

На правах рукописи

Губеев Ренат Ильмирович

**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ НОСА ПОСЛЕ
ХЕЙЛОУРАНОПЛАСТИКИ.**

14.01.03 – болезни уха, горла и носа

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва – 2017

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России».

Научный руководитель:

Доктор медицинских наук, профессор Юнусов Аднан Султанович

Научный консультант:

Доктор медицинских наук, профессор Мамедов Адиль Аскерович

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор, руководителя отдела ЛОР патологии детского возраста ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗ города Москвы **Ивойлов Алексей Юрьевич;**

Доктор медицинских наук, заведующий кафедрой оториноларингологии Института усовершенствования врачей ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации **Апостолиди Константин Георгиевич.**

Ведущая организация:

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки Российской Федерации

Защита состоится «23» января 2018 года в 12:00 час. на заседании Диссертационного Совета Д 208.059.01 при ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России» по адресу: 123182 Москва, Волоколамское шоссе, 30/2)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России» (123182 Москва, Волоколамское шоссе, 30/2).

Автореферат разослан « ____ » _____ 2017 года.

Ученый секретарь Диссертационного совета
Д 208.059.01, кандидат медицинских наук:

Бойкова Н.Э.

Общая характеристика работы

Актуальность исследования

Расщелина губы и неба в структуре антенатальной патологии занимает 4 место среди других врожденных аномалий развития челюстно-лицевой области (Верапатвелян А.Ф., 2004, Cooper M.E., 2006, Мамедов Ад.А., 2007, Исаков Л.О., 2007).

В настоящее время достаточно хорошо разработаны методы хирургического лечения детей с расщелиной губы и неба. Отчетливо прослеживается стремление хирургов всего мира к проведению операции в раннем возрасте. В большинстве случаев после хирургического устранения расщелины губы и неба у пациентов сохраняется нарушение носового дыхания, требующее в дальнейшем специализированного оториноларингологического лечения (Starbuck J.M., 2014, Zhang Z., 2014).

Нарушение носового дыхания проявляется не только в объективных показателях, но и субъективных: страдает качество жизни пациента в целом, его физическое и эмоциональное благополучие (Ricci R., 2011, Bertrand B., 2012). Нарушение носового дыхания у данной категории пациентов обусловлено, прежде всего, деформацией внутриносовых структур и наружного носа.

Важное значение в регуляции и обеспечении главной жизненной функции носа – носового дыхания, имеют клапан носа и связанные с ними вестибулярные отделы носовой полости. Носовой клапан – достаточно короткое пространство. Он является самым узким местом дыхательных путей и на него приходится большая часть сопротивления воздуха (Рассоі Р., Ресо V.Di., 2007). Именно патология носового клапана, обуславливающая затруднение носового дыхания и изменения внутриносовой аэродинамики, рассматривается в первую очередь, в качестве причины большого количества значимых для организма нарушений (Юнусов А.С., 2016).

Помимо этого, нарушение носового дыхания у пациентов, перенесших хейлоуранопластику, в значительном проценте случаев обусловлено

деформацией и анатомическими особенностями перегородки носа и внутриносовых структур (Рабухина Н.А., 2005, Давыдов Б.Н., 2006).

Восстановление у пациентов нормальной архитектоники носового клапана, перегородки носа и, как следствие, носового дыхания, является основным фактором правильного формирования наружного носа, внутриносовых структур и лицевого скелета в целом, и, как правило, ведет к улучшению других функций организма (Юнусов А.С., 2002).

Однако проблема нарушения носового дыхания у детей после хейлоуранопластики сохраняет ряд нерешенных вопросов. В последние десятилетия разработана новая концепция в области детской ринохирургии, реабилитации детей с нарушением анатомической архитектоники и функции носа врожденного или приобретенного генеза. В отношении хирургии наружного носа и внутриносовых структур у детей основным тезисом является ранняя ринохирургическая реконструкция в соответствии с возрастными особенностями развития лицевого скелета.

Учитывая влияние функционального состояния полости носа на патогенез развития многих заболеваний уха, нижних дыхательных путей, сердечно-сосудистой, пищеварительной и других систем, значимость точной диагностики, выработки алгоритма обследований и единых принципов коррекций данной патологии не вызывает сомнений.

Цель исследования: повышение эффективности ринохирургической реабилитации детей, перенесших хейлоуранопластику.

Задачи исследования:

1. Изучить распространенность сужения носового клапана среди детей, ранее перенесших хейлоуранопластику, и имеющих деформацию наружного носа и внутриносовых структур.

2. Разработать метод хирургической коррекции носового клапана у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику, определить показания и противопоказания к ней.

3. Усовершенствовать метод риносептопластики у детей после хейлоуранопластики и определить показания и противопоказания к данной операции.

4. Оценить функциональную эффективность, разработанных ринохирургических методик в послеоперационном периоде.

Научная новизна исследования

1. Впервые изучена распространенность дисфункции носового клапана у детей с назальной обструкцией, ранее перенесших хейлоуранопластику.

2. Оптимизирован метод хирургической коррекции клапана носа у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику.

3. Разработан метод хирургического лечения деформаций наружного носа и внутриносовых структур у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику.

Проведена клиническая оценка эффективности предложенных техник.

4. Впервые проведено проспективное контролируемое сравнительное исследование эффективности ринохирургического лечения детей с назальной обструкцией в сочетании с челюстно-лицевой патологией и без таковой.

Практическая значимость работы

1. Внедрены методы акустической ринометрии, передней активной риноманометрии для диагностики назальной обструкции, планирование объема хирургического лечения и оценки результатов лечения у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику.

2. Разработан и внедрен в практику комплекс современных диагностических исследований, обеспечивающих понимание причин возникновения дисфункции клапана носа, определены необходимые объемы хирургического лечения и послеоперационная реабилитация.

3. Усовершенствована и внедрена в практику методика формирования клапана носа у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику.

4. Обоснована методика риносептопластики у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику, определены показания к применению данной хирургической техники.

Основное положения, выносимые на защиту

1. Назальная обструкция среди детей, ранее перенесших хейлоуранопластику, имеет место в 100% случаев.
2. Назальная обструкция у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику, обусловлена деформацией, как внутриносовых структур, так и клапана носа.
3. При передней активной риноманометрии у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику, сопротивление воздушного потока повышено, а объемный поток снижен по сравнению с референсными значениями. При проведении акустической ринометрии, нарушения архитектоники носа выявлены в области преддверия полости носа на стороне расщелины неба и губы, клапана и полости носа на уровне хрящевого и костного отделов с обеих сторон.
4. Методики риносептопластики и предложенный усовершенствованный способ формирования клапана носа у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику, обеспечивают стойкий положительный результат.

Внедрение в практику результатов исследования

Методы дифференциальной диагностики, хирургического лечения и послеоперационных мероприятий для пациентов с деформациями наружного носа и внутриносовых структур, ранее перенесших хейлоуранопластику, внедрены в клиническую практику в отделении детской ЛОР патологии ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», г. Москва и ГБУЗ ДЗМ «Детская городская клиническая больница №9 им. Г.Н.Сперанского», г. Москва.

Апробация результатов исследования

Основные положения диссертации изложены в виде научных докладов на:

- Петербургском форуме оториноларингологов России, 23-25 апреля 2014 г., г. Санкт-Петербург;

- XII Научно-практической конференции «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии» 22-23 мая 2014 г., г. Москва;

- Научно-практической конференции «Санаторно-курортное лечение и реабилитация в оториноларингологии» 24-26 сентября 2014 г., г. Пятигорск;

- Научно-практической конференции врачей Карачаево-Черкесской республики с международным участием, 3-4 октября 2014 г., г. Черкесск;

- Петербургском форуме оториноларингологов России, 22-24 апреля 2015 г., г. Санкт-Петербург;

- Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 100-летию кафедры и клиники оториноларингологии имени академика Н.П. Симановского «Инновации в оториноларингологии от теории к практике», 28-29 мая 2015 г., г. Саратов;

- XIII научно-практической конференции «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии», 27-28 мая 2015 г., г. Москва;

- 3rd Congress of European ORL-HNS 7-11 June, 2014, Prague, Czech Republic;

- VII Конгрессе педиатров стран СНГ «Ребёнок и общество: проблема здоровья, развития и питания», 23-24 октября 2015 г., г. Сочи;

- XV Российском конгрессе педиатров «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии», 25-27 октября 2016 г., г. Москва.

По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ, из них 2 – в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, 1 публикация в зарубежной печати, получен патент на изобретение.

1. «Способ формирования наружного носового клапана у детей после хейлоуранопластики» // Патент РФ, № 2632783 С1, от 09.10.2017 (Дайхес Н.А., Юнусов А.С., Губеев Р.И.)

Апробация диссертационной работы состоялась на Научно-практической конференции ФГБУ НКЦ оториноларингологии ФМБА России 06 февраля 2017 года.

Объем и структура работы

Диссертация изложена на 129 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Текст иллюстрирован 20 таблицами и 23 рисунками. Список использованной литературы включает 184 библиографических источника: 92 – отечественных и 92 – зарубежных авторов.

Содержание работы

Материалы и методы исследования

С 2010 г. по 2016 г. в отделении детской ЛОР патологии ФГБУ НКЦО ФМБА России обследовано и пролечено 28 детей с назальной обструкцией, ранее перенесших хейлоуранопластику, которые вошли в основную группу обследованных. Контрольную группу составили 53 ребенка с назальной обструкцией без челюстно-лицевой патологии.

Критерии отбора пациентов в группы исследования:

- возраст детей от 3 до 18 лет,
- отсутствие тяжелой соматической патологии.

Распределение пациентов между группами равномерное и соответствует понятию репрезентативности.

Ввиду того, что пациенты в возрасте от 3 до 5 лет среди перенесших хейлоуранопластику составили только 12,5%, а среди не имевших челюстно-лицевую патологию – 11,7%, в дальнейшем оценивали только результаты обследования и лечения детей средней и старшей возрастных групп.

В зависимости от возраста пациентов после хейлоуранопластики разделили на следующие группы:

- от 6 до 13 лет 16 детей (57,1%);
- от 14 до 18 лет 12 детей (42,9%).

Пациентов без челюстно-лицевой патологии разделили на группы по тем же принципам:

- от 6-13 лет – 24 (45,3%);
- от 14-18 лет – 29 (54,7%).

Таким образом, были сформированы 4 группы обследованных и прошедших в дальнейшем лечение пациентов:

I группа – пациенты с назальной обструкцией 6-13 лет, перенесших хейлоуранопластику;

II группа – пациенты с назальной обструкцией 14-18 лет, перенесших хейлоуранопластику;

III группа – пациенты с назальной обструкцией 6-13 лет без челюстно-лицевой патологии;

IV группа – пациенты с назальной обструкцией 14-18 лет без челюстно-лицевой патологии.

Методы обследования

Всем пациентам, в соответствии с поставленными задачами, было проведено общеклиническое, оториноларингологическое обследование, ринометрия и рентгенологическое обследование. Результаты исследований заносили в разработанную тематическую карту. Обследование начинали со сбора жалоб, анамнеза, осмотра ЛОР органов рутинным способом и при помощи эндоскопической техники. В обследование входило исследование функций носа, проба Котла. Проводили ринометрию, которая является объективным методом оценки архитектоники внутриносовых структур, носового дыхания и позволяет с большей долей достоверности определить наиболее вероятные причины его нарушения. Также проводили рентгенологическое исследование околоносовых пазух и лицевого скелета черепа.

Основными жалобами пациентов всех групп в дооперационном периоде были: нарушение носового дыхания, нарушение качества сна, недостаточность дыхания при физической нагрузке. В анамнезе у пациентов

основных групп имели различные варианты врожденных аномалий челюстно-лицевой области.

Все обследованные дети после хейлоуранопластики имели различные, часто сочетанные, варианты патологических изменений внутриносовых структур и наружного носа.

При эндоскопическом обследовании у детей, перенесших хейлоуранопластику, была выявлена деформированная перегородка носа за счет гребня в хрящевом и костном отделах, S- и C-образного ее искривления, полный вывих четырехугольного хряща в проксимальном отделе и сложные сочетанные деформации (таблица 1).

Таблица 1

Виды и локализация деформации наружного носа и внутриносовых структур у детей с назальной обструкцией

Локализация деформации		Группы				P (p^{1-1} ; p^{2-2})
		I	II	III	IV	
		абс.ч. / %	абс.ч. / %	абс.ч. / %	абс.ч. / %	
Наружный нос	Преддверие носа	3 / 18,7 ¹	2 / 16,7 ²	-	-	$p < 0,05$
	Клапан носа	13 / 81,3 ¹	10 / 83,3 ²	3 / 12,5 ¹	5 / 17,2 ²	$p < 0,05$
Отделы полости носа	Хрящевой	9 / 56,3 ¹	6 / 50 ²	15 / 62,5 ¹	17 / 58,6 ²	$p > 0,05$
	Костный	-	-	4 / 16,7 ¹	5 / 17,2 ²	$p < 0,05$
	Костно-хрящевой	4 / 25 ¹	3 / 25 ²	5 / 20,8 ¹	7 / 24,1 ²	$p > 0,05$
Всего		16 / 100 ¹	12 / 100 ²	24 / 100 ¹	29 /100 ²	$p > 0,05$

У детей с деформацией перегородки носа без челюстно-лицевой патологии также преобладало искривление в хрящевом, костном и костно-хрящевом отделах. При обследовании не было выявлено западения латеральной стенки клапана носа.

Дисфункцию носового клапана определяли на основании объективного осмотра, пробы Котла и акустической ринометрии. В результате проведенного исследования проба Котла была положительной у 12 (42,9%) детей из основных групп, отрицательная проба Котла – у 16 (57,1%) детей. В 10 случаях (84%) сторона положительного результата соответствовала деформации перегородки носа. В 2 случаях (16%) положительный результат пробы Котла не соответствовал стороне деформации перегородки носа. Это могло быть связано с вторичными рубцовыми изменениями тканей области преддверия и клапана носа после хейлоуранопластики. При осмотре у 9 детей при форсированном дыхании латеральная стенка клапана носа западала, что свидетельствовало об истинной дисфункции клапана носа (таблица 2).

Таблица 2

Проба Котла у детей с назальной обструкцией, ранее перенесших хейлоуранопластику и без челюстно-лицевой патологии

Результаты	Группы				p (p^{1-1} ; p^{2-2})
	I	II	III	IV	
	абс.ч. / %	абс.ч. / %	абс.ч. / %	абс.ч. / %	
Положительный	7 / 43,8 ¹	5 / 41,7 ²	9 / 37,5 ¹	15 / 51,7 ²	p>0,05
Отрицательный	9 / 56,2 ¹	7 / 58,3 ²	15 / 62,5 ¹	14 / 48,3 ²	p>0,05
Всего	16 / 100 ¹	12 / 100 ²	24 / 100 ¹	29 / 100 ²	p>0,05

Нами было сделано заключение, что дисфункция носового клапана у детей после хейлоуранопластики связана с комплексом нарушений. В большей степени она была обусловлена деформацией перегородки носа, гипертрофией носовых раковин, уплотнением крыла и купола носа на стороне поражения, укорочением мягкотканых структур на стороне дефекта,

смещением медиальной ножки нижнего крыла носа на стороне расщелины, смещением латеральной ножки крыльчатого хряща на стороне расщелины вниз и назад, наличием дорсального прогиба латеральной ножки крыльчатого хряща, сужением дна клапана носа.

Всем пациентам перед операцией проводили объективную оценку функций носа. Стандартными методами определяли транспортную и обонятельную функцию, которые оказались нарушенными в разной степени у всех пациентов после хейлоуранопластики. Респираторную функцию оценивали в дальнейшем по результатам ринометрии, как более объективного и информативного метода.

С учетом того, что форма наружного носа и его преддверие существенно влияют на клапанный механизм, нами были выполнены антропометрические измерения этих отделов носа у пациентов основной группы (рис. 1).

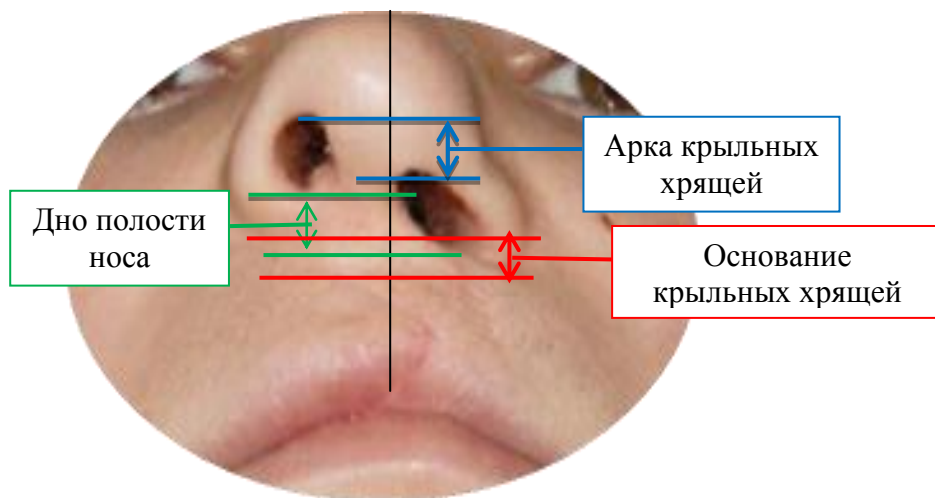


Рис. 1. Антропометрические ориентиры наружного носа.

Отклонение угла клапана носа и основных антропометрических показателей фиксировали в баллах от 1 до 5 (таблица 3). В дальнейшем баллы суммировали.

Максимальное значение антропометрических показателей наружного носа для пациентов, ранее перенесших хейлоуранопластику, составляло 20

баллов или 100%. Максимальное значение одного показателя составляло 5 баллов.

Таблица 3

Критерии оценки антропометрических ориентиров наружного носа

Угол клапана носа / баллы	Асимметрия куполов (асимметрия арки крыльных хрящей) / баллы	Асимметрия оснований латеральный ножек крыльных хрящей / баллы	Асимметрия дна преддверия носа / баллы
10-15° / 5	0,5 мм / 5	0,5 мм / 5	0,5 мм / 5
7-9° / 4	0,5-1,5 мм / 4	0,5-1,5 мм / 4	0,5-1,5 мм / 4
4-8° / 2	1,5-2,5 мм / 2	1,5-2,5 мм / 2	1,5-2,5 мм / 2
менее 3° / 1	более 2,5 мм / 1	более 2,5 мм / 1	более 2,5 мм / 1

Результат оценивали путем суммирования баллов, следующим образом:

- от 0-4 баллов – «неудовлетворительный»,
- от 5-8 баллов – «удовлетворительный»,
- от 9-16 баллов – «хороший»,
- от 17-20 баллов – «отличный».

Результаты «неудовлетворительный», «удовлетворительный» считали показаниями к дальнейшей хирургической реабилитации.

Антропометрические показатели в I группе были снижены в среднем на 38,7%, а во II группе – на 29%. Сумма баллов у детей I группы составило 9,8, а во II группе 10,4. Наиболее низкие баллы были получены при исследовании клапана носа.

Сравнение результатов ринометрии в целом показало, что у пациентов основных и контрольных групп имелось сходное изменение показателей ПАРМ и АР с достоверным их снижением на стороне искривления перегородки носа (таблица 4). Но были выявлены и ряд отличий. Прежде всего, у пациентов после хейлоуранопластики показатели ПАРМ и АР были изменены с обеих сторон. В отличие от этого, у пациентов без челюстно-лицевой патологии показатели ПАРМ и АР оказались изменены на стороне искривления перегородки носа, а на противоположной стороне были близки

к норме или снижены незначительно. Кроме этого, у пациентов после хейлоуранопластики, в отличие от пациентов без челюстно-лицевой патологии, показатели АР имели более выраженное снижение в области носового клапана, что соответствовало изначальным клиническим данным.

Таблица 4

Результаты ринометрии у детей с назальной обструкцией после хейлоуранопластики и без челюстно-лицевой патологии

Вид исследования	Показатели	Норма	Группы				p (p^{1-3} ; p^{1-5} ; p^{2-4} ; p^{2-6})
			I	II	III	IV	
ПАРМ	ОП	А-320 ¹ Б-420 ²	80,4 ³	94,5 ⁴	86,2 ⁵	114 ⁶	p<0,05
	СВП	А-0,63 ¹ Б-0,62 ²	2,03 ³	1,92 ⁴	1,76 ⁵	1,79 ⁶	p<0,05
АР	МППС 1	А-0,47 ¹ Б-0,49 ²	0,12 ³	0,21 ⁴	0,14 ⁵	0,27 ⁶	p<0,05
	ОПН 1	А-0,83 ¹ Б-0,85 ²	0,42 ³	0,49 ⁴	0,44 ⁵	0,55 ⁶	p<0,05
	МППС 2	А-0,83 ¹ Б-2,43 ²	0,66 ³	1,64 ⁴	1,24 ⁵	1,81 ⁶	p<0,05
	ОПН 2	А-2,8 ¹ Б-3,05 ²	1,18 ³	2,14 ⁴	1,57 ⁵	2,83 ⁶	p<0,05 $p^{2-6}>0,05$

А – средняя возрастная группа, Б – старшая возрастная группа

Таким образом, результаты ринометрии подтверждали и уточняли результаты оториноларингологического обследования и объективно подтверждали необходимость хирургического лечения, как пациентов основных, как и контрольных групп. Кроме этого, результаты ринометрии позволили объективно отразить значимость изменения носового клапана при назальной обструкции, особенно у пациентов, ранее перенесших

хейлоуранопластику. Это легло в основу разработанных и предложенных методов хирургической реабилитации, данной категории пациентов.

Этапы хирургической реабилитации

Первым этапом проводили гидропрепаровку мукоперихондрия и мукопериоста на всем протяжении. В преддверии носа производили первый линейный вертикальный разрез кожного участка перегородки носа на стороне расщелины. Распатором отсепаровывали мукоперихондрий и мукопериост на всем протяжении с обеих сторон. Полностью выделяли четырехугольный хрящ и резецировали его. Для исключения седловиной деформации носа оставляли полоску хряща в верхнем отделе, параллельно спинке носа размером 2-5 мм. Искривленные участки премаксиллы и костных структур сбивали долотом. Деформацию сошника встречали редко. В этом случае производили резекцию его по нижнему краю с последующей пассивной редрессацией. Удаленный четырехугольный хрящ мобилизовали, реставрировали до состояния ровной пластины, перфорировали по всей поверхности для дополнительной фиксации. Ригидный хрящ реимплантировали под мукоперихондрий и мукопериост с хондроинверсией 180° во избежание повторной деформации из-за наличия эффекта "памяти хряща". Из остатков четырехугольного хряща формировали столбик, который имплантировали в каудальный отдел перегородки носа между медиальными ножками крыльных хрящей. Форму столбика моделировали с использованием компьютерной программы. Длина столбика соответствовала длине колумеллы, высота его составляла 3-4 мм, а ширина 2-3 мм. Если ширина была недостаточной, то мы соединяли две пластины аутохряща с помощью швов. Медиальные ножки выравнивали и фиксировали к столбику швами. Слизистую оболочку укладывали на место и сшивали.

Второй линейный разрез производили на уровне нижней 1/3 латеральной стенки клапана носа между хрящами по краю грушевидного

отверстия, тем самым обеспечивали доступ к латеральной ножке крыльчатого хряща. Для укрепления и формирования латеральной стенки клапана носа устанавливали еще один хрящевой столбик в сформированное ложе ниже медиальное латеральной ножки крыльчатого хряща. Форму столбика моделировали в соответствии с размерами латеральной ножки крыльчатого хряща противоположной стороны. При нехватке аутохряща перегородки носа производится забор материала из ушной раковины или козелка.

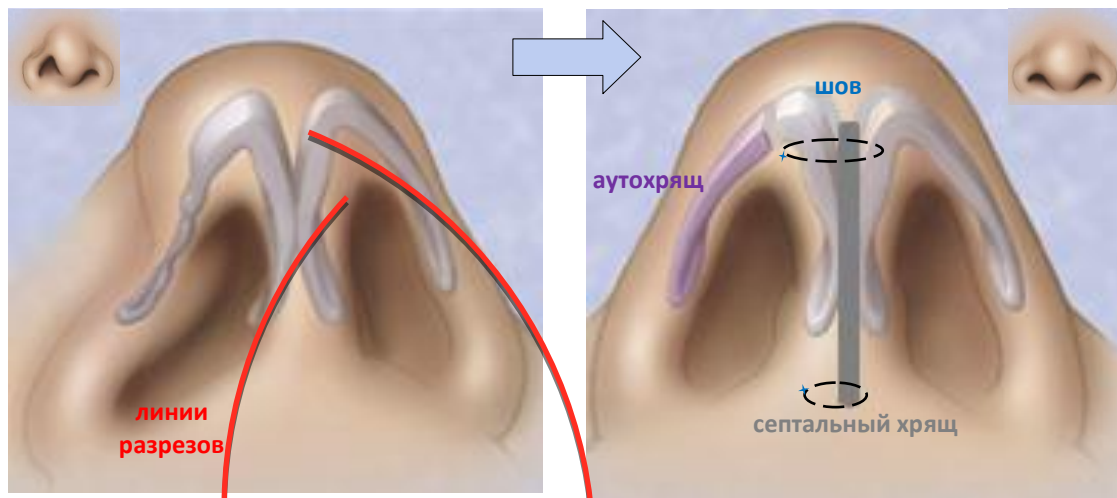


Рис. 2. Вторичная риносептопластика после хейлоуранопластики.

Операцию заканчивали установкой латексных тампонов, смазанных антисептической мазью. При этом на стороне, где производили коррекцию клапана носа, устанавливали два тампона.

По описанному методу, мы произвели реконструкцию внутриносовых структур, всем пациентам основных и контрольных групп. Кроме этого, всем пациентам после хейлоуранопластики, также по предложенной методике, формировали наружный клапан носа (рис. 2), получен патент на изобретение РФ № 2632783.

Хирургическое пособие у пациентов после хейлоуранопластики имело определенные сложности, обусловленные исходными анатомическими особенностями. Это прежде всего недостаточность опорного механизма ввиду отсутствия костных структур на стороне расщелины, изменение векторов направленной работы собственных мышц носа и его преддверия, частичное или полное отсутствие хрящевых и костных структур перегородки носа, рубцовая деформация преддверия и полости носа. Особенно выраженными такие изменения были у пациентов со срединной расщелиной губы и неба.

После хирургического лечения у пациентов всех групп существенно и достоверно уменьшилась частота встречаемости основных, предъявляемых до операции, жалоб. Так, из практически 100% пациентов всех групп с назальной обструкцией, затруднение носового дыхания через 12 месяцев после операции отмечали только у 1 пациента из I и II групп. А при физической нагрузке, через 12 месяцев после операции, затруднение носового дыхания отмечали так же только у 1 пациента из I и II групп. У этих детей при дальнейшем исследовании были выявлены синехии в полости носа. Достоверно меньше пациентов всех групп стало предъявлять жалобы на снижение обоняния. Так в I группе из 8 пациентов (66,7%) с изначальным снижением обоняния, через 12 месяцев после операции данную жалобу предъявлял только 1 пациент (6,3%).

При эндоскопическом обследовании было отмечено, что основные послеоперационные воспалительные изменения мягких тканей наружного носа и внутриносовых структур практически полностью купируются к 3 месяцам после операции. Поэтому первичную оценку результатов хирургического лечения проводили через 3 месяца после операции. Окончательные результаты оценивали через 12 месяцев после операции, так как в дальнейшем каких-либо визуальных изменений наружного носа и структур полости носа не отмечали. К этому сроку ни у одного из пациентов, как основной, так и контрольных групп, смещения структур

реконструированного клапана, костного основания и реимплантированного хряща перегородки носа не было выявлено. У 1 пациента (6,3%) I группы и у 1 пациента (8,4%) II группы были выявлены синехии в полости носа. Именно у этих пациентов до операции имела место рубцовая облитерация нижней 1/3 соответствующего общего носового хода после ранее перенесенной хейлоуранопластики. В дальнейшем этим пациентам иссекали синехии полости носа при повторном хирургическом вмешательстве.

В результате хирургического лечения транспортная и обонятельная функция носа заметно улучшились у пациентов всех групп. В основных группах через 12 месяцев после операции транспортная функция носа практически восстановилась у 26 (92,3%) пациентов и составила в среднем $16,3 \pm 3,1$ мин. У 1 (6,3%) пациента I группы и у 1 (8,4%) пациента II группы нарушение транспортной функции сохранялось, но снизилось до I степени, и составила 26,1 и 27,3 мин соответственно. Снижение транспортной функции до I степени через 12 месяцев после операции сохранилось и у 1 (3,4%) пациента из IV группы. Таким образом, транспортная функция носа восстановилась у 98,1% пациентов контрольных групп.

Через 12 месяцев после операции снижение обонятельной функции I степени имели только 2 (11,8%) пациента. В контрольных группах к 12 месяцам после операции обонятельная функция носа восстановилась практически у всех пациентов.

Антропометрические показатели наружного носа у пациентов после хейлоуранопластики в результате хирургического лечения улучшились в отдельности и в целом (таблица 5).

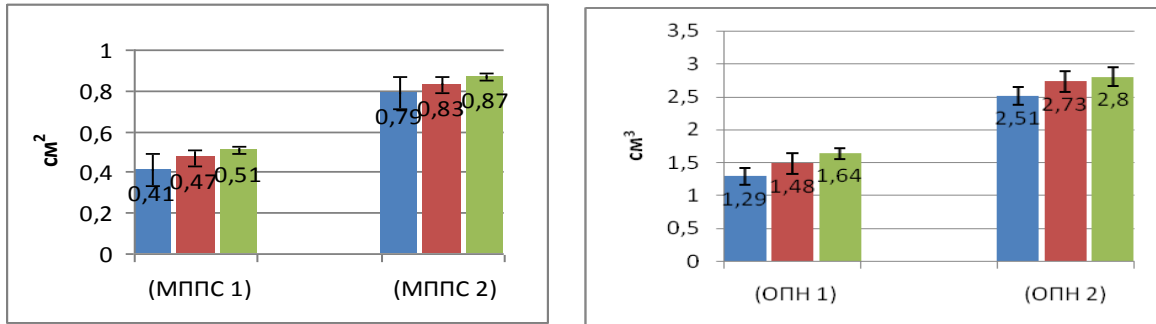
Функциональные результаты реконструкции преддверия носа в дальнейшем оценивали при ринометрии. Обследование показало, что тенденции изменения показателей ПАРМ и АР у пациентов, ранее перенесших хейлоуранопластику, в послеоперационном периоде были сходными (рис. 3, рис. 4, рис. 5, рис. 6). У абсолютного большинства пациентов обеих групп показатели достоверно улучшились, как на стороне

расщелины неба, так и на противоположной стороне. Показатели АР у большинства пациентов улучшились на всем протяжении полости носа. Достоверное улучшение функции клапана носа, по данным АР, отмечено у 23 (82,1%) пациентов. А достоверное улучшение показателей АР на уровне средних и задних отделов полости носа получено у 26 (92,9%) пациентов. Таким образом, стойкий функциональный результат по данным ринометрии получен у 21 (75,0%) пациента.

Таблица 5

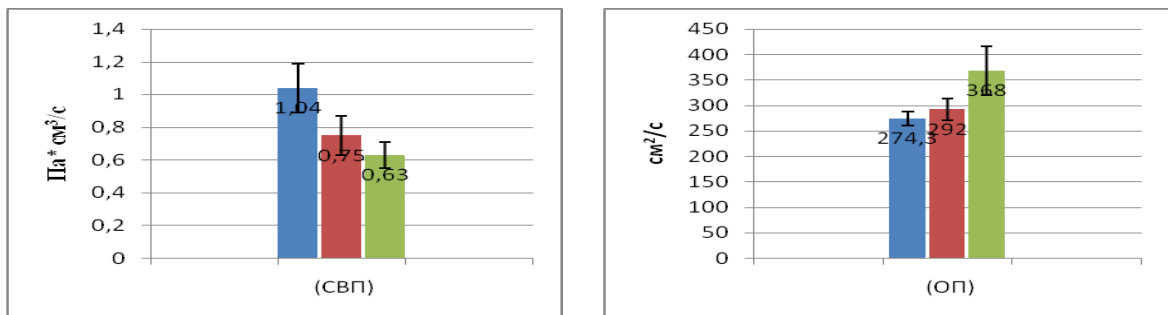
Антропометрические показатели у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику до- и через 12 месяцев после хирургического лечения

Параметры	Группа пациентов					
	I			II		
	Количество баллов		p (p ¹⁻²)	Количество баллов		p (p ³⁻⁴)
	До операции	После операции		До операции	После операции	
Угол клапана носа	2,0±0,3 ¹	3,8±0,3 ²	p<0,05	1,9±0,4 ³	3,6±0,4 ⁴	p<0,05
Асимметрия куполов (асимметрия арки крыльевых хрящей)	2,8±0,2 ¹	4,1±0,2 ²	p<0,05	2,8±0,3 ³	3,4±0,3 ⁴	p<0,05
Асимметрия оснований латеральный ножек крыльев носа	2,5±0,2 ¹	3,9±0,2 ²	p<0,05	2,9±0,4 ³	3,5±0,4 ⁴	p<0,05
Асимметрия дна преддверия носа	2,6±0,4 ¹	3,7±0,4 ²	p<0,05	2,8±0,3 ³	3,2±0,3 ⁴	p<0,05
Всего	9,8 ¹	15,5 ²	p<0,05	10,4 ³	13,7 ⁴	p<0,05



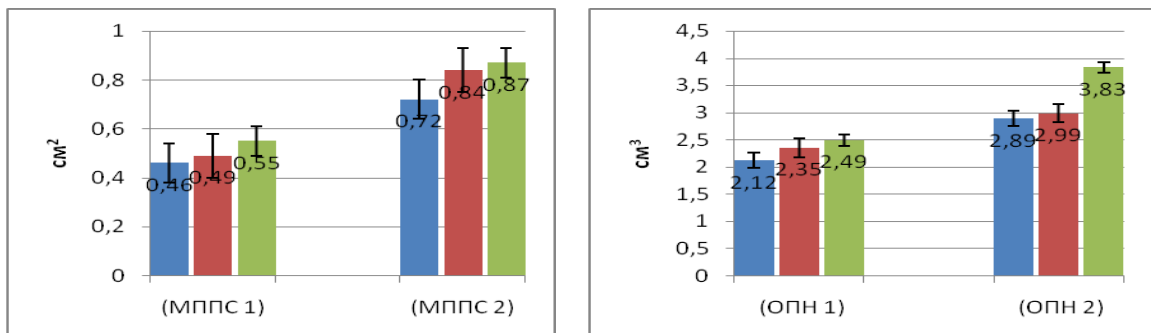
- - пациенты после хейлоуранопластики
- - пациенты без челюстно-лицевой патологии
- - норма

Рис. 3. Сравнение показателей акустической ринометрии 12 месяцев после хирургического лечения у детей средней возрастной группы.



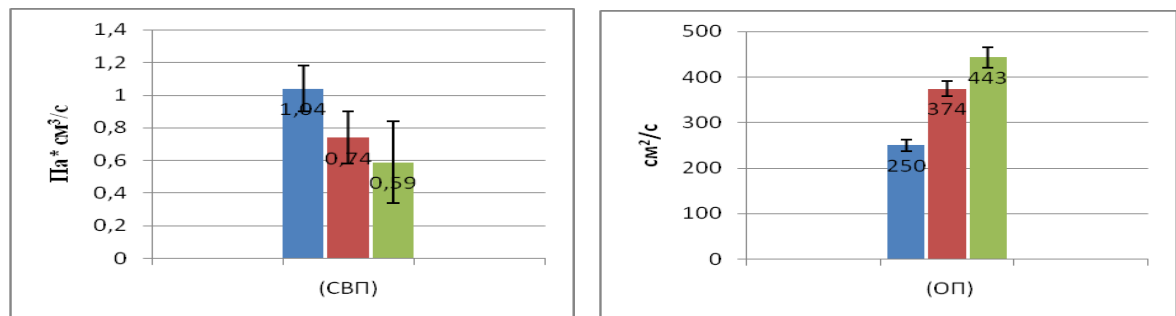
- - пациенты после хейлоуранопластики
- - пациенты без челюстно-лицевой патологии
- - норма

Рис. 4. Показатели передней активной риноманометрии через 12 месяцев после хирургического лечения у детей средней возрастной группы.



- - пациенты после хейлоуранопластики
- - пациенты без челюстно-лицевой патологии
- - норма

Рис. 5. Сравнение показателей акустической ринометрии через 12 месяцев после хирургического лечения у детей старшей возрастной группы.



- - пациенты после хейлоуранопластики
- - пациенты без челюстно-лицевой патологии
- - норма

Рис. 6. Показатели передней активной риноманометрии через 12 месяцев после хирургического лечения у детей старшей возрастной группы.

У пациентов без челюстно-лицевой патологии тенденции изменения показателей ПАРМ и АР в послеоперационном периоде так же были сходными. У абсолютного большинства пациентов обеих групп показатели улучшились достоверно на стороне прежнего искривления перегородки носа и, в меньшей степени, на противоположной стороне. В целом, несмотря на неблагоприятные изначальные анатомические данные у пациентов с расщелиной губы и неба, результаты хирургического лечения их оказались сопоставимы с таковыми у пациентов без челюстно-лицевой патологии.

Проанализировав в совокупности результаты оториноларингологического обследования, антропометрии и ринометрии у пациентов после хейлоуранопластики, мы определили следующее. Достоверное снижение показателей АР на уровне клапана носа было получено при уменьшении арки крыльных хрящей на $1,86 \pm 0,2$ мм, смещении латеральных ножек хрящей на $1,25 \pm 0,2$ мм, смещении дна полости носа на $1,02 \pm 0,4$ мм по отдельности или в совокупности. Поэтому, данные отклонения мы считаем достоверными критериями и показаниями к хирургической реконструкции клапана носа.

Ринометрическое обследование пациентов всех групп показало, что тенденции изменения показателей ПАРМ и АР в послеоперационном

периоде были сходными. У абсолютного большинства пациентов всех групп показатели улучшились достоверно на стороне прежней расщелины губы и неба, искривления перегородки носа и, в меньшей степени, на противоположной стороне.

Сопоставив данные ринометрии с результатами оториноларингологического обследования у пациентов после хейлоуранопластики, можем сделать вывод, что достоверными показаниями к риносептопластике являются следующие изменения показателей ПАРМ и АР: уменьшение ОП, увеличение СВП, уменьшение МППС 1, 2, ОНП 1, 2. Улучшение показателей АР на всем протяжении полости носа, включая область клапана, в совокупности с улучшением функций носа имели 75 % пациентов.

В целом, предложенные методики хирургического лечения пациентов, ранее перенесших хейлоуранопластику, позволяют получить стойкий положительный анатомический и функциональный результат у 75 % больных.

Таким образом, предложенные методики реконструкции клапана носа и внутриносовых структур у пациентов, перенесших хейлоуранопластику, можно считать эффективными и предложить их к внедрению в широкую хирургическую практику.

Выводы

1. Сужение носового клапана у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику, имеется у 100% пациентов на стороне расщелины неба и губы и у 43,3 % пациентов на противоположной стороне.
2. Разработанный метод хирургической коррекции носового клапана у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику (патент № 2632783 С1) является функционально эффективным у 82,1 % пациентов. Показаниями к его применению являются выявленные в отдельности или в сочетании следующие параметры - уменьшение высоты арки крыльных хрящей на $1,86 \pm 0,2$ мм, смещение латеральных ножек крыльных хрящей на $1,25 \pm 0,2$ мм,

смещение дна полости носа на $1,02 \pm 0,4$ мм, уменьшение показателей МППС 1, ОНП 1.

3. Усовершенствованный метод риносептопластики у детей, перенесших хейлоуранопластику, позволяет улучшить показатели респираторной, транспортной и обонятельной функций носа у 75 % пациентов. Показанием к данной методике является: уменьшение ОП, увеличение СВП, уменьшение МППС 1, 2, ОНП 1, 2.

4. Разработанные ринохирургические методы позволяют получить стойкие положительные анатомические и функциональные результаты у 75 % пациентов, ранее перенесших хейлоуранопластику, что дает основание к широкому их внедрению в практику.

Практические рекомендации

1. При реабилитации детей с расщелиной губы и неба необходим комплексный, междисциплинарный подход. В лечении данной категории пациентов должны участвовать следующие специалисты: челюстно-лицевые хирурги, ортодонты, отоларингологи, логопеды, психологи.

2. При подготовке к хирургическому лечению пациентам с назальной обструкцией, ранее перенесшим хейлоуранопластику, следует проводить комплексное обследование, включающее МСКТ, эндоскопическое исследование, ринометрию.

3. Планируя реконструкцию клапана носа пациентам после хейлоуранопластики, следует ориентироваться на результаты ринометрии, как объективного метода исследования.

4. Учитывая эффективность риносептопластики у пациентов после хейлоуранопластики вне зависимости от возраста, хирургическое лечение, при наличии показаний, следует производить в более ранние сроки.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации

1. Хирургическая реабилитация детей с нарушением функции носа после хейлоуранопластики / Губеев Р.И., Юнусов А.С. // Материалы III Петербургского форума оториноларингологов России. – СПб. - 2014. – С. 45-46.

2. Surgical rehabilitation of children with impaired nose function after heylouranoplastic operation / Gubeev R.I., Yunusov A.S. // Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. – Vol. 20 - № 2 – 2014 – P. 39-41.

3. Хирургическая реабилитация детей с нарушением функции носа после хейлоуранопластики / Юнусов А.С., Губеев Р.И. // Материалы XII Научно-практической конференции «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии». – М. – 2014. - С. 51-52

4. Проблема реконструктивной хирургии наружного носа и внутриносовых структур у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику / Юнусов А.С., Мамедов Ад.А., Губеев Р.И. // Материалы Научно-практической конференции «Санаторно-курортное лечение и реабилитация в оториноларингологии». – г.Пятигорск. – 2014. – С. 62-63.

5. Реабилитация детей с нарушением функции носа после хейлоуранопластики / Губеев Р.И., Юнусов А.С., Мамедов Ад.А. // Материалы 11-ой Научно-практической конференции врачей. - г. Черкесск. – 2014. – С. 205-212.

6. Подходы современной ринохирургии у детей, перенесших хейлоуранопластику / Юнусов А.С., Мамедов Ад.А., Губеев Р.И. // Материалы IV Петербургского форума оториноларингологов России. – СПб. -.2015. – С. 124-127.

7. Ринохирургия у детей, ранее перенесших хейлоуранопластику / Юнусов А.С., Губеев Р.И. // Материалы XIII научно-практической

конференции «Фармакологические и физические методы лечения в оториноларингологии». – М. – 2015. – С. 17-18.

8. Rhinosurgery in children undergoing heylo-and uranoplasty / Yunusov A.S., Gubeev R.I. // 3rd Congress of European ORL-HNS. – 2014. – Prague. – P. 873-874

9. Операция на перегородке носа у детей, перенесших хейлоуранопластику / Губеев Р.И., Юнусов А.С. // Материалы VII Конгресса педиатров стран СНГ «Ребёнок и общество: проблема здоровья, развития и питания». – Сочи. - 2015 г. – С. 24-25.

10. **Особенности реабилитации детей с нарушением носового дыхания после хейлоуранопластики / Губеев Р.И., Юнусов А.С. // Российская ринология – 2016. 24(3): 43-46.**

Изобретение

1. RU 2 632 783 C1. Способ формирования наружного носового клапана у детей после хейлоуранопластики. Дайхес Н.А., Юнусов А.С., Губеев Р.И.

Список сокращений

АР – акустическая ринометрия;

РГН – расщелина губы и неба;

ДКН – дисфункция клапана носа;

КН – клапан носа;

МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография;

МППС - минимальная площадь поперечного сечения;

НГН – небно-глоточная недостаточность;

НК – носовой клапан;

ОП - объемный поток;

ОПН - объем полости носа;

ПАРМ – передняя активная риноманометрия;

ПН – перегородка носа;

РСП – риносептопластика;

СВП - сопротивление воздушному потоку;

СП – септопластика