iwamura S. Functioning remobilization of the paralyzed vocal cord in dogs / S. Iwamura // Arch Otolaryngol. – 1974. – V. 100. – № 2. – P. 122 – 129.

22. Ohyama M. Electrophysiologic study of reinnervated laryngeal motor units / M. Ohyama, N. Ueda, J. E. Harvey [et al.] // Laryngoscope. – 1972. – V. 82. – № 2. – P. 237 – 251.

23. Murakami Y. Vocal cord abduction by regenerated recurrent laryngeal nerve. An experimental study in the dog / Y. Murakami, J. A. Kirchner // Arch Otolaryngol. – 1971. – V. 94. – № 1. – P. 64 – 68.

24. Hoover W. E. Bilateral abductor paralysis: Operative treatment by submucous resection of the vocal cords / W. E. Hoover // Arch Otolaryngol. – 1932. – V. 15. – № 3. – P. 339 – 355.

25. Von Leden H. Intralaryngeal correction of bilateral abductor paralysis: a modification of the Thornell operation / H. Von Leden // Laryngoscope. – 1950. – V. 60. – № 12. – P. 1190 – 1200.

26. Downey W. L. Laryngofissure approach for bilateral abductor paralysis / W. L. Downey, W. G. Kennon, Jr. // Arch Otolaryngol. – 1968. – V. 88. – № 5. – P. 513 – 517.

27. Debord B. Bilateral abductor paralysis of the larynx; surgical treatment / B. Debord // Tex State J Med. – 1952. – V. 48. – № 9. – P. 635 – 636.

28. Тышко Ф. А. Хирургическое лечение стенозов гортани : методические рекоменд. / Ф. А. Тышко. – Киев, 1979. – 24 с.

29. А. с. 709074 СССР, МКИ2 А 61 В 17/00. Способ лечения срединных стенозов гортани / Ф. А. Тышко (СССР). – № 2646825/28 – 13 ; заявл. 12.07.79 ; опубл. 15.01.80, Бюл. № 2.

30. Пат. 2082335 Российская Федерация, МКИ6 А 61 В 17/24 Способ лечения срединных стенозов гортани паралитической этиологии / В. П. Цуриков, А. Е. Усков (Российская Федерация). - № 95116802/14; заявл. 06.10.95; опубл. 27.06.97.

31. Пат. 2286095 Российская Федерация, МКИ7 А 61 В 17/00. Способ лечения срединных стенозов гортани / М. Н. Мельников, А. Е. Ставский (Российская Федерация). - № 2004126111/14; заявл. 30.08.2004; опубл. 27.10.2006, Бюл. № 30.

32. Thornell W. C. A new intralaryngeal approach in arytenoidectomy in bilateral abductor paralysis of the vocal cords; report of three cases / W. C. Thornell // Arch Otolaryngol. – 1949. – V. 50. – № 5. – P. 634 – 639.

33. Rethi A. The operation for relief of bilateral vocal cord paralysis / A. Rethi // J Laryngol Otol. – 1950. – V. 64. – № 10. – P. 632 – 639.

34. Pearlman S. J. Thyrotomy approach for arytenoidectomy in bilateral abductor paralysis of the vocal cords / S. J. Pearlman, E. W. Killian // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1953. – V. 62. – № 1. – P. 207 – 212.

35. Helmus C. Microsurgical thyrotomy and arytenoidectomy for bilateral recurrent laryngeal nerve paralysis / C. Helmus // Laryngoscope. – 1972. – V. 82. – № 3. – P. 491 – 503.

36. Strong M. S. The use of CO2 laser in otolaryngology: a progress report / M. S. Strong, G. J. Jako, C. W. Vaughan [et al.] // Transactions. Section on Otolaryngology. – 1976. – V. 82. – № 5. – P. 595 – 602.

37. Lyons G. D. Carbon dioxide laser treatment of laryngeal stenosis / G. D. Lyons, R. Owens, R. J. Lousteau, M. L. Trail // Archives of otolaryngology. – 1980. – V. 106. – № 5. – P. 255 – 256.

38. Shugar J. M. An evaluation of the carbon dioxide laser in the treatment of traumatic laryngeal stenosis / J. M. Shugar, P. M. Som, H. F. Biller // Laryngoscope. – 1982. – V. 92. – № 1. – P. 23 – 26.

39. Eskew J. R. Laser arytenoidectomy for bilateral vocal cord paralysis / J. R. Eskew, B. J. Bailey // Otolaryngol Head Neck Surg. – 1983. – V. 91. – № 3. – P. 294 – 298.

40. Ossoff R. H. Endoscopic laser arytenoidectomy / R. H. Ossoff, M. S. Karlan, G. A. Sisson // Lasers Surg Med. – 1983. – V. 2. – № 4. – P. 293 – 299.

41. Lim R. Y. Laser arytenoidectomy / R. Y. Lim // Archives of otolaryngology. – 1985. – V. 111. – № 4. – P. 262 – 263.

42. Prasad U. CO2 surgical laser in the management of bilateral vocal cord paralysis / U. Prasad // J Laryngol Otol. – 1985. – V. 99. – № 9. – P. 891 – 894.

43. Чирешкин Д. Г. Лазерная эндоскопическая хирургия верхних дыхательных путей / Д. Г. Чирешкин, А. М. Дунаевская, Г. Э. Тимен. – Москва : Медицина, 1990. – 192 с.

44. А. с. 1461476 СССР, МКИ4 А 61 N 5/00. Способ хирургического лечения пораженных голосовых складок / С. Н. Хечинашвили, Т. В. Синджиашвили (СССР). - № 4109367/28-14; заявл. 08.08.86; опубл. 28.02.89, Бюл. № 8.

45. Kirchner F. R. Endoscopic lateralization of the vocal cord in abductor paralysis of the larynx / F. R. Kirchner // Laryngoscope. – 1979. – V. 89. – № 11. – P. 1779 – 1783.

46. Ejnell H. A simple operation for bilateral vocal cord paralysis / H. Ejnell, I. Mansson, O. Hallen [et al.] // Laryngoscope. – 1984. – V. 94. – № 7. – P. 954 – 958.

47. Lichtenberger G. Endo-extralaryngeal needle carrier instrument / G. Lichtenberger // Laryngoscope. – 1983. – V. 93. – № 10. – P. 1348 – 1350.

48. Lichtenberger G. Laryngeal microsurgical laterofixation of paralyzed vocal cords using a new suture instrument / G. Lichtenberger // Laryngorhinootologie. – 1989. – V. 68. – № 12. – P. 678 – 682.

49. Moustafa H. The role of endoscopic laterofixation of the vocal cord in the treatment of bilateral abductor paralysis / H. Moustafa, A. el-Guindy, S. el-Sherief, A. Targam // J Laryngol Otol. – 1992. – V. 106. – № 1. – P. 31 – 34.

50. Lichtenberger G. Surgical treatment of stenosing diseases of the larynx / G. Lichtenberger // Laryngorhinootologie. – 1994. – V. 73. – № 8. – P. 437 – 441.

51. Lichtenberger G. Technique of endo-extralaryngeal suture lateralization for bilateral abductor vocal cord paralysis / G. Lichtenberger, R. J. Toohill // Laryngoscope. – 1997. – V. 107. – № 9. – P. 1281 – 1283.

52. Ejnell H. Acute temporary laterofixation for treatment of bilateral vocal cord paralyses after surgery for advanced thyroid carcinoma / H. Ejnell, L. E. Tisell // World J Surg. – 1993. – V. 17. – № 2. – P. 277 – 281.

53. Jori J. Vocal cord laterofixation as early treatment for acute bilateral abductor paralysis after thyroid surgery / J. Jori, L. Rovo, J. Czigner // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 1998. – V. 255. – № 7. – P. 375 – 378.

54. Lichtenberger G. Reversible immediate and definitive lateralization of paralyzed vocal cords / G. Lichtenberger // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 1999. – V. 256. – № 8. – P. 407 – 411.

55. Карпищенко С. А. Временная латерофиксация голосовой складки в ведении больных с паралитическим стенозом гортани / С. А. Карпищенко, А. В. Карпенко, В. Н. Ермаков // IX з'їзд оториноларингологів України, 5-8 вересня 2000 р., : тезис. докл. – Київ, 2000. – С. 77 – 78.

56. Rovo L. "Early" vocal cord laterofixation for the treatment of bilateral vocal cord immobility / L. Rovo, J. Jori, L. Ivan [et al.] // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2001. – V. 258. – № 10. – P. 509 – 513.

57. Obert P. M. Use of direct posterior cricoarytenoid stimulation in laryngeal paralysis / P. M. Obert, K. A. Young, D. N. Tobey // Arch Otolaryngol. – 1984. – V. 110. – № 2. – P. 88 – 92.

58. Zealear D. L. Reanimation of the paralyzed human larynx with an implantable electrical stimulation device / D. L. Zealear, C. R. Billante, M. S. Courey [et al.] // Laryngoscope. – 2003. – V. 113. – № 7. – P. 1149 – 1156.

59. Dennis D. P. Carbon dioxide laser posterior cordectomy for treatment of bilateral vocal cord paralysis / D. P. Dennis, H. Kashima // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1989. – V. 98. – № 12 Pt 1. – P. 930 – 934.

60. Pia F. CO(2) laser posterior ventriculocordectomy for the treatment of bilateral vocal cord paralysis / F. Pia, P. Pisani, P. Aluffi // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 1999. – V. 256. – № 8. – P. 403 – 406.

61. Segas J. Management of bilateral vocal fold paralysis: experience at the University of Athens / J. Segas, P. Stavroulakis, L. Manolopoulos [et al.] // Otolaryngol Head Neck Surg. – 2001. – V. 124. – № 1. – P. 68 – 71.

62. Joshua B. Endoscopic laser – assisted posterior ventriculocordectomy without tracheostomy for bilateral vocal cord immobility / B. Joshua, R. Feinmesser, L. Zohar, J. Shvero // Isr Med Assoc J. – 2004. – V. 6. – № 6. – P. 336 – 338.

63. Khalifa M. C. Simultaneous bilateral posterior cordectomy in bilateral vocal fold paralysis / M. C. Khalifa // Otolaryngol Head Neck Surg. – 2005. – V. 132. – № 2. – P. 249 – 250.

64. Тарасов Д. И. Этиология и результаты лечения больных стенозами гортани и трахеи / Д. И. Тарасов, В. Н. Фоломеев // Вестн. оторинолар. – 1995. – № 1. – С. 21 – 23.

65. Селезнев К. Г. Новый метод формирования "обратной гортани" в лечении больных с паралитическим стенозом гортани / К. Г. Селезнев, В. В. Андрющенко // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 2006. – № 5 – С. – С. 136 – 137.

66. А. с. 1215677 СССР, МКИ4 А 61 В 17/00. Способ хирургической реабилитации дыхательной функции гортани при параличах / С. Н. Лапченко, Р. Ш. Гаджиев (СССР). - № 3775426/28-14; заявл. 30.07.84; опубл. 07.03.86, Бюл. № 9.

67. Пат. 2284773 Российская Федерация, МКИ7 А 61 В 17/24. Способ лечения срединных стенозов гортани паралитической этиологии / О. В. Мареев, С. В. Старостина, Л. В. Шувалова (Российская Федерация). - № 2005104919/14; заявл. 22.02.2005; опубл. 10.10.2006, Бюл. № 28.

68. Василенко Ю. С. Эндоларингеальная микрохирургическая аритеноидэктомия / Ю. С. Василенко, В. А. Кабанов // IX съезд оториноларингологов, 1988 г., : тезис. докл. – Кишинев, 1988. – С. 317 – 318.

69. Пат. 2029505 Российская Федерация, МКИ7 А 61 В 17/00. Способ лечения срединных стенозов гортани / В. А. Кабанов, Ю. С. Василенко (Российская Федерация). - № 5044941/14; заявл. 09.03.92; опубл. 27.02.95.

70. Crumley R. L. Laryngeal reinnervation using the split – phrenic nerve – graft procedure / R. L. Crumley, K. Horn, D. Clendenning // Otolaryngol Head Neck Surg. – 1980. – V. 88. – № 2. – P. 159 – 164.

71. Crumley R. L. Experiments in laryngeal reinnervation / R. L. Crumley // Laryngoscope. – 1982. – V. 92. – № 9 Pt 2 Suppl 30. – P. 1 – 27.

72. Crumley R. L. Laryngeal synkinesis: its significance to the laryngologist / R. L. Crumley // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1989. – V. 98. – № 2. – P. 87 – 92.

73. Crumley R. L. Muscle transfer for laryngeal paralysis. Restoration of inspiratory vocal cord abduction by phrenic – omohyoid transfer / R. L. Crumley // Arch Otolaryngol Head Neck Surg. – 1991. – V. 117. – № 10. – P. 1113 – 1117.

74. Crumley R. L. Endoscopic laser medial arytenoidectomy for airway management in bilateral laryngeal paralysis / R. L. Crumley // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1993. – V. 102. – № 2. – P. 81 – 84.

75. Woodson G. E. The timing of surgical intervention in vocal cord paralysis / G. E. Woodson, R. H. Miller // Otolaryngol Head Neck Surg. – 1981. – V. 89. – № 2. – P. 264 – 267.

76. Barbary A. S. A new operation for bilateral abductor paralysis / A. S. Barbary, H. A. Foad, A. Fatt-Hi // J Laryngol Otol. – 1973. – V. 87. – № 4. – P. 387 – 395.

77. Тышко Ф. А. Классификация способов хирургических вмешательств при ларинготрахеопластике / Ф. А. Тышко // Материалы республиканской конференции оториноларингологов Литовской ССР : тезис. докл. – Вильнюс, 1973. – С. 176 – 177.

78. Clerf L. H. The surgical treatment of bilateral posticus paralysis of the larynx / L. H. Clerf // Trans Am Laryngol Rhinol Otol Soc. – 1950. – 54th Meeting. – P. 64 – 74.

79. Павлык Б. И. КВЧ – терапия после эндоларингеальной хордаритеноидотомии по поводу паралитического стеноза гортани / Б. И. Павлык, О. Н. Борисенко, А. М. Тринос // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1992. – № 2. – С. 53 – 58.

80. Косаковський А. Л. Етіологія, клініка, діагностика, лікування і профілактика хронічного рубцевого стенозу гортані і трахеї у дітей / А. Л. Косаковський. – Київ : КМАПО, 1998. – 152 с.

81. Садовский В. И. Микроэндоларингеальная диагностика и хирургия / В. И. Садовский. – Гомель : ГГМИ, 2003. – 167 с.

82. Olthoff A. Laser microsurgical bilateral posterior cordectomy for the treatment of bilateral vocal fold paralysis / A. Olthoff, D. Zeiss, R. Laskawi [et al.] // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2005. – V. 114. – № 8. – P. 599 – 604.

83. Курилин И. А. Пластика гортани и трахеи. Сообщение I / И. А. Курилин, Ф. А. Тышко // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1982. – № 6. – С. 6 – 11.

84. Langnickel R. An endolaryngeal method of vertico-lateral transposition of the vocal cord for bilateral abductor paralysis / R. Langnickel // Laryngoscope. – 1976. – V. 86. – № 7. – P. 1020 – 1028.

85. Gammert C. A simplified method of the endolaryngeal laterofixation of the vocal cord / C. Gammert // Laryngol Rhinol Otol (Stuttg). – 1977. – V. 56. – № 10. – P. 832 – 838.

86. Reidenbach M. M. Subglottic region: normal topography and possible clinical implications / M. M. Reidenbach // Clin Anat. – 1998. – V. 11. – № 1. – P. 9 – 21.

87. Храмцовский В. В. Ларинготрахеопластика и консервативная терапия в комплексном лечении стойких деформаций гортани и трахеи : автореф. дис. на соискание уч. степени докт. мед. наук : спец. 14.00.04 «Болезни уха, горла и носа» / В. В. Храмцовский. – М., 1995. – 26 с.

88. Cummings C. W. Minimally invasive device to effect vocal fold lateralization / C. W. Cummings, E. E. Redd, W. H. Westra, P. W. Flint // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1999. – V. 108. – № 9. – P. 833 – 836.

89. Rinne J. Late results of laterofixation in the treatment of bilateral abductor paralysis of the vocal cords: a clinical study with long – term follow-up / J. Rinne // Clin Otolaryngol Allied Sci. – 1991. – V. 16. – № 5. – P. 436 – 441.

90. Goulden B. E. Equine laryngeal hemiplegia. Part III. Treatment by laryngoplasty / B. E. Goulden, L. G. Anderson // New Zealand veterinary journal. – 1982. – V. 30. – № 1-2. – P. 1 – 5.

91. Amedee R. G. A functional approach to lateral fixation in bilateral abductor cord paralysis / R. G. Amedee, W. J. Mann // Otolaryngol Head Neck Surg. – 1989. – V. 100. – № 6. – P. 542 – 545.

92. Woodman D. Bilateral abductor paralysis; a survey of 521 cases of arytenoidectomy via the open approach as reported by ninety surgeons / D. Woodman // AMA Arch Otolaryngol. – 1953. – V. 58. – № 2. – P. 150 – 153.

93. Carlens E. Bilateral abductor paralysis of the larynx; medical and surgical aspects / E. Carlens // Acta Otolaryngol Suppl. – 1954. – V. 116. – P. 57 – 62.

94. Newman M. H. Arytenoidectomy revisited / M. H. Newman, W. P. Work // Laryngoscope. – 1976. – V. 86. – № 6. – P. 840 – 849.

95. А. с. 520100 СССР, МКИ2 А 61 В 17/00. Способ лечения срединных стенозов гортани / И. А. Курилин, Ф. А. Тышко, Б. И. Павлык (СССР). – № 2103983/13 ; заявл. 06.02.75 ; опубл. 05.07.76, Бюл. № 25.

96. А. с. 992036 СССР, МКИ3 А 61 В 17/00. Способ лечения срединных стенозов гортани / О. Ю. Карпова (СССР). - № 3312100/28-13; заявл. 06.07.81; опубл. 05.02.83, Бюл. № 4.

97. Карпова О. Ю. Модификация хирургического лечения больных со срединным стенозом гортани / О. Ю. Карпова // Вестн. оторинолар. – 1984. – № 1. – С. 36 – 40.

98. Шапуров В. В. Хирургическое лечение болезней и повреждений уха, горла и носа / В. В. Шапуров. – Свердловск : Медгиз, 1946.

99. Young N. Treatment of bilateral abductor palsy of the larynx / N. Young // J Laryngol Otol. – 1955. – V. 69. – № 6. – P. 390 – 398.

100. Singer M. I. Restoration of the airway following bilateral recurrent laryngeal nerve paralysis / M. I. Singer, R. C. Hamaker, S. M. Miller // Laryngoscope. – 1985. – V. 95. – № 10. – P. 1204 – 1207.

101. Чекан В. Л. Хронический паралитический стеноз гортани: этиология, сопутствующая патология, методы лечения / В. Л. Чекан // Российская оториноларингология. – 2004. – № 5. – С. 177 – 180.

102. Birrell J. F. Logan Turner's diseases of the nose, throat and ear / J. F. Birrell. – [8th ed.]. – Bristol : John Wright, 1977. – 435, [11] p.

103. Scheer A. A. Laryngofissure approach in surgical treatment of bilateral abductor paralysis / A. A. Scheer // AMA Arch Otolaryngol. – 1953. – V. 57. – № 2. – P. 173 – 181.

104. Milutinovic Z. An external approach without tracheotomy for submucosal cordectomy with laterofixation for bilateral abductor paralysis of the vocal folds / Z. Milutinovic // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 1995. – V. 252. – № 8. – P. 491 – 494.

105. Lawson H. P. Treatment of bilateral abductor vocal cord paralysis / H. P. Lawson // J Laryngol Otol. – 1955. – V. 69. – № 6. – P. 374 – 389.

106. Padovan I. F. Surgical treatment of laryngeal stenosis / I. F. Padovan // J Otolaryngol. – 1976. – V. 5. – № 2. – P. 131 – 137.

107. Павлык Б. И. Внутригортанная микрохирургия при двустороннем параличе голосовых складок / Б. И. Павлык // VI cъезд отоларингологов УССР, 1983 г., : тезис. докл. – Львов, 1983. – С. 93 – 94.

108. А. с. 1197651 СССР, МКИ4 A 61 B 17/00. Способ хирургического лечения паралитических стенозов гортани / Б. И. Павлык, И. А. Курилин (СССР). - № 3785899/28-14; заявл. 22.06.84; опубл. 15.12.85, Бюл. № 46.

109. Lannigan F. J. Carbon dioxide laser cordectomy in the management of bilateral vocal cord paralysis / F. J. Lannigan, P. J. Robb, D. J. Alderson, O. H. Shaheen // J R Coll Surg Edinb. – 1991. – V. 36. – № 6. – P. 378 – 380.

110. Eckel H. E. Cordectomy versus arytenoidectomy in the management of bilateral vocal cord paralysis / H. E. Eckel, M. Thumfart, K. Wassermann [et al.] // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1994. – V. 103. – № 11. – P. 852 – 857.

111. Rontal M. Use of laryngeal muscular tenotomy for bilateral midline vocal cord fixation / M. Rontal, E. Rontal // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1994. – V. 103. – № 8 Pt 1. – P. 583 – 589.

112. Herberhold C. Posterior cordotomy by CO2 laser surgery for bilateral vocal cord paralysis: Kashima's technique and modified technique / C. Herberhold, P. Huck // Adv Otorhinolaryngol. – 1995. – V. 49. – P. 174 – 175.

113. Bigenzahn W. Minimally invasive laser surgery for the treatment of bilateral vocal cord paralysis / W. Bigenzahn, H. Hoefler // Laryngoscope. – 1996. – V. 106. – № 6. – P. 791 – 793.

114. Wang S. Cordotomy for bilateral cord abductal paralysis / S. Wang, S. Zhou, Y. Xu // Chinese medical journal. – 2001. – V. 114. – № 5. – P. 542 – 543.

115. Havas T. E. Laser tenotomy and vocal process resection for bilateral midline vocal fold fixation / T. E. Havas, K. J. Priestley // ANZ journal of surgery. – 2003. – V. 73. – № 5. – P. 326 – 330.

116. Whicker J. H. Long – term results of Thornell arytenoidectomy in the surgical treatment of bilateral vocal cord paralysis / J. H. Whicker, K. D. Devine // Laryngoscope. – 1972. – V. 82. – № 7. – P. 1331 – 1336.

117. Lawson G. Posterior cordectomy and subtotal arytenoidectomy for the treatment of bilateral vocal fold immobility: functional results / G. Lawson, M. Remacle, M. Hamoir, J. Jamart // J Voice. – 1996. – V. 10. – № 3. – P. 314 – 319.

118. Plch J. Severe functional laryngeal stenoses treated by endoscopic arytenoidectomy / J. Plch, I. Navratilova // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 1996. – V. 253. – № 1-2. – P. 39 – 41.

119. Maurizi M. CO2 laser subtotal arytenoidectomy and posterior true and false cordotomy in the treatment of post-thyroidectomy bilateral laryngeal fixation in adduction / M. Maurizi, G. Paludetti, J. Galli [et al.] // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 1999. – V. 256. – № 6. – P. 291 – 295.

120. Тишко Ф. О. Лікування при стенозах гортані і трахеї травматичного походження / Ф. О. Тишко // VIII з'їзд оториноларингологів України, 1995 р., : тезис. докл. – Київ, 1995. – С. 140 – 141.

121. Тишко Ф. О. Дифференційований підхід до усунення рубцевих стенозів і атрезій гортанної частини глотки, гортані, трахеї і стравоходу і методи їх хірургічного лікування / Ф. О. Тишко // IX з'їзд оториноларингологів України, 5-8 вересня 2000 р., : тезис. докл. – Київ, 2000. – С. 142.

122. Пат. 2074659 Российская Федерация, МКИ6 А 61 В 17/24. Способ лечения срединных стенозов гортани паралитической этиологии / В. П. Цуриков, А. Е. Усков (Российская Федерация). - № 95112084/14; заявл. 26.07.95; опубл. 10.03.97.

123. Sato K. Laser arytenoidectomy for bilateral median vocal fold fixation / K. Sato, H. Umeno, T. Nakashima // Laryngoscope. – 2001. – V. 111. – № 1. – P. 168 – 171.

124. Плужников М. С. Полупроводниковый лазер "Аткус – 15" в хирургии глотки и гортани : пособие для врачей / М. С. Плужников, М. А. Рябова, С. А. Карпищенко, А. А. Блоцкий ; под ред. Н.Н. Петрищева. – Санкт – Петербург, 2002. – 46 с.

125. Motta S. CO2 laser treatment of bilateral vocal cord paralysis in adduction / S. Motta, L. Moscillo, M. Imperiali, G. Motta // ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. – 2003. – V. 65. – № 6. – P. 359 – 365.

126. Li H. Y. Changes of sleep-disordered breathing after laryngeal surgery in patients with bilateral vocal fold paralysis / H. Y. Li, P. C. Wang, C. Y. Hsu [et al.] // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2005. – V. 262. – № 4. – P. 294 – 297.

127. Al-Fattah H. A. Partial laser arytenoidectomy in the management of bilateral vocal fold immobility: a modification based on functional anatomical study of the cricoarytenoid joint / H. A. Al-Fattah, A. Hamza, A. Gaafar, A. Tantawy // Otolaryngol Head Neck Surg. – 2006. – V. 134. – № 2. – P. 294 – 301.

128. Worley G. Laser arytenoidectomy in children with bilateral vocal fold immobility / G. Worley, Y. Bajaj, L. Cavalli, B. Hartley // J Laryngol Otol. – 2007. – V. 121. – № 1. – P. 25 – 27.

129. Улоза В. Хирургическое лечение двустороннего паралича гортани латерофиксацией голосовой складки / В. Улоза, К. Бальсявичюс // Вестн. оторинолар. – 1998. – № 6. – С. 24 – 27.

130. Mathur N. N. Simple method of vocal cord lateralization in bilateral abductor cord paralysis in paediatric patients / N. N. Mathur, S. Kumar, R. Bothra // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. – 2004. – V. 68. – № 1. – P. 15 – 20.

131. Brown L. A. Intralaryngeal arytenoidectomy with observations in three cases / L. A. Brown // Laryngoscope. – 1951. – V. 61. – № 4. – P. 332 – 340.

132. А. с. 1264913 СССР, МКИ4 А 61 В 17/00. Способ лечения срединного стеноза гортани / А. И. Цыганов, Ю. Л. Матушенко (СССР). - № 3788658/24-14; заявл. 19.07.84; опубл. 23.10.86, Бюл. № 39.

133. Воячек В. И. О пластическом восстановлении спавшихся стенок гортани / В. И. Воячек // Рус. оториноларингология. – 1924. – № 4. – С. 296 – 299.

134. Храмцовский В. В. Совершенствование методов хирургического лечения хронических стенозов гортани и шейного отдела трахеи : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.04 «Болезни уха, горла и носа» / В. В. Храмцовский. – М., 1992. – 19 с.

135. Zalzal G. H. Rib cartilage grafts for the treatment of posterior glottic and subglottic stenosis in children / G. H. Zalzal // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1988. – V. 97. – № 5 Pt 1. – P. 506 – 511.

136. А.с. 1811807 СССР, МКИ7 А 61 В 17/00. Способ хирургического лечения стеноза гортани паралитической этиологии / Э. А. Цветков, И. А. Оловянников, А. Н. Савин (СССР). - № 4896468/14; заявл. 27.12.90; опубл. 30.04.93, Бюл. № 16.

137. Maragos N. E. Type II Isshiki thyroplasty in the management of dyspnea in bilateral vocal cord paralysis or immibility / N. E. Maragos // Operative Techniques in Otolaryngology – Head and Neck Surgery. – 1998. – V. 9. – № 3. – P. 154 – 157.

138. Fischer N. D. Preliminary report on an application of the motor function of the superior laryngeal nerve / N. D. Fischer // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1952. – V. 61. – № 2. – P. 352 – 353.

139. Freedman L. M. The role of the cricothyroid muscle in tension of the vocal cords ; an experimental study in dogs designed to release tension of the vocal cords in bilateral recurrent laryngeal nerve paralysis / L. M. Freedman // AMA Arch Otolaryngol. – 1955. – V. 62. – № 4. – P. 347 – 353.

140. Cohen S. R. Use of botulinum toxin to lateralize true vocal cords: a biochemical method to relieve bilateral abductor vocal cord paralysis / S. R. Cohen, J. W. Thompson // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1987. – V. 96. – № 5. – P. 534 – 541.

141. Paniello R. C. Laryngeal reinnervation / R. C. Paniello // Otolaryngol Clin North Am. – 2004. – V. 37. – № 1. – P. 161 – 181.

142. van Lith-Bijl J. T. Laryngeal abductor function after recurrent laryngeal nerve injury in cats / J. T. van Lith-Bijl, H. F. Mahieu, R. J. Stolk [et al.] // Arch Otolaryngol Head Neck Surg. – 1996. – V. 122. – № 4. – P. 393 – 396.

143. Evoy M. H. Experimental activation of paralyzed vocal cords / M. H. Evoy // Archives of otolaryngology. – 1968. – V. 87. – № 2. – P. 155 – 161.

144. Doyle P. J. Results of surgical section and repair of the recurrent laryngeal nerve / P. J. Doyle, R. E. Brummett, E. C. Everts // Laryngoscope. – 1967. – V. 77. – № 8. – P. 1245 – 1254.

145. Антонив В. Ф. Хирургическое лечение больных с периферическими параличами и сочетанными стенозами гортани / В. Ф. Антонив, И. М. Банарь // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1990. – № 2. – С. 59 – 64.

146. Maniglia A. J. Newer technique of laryngeal reinnervation: superior laryngeal nerve (motor branch) as a driver of the posterior cricoarytenoid muscle / A. J. Maniglia, B. Dodds, K. Sorensen [et al.] // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1989. – V. 98. – № 11. – P. 907 – 909.

147. Baldissera F. Restoring abduction of paralyzed vocal cords in the cat using selective laryngeal reinnervation by phrenic motoneurons / F. Baldissera, G. Cantarella, G. Marini, F. Ottaviani // Laryngoscope. – 1986. – V. 96. – № 12. – P. 1399 – 1404.

148. Baldissera F. Recovery of inspiratory abduction of the paralyzed vocal cords after bilateral reinnervation of the cricoarytenoid muscles by one single branch of the phrenic nerve / F. Baldissera, G. Cantarella, G. Marini [et al.] // Laryngoscope. – 1989. – V. 99. – № 12. – P. 1286 – 1292.

149. Mahieu H. F. Selective laryngeal abductor reinnervation in cats using a phrenic nerve transfer and ORG 2766 / H. F. Mahieu, J. T. van Lith-Bijl, C. Groenhout [et al.] // Arch Otolaryngol Head Neck Surg. – 1993. – V. 119. – № 7. – P. 772 – 776.

150. van Lith-Bijl J. T. Reinnervation aspects of laryngeal transplantation / J. T. van Lith-Bijl, H. F. Mahieu // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 1998. – V. 255. – № 10. – P. 515 – 520.

151. Ducharme N. G. Attempts to restore abduction of the paralyzed equine arytenoid cartilage. II. Nerve implantation (pilot study) / N. G. Ducharme, F. D. Horney, T. J. Hulland [et al.] // Canadian journal of veterinary research. – 1989. – V. 53. – № 2. – P. 210 – 215.

152. Jacobs I. N. Reinnervation of the canine posterior cricoarytenoid muscle with sympathetic preganglionic neurons / I. N. Jacobs, I. Sanders, B. L. Wu, H. F. Biller // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1990. – V. 99. – № 3 Pt 1. – P. 167 – 174.

153. Tucker H. M. Human laryngeal reinnervation / H. M. Tucker // Laryngoscope. – 1976. – V. 86. – № 6. – P. 769 – 779.

154. Sato F. Functional restoration for recurrent laryngeal paralysis: an experimental study / F. Sato, J. H. Ogura // Laryngoscope. – 1978. – V. 88. – № 5. – P. 855 – 871.

155. Broniatowski M. Laryngeal pacemaker. Part II. Electronic pacing of reinnervated posterior cricoarytenoid muscles in the canine / M. Broniatowski, S. Kaneko, G. Jacobs [et al.] // Laryngoscope. – 1985. – V. 95. – № 10. – P. 1194 – 1198.

156. Банарь И. М. Микрохирургия при устранении паралитических стенозов гортани / И. М. Банарь, В. Ф. Антонив // IX съезд оториноларингологов, 1988 г., : тезис. докл. – Кишинев, 1988. – С. 314 – 315.

157. А. с. 1595483 СССР, МКИ7 А 61 В 17/00. Способ лечения двусторонних параличей гортани / И. М. Банарь, А. Н. Настас, В. Ф. Антонив, Ф. А. Тышко (СССР). - № 4441291/30-14; заявл. 17.05.88; опубл. 30.09.90, Бюл. № 36.

158. Chetty K. G. Chronic respiratory failure due to bilateral vocal cord paralysis managed with nocturnal nasal positive pressure ventilation / K. G. Chetty, R. L. McDonald, R. B. Berry, C. K. Mahutte // Chest. – 1993. – V. 103. – № 4. – P. 1270 – 1271.

159. Пат. 2158118 Российская Федерация, МКИ7 А 61 F 2/20. Внутригортанный протез / И. Ф. Ефремов (Российская Федерация). - № 99104002/14; заявл. 24.02.99; опубл. 27.10.2000.

160. Applebaum E. L. Human laryngeal reinnervation: the Northwestern experience / E. L. Applebaum, G. W. Allen, G. A. Sisson // Laryngoscope. – 1979. – V. 89. – № 11. – P. 1784 – 1787.

161. Ardran G. M. Laryngeal function following lateral fixation of a vocal cord / G. M. Ardran, F. H. Kemp // Br J Disord Commun. – 1967. – V. 2. – № 1. – P. 15 – 22.

162. Woodson G. Arytenoid abduction for dynamic rehabilitation of bilateral laryngeal paralysis / G. Woodson, T. Weiss // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2007. – V. 116. – № 7. – P. 483 – 490.

163. Тишко Ф. О. Єндоскопічна пластична мікроларингохірургія / Ф. О. Тишко // Пластична та реконструктивна хірургія. – 2004. – № 2 – С. – С. 199 – 200.

164. Тишко Ф. О. Відновлювально – реконструктивна хірургія гортані, трахеї, глотки і стравоходу / Ф. О. Тишко // Науковий вісник Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. – 2006. – № 4. – С. 165 – 176.

165. Davis R. K. The anatomic limitations of CO2 laser cordectomy / R. K. Davis, G. J. Jako, V. J. Hyams, S. M. Shapshay // Laryngoscope. – 1982. – V. 92. – № 9 Pt 1. – P. 980 – 984.

166. Muller A. A case of chondronecrosis of the epiglottis after laser chordotomy / A. Muller, R. Gottschall, F. Paulsen // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2002. – V. 259. – № 10. – P. 524 – 526.

167. Методические рекомендации по использованию лазерного излучения в клинической отоларингологии / [Г. Э. Тимен, П. В. Винничук, В. Я. Дихтярук и др.]. – Киев, 1985.

168. Ossoff R. H. Endoscopic laser arytenoidectomy revisited / R. H. Ossoff, J. A. Duncavage, S. M. Shapshay [et al.] // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1990. – V. 99. – № 10 Pt 1. – P. 764 – 771.

169. Зенгер В. Г. Повреждения гортани и трахеи / В. Г. Зенгер, А. Н. Наседкин. – М. : Медицина, 1991. – 221 с.

170. Стенозы и дефекты гортани и трахеи / [Д. И. Тарасов, С. Н. Лапченко, И. М. Банарь и др.]. – Кишинев : Штиинца, 1982. – 280 с.

171. Павлык Б. И. Исследование компонентов фибринолиза у больных с паралитическим стенозом гортани до и после КВЧ-терапии / Б. И. Павлык, О. П. Голобородько // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1992. – № 3 – 4. – С. 18 – 22.

172. Rovo L. Airway complication after thyroid surgery: minimally invasive management of bilateral recurrent nerve injury / L. Rovo, J. Jori, M. Brzozka, J. Czigner // Laryngoscope. – 2000. – V. 110. – № 1. – P. 140 – 144.

173. Guo M. Surgical treatment of the bilateral abductor paralysis / M. Guo, Z. Zheng // Zhonghua Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi. – 1995. – V. 30. – № 3. – P. 140 – 142.

174. Зенгер В. Г. Современные проблемы восстановительного лечения последствий и заболеваний полых органов шеи / В. Г. Зенгер // Росс. оториноларингология. – 2004. – № 5. – С. 73 – 75.

175. Павлык Б. И. Варианты эндоскопической хордоаритеноидотомии при паралитическом стенозе гортани / Б. И. Павлык // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1990. – № 3. – С. 29 – 35.

176. Березнюк В. В. Хирургическое лечение больных при хроническом стенозе гортани с ее двусторонним параличом / В. В. Березнюк, Я. Б. Соколенко, Е. В. Кулакова, А. Я. Гавура // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 2003. – № 3 – С. – С. 88 – 89.

177. Селезнев К. Г. К вопросу о сроках проведения реконструктивных операций на возвратном гортанном нерве у больных со стенозами гортани вследствие его травматического повреждения / К. Г. Селезнев, А. Е. Горб, Н. И. Ашур // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 2003. – № 3 – С. – С. 129.

178. Преображенский Н. А. Микроларингохирургия и перспективы ее развития / Н. А. Преображенский, Д. Г. Чирешкин, М. А. Шустер // Вестн. оторинолар. – 1984. – № 6. – С. 3 – 9.

179. Банарь И. М. Функциональная реабилитация при периферическом параличе гортани и последствиях его хирургического лечения / И. М. Банарь // VII съезд оториноларингологов УССР, 1989 г., : тезис. докл. – Одесса, 1989. – С. 290 – 291.

180. el Chazly M. Arytenoidectomy and posterior cordectomy for bilateral abductor paralysis / M. el Chazly, M. Rifai, A. A. el Ezz // J Laryngol Otol. – 1991. – V. 105. – № 6. – P. 454 – 455.

181. Bower C. M. Arytenoidectomy in children / C. M. Bower, S. S. Choi, R. T. Cotton // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1994. – V. 103. – № 4 Pt 1. – P. 271 – 278.

182. Tantinikorn W. How to overcome laryngotracheal stenosis / W. Tantinikorn, C. Sinrachtanant, P. Assanasen // J Med Assoc Thai. – 2004. – V. 87. – № 7. – P. 800 – 809.

183. Templer J. W. Laryngeal airway resistance. The relationships of airflow, pressure, and aperture / J. W. Templer, P. G. Von Doersten, P. R. Quigley [et al.] // Arch Otolaryngol Head Neck Surg. – 1991. – V. 117. – № 8. – P. 867 – 870.

184. Fernandes C. M. Nerve/muscle pedicle graft for bilateral vocal cord palsy / C. M. Fernandes, J. Samuel, J. L. Steinberg // J Laryngol Otol. – 1987. – V. 101. – № 5. – P. 471 – 474.

185. Bosley B. Medial arytenoidectomy versus transverse cordotomy as a treatment for bilateral vocal fold paralysis / B. Bosley, C. A. Rosen, C. B. Simpson [et al.] // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2005. – V. 114. – № 12. – P. 922 – 926.

186. Lillie J. C. Pulmonary Function before and after Arytenoidectomy / J. C. Lillie // Arch Otolaryngol. – 1964. – V. 80. – № 8. – P. 170 – 173.

187. Fujimura O. A stereo-fiberscope with a magnetic interlens bridge for laryngeal observation / O. Fujimura, T. Baer, S. Niimi // The Journal of the Acoustical Society of America. – 1979. – V. 65. – № 2. – P. 478 – 480.

188. Крылов В. С. Объективная регистрация состояния гортани и площади голосовой щели в диагностике и лечении хронических ларингостенозов / В. С. Крылов, Р. Г. Хантемиров // Вестн. оторинолар. – 1978. – № 2. – С. 64 – 68.

189. Su M. C. Measurement of adult vocal fold length / M. C. Su, T. H. Yeh, C. T. Tan [et al.] // J Laryngol Otol. – 2002. – V. 116. – № 6. – P. 447 – 449.

190. Пат. 2224459 Россйская Федерация, МКИ7 А 61 B 5/08 Способ оценки стеноза гортани / М. С. Плужников, М. А. Рябова, В. Н. Ермаков, С. А. Карпищенко (Россйская Федерация). – № 2002124797/14 ; заявл. 17.09.2002 ; опубл. 27.02.2004.

191. Otto R. A. Electrophysiologic pacing of vocal cord abductors in bilateral recurrent laryngeal nerve paralysis / R. A. Otto, W. Davis, J. R. Betten [et al.] // Am J Surg. – 1985. – V. 150. – № 4. – P. 447 – 451.

192. Baier H. Relationships among glottis opening, respiratory flow, and upper airway resistance in humans / H. Baier, A. Wanner, S. Zarzecki, M. A. Sackner // J Appl Physiol. – 1977. – V. 43. – № 4. – P. 603 – 611.

193. Schuster M. Laser projection in high – speed glottography for high – precision measurements of laryngeal dimensions and dynamics / M. Schuster, J. Lohscheller, P. Kummer [et al.] // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2005. – V. 262. – № 6. – P. 477 – 481.

194. O'Neil J. J. The role of the vocal cords in human respiration / J. J. O'Neil // Laryngoscope. – 1959. – V. 69. – P. 1494 – 1507.

195. Павлык Б. И. Показатели функции внешнего дыхания при паралитическом стенозе гортани до и после эндоларингеальной микрохирургии / Б. И. Павлык, И. Н. Кононенко // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1991. – № 2. – С. 26 – 30.

196. Leitersdorfer S. Evaluation of the lung function test in reversible glottis – dilating operations / S. Leitersdorfer, G. Lichtenberger, A. Bihari, I. Kovacs // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2005. – V. 262. – № 4. – P. 289 – 293.

197. Miller R. D. Obstructing lesions of the larynx and trachea: clinical and physiologic characteristics / R. D. Miller, R. E. Hyatt // Mayo Clin Proc. – 1969. – V. 44. – № 3. – P. 145 – 61.

198. Empey D. W. Assessment of upper airways obstruction / D. W. Empey // Br Med J. – 1972. – V. 3. – № 825. – P. 503 – 505.

199. Wassermann K. Lung function changes and exercise-induced ventilatory responses to external resistive loads in normal subjects / K. Wassermann, A. Gitt, J. Weyde, H. E. Eckel // Respiration. – 1995. – V. 62. – № 4. – P. 177 – 184.

200. Cormier Y. Upper airways obstruction with bilateral vocal cord paralysis / Y. Cormier, H. Kashima, W. Summer, H. Menkes // Chest. – 1979. – V. 75. – № 4. – P. 423 – 427.

201. Bogaard J. M. Maximal expiratory and inspiratory flow – volume curves in bilateral vocal cord paralysis. Changes after surgical treatment and comparison with glottic resistance characteristics / J. M. Bogaard, K. H. Pauw, A. Versprille [et al.] // ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. – 1987. – V. 49. – № 1. – P. 35 – 41.

202. Василенко Ю. С. Состояние функции внешнего дыхания у больных с парезами и параличами гортани / Ю. С. Василенко, Р. И. Агранович, Ш. Гадбан // Вестн. оторинолар. – 1971. – № 5. – С. 74 – 78.

203. Dwyer J. Flow volume spirometry as a test for postoperative airway evaluation following arytenoidectomy / J. Dwyer, H. Heeneman // J Otolaryngol. – 1984. – V. 13. – № 5. – P. 312 – 314.

204. Bogaard J. M. Interpretation of changes in spirographic and flow – volume variables after operative treatment in bilateral vocal cord paralysis / J. M. Bogaard, K. H. Pauw, H. Stam, A. Versprille // Bull Eur Physiopathol Respir. – 1985. – V. 21. – № 2. – P. 131 – 135.

205. Kashima H. K. Bilateral vocal fold motion impairment: pathophysiology and management by transverse cordotomy / H. K. Kashima // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1991. – V. 100. – № 9 Pt 1. – P. 717 – 721.

206. Misiolek M. Long-term results in patients after combined laser total arytenoidectomy with posterior cordectomy for bilateral vocal cord paralysis / M. Misiolek, D. Ziora, G. Namyslowski [et al.] // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2007. – V. 264. – № 8. – P. 895 – 900.

207. Hoover W. B. Surgical procedures for the relief of symptoms of paralysis of the recurrent laryngeal nerves / W. B. Hoover // Surg Clin North Am. – 1953. – № 1. – P. 879 – 885.

208. Cormier Y. Airflow in unilateral vocal cord paralysis before and after Teflon injection / Y. Cormier, H. Kashima, W. Summer, H. Menkes // Thorax. – 1978. – V. 33. – № 1. – P. 57 – 61.

209. May M. Rehabilitation of the crippled larynx: application of the Tucker technique for muscle – nerve reinnervation / M. May, A. S. Lavorato, A. L. Bleyaert // Laryngoscope. – 1980. – V. 90. – № 1. – P. 1 – 18.

210. Kashima H. K. Documentation of upper airway obstruction in unilateral vocal cord paralysis: flow – volume loop studies in 43 subjects / H. K. Kashima // Laryngoscope. – 1984. – V. 94. – № 7. – P. 923 – 937.

211. Hoijer U. The ability of noninvasive methods to detect and quantify laryngeal obstruction / U. Hoijer, H. Ejnell, B. Bake // Eur Respir J. – 1991. – V. 4. – № 1. – P. 109 – 114.

212. Gibson G. J. The role of inspiratory dynamic compression in upper airway obstruction / G. J. Gibson, N. B. Pride, D. W. Empey // Am Rev Respir Dis. – 1973. – V. 108. – № 6. – P. 1352 – 1360.

213. Quanjer P. H. Lung volumes and forced ventilatory flows. Report Working Party Standardization of Lung Function Tests, European Community for Steel and Coal. Official Statement of the European Respiratory Society / P. H. Quanjer, G. J. Tammeling, J. E. Cotes [et al.] // Eur Respir J Suppl. – 1993. – V. 16. – Suppl. 16. – P. 5 – 40.

214. Shim C. Pulmonary function studies in patients with upper airway obstruction / C. Shim, P. Corro, S. S. Park, M. H. Williams, Jr. // Am Rev Respir Dis. – 1972. – V. 106. – № 2. – P. 233 – 238.

215. Василенко Ю. С. Клинико – функциональное обследование больных с односторонним параличом гортани / Ю. С. Василенко, С. Г. Романенко // Вестн. оторинолар. – 2000. – № 5. – С. 50 – 53.

216. Романенко С. Г. Изменение функции внешнего дыхания у больных с односторонним параличом гортани / С. Г. Романенко, О. С. Орлова, Э. Э. Ефремова // IX з'їзд оториноларингологів України, 5-8 вересня 2000 р., : тезис. докл. – Київ, 2000. – С. 131 – 132.

217. Bass H. The flow volume loop: normal standards and abnormalities in chronic obstructive pulmonary disease / H. Bass // Chest. – 1973. – V. 63. – № 2. – P. 171 – 176.

218. Topham J. H. Practical assessment of obstruction in the larynx and trachea / J. H. Topham, D. W. Empey // J Laryngol Otol. – 1974. – V. 88. – № 12. – P. 1185 – 1193.

219. А. с. 1598968 СССР, МКИ5 А 61 В 5/08. Способ определения показаний к закрытию трахеостомы / Б. Б. Мафировский, Р. Ф. Клемент, В. К. Кузнецова (СССР). - № 4433067/28-14; заявл. 30.05.88; опубл. 15.10.90, Бюл. № 38.

220. Клочихин А. Л. Реконструкция гортани с применением протезов по поводу стенозов нераковой этиологии / А. Л. Клочихин, Г. И. Марков, Г. О. Ольшанский [и др.] // Вестн. оторинолар. – 1997. – № 1. – С. 30 – 33.

221. Misiolek M. The influence of laser arytenoidectomy on ventilation parameters in patients with bilateral vocal cord paralysis / M. Misiolek, G. Namyslowski, K. Warmuzinski [et al.] // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2003. – V. 260. – № 7. – P. 381 – 385.

222. Ejnell H. Spirometric indices in the assessment of laryngeal obstruction / H. Ejnell, B. Bake, I. Mansson // Eur J Respir Dis. – 1984. – V. 65. – № 8. – P. 600 – 610.

223. Geterud A. Long – term results with a simple surgical treatment of bilateral vocal cord paralysis / A. Geterud, H. Ejnell, R. Stenborg, B. Bake // Laryngoscope. – 1990. – V. 100. – № 9. – P. 1005 – 1008.

224. Лимберг А. А. Планирование местнопластических операций на поверхности тела. Руководство для хирургов / А. А. Лимберг. – Ленинград : Медгиз, 1963. – 596 с.

225. Busuttil A. The soft tissue/cartilage relationship in the laryngeal glottis / A. Busuttil, B. C. Davis, A. G. Maran // J Laryngol Otol. – 1981. – V. 95. – № 4. – P. 385 – 391.

226. Sprinzl G. M. Morphometric measurements of the cartilaginous larynx: An anatomic correlate of laryngeal surgery / G. M. Sprinzl, H. E. Eckel, C. Sittel [et al.] // Head Neck. – 1999. – V. 21. – № 8. – P. 743 – 750.

227. Rasband, W.S., ImageJ, U. S. [электронный ресурс] : National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA, 1997-2008. – режим доступа к прогр. : http://rsb.info.nih.gov/ij

228. Gorman J. B. Bilateral Paralysis of the Vocal Cords: Management of Twenty Five Cases / J. B. Gorman, F. D. Woodward // South Med J. – 1965. – V. 58. – № 1. – P. 34 – 38.

229. Neel H. B. Bilateral vocal cord paralysis of undetermined etiology. Clinical course and outcome / H. B. Neel, 3rd, G. L. Townsend, K. D. Devine // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1972. – V. 81. – № 4. – P. 514 – 519.

230. Endo K. Bilateral vocal cord paralysis caused by laryngeal mask airway / K. Endo, Y. Okabe, Y. Maruyama [et al.] // American journal of otolaryngology. – 2007. – V. 28. – № 2. – P. 126 – 129.

231. Абизов Р. А. Особливості голосоутворення у хворих після хордектомії / Р. А. Абизов, Я. В. Шкоба, С. О. Лакиза, С. С. Самойленко // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 2003. – № 5 – С. – С. 61.

232. Holm A. F. CO2 Laser Cordectomy for Bilateral Vocal – Cord Paralysis / A. F. Holm, B. Wouters, J. J. M. van Overbeek // Lasers in Medical Science. – 1989. – V. 93. – № 4. – P. 93 – 96.

233. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – Москва : Медиа Сфера, 2003. – 305 с.

234. Курилин И. А. Пластика гортани и трахеи. Сообщение II / И. А. Курилин, Ф. А. Тышко // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1983. – № 1. – С. 1 – 8.

235. Флетчер Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер. – [3-е изд.]. – М. : Медиа Сфера, 2004. – 352 с.

236. Wound closure manual / [Ethicon, Inc.]. – [3rd ed.] – Somerville, N.J., 2005. – 229 p.

237. Тарасов Д. И. Особенности послеоперационного заживления у больных со стенозами полых органов шеи (клинико-морфологическое исследование) / Д. И. Тарасов, В. Н. Фоломеев, Н. А. Антонова // Вестн. оторинолар. – 1989. – № 2. – С. 70 – 77.

238. Brancatisano T. Respiratory movements of the vocal cords / T. Brancatisano, P. W. Collett, L. A. Engel // J Appl Physiol. – 1983. – V. 54. – № 5. – P. 1269 – 1276.

239. Misiolek M. Obstructive sleep apnea syndrome and snoring in patients with bilateral vocal cord paralysis / M. Misiolek, G. Namyslowski, J. Karpe [et al.] // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 2003. – V. 260. – № 4. – P. 183 – 185.

240. Цветков Э. А. Пороки гортани и трахеи у детей / Э. А. Цветков. – Санкт-Петербург : Сотис, 1999. – 123 с.

241. Мареев О. В. Клинико – анатомическое обоснование хондропластической латерофиксации голосовой складки при лечении срединных стенозов гортани / О. В. Мареев, В. Н. Николенко, С. В. Старостина // Вестн. оторинолар. – 2006. – № 2. – С. 8 – 14.

242. Laccourreye O. CO2 laser endoscopic posterior partial transverse cordotomy for bilateral paralysis of the vocal fold / O. Laccourreye, M. I. Paz Escovar, J. Gerhardt [et al.] // Laryngoscope. – 1999. – V. 109. – № 3. – P. 415 – 418.

243. Manolopoulos L. CO2 and KTP – 532 laser cordectomy for bilateral vocal fold paralysis / L. Manolopoulos, P. Stavroulaki, J. Yiotakis [et al.] // J Laryngol Otol. – 1999. – V. 113. – № 7. – P. 637 – 641.

244. Пчельников Ю. Н. Применение хирургического СО2 – лазера при двусторонних абдукторных параличах гортани / Ю. Н. Пчельников, А. В. Подмазов // Современные проблемы заболеваний верхних дыхательных путей и уха : всероссийская науч.–практ. конф., 19 - 20 нояб. 2002 г. : тезисы докл. – М., 2002.

245. Dursun G. Aerodynamic, acoustic and functional results of posterior transverse laser cordotomy for bilateral abductor vocal fold paralysis / G. Dursun, M. K. Gokcan // J Laryngol Otol. – 2006. – V. 120. – № 4. – P. 282 – 288.

246. Woodson G. Evolving concepts of laryngeal paralysis / G. Woodson // J Laryngol Otol. – 2008. – V. 122. – № 5. – P. 437 – 441.

247. Zealear D. L. Synkinesis and Dysfunctional Reinnervation of the Larynx / D. L. Zealear // Vocal fold paralysis / L. Sulica, A. Blitzer. – Berlin : Springer, 2006. – P. 17 – 32.

248. Elsherief S. Endoscopic radiosurgical posterior transverse cordotomy for bilateral median vocal fold immobility / S. Elsherief, M. N. Elsheikh // J Laryngol Otol. – 2004. – V. 118. – № 3. – P. 202 – 206.

249. Болезни уха, горла и носа : [руководство для врачей] / В. Ф. Ундриц, К. Л. Хилов, Н. Н. Лозанов, В. К. Супрунов. – [2-е изд.]. – Л. : Медицина, 1969. – 572 с.

250. Погосов В. С. Атлас оперативной оториноларингологии / В. С. Погосов. – М. : Медицина, 1983. – 416 с.

251. Reidenbach M. M. Anatomical bases of glottic widening surgery related to arytenoidectomy / M. M. Reidenbach // Clin Anat. – 1999. – V. 12. – № 2. – P. 94 – 102.

252. Павлык Б. И. Томография гортани в диагностике срединных стенозов гортани / Б. И. Павлык // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1976. – № 4. – С. 79 – 82.

253. Plouin-Gaudon I. Subtotal carbon dioxide laser arytenoidectomy for the treatment of bilateral vocal fold immobility: long – term results / I. Plouin-Gaudon, G. Lawson, J. Jamart, M. Remacle // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2005. – V. 114. – № 2. – P. 115 – 121.

254. Reker U. Modified posterior Dennis and Kashima cordectomy in treatment of bilateral recurrent nerve paralysis / U. Reker, H. Rudert // Laryngorhinootologie. – 1998. – V. 77. – № 4. – P. 213 – 218.

255. Eckel H. E. Morphometry of the larynx in horizontal sections / H. E. Eckel, C. Sittel // Am J Otolaryngol. – 1995. – V. 16. – № 1. – P. 40 – 48.

256. Hirano M. Posterior glottis. Morphological study in excised human larynges / M. Hirano, S. Kurita, K. Kiyokawa, K. Sato // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1986. – V. 95. – № 6 Pt 1. – P. 576 – 581.

257. Hollien H. Vocal fold length associated with modal, falsetto and varying intensity phonations / H. Hollien, W. S. Brown, Jr., K. Hollien // Folia phoniatrica. – 1971. – V. 23. – № 1. – P. 66 – 78.

258. Hsiao T. Y. Elasticity of human vocal folds measured in vivo using color Doppler imaging / T. Y. Hsiao, C. L. Wang, C. N. Chen [et al.] // Ultrasound in medicine & biology. – 2002. – V. 28. – № 9. – P. 1145 – 1152.

259. Oyamada Y. Asymmetry of the vocal folds in patients with vocal fold immobility / Y. Oyamada, E. Yumoto, K. Nakano, H. Goto // Archives of otolaryngology – – head & neck surgery. – 2005. – V. 131. – № 5. – P. 399 – 406.

260. Nishizawa N. Stereoendoscopic observation of the larynx - vocal fold length in respiration and in phonation with vocal pitch change / N. Nishizawa // Nippon Jibiinkoka Gakkai kaiho. – 1989. – V. 92. – № 8. – P. 1239 – 1252.

261. Maue W. M. Cartilages and ligaments of the adult human larynx / W. M. Maue, D. R. Dickson // Archives of otolaryngology. – 1971. – V. 94. – № 5. – P. 432 – 439.

262. England R. J. The posterior cricoarytenoid ligaments and their relationship to the cadaveric position of the vocal cords / R. J. England, A. D. Wilde, J. C. McIlwain // Clin Otolaryngol Allied Sci. – 1996. – V. 21. – № 5. – P. 425 – 428.

263. Schuberth S. High-precision measurement of the vocal fold length and vibratory amplitudes / S. Schuberth, U. Hoppe, M. Dollinger [et al.] // Laryngoscope. – 2002. – V. 112. – № 6. – P. 1043 – 1049.

264. Chung D. Upper displacement of the anterior commissure: experimental study of a new phonosurgical approach to raising vocal pitch / D. Chung, D. H. Tsuji, L. U. Sennes, R. Imamura // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2007. – V. 116. – № 6. – P. 462 – 470.

265. Муратов Д. Л. Новый способ измерения дыхательного просвета гортани / Д. Л. Муратов, З. М. Тетцоева // Надежность и достоверность научной информации в оториноларингологии : всероссийская науч.–практ. конф., 9 - 10 нояб. 2005 г. : тезисы докл. – М., 2005.

266. Заболотный Д. И. Медико – социальная экспертиза при стенозах гортани и трахеи / Д. И. Заболотный, Д. И. Клименко, А. И. Розкладка, В. М. Марченко // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 2002. – № 2. – С. 46 – 50.

267. Huang Y. D. Glottic measurement and vocal evaluation before and after adult arytenoidectomy / Y. D. Huang, S. M. Zhou, H. L. Zheng [et al.] // Zhonghua Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi. – 2004. – V. 39. – № 9. – P. 554 – 557.

268. Фоломеев В. Н. Диагностики и лечение больных со стенозами гортани паралитической этиологии / В. Н. Фоломеев, В. Н. Сотников, Е. А. Кирасирова [и др.] // Современные проблемы заболеваний верхних дыхательных путей и уха : всероссийская науч.–практ. конф., 19 - 20 нояб. 2002 г. : тезисы докл. – М., 2002.

269. Абызов Р. А. Количественная оценка частоты повреждений нервно-мышечного аппарата гортани при экстрафасциальных и субфасциальных тиреоидэктомиях / Р. А. Абызов, С. М. Черенько, Ю. Б. Ильченко, В. А. Паламарчук // X з'їзд оториноларингологів України, 22-25 травня 2005 р., : тезис. докл. – Судак, 2005. – С. 169 – 170.

270. Чекан В. Л. Этиологические аспекты хронических паралитических стенозов гортани / В. Л. Чекан // Надежность и достоверность научной информации в оториноларингологии : всероссийская науч.–практ. конф., 9 - 10 нояб. 2005 г. : тезисы докл. – М., 2005.

271. Дармаков В. В. Современные технологии в послеоперационном лечении больных хроническими стенозами гортани / В. В. Дармаков, Е. В. Егорова, Р. П. Свирский // Надежность и достоверность научной информации в оториноларингологии : всероссийская науч.–практ. конф., 9 - 10 нояб. 2005 г. : тезисы докл. – М., 2005.

272. Минин Ю. В. Реконструктивная хирургия при лечении стенозов гортани и трахеи / Ю. В. Минин, Т. И. Кучеренко // Пластична та реконструктивна хірургія. – 2004. – № 2 – С. – С. 135 – 136.

273. Гунчиков М. В. Некоторые аспекты лечения и профилактики хронических стенозов гортани / М. В. Гунчиков // Вестн. оторинолар. – 1996. – № 2. – С. 27 – 28.

274. Косаковский А. Л. Использование АУВМ "Днепр" – МН при лечении детей с рубцовыми стенозами гортани / А. Л. Косаковский // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1993. – № 2. – С. 51 – 55.

275. Тышко Ф. А. Профилактика осложнений трахеостомии / Ф. А. Тышко // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1978. – № 2. – С. 47 – 52.

276. Jovic R. M. Difficulties and complications of endo-extralaryngeal laterofixation of the vocal cords in the treatment of bilateral recurrent laryngeal nerve pals / R. M. Jovic, S. Mitrovic, D. Janjevic [et al.] // European Archives of Oto – Rhino – Laryngology. – 2007. – V. 264. – Suppl 1. – P. S27.

277. Минин Ю. В. Особенности диагностики и лечения хронических стенозов гортани и трахеи / Ю. В. Минин, Т. И. Кучеренко // X з'їзд оториноларингологів України, 22-25 травня 2005 р., : тезис. докл. – Судак, 2005. – С. 189 – 190.

278. Минин Ю. В. Лечение больной с паралитическим стенозом гортани при сирингобульбии / Ю. В. Минин, Т. И. Кучеренко, Л. В. Чорний // Журнал вушних, носових, горлових хвороб. – 2005. – № 4. – С. 81 – 83.

279. Szmeja Z. Laser arytenoidectomy in the treatment of bilateral vocal cord paralysis / Z. Szmeja, J. G. Wojtowicz // Eur Arch Otorhinolaryngol. – 1999. – V. 256. – № 8. – P. 388 – 389.

280. Friedman E. M. Pediatric bilateral vocal fold immobility: the role of carbon dioxide laser posterior transverse partial cordectomy / E. M. Friedman, A. L. de Jong, M. Sulek // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2001. – V. 110. – № 8. – P. 723 – 728.

281. Gupta A. K. Surgical management of bilateral immobile vocal folds and long – term follow-up / A. K. Gupta, S. B. Mann, N. Nagarkar // J Laryngol Otol. – 1997. – V. 111. – № 5. – P. 474 – 477.

282. Jiang J. J. A methodological study of hemilaryngeal phonation / J. J. Jiang, I. R. Titze // Laryngoscope. – 1993. – V. 103. – № 8. – P. 872 – 882.

283. Косаковський А. Л. Фонаторна функція у дітей з рубцевим стенозом та атрезією гортані / А. Л. Косаковський // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 2003. – № 3 – С. – С. 110.

284. Woodson G. E. Configuration of the glottis in laryngeal paralysis. I: Clinical study / G. E. Woodson // Laryngoscope. – 1993. – V. 103. – № 11 Pt 1. – P. 1227 – 1234.

285. Ekberg O. Closure of the laryngeal vestibule during deglutition / O. Ekberg // Acta otolaryngologica. – 1982. – V. 93. – № 1-2. – P. 123 – 129.

286. Konrad H. R. Opening and closing mechanisms of the larynx / H. R. Konrad, C. C. Rattenborg, M. L. Kain [et al.] // Otolaryngol Head Neck Surg. – 1984. – V. 92. – № 4. – P. 402 – 405.

287. Reidenbach M. M. Aryepiglottic fold: normal topography and clinical implications / M. M. Reidenbach // Clin Anat. – 1998. – V. 11. – № 4. – P. 223 – 235.

288. Maryn Y. Ventricular dysphonia: clinical aspects and therapeutic options / Y. Maryn, M. S. De Bodt, P. Van Cauwenberge // Laryngoscope. – 2003. – V. 113. – № 5. – P. 859 – 866.

289. Орехова Е. В. Применение фонопедических занятий в комплексном лечении больных с парезами и параличами гортани / Е. В. Орехова // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 1983. – № 1. – С. 27 – 32.

290. Saarinen A. Airway flow dynamics and voice acoustics after autologous fascia augmentation of paralyzed vocal fold / A. Saarinen, H. Rihkanen, S. Lehikoinen – Soderlund, A. R. Sovijarvi // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2000. – V. 109. – № 6. – P. 563 – 567.

291. Rice D. H. Laryngeal reinnervation / D. H. Rice // Laryngoscope. – 1982. – V. 92. – № 9 Pt 1. – P. 1049 – 1059.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>