

МИТУПОВ Зорикто Батоевич

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНОЗОВ

ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ

14.00.35 – Детская хирургия

14.00.04 – Болезни уха, горла и носа

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва, 2004.

Работа выполнена в Государственном Образовательном Учреждении Высшего Профессионального Образования «Российский Государственный Медицинский Университет Министерства здравоохранения Российской Федерации»

Научные руководители:

- 1 Доктор медицинских наук, профессор Александр Юрьевич Разумовский
- 2 Член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор
Михаил Рафаилович Богомильский

Официальные оппоненты:

1. Доктор медицинских наук, профессор Валерий Александрович Тимощенко
2. Доктор медицинских наук, профессор Елена Петровна Карпова

Ведущая организация: Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского.

Защита диссертации состоится « ____ » _____ 2004 года на заседании диссертационного Совета К 208.072.02 в ГОУ ВПО Российский государственный медицинский университет МЗ РФ по адресу: 117997, Москва, ул. Островитянова, 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО Российский государственный медицинский университет (Москва, ул. Островитянова, 1).

Автореферат разослан « ____ » _____ 2004 года.

Ученый секретарь диссертационного совета

кандидат медицинских наук, доцент

Л. В. Сапелкина

2006-4
14303

2176396

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.

Актуальность проблемы. В последние годы количество пациентов детского возраста с патологией гортани имеет устойчивую тенденцию к увеличению, во многом, за счет роста числа детей перенесших интубацию трахеи, искусственную вентиляцию легких, трахеотомию и, безусловно, в результате улучшения качества выхаживания новорожденных и грудных детей, а также совершенствования диагностических возможностей (М. Р. Богомильский, 1999; С. Ю. Водолазов, 2001; Ю. Л. Солдатский, 2001; Э. А. Цветков, 1990, 1999; В. Р. Чистякова, 1976; М. М. Lesperance, 1996).

До сих пор выбор метода и тактики лечения стенозов гортани различной этиологии является предметом дискуссии. Это объясняется наличием большого арсенала способов восстановления просвета гортани и одновременно с этим отсутствием единого подхода к этой проблеме (С. Ю. Водолазов, 2001; Э. А. Цветков, 1990; Д. Г. Чирешкин, 1990; Т. Н. Allen, 1972; М. М. April, 1993; R. T. Cotton, 1989; H. Ejnell, 1984).

Детские отоларингологи в большинстве своем сторонники сдержанной тактики ведения пациентов с патологией гортани. Разработанные и широко применяемые во всем мире эндоскопические вмешательства с использованием микроларингохирургии, ультразвука, криогенной техники и лазерного излучения существенно улучшили результаты лечения пациентов со стенозами гортани. Но эти методы малоэффективны при грубых и протяженных рубцовых облитерациях просвета гортани, а также не решили проблемы повторного рубцевания (В. В. Шафранов, 2003; К. М. Grundfast, 1990; G. V. Nealy, 1982, G. D. Lyons, 1980).

Вопросы хирургической коррекции стенозов гортани с применением различных трансплантатов нашли отражение в немногих отечественных работах (С. Ю. Водолазов, 2001; Э. А. Цветков, 1990; С. И. Якунин, 1998). В литературных источниках также предметом дискуссии является выбор оптимального возраста для возможного начала проведения пластических операций на гортани. До конца не определены показания к проведению

различных методов хирургической коррекции стенозов гортани с использованием наружного доступа (Э. А. Цветков, 1999; R. T. Cotton, 1981; I. H. McDonald, 1965). В настоящее время по-прежнему актуальны исследования, посвященные хирургической коррекции тяжелых форм рубцовых стенозов гортани, а особенно при полном отсутствии просвета гортани и после повторных оперативных вмешательств. Разноречивые сведения о результатах операции резекции гортани, касающихся пациентов детского возраста, диктуют необходимость дополнительных исследований и дальнейших разработок в данном направлении (H. C. Grillo, 1982; P. Monnier, 1998; F. G. Pearson et al., 1975).

Известные в настоящее время способы стентирования гортани при реконструктивных операциях не идеальны и сопряжены с определенным количеством осложнений. Это также в свою очередь диктует необходимость проведения дополнительных исследований по данному вопросу и поиск оптимального способа стентирования (Э. А. Цветков, 1990; P. Monnier, 1998).

Таким образом, данная работа является продолжением поиска оптимальных путей по улучшению результатов лечения этой сложной группы больных.

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения детей со стенозами гортани.

Задачи исследования:

1. Разработать современные принципы тактики лечения пациентов детского возраста с рубцовыми стенозами гортани.

2. Предложить эффективные методы лечения при рубцовых стенозах гортани.

3. Оптимизировать технику оперативных вмешательств с использованием наружного доступа при стенозах гортани у детей.

4. Разработать новый способ стентирования при реконструктивных операциях на гортани.

Научная новизна исследования. Доказано, что возможна коррекция рубцовых стенозов гортани у пациентов раннего возраста. Так, 74% пациентов,

которым в качестве лечения выполнены различные оперативные вмешательства, были младшей возрастной группы. Представлена одноэтапная модель лечения детей с рубцовыми стенозами гортани, избавляющая пациентов от многоэтапного и длительного, в некоторых случаях до нескольких лет, лечения. Сокращены сроки лечения пациентов со стенозами гортани. Так, 62% больных деканюлированы в первые 6 месяцев после начала лечения. Разработан новый способ стентирования при реконструктивных операциях на гортани. Этот метод обеспечивает более безопасное и удобное течение послеоперационного периода и снижает риск осложнений, связанных со стентированием гортани. При данном способе стентирования уход за детьми носителями трахеотомической канюли остается абсолютно таким же, как и до операции, что очень важно при уходе за детьми - канюленосителями в домашних условиях. Использована методика резекции гортани в нашей модификации при большой протяженности резецированного участка. Суть операции заключается в одновременной резекции гортани с имплантацией аутогенного трансплантата, изготовленного из реберного хряща в переднюю стенку гортанно-трахеального анастомоза. Доказано, что у большинства пациентов для полного приживления аутогенного трансплантата, эпителизации раневой поверхности и формирования необходимого просвета гортани достаточно 1,5 - 2 месяца.

Практическая значимость. Полученные в ходе работы данные позволили повысить качество и эффективность диагностики стенозов гортани и улучшить результаты лечения стенозов гортани различной этиологии. Нашими исследованиями определены пути к достижению одноэтапной модели лечения пациентов с рубцовыми стенозами гортани. Это в свою очередь существенно сокращает сроки лечения и экономические затраты на лечение такой сложной категории больных, как пациенты с рубцовыми стенозами гортани. Так, 76% пациентов избавлены от трахеотомической канюли в течение 12 месяцев после начала лечения. Расширены возрастные границы для хирургической коррекции рубцовых стенозов гортани. Так, 74% больных, которым выполнены различные

оперативные вмешательства, относились к младшей возрастной группе, что более благоприятно в отношении социальной и психологической адаптации после завершения хирургических этапов лечения. Оптимизирована техника оперативных вмешательств при стенозах гортани различной этиологии, применение которых позволило избавить большинство пациентов от трахеостомической канюли в наиболее ранние сроки. Предложен к использованию в клинической практике способ стентирования при реконструктивных операциях на гортани, который позволяет избежать многих осложнений в послеоперационном периоде, связанных со стентированием. Разработана методика операции реконструкции трахеостомы, которая выполняется нами при формировании рубцово-грануляционного «козырька», часто являющегося одной из непосредственных причин неудачной деканюляции.

Внедрение в практику. Результаты исследования и методы хирургического восстановления просвета гортани внедрены в практику работы отделения торакальной хирургии ДГКБ № 13 им. Н. Ф. Филатова г. Москвы.

Полученные данные используются в педагогическом процессе при обучении студентов, интернов и ординаторов на кафедре хирургических болезней детского возраста РГМУ и на кафедре оториноларингологии педиатрического факультета РГМУ.

Апробация работы. Апробация диссертации проведена на научно-практической конференции кафедры хирургических болезней детского возраста с курсом эндоскопической хирургии РГМУ с участием врачей и сотрудников ДГКБ № 13 им. Н. Ф. Филатова 02.11.2004 г.

Материалы диссертации доложены на детской секции общества оториноларингологов г. Москвы и Московской области 14 декабря 2002 года; на Обществе детских хирургов январь 2005 года; на Российской научно-практической конференции «Опыт лечебной работы и обучения в оториноларингологии» 18-19 ноября 2003 года; на III Российском конгрессе «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии» 26 – 28 октября

2004 года.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 6 печатных работ, из них в центральной печати - 3. Подана заявка на оформление патента на изобретение «Способ стентирования при реконструктивных операциях на гортани у детей» № 2003118717 от 25.06.2003 г.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 107 страницах машинописного текста и состоит из Списка сокращений, Введения, 4 Глав, Заключения, Выводов, Практических рекомендаций и Библиографии, которая включает 19 отечественных и 57 зарубежных публикаций. Работа иллюстрирована 40 рисунками и 10 таблицами.

Работа выполнена на кафедре хирургических заболеваний детского возраста с курсом эндоскопической хирургии (заведующий кафедрой - академик РАМН, профессор Юрий Федорович Исаков) Российского государственного медицинского университета (ректор - академик РАМН, профессор Владимир Никитич Ярыгин)

Исследования проводились на клинической базе кафедры: Детской городской клинической больницы №13 им. Н. Ф. Филатова (главный врач – Владимир Васильевич Попов), г. Москва.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Общая характеристика собственных наблюдений.

Работа построена на анализе наблюдений 96 пациентов с нарушением проходимости гортани с 1993 по 2004 годы, находившихся на лечении в клинике детской хирургии РГМУ на базе Детской Городской Клинической Больницы № 13 им. Н. Ф. Филатова г. Москвы (главный врач В. В. Попов) в отделении торакальной хирургии.

Нозологические формы заболеваний гортани у наших больных были представлены в широком диапазоне - от функциональных расстройств, приводящих к дыхательной недостаточности, эндоскопических образований гортани до грубых, длительно существующих рубцовых стенозов, требующих

проведения сложных реконструктивных операций. Большинство больных поступали из других лечебных учреждений после проведенных различных лечебно-диагностических мероприятий по поводу нарушения проходимости дыхательных путей. В основном, больные направлялись к нам на обследование и лечение с подозрением на стеноз гортани. Что касается возраста наших пациентов, то 81,2% от общего количества больных были в возрасте до 3-х лет. Причины нарушений проходимости дыхательных путей на уровне гортани у наших пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1. Причины нарушений проходимости гортани у наших больных.

Причина нарушения проходимости гортани	Распределение больных по возрасту (в годах)				Общее кол-во больных
	0-3	3-7	7-10	10-14	
Рубцовый стеноз гортани	26	4	1	5	36
Ларингомаляция	23	-	-	-	23
Парез голосовых складок	8	4	1	-	13
Врожденный стеноз гортани	4	-	-	-	4
Ангиома гортани	5	-	-	1	6
Киста гортани	3	-	-	-	3
Папилломатоз гортани	-	-	1	-	1
Рубцовый стеноз гортани при химических ожогах гортаноглотки	9	1	-	-	10
Общее количество больных	78	9	3	6	96

Наиболее многочисленную группу (36 детей) составили больные с рубцовыми стенозами гортани. В этой группе больных в большинстве случаев развитие рубцового процесса в просвете гортани было следствием травматического повреждения слизистой гортани, а именно чрезгортанной интубации трахеи. Возраст больных с рубцовыми стенозами гортани варьировал от 1 месяца до 14 лет (средний возраст 3,4 года).

Среди больных с рубцовыми стенозами гортани пациенты до 3-х лет составили 72,2%. К моменту поступления в нашу клинику 56% больных с рубцовыми стенозами гортани являлись носителями трахеотомической канюли. Состояние всех пациентов поступивших к нам с трахеостомами было компенсированным. Длительность носительства трахеостомы к моменту поступления составляла от 2 недель до 11 лет.

При определении степени сужения просвета гортани у больных мы используем классификацию, предложенную *C. M. Myer* и *R. T. Cotton* (табл. 2).

Таблица 2. Степень и локализация стенозов гортани у наших пациентов.

Локализация стеноза	I ст. 0-50 %	II ст. 51-70 %	III ст. 71-99 %	IV ст. Просвета нет	Всего
Надголосовой отдел гортани	-	3	8	-	11
Голосовая щель	2	2	1	-	5
Подголосовой отдел гортани	-	8	21	5	34
Всего	2	13	30	5	50

Как видно из таблицы, у 70% пациентов с рубцовым, врожденным стенозом гортани и рубцовым стенозом гортаноглотки выявлена III - IV степень сужения просвета гортани (35 из 50 пациентов). Пациенты с I - II-ой степенью стеноза гортани составили 30% от общего числа пациентов. Тяжелая форма рубцового стеноза гортани (IV степень) выявлена у 5 пациентов (10% случаев), при этом рубцовый стеноз был протяженным (более 20 мм) и просвет гортани не определялся. Преимущественный уровень стеноза гортани (68% случаев) в наших наблюдениях диагностирован в области подголосового отдела гортани. Другие анатомические локализации сужения просвета гортани. преддверие

гортани и голосовая щель в наших наблюдениях представлены в 22% и 10% случаях соответственно.

Сопутствующая патология имела место у 19% больных. Это были: гастроэзофагеальный рефлюкс – 3, патология центральной нервной системы - 5, врожденный порок сердца - 2, воронкообразная деформация грудной клетки - 2, бронхоэктатическая болезнь легких – 1, патология легких - 5.

Диагностика стенозов гортани у детей базируется: 1) на данных анамнеза с тщательным анализом симптомов и сроков их возникновения; 2) на данных клинического осмотра, при котором наибольшее внимание уделяется характеру дыхания через естественные дыхательные пути (при отсутствии трахеотомической канюли) и наличию симптомов дыхательной недостаточности; 3) на результатах инструментальных методов обследования, включающих в себя рентгенографию гортани и шейного отдела трахеи, ларингоскопию, компьютерную и, при необходимости, магнитно-резонансную томографию.

Тактика лечения пациентов со стенозами гортани определялась индивидуально, в зависимости от этиологии, характера, степени сужения гортани и от соматического состояния пациента после всестороннего обследования с привлечением при необходимости специалистов соответствующего профиля.

У всех пациентов с ларингомалацией, находящихся у нас на обследовании и лечении общее состояние позволяло проводить выжидательную тактику: проведение симптоматической терапии, назначение преднизолона из расчета 1 мг/кг/сутки в течение 10-14 дней, оксигенотерапия. Прогрессивно усиливающееся стридорозное дыхание, ослабление дыхательных движений являются признаком усилившейся обструкции, и в этих случаях может потребоваться выполнение интубации трахеи или трахеотомии.

У больных с рубцовыми и врожденными стенозами гортани наблюдалась различная степень и характер сужения просвета - от нежных синехий, мембран или кольцевидного стеноза до полного рубцового заращения просвета. В

зависимости от этого и выбиралась тактика лечения. Успехи реконструктивных операций на гортани у детей во многом зависят от правильного выбора метода лечения.

Эндоскопические методы лечения были применены в группе больных с мембранозными стенозами гортани, с наличием синехий в области передней или задней комиссуры. При выявлении мембранозной формы стеноза гортани во время процедуры ларингоскопии мы выполняем бужирование стеноза тубусом телескопа. Далее выполняем назотрахеальную интубацию интубационной трубкой возрастного размера и назначаем преднизолон из расчета 1 мг/кг/сутки в течение 10-14 дней. Из других эндоскопических методов восстановления просвета гортани мы используем эндоскопическое иссечение мембран гортани, стентирование, крио- и лазеротерапию.

Оперативные вмешательства, направленные на восстановление просвета гортани выполнялись у больных с циркулярными стенозами гортани; с выраженным сужением просвета дыхательных путей и с полным отсутствием просвета гортани.

Показаниями к выполнению ларингопластики являются: наличие грубой рубцовой ткани в просвете гортани; рубцовые стенозы гортани III степени (по классификации *C. M. Myer* и *R. T. Cotton*); дисгенезия и гипоплазия перстневидного хряща у детей; протяженность стеноза более 1,5 см; неэффективность проводимого консервативного и эндоскопического лечения. Операцией выбора при рубцовых стенозах гортани в нашей клинике является ларингопластика с использованием аутоотрансплантата изготовленного из реберного хряща, предложенная *B. Fearon* и *R. Cotton* в 1972 году. Основными этапами этой операции являются:

1. Рассечение гортани по срединной линии.
2. Изготовление аутоотрансплантата из хряща V – го ребра.
3. Интерпозиция аутогенного хряща спереди между краями хрящей гортани в качестве распорки.

В случаях тяжелых форм рубцового стеноза гортани мы применяем операцию резекции гортани. За основу взята техника операции предложенная *F. Pearson* в 1975 году. Показаниями к выполнению операции резекции гортани являются: полное отсутствие просвета гортани; большая протяженность рубцового процесса (более 20 мм); повторные оперативные вмешательства на гортани. Основными этапами резекции гортани являются резекция рубцовой ткани с максимальным сохранением заднебоковых стенок гортани в связи с опасностью повреждения возвратных гортанных нервов и наложение гортанно-трахеального анастомоза.

Пациенты с химическими ожогами гортаноглотки в остром периоде в нашей клинике госпитализируются в зависимости от степени выраженности проявлений экзотоксического шока, симптомов отравления и дыхательных расстройств в отделение токсикологии или в отделение торакальной хирургии и в зависимости от этого определяется дальнейшая тактика лечения. В дальнейшем в случаях формирования рубцового стеноза гортаноглотки вследствие химического ожога пациенты длительно получают дилатационные методы лечения, которые заключаются в бужировании за нить бужами или оливами большого диаметра № 40 - 70 по шкале *Шарьера* в сочетании, при необходимости, с эндопросветным рассечением рубцовой ткани.

Больным с рубцовыми стенозами глотки при неэффективности эндопросветных методов лечения в течение года нами выполняются реконструктивные операции восстановления проходимости ЖКТ с применением микрохирургической техники. В зависимости от уровня поражения ЖКТ пациентам выполнялись различные оперативные вмешательства: колозофагопластика, сегментарная пластика глотки свободным кишечным трансплантатом.

При стойко сохраняющихся симптомах паралича гортани, невозможности деканюляции пациента нами выполняется операция латерофиксации голосовых складок. В отличие от операции латерофиксации предложенной *H Eynell* в 1984 году мы выполняем латерофиксацию голосовых складок со вскрытием просвета

гортани. С этой целью щитовидный хрящ рассекается по срединной линии от нижнего края хряща до середины расстояния между нижним краем и вырезкой хряща. После чего голосовые складки прошиваются с двух сторон. Из всей группы пациентов с параличом голосовых складок операция латерофиксации голосовых складок выполнена трем пациентам.

Для лечения кист гортани используем аспирацию содержимого кисты при прямой ларингоскопии с последующим эндоскопическим иссечением ее стенок микроинструментами или лазером. При рецидивировании кист проводятся повторные эндопросветные манипуляции.

Наличие сосудистой опухоли в гортани зачастую угрожает жизни ребенка, в связи с выраженными дыхательными расстройствами и потенциальной опасностью возникновения кровотечения из дыхательных путей.

У всех пациентов с гемангиомами гортани нами проводилась гормональная терапия. Мы применяем высокие дозы преднизолона от 4 до 6 мг/кг веса по интермиттирующей схеме: прием в течение 21 дня через день (42 дня) в утренние часы (с 6 утра до 12 часов дня). Схема гормональной терапии разработана в нашей клинике и учитывает суточный ритм работы коры надпочечников.

Эндоскопические методы лечения мы применили в качестве «стартового» метода коррекции нарушения проходимости гортани без операции у 47 пациентов (табл. 4). Около 60% из числа пациентов получавших в качестве «стартового» лечения эндоскопические методы лечения без операции составили пациенты с рубцовыми стенозами гортани (28 больных). Из них в последствии были оперированы 11 пациентов, что составило 39,2% от этой группы больных.

В послеоперационном периоде, в подавляющем большинстве, нами применялось стентирование гортани и удаление гранулем, суживающих просвет гортани. Все лечебные эндоскопические манипуляции проводили после проведенного комплекса диагностических мероприятий под общим

ингаляционным наркозом (фторотан с потоком кислорода) в кабинете эндоскопии.

Таблица 3. Виды эндоскопических методов лечения стенозов гортани у наших пациентов.

Вид лечения	Как первый способ коррекции стеноза (число больных)	Коррекция рестеноза после операции (число больных)	Всего
Бужирование гортани	13	3	16
Назоларингеальная интубация	11	1	12
Бужирование глотки	5	2	7
Стентирование	7	9	16
Криотерапия	3	-	3
Лазеротерапия	2	-	2
Удаление гранулем	-	8	8
Прочее*	6	-	6
Всего	47	23	70

* прочие эндоскопические процедуры: рассечение рубцов глотки – 2; электрокоагуляция папиллом – 1, пункция кист гортани – 3

Возможности эндоскопических методов в лечении стенозов гортани, как показывают наши результаты, ограничены определенными видами сужения. В большинстве случаев применение различных видов эндоскопических методов восстановления просвета гортани предполагают длительное, многоэтапное лечение, которое наносит дополнительную психоэмоциональную травму, что, по нашему мнению, является также немаловажным и, кроме того, не всегда дает желаемый результат. Анализируя результаты эндоскопических методов

лечения, очевиден приоритет хирургических методов в лечении такой сложной категории больных, как больные с рубцовыми стенозами гортани.

Из 96 детей находящихся у нас на лечении реконструктивные операции выполнены 30 пациентам с рубцовыми и врожденными стенозами гортани, а также больным с параличом голосовых складок. Виды и количество оперативных вмешательств выполненных нашим пациентам представлены в таблице 4.

В группе больных, которым в качестве лечения применялись различные виды реконструктивных операций на гортани с применением наружного доступа, пациенты раннего возраста составили 74%.

Таблица 4. Виды оперативных вмешательств.

Вид операции		Кол-во операций
Ларингопластика аутрансплантатом из реберного хряща	Ларингопластика одним трансплантатом	21
	Ларингопластика двумя трансплантатами	1
Резекция гортани		5
Латерофиксация голосовых складок		3
Всего		30

Стентирование гортани. При выполнении реконструктивных операций на гортани одним из наиболее важных моментов мы считаем выбор метода стентирования в послеоперационном периоде. У всех пациентов, которым выполнены пластические операции на гортани, мы применили стентирование, с целью формирования заданного просвета гортани и для дополнительной фиксации на месте трансплантата. В таблице 5 представлены виды стентирования использованные нами при выполнении реконструктивных операциях на гортани.

Таблица 5. Виды стентирования у наших пациентов.

Вид стентирования	Количество больных
Продленная интубация трахеи	2
Стент - «протектор» по Э. А. Цветкову	6
Силиконовый стент	19
Всего	27

На этапах внедрения технологии операции ларингопластики с использованием аутотрансплантата из реберного хряща после первых операций мы применяли с целью формирования просвета гортани продленную интубацию трахеи. Такой вид стентирования применен у 2 пациентов. Но в связи с большим количеством недостатков данного способа стентирования, таких как необходимость длительной эндотрахеальной интубации в послеоперационном периоде, возможность осложнений, связанных с обтурацией эндотрахеальной трубки мы отказались от этого вида стентирования.

В последующем при стентировании мы стали применять стент - «протектор», предложенный и разработанный проф. Э. А. Цветковым. Последний изготавливали из интубационной трубки, проксимальный конец которой запаивали, а дистальный фиксировали к трахеотомической канюле. Но и этот способ стентирования оказался не идеальным, так как данный способ стентирования сопряжен с определенными трудностями в уходе за трахеотомической канюлей в послеоперационном периоде. Главным недостатком является необходимость удаления стента – «протектора» при замене трахеотомической канюли. Также при данном виде стентирования возможно смещение стента. Стент - «протектор» (по проф. Э. А. Цветкову) был применен у 6 пациентов.

С 1998 года при реконструктивных операциях на гортани мы применяем разработанную и внедренную в практику в нашей клинике методику эндопросветной фиксации стента, которую применили у 19 пациентов

При предлагаемой нами методике изготавливаем стент из силиконовой трубки. Стент устанавливаем в просвет гортани таким образом, чтобы верхний конец стента располагался на 0,3 - 0,5 см выше голосовых складок, нижний – на 0,5 см ниже зоны стеноза и прошиваем сквозным П - образным швом через стенки гортани длительно рассасывающимся материалом (PDS II™ № 0). Причем, наружный диаметр стента должен превышать возрастной просвет гортани на 1 мм. Формируется новая трахеостома, которая должна располагаться дистальнее нижнего края стента без фиксации к нему.

Предлагаемая нами методика стентирования позволила нам избежать вышеперечисленные трудности после реконструктивных операций на гортани и значительно облегчила ведение пациентов в послеоперационном периоде. При благоприятном течении послеоперационного периода пациентов выписываем из стационара на 10 - 11 сутки. Особенностью данного вида стентирования является то, что пациенты самостоятельно откашливают стент. Средние сроки стентирования варьируют от 1,5 до 2 месяцев. Повторную госпитализацию назначаем через 10 - 14 дней после отхождения стента. При контрольном обследовании выполняем ларингоскопию и решаем вопрос о сроках деканюляции. По нашему мнению, стентирование гортани в течение 1,5 - 2 месяцев вполне достаточно для восстановления просвета гортани и эпителизации раневой поверхности.

Результаты хирургического лечения стенозов гортани. Из всех пациентов, которым выполнялись реконструктивные операции, в настоящее время деканюлировано 97% (29 из 30 больных). Один пациент в настоящее время находится на этапах лечения.

В 18 случаях больные деканюлированы в первые 6 месяцев после начала лечения, что составило 62% от общего количества оперированных детей. Четверо больных (14%) деканюлировано в сроки от 6 месяцев до 1 года.

У 7 пациентов (24%) сроки деканюляции составили от 1 года до 4-х лет. Этим больным потребовались дополнительные мероприятия для коррекции просвета гортани после реконструктивных операций на гортани, такие как

повторная установка силиконовых стентов, удаление грануляций в просвете гортани, реконструкция трахеостомы и др. В эту группу вошли пациенты, которые получали лечение по поводу нарушения проходимости гортани в анамнезе, после повторных операций, пациенты с сопутствующей патологией. Четверым пациентам в связи с рестенозом просвета гортани после реконструктивных операций потребовались повторные операции. Двум больным потребовались неоднократные операции. В одном случае выполнена дважды пластика гортани реберным хрящом и пластика гортани двумя трансплантатами. Во втором – клиновидная резекция 3-х полуколец трахеи вместе с трахеотомическим отверстием, а также повторная пластика гортани реберным хрящом. В остальных двух случаях для создания приемлемого просвета гортани потребовались однократные повторные ларингопластики. Средний возраст этих пациентов составил 4,3 года.

Во всех случаях паралича голосовых складок, в которых мы применили операцию латерофиксации голосовых складок, мы получили хороший функциональный результат. Все 3 пациента были деканюлированы в сроках от 2 до 3 недель после операции.

У 7 пациентов в ходе контрольной ларингоскопии в просвете гортани выявлен рубцово-грануляционный «козырек» над верхним краем трахеотомического отверстия. Рубцово-грануляционный «козырек» являлся непосредственной причиной неудачной деканюляции у 5 пациентов. Этим больным выполнена реконструкция трахеостомы - подшивание трахеотомического «козырька». При подшивании трахеотомического «козырька» мы выполняем полулунный разрез по верхней полукружности трахеостомы. Затем иссекаем рубцовую ткань вокруг трахеотомического отверстия. Следующим этапом провисающий внутрь участок рубцово-грануляционного «козырька» подшиваем несколькими швами (PDS II™ № 3/0) к коже с натяжением. Таким образом, просвет трахеи в области трахеостомы увеличивается и становится возможным деканюляция пациентов.

Из всех пациентов с рубцовыми стенозами гортаноглотки вследствие химического ожога у 5 пациентов (50% больных) удалось добиться излечения дилатационными методами. У двух пациентов достаточный просвет глотки достигнут дилатационными методами лечения в сочетании с эндопросветным рассечением рубцов.

Анализируя неудачные случаи деканюляции после реконструктивных операций, необходимо отметить основные причины, влияющие на сроки деканюляции. Таковыми являются сопутствующая патология со стороны трахеи, главных бронхов, образование грануляций, рубцово-грануляционного «козырька», длительно сохраняющиеся воспалительные изменения в просвете гортани. Также более длительные сроки деканюляции объясняются, по нашему мнению, неполным приживлением хрящевого трансплантата и вторичным заживлением с образованием рубцовой ткани требующего дополнительных манипуляций и/или повторных операций.

Среди наших пациентов в двух случаях причиной неудачных попыток деканюляции явилось наличие длительно сохраняющихся воспалительных изменений гортаноглотки вследствие желудочно - пищеводного рефлюкса, подтвержденного клинико - рентгенологически. Этим пациентам выполнена лапароскопическая гастропундопликация по *Ниссену*. В одном случае у пациента с кистой гортани также диагностирован желудочно - пищеводный рефлюкс и ему была выполнена операция гастропундопликации. Рубцово-грануляционный «козырек» явился непосредственной причиной неудачной деканюляции у 5 пациентов. Этим больным выполнена реконструкция трахеостомы - подшивание трахеотомического «козырька».

В 7 случаях при реконструктивных операциях на гортани возникли интра - и послеоперационные осложнения (табл. 6) представлены виды и количество осложнений у наших пациентов.

Таблица 6. Осложнения реконструктивных операций.

Осложнение	Количество больных
Смещение стента - «протектора»	2
Пневмоторакс	2
Медиастинальная эмфизема	1
Нагноение послеоперационной раны	1
Летальный исход	1
Всего	7

Два случая пневмоторакса возникли на этапе забора реберного хряща. В обоих случаях пневмоторакс ликвидирован посредством плевральной пункции. Смещение стента - «протектора» у одного пациента произошло на вторые послеоперационные сутки, а у второго смещение стента и случайная деканюляция произошла в результате рвоты в позднем послеоперационном периоде. В одном случае мы наблюдали нагноение послеоперационной раны. При исследовании микробной флоры выявлена синегнойная инфекция (*P. aeruginosa*). Тем не менее, тяжелое течение послеоперационного периода в этом случае не повлияло на сроки деканюляции. Возраст больных, у которых возникли интра - и послеоперационные осложнения составил от 1 месяца до 13 лет.

В группе больных, которым выполнена резекция гортани был 1 летальный исход, в результате острой окклюзии эндотрахеальной трубки у пациента грудного возраста на четвертые послеоперационные сутки. У этого пациента в качестве стентирования была применена интубация трахеи.

Средние сроки пребывания пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии составили 2,2 суток, после чего пациенты переводятся в послеоперационную палату. В последние годы пациентов из операционной переводим непосредственно в отделение торакальной хирургии в послеоперационную палату, где им обеспечивается постоянная подача

увлажненного кислорода, ингаляции, санация трахеостомы и круглосуточное наблюдение врачебного и среднего медперсонала.

Выводы:

- 1) При стенозах гортани наиболее рационально выполнение хирургических вмешательств в ближайшее время после верифицирования диагноза. Ранний возраст больного не должен являться сдерживающим фактором. Активная хирургическая тактика позволила в 62% случаев деканюлировать пациентов в первые 6 месяцев после начала лечения.
- 2) Показаниями к выполнению ларингопластики являются рубцовые стенозы гортани III степени; дисгенезия и гипоплазии перстневидного хряща; протяженность стеноза более 1,5 см; неэффективность консервативного и эндоскопического лечения. При стенозах гортани IV степени операцией выбора является резекция гортани.
- 3) Наиболее пригодным материалом для изготовления трансплантата при ларингопластике является аутогенный реберный хрящ. При резекции гортани в случае значительного натяжения в области анастомоза целесообразно выполнять резекцию гортани в нашей модификации. Мы считаем операцию латерофиксации голосовых складок при параличе гортани хорошей альтернативой эндоскопическим методам лечения.
- 4) Разработанный способ стентирования с использованием силиконового стента является оптимальным вариантом стентирования при реконструктивных операциях на гортани на сегодняшний день. Этот способ стентирования лишен недостатков, применяемых ранее методов стентирования.

Практические рекомендации:

- 1) Предложенная нами хирургическая тактика лечения пациентов со стенозами гортани позволяет избавить пациентов от трахеостомы в максимально короткие сроки, и в большинстве случаев добиться одноэтапной модели лечения.
- 2) Технологии выполнения пластики гортани с применением ауто трансплантата из реберного хряща, резекции гортани и операции латерофиксации голосовых складок обязательно должны предполагать определенный опыт в хирургии на

органах шеи и грудной клетки. Это связано с потенциально возможными серьезными осложнениями, как интраоперационными, так и в послеоперационном периоде, которые требуют немедленной хирургической коррекции.

3) Применение эндоскопических методов восстановления просвета гортани эффективно и перспективно при мембранозных, коротких по протяженности стенозах; рубцовых стенозах глотки; сосудистых опухолях; коррекции просвета гортани после реконструктивных операций и эндопросветных образованиях гортани.

4) Показаниями к оперативному лечению следует считать: наличие грубой рубцовой ткани в просвете гортани; стенозы гортани III степени; дисгенезия и гипоплазия перстневидного хряща; протяженность стеноза более 1,5 см, неэффективность проводимого консервативного, эндоскопического лечения, а также в случаях полного отсутствия просвета гортани, большой протяженности рубцового процесса и после повторных оперативных вмешательств.

5) Рекомендовать к применению операцию резекции гортани в нашей модификации с использованием аутогенного трансплантата при большой протяженности участка резекции и значительном натяжении в области гортанно-трахеального анастомоза.

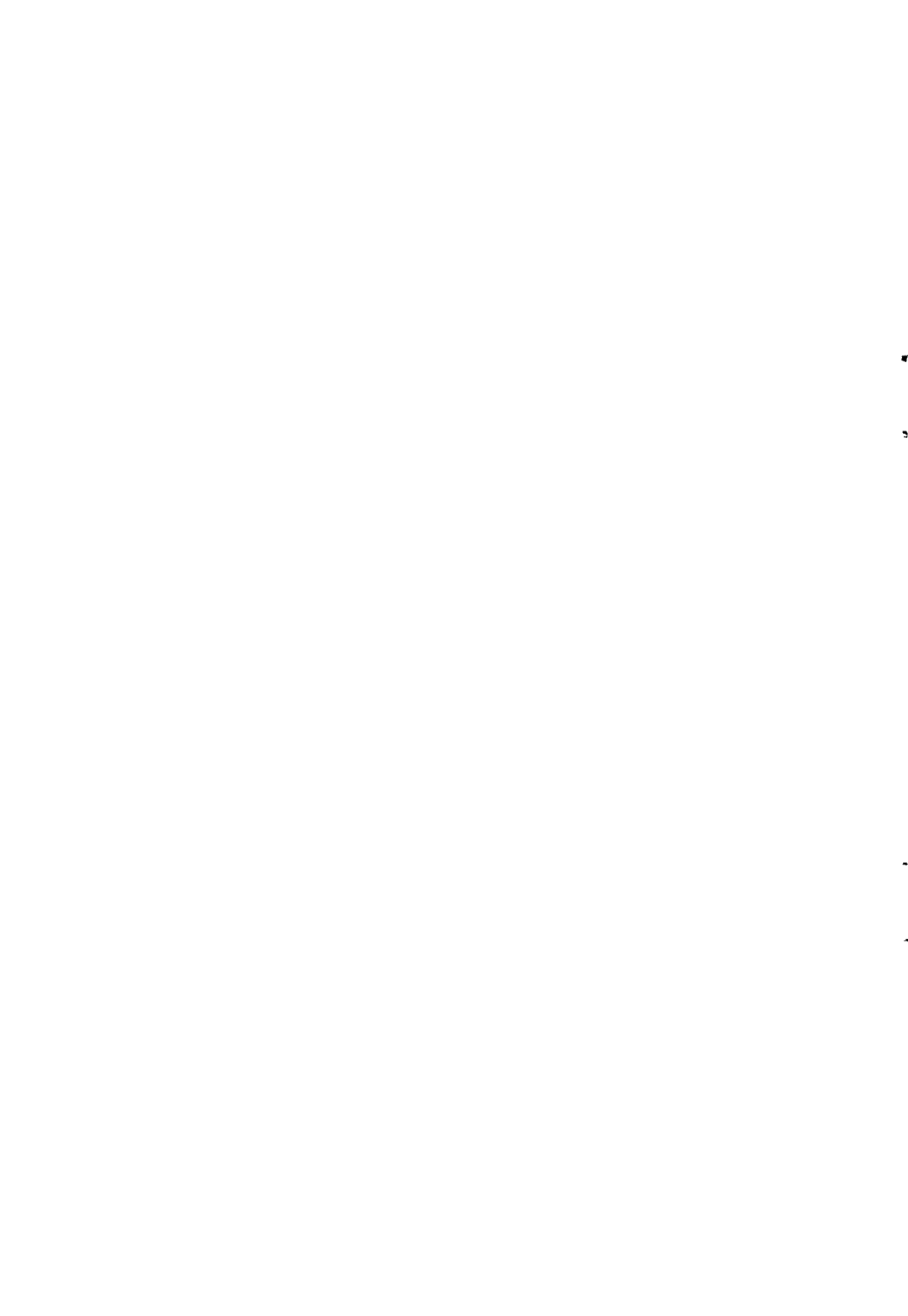
6) Рекомендовать к использованию способ стентирования с использованием силиконового стента.

7) Рекомендовать к применению метод реконструкции трахеостомы путем подшивания рубцово-грануляционного «козырька» к коже.

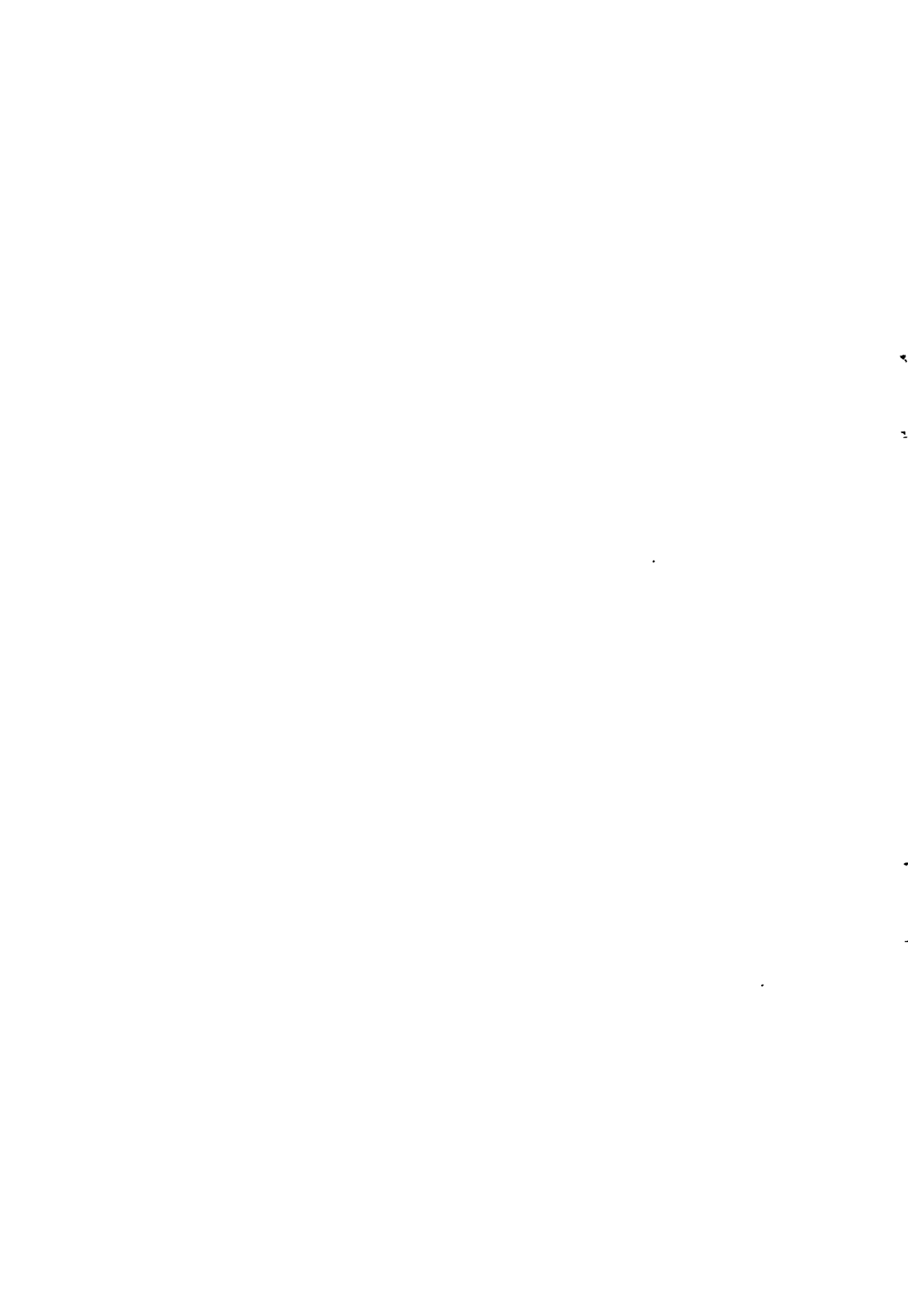
Публикации по теме диссертации:

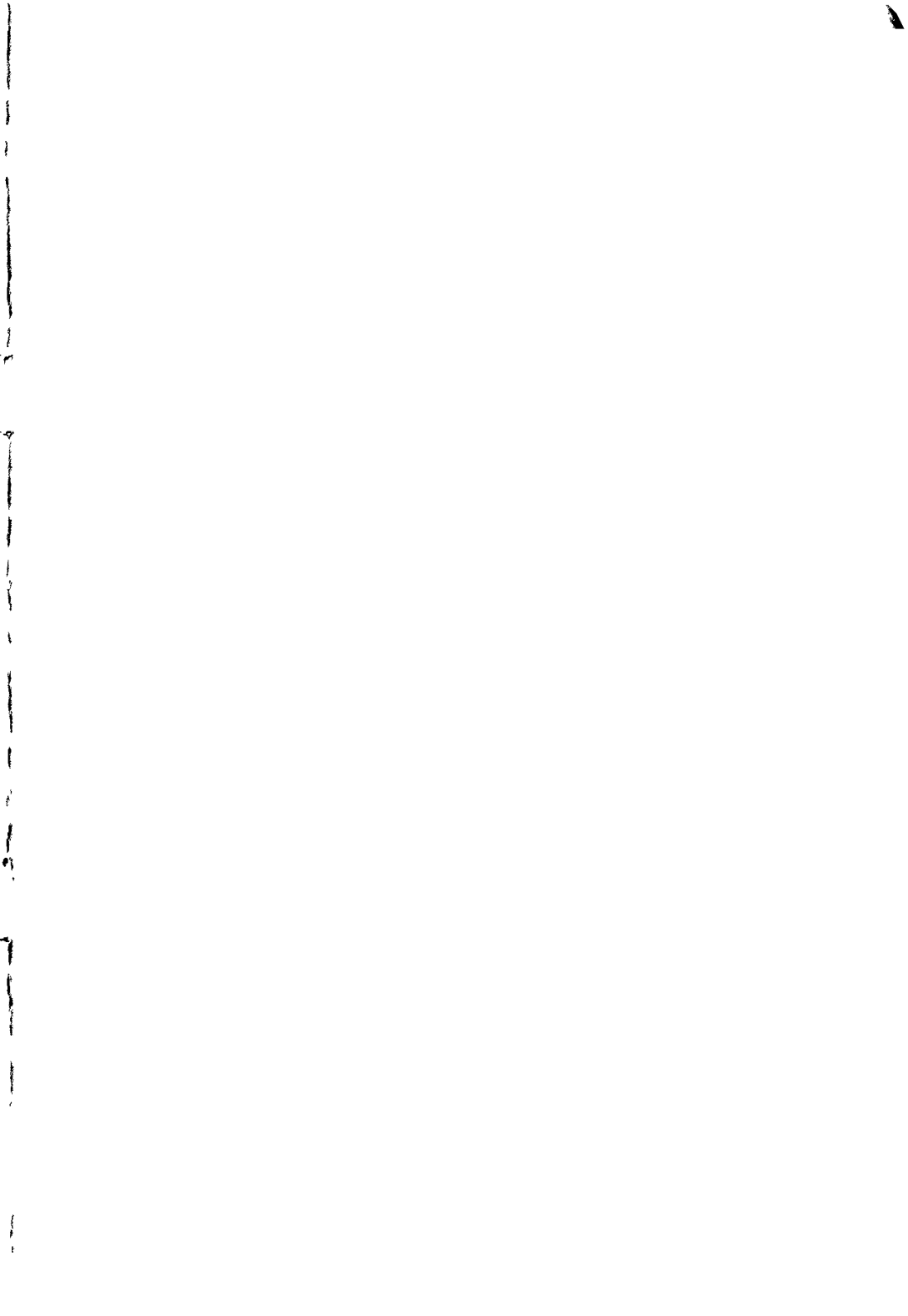
1. А. Ю. Разумовский, З. Б. Митупов, В. Е. Рачков. Хирургическое лечение стенозов гортани у детей // Детская хирургия. – 2002. - №3 - С. 40 - 42.
2. А. Ю. Разумовский, В. Е. Рачков, А. И. Захаров, Б. В. Кулешов, О. С. Геодакян, З. Б. Митупов. Хирургическое лечение стенозов гортани у детей // Сборник материалов научно-практической конференции «Медицина будущего» Краснодар – Сочи. - 2002. - С. 74.

- 3 М Р Богомильский, А. Ю Разумовский, В Е. Рачков, З. Б Митупов. Ларингопластика в лечении рубцовых стенозов гортани у детей // Материалы Российской конференции оториноларингологов «Опыт лечебной работы и обучения в оториноларингологии» Москва. - 18-19 ноября 2003. - С. 199 - 200.
4. З Б Митупов. Реконструктивные операции при стенозах гортани у детей // Материалы научной конференции молодых ученых, посвященной Дню основания РНЦХ РАМН «Новое в реконструктивной хирургии» Москва. - 2004. - С. 90 - 91.
- 5 Rachcov V. E., Razumovsky A. Yu., Mitupov Z. B., Bataev S-H. M. Upper airway stenosis in children: progress in surgical treatment // World Congress of Pediatric Surgery. Zagreb, Croatia. June 22-27, 2004. - P. 395.
6. М. Р. Богомильский, А. Ю. Разумовский, В. Е. Рачков, З. Б. Митупов. Стенозы гортани у детей // Вестник оториноларингологии. – 2005 - №2 – С.



**Заказ №342. Объем 1 п.л. Тираж 100 экз.
Отпечатано в ООО «Петрорус».
Г. Москва, ул. Палиха-2а, тел. 250-92-06
www.postator.ru**





М010

РНБ Русский фонд

2006-4

14303

2006-4
14303