

На правах рукописи

Молодцова Екатерина Викторовна

**ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ПОЛОСТИ НОСА У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ
АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
ОСЛОЖНЕНИЙ.**

14.01.03 – болезни уха, горла и носа

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

Москва – 2018

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научно-клинический центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства России».

Научный руководитель:

Юнусов Аднан Султанович - доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заместитель директора по детству ФГБУ НКЦО ФМБА России.

Научный консультант:

Корсунский Анатолий Александрович - доктор медицинских наук, профессор, ГБУЗ "ДГКБ №9 им.Г.Н. Сперанского ДЗМ", главный врач.

Официальные оппоненты:

Солдатский Юрий Львович - доктор медицинских наук, профессор, руководитель оториноларингологической службы ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ».

Козлов Владимир Сергеевич - доктор медицинских наук, профессор, ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, заведующий кафедрой ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации.

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Защита состоится «18» сентября 2018 г. в 12 часов на заседании Диссертационного совета Д 208.059.01 при ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России» по адресу: 123182, Москва, Волоколамское шоссе д. 30, корп. 2, 6 этаж, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России» и на сайте www.otolar-centre.ru.

Автореферат разослан «__» _____ 2018 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
Д 208.059.01
кандидат медицинских наук

Бойкова Натэлла Эрнестовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

Инородные тела в ЛОР-практике — достаточно распространённое явление (по статистике, в 2012 г. инородные тела полости носа по г.Москве составляли 6,7%, а в 2016 г. — 9,4%). Порой они представляют серьёзную проблему для детей. Увеличивающееся количество случаев инородных тел полости носа свидетельствует об актуальности данной проблемы в оториноларингологической практике [А.И. Крюков, 2015, А.С. Юнусов, 2017].

Степень разработанности темы исследования

В доступной научной литературе имеются сведения об эпидемиологии и способах удаления инородных тел полости носа в практике детских оториноларингологов, однако немногочисленны данные об отдаленных результатах наблюдения за пациентами, возможных нарушениях функции носа, общего состояния, что неблагоприятно сказывается на развитии детского организма в целом [Богомильский М.Р.,2008; 2012; Пальчун В. Т., 2001; Солдатов И.Б.,1997; D.Gregori, 2008].

Диагностика инородных тел полости носа в основном осуществляется при помощи передней риноскопии. В некоторых случаях требуется рентгенологическое исследование в боковой проекции, особенно при металлических инородных телах, зафиксированных в задних отделах полости носа, хоанах. В настоящее время эндоскопия стала рутинным методом исследования даже в амбулаторных условиях, поэтому используется практически всегда для диагностики инородных тел полости носа [Glynn F., 2008; Hafeez M.,2009].

В зависимости от характера инородного тела происходит нарушение функций носа - дыхательной, обонятельной, изменяется транспортная функция, что отражает мукоцилиарный транспорт.

В нашей работе были рассмотрены и изучены особенности клинического течения, эндориноскопической картины и функционального состояния

полости носа, осложнений у детей с инородными телами полости носа, но особое внимание уделили «агрессивным» инородным телам (дисковые батарейки) и разработке методов лечения осложнений у данной группы пациентов, включая хирургические.

Цель исследования: повышение эффективности диагностики и лечебной тактики при инородных телах полости носа и их осложнениях у детей в раннем и отдалённом периодах.

Задачи исследования

1. Изучить эпидемиологию инородных тел полости носа у детей в условиях мегаполиса.

2. Разработать алгоритм лечебно-профилактических мероприятий для осложнений инородных тел полости носа в остром и отдалённом периодах.

3. Разработать эффективные хирургические методы лечения перфорации перегородки носа после удаления неорганических «агрессивных» инородных тел полости носа.

4. Оценить ближайшие и отдалённые результаты разработанной хирургической методики восстановления анатомических структур полости носа.

Научная новизна исследования

Впервые за последние пять лет оценена частота обращений за неотложной помощью пациентов детского возраста с инородными телами полости носа в стационары г. Москвы.

Разработан алгоритм профилактических мероприятий, предупреждающих осложнения от «агрессивных» инородных тел полости носа.

Впервые разработан и применён в клинической практике хирургический метод пластического закрытия перфораций перегородки носа свободным трансплантатом у пациентов после «агрессивных» инородных тел.

Практическая значимость исследования

Разработан и рекомендован к использованию в клинической практике алгоритм ведения пациентов с органическими, неорганическими «неагрессивными» и «агрессивными» инородными телами.

Разработан и рекомендован к использованию в клинической практике хирургический метод пластического закрытия перфораций перегородки носа, возникших после пребывания неорганических «агрессивных» инородных тел в полости носа.

Оптимизированы сроки ранней и отсроченной хирургической реабилитации пациентов с перфорацией перегородки носа после неорганического «агрессивного» инородного тела.

Методология и методы исследования

Работа выполнена в дизайне ретроспективного и проспективного исследований. Применялись общие клинические методы, инструментальные и функциональные методы исследования: видеоэндоскопическое исследование полости носа, компьютерная томография и рентгенография носа и околоносовых пазух, акустическая ринометрия, передняя активная риноманометрия, лабораторные методы: гематологические, гистологические и статистические методы.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Эпидемиология, особенности клиники инородных тел полости носа у детей.
2. Разработанный метод пластического закрытия перфораций перегородки носа свободным трансплантатом позволяет добиться стойкого положительного клинического эффекта и сокращает сроки реабилитации больного.
3. Предложенный комплекс мероприятий по профилактике осложнений инородных тел значительно снижает процент перфорации перегородки носа и синехий полости носа.

Личный вклад автора в результаты исследования

Автором сформулированы цель и задачи исследования, проведены планирование и организация этапов исследования, выполнены сбор и анализ полученных результатов. Автор принимал участие в обследовании больных, выполнении хирургических вмешательств. Доля участия автора в накоплении информации, обобщении и анализе материала составляет более 90%.

Связь с планом научных исследований

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом НИР ФГБУ «НКЦО ФМБА России».

Публикации

По теме диссертации опубликовано 11 печатных работ (в центральной печати и сборниках научных трудов), в том числе три в журналах, рекомендованных ВАК, отражающих содержание исследования и достигнутые результаты. Получен патент на изобретение № 2632786 «Способ пластического закрытия перфораций перегородки носа у детей свободным трансплантатом» от 09.10.2017 г.

Степень достоверности и апробация работы

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается достаточным количеством наблюдений (148 пациентов), современными методами исследования, которые соответствуют поставленным в работе целям и задачам. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, подкреплены убедительными фактическими данными, наглядно представленными в приведённых таблицах и рисунках. Подготовка, статистический анализ и интерпретация полученных результатов проведены с использованием современных методов обработки информации и статистического анализа.

Основные положения и материалы диссертационной работы доложены и обсуждены на многочисленных российских конференциях и конгрессах с международным участием.

Апробация диссертации была проведена на заседании Ученого Совета ФГБУ «НКЦО ФМБА России» 5 февраля 2018г. Протокол заседания № 1/2018.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 141 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, трёх глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, приложений, списка литературы. Библиография включает 182 источника, в том числе 48 отечественных и 134 зарубежных авторов. Диссертация иллюстрирована 15 таблицами, 6 диаграммами и 40 рисунками.

Внедрение результатов исследования

Предложенные хирургические методы пластического закрытия перфораций перегородки носа и комплекс мероприятий по профилактике осложнений инородных тел полости носа внедрены в отделе детской ЛОР патологии ФГБУ НКЦ оториноларингологии ФМБА России и применяется в ЛОР-отделении ГБУЗ ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ и ЛОР-отделении ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского».

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

В диссертационную работу были включены 148 пациентов с различными инородными телами полости носа в возрасте от 1 года 5 месяцев до 17 лет 1 месяца, которым проводилось лечение в научно-клиническом отделе детской ЛОР-патологии ФГБУ НКЦО ФМБА России и на базе ГБУЗ «ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ» с 2014 по 2017 г.

Комплексное обследование проводилось всем пациентам, которое включало:

1. Общий осмотр оториноларинголога и педиатра.
2. Инструментальные:
 - а) эндоскопическое исследование полости носа;

- б) акустическая ринометрия (детям старше 5 лет);
- в) передняя активная риноманометрия (детям старше 5 лет);
- г) КТ носа и околоносовых пазух (пациентам с перфорацией перегородки носа и хроническим риносинуситом);
- д) исследование мукоцилиарного транспорта (детям старше 5 лет).

3. Лабораторные методы исследования проводились по показаниям, при подозрении на гнойно-воспалительные процессы и в случаях экстренных вмешательств под общим обезболиванием в приёмном отделении. При выполнении планового хирургического лечения под эндотрахеальным наркозом пациенты были обследованы на догоспитальном этапе.

Все результаты обследований пациентов вносились в индивидуальные тематические карты. Оценка состояния дыхательной функции и мукоцилиарного транспорта была проведена 15 пациентам в возрасте от 5 лет до 8 лет после удаления инородного тела и 10 пациентам после удаления дисковой батарейки с перфорацией перегородки носа, так как исследование связано с техническими трудностями.

Статистическую обработку данных выполняли при использовании компьютерного программного обеспечения «Microsoft Office Excel 2010», Statistica 13,1. Определялись средние значения показателей по группам и их отклонения.

Результаты исследования и их обсуждение

На основании предоставленных годовых отчетов ЛОР-специалистов пяти детских городских клинических больниц г. Москвы, можно отметить, что на острые заболевания приходится 80,6% (10 537 пациентов), на хронические — 9,6% (1255 пациентов): синуситы — 17%, искривление перегородки носа — 3,4%, травмы носа — 23,4%, вазомоторный ринит — 0,73%, носовые кровотечения — 1,56%, патологии наружного носа — 2,4%, инородные тела полости носа — 6,6%. Средняя частота обращаемости в оториноларингологические отделения различных детских стационаров г.

Москвы составила $15100,8 \pm 2275,76$ пациентов ежегодно за последние пять лет.

При анализе заболеваний носа и околоносовых пазух в детских стационарах г. Москвы выяснилось, что на острые заболевания приходится 80,6% (10 537 пациентов), на хронические — 9,6% (1255 пациентов) (таблица 1).

Таблица 1

Анализ заболеваний носа и околоносовых пазух с 2012 по 2016 г. по пяти детским стационарам г. Москвы

Нозологические группы заболеваний Лор-стационары	Острые (синуситы, риниты и т.п.) (p1)		Хронические (ИПН, полипозный риносинусит и т.п.) (p2)		Инородные тела полости носа (p3)		Всего	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
ДГКБ № 9 им. Г.Н Сперанского»	2066	15,79	96	0,73	428	3,27	2590	19,8
МДГКБ	2344	17,92	287	2,19	418	3,2	3049	23,31
ДГКБ № 9 им. Н.Ф. Филатова	1493	11,42	312	2,38	302	2,31	2107	16,11
МДГКБ Св. Владимира	1476	11,28	320	2,45	7	0,05	1803	13,78
ДГКБ им. З.А. Башляевой	3158	24,14	240	1,83	135	1,03	3533	27
Итого	10 537	80,55	1255	9,6	1290	9,86	13 082	100

Представленные данные за 2012–2016 гг. свидетельствуют об увеличении доли случаев инородных тел полости носа у детей в г. Москве (рис. 1). В 2012 г. инородные тела полости носа составляли 6,7%, а в 2016 г. — 9,4%.

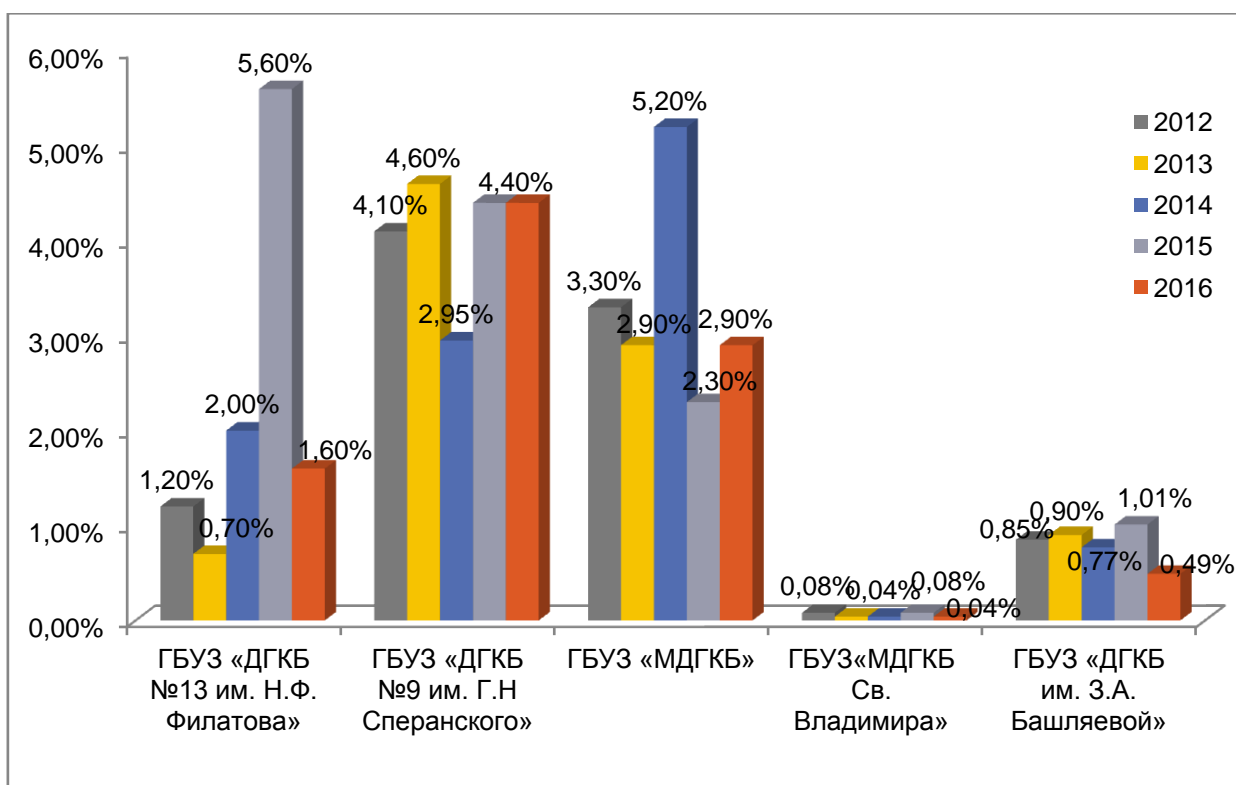


Рис. 1. Доля инородных тел полости носа в структуре обращаемости в детские стационары г. Москвы

При анализе полученных данных выяснилось, что инородные тела полости носа от общей заболеваемости детей по г. Москве составляют 1,7%, от всех заболеваний носа и околоносовых пазух — 10,9% (в 2012 г. — 6,7%, а в 2016 г. — 9,4%), что подтверждает увеличение распространённости данной патологии.

На основании анализа вида ИТ и стороны поражения было отмечено, что наиболее распространёнными ИТ полости носа являются детали от различных игрушек, конструкторов (22,9%), продукты питания (19,6%), дисковые батарейки (13,5%), бусины (12,7%), визуализированные в большинстве случаев в правой половине носа (58,1% от всех инородных тел полости носа). При анализе половой принадлежности и возраста у пациентов выявлено, что чаще всего с ИТ полости носа обращаются родители мальчиков в возрасте от 3 до 6 лет (29,7%), что соответствует данным зарубежных авторов.

Основная часть обращений с ИТ полости носа приходилась на лето — 73 пациента (49,3%), на осень — 16 пациентов (10,8%), на весну — 36 детей (24,3%), на зиму — 23 больных (15,6%). Скорее всего, данный факт связан с тем, что в осеннее и зимнее время года дети больше времени находятся под контролем персонала детских дошкольных и школьных учреждений и родителей, а в летнее время они более свободны в играх.

В зависимости от типа инородного тела пациентов разделили на следующие группы (таблица 2):

Таблица 2

Распределение пациентов по типу инородного тела полости носа (n=148)

Тип инородного тела	Возраст, лет								Всего, %	
	1–2		3–5		6–11		12–17			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%		
Органические (I группа)	24	16,2	13	8,8	0	0	0	0	37	25
Неорганические «неагрессивные» (II группа 1-я подгруппа)	36	24,3	49	33,2	6	4	0	0	91	61,5
Неорганические «агрессивные» (II группа 2-я подгруппа)	3	2	7	4,7	5	3,4	5	3,4	20	13,5
Итого	63	42,5	69	46,7	11	7,4	5	3,4	148	100

Распределение больных по характеру осложнений, возникших вследствие пребывания инородного тела в полости носа, отражено в рисунке 2.

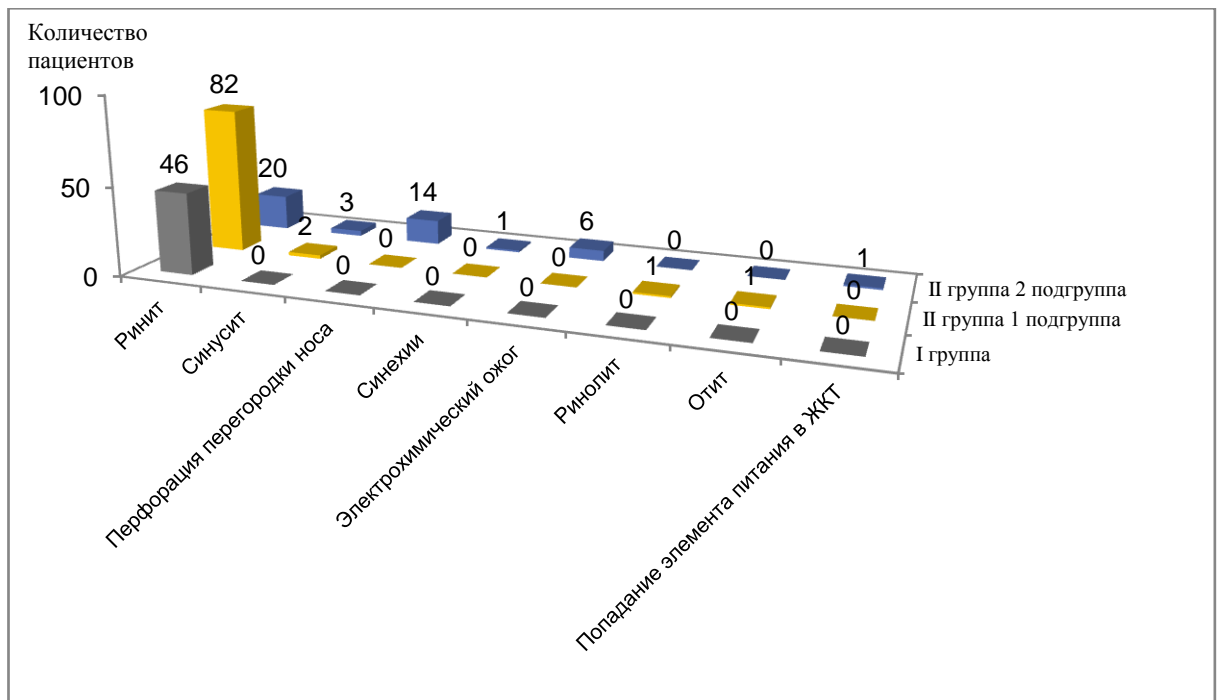


Рисунок 2. Распределение пациентов по характеру осложнений (n=148)

При анализе жалоб было отмечено, что пациентов I группы беспокоило одностороннее затруднённое дыхание 100% пациентов, отделяемое слизистого характера из полости носа — 35 пациентов (95%), слизисто-гнойного характера — 2 пациентов (5%), неприятный запах из полости носа наблюдался у 1 пациента данной группы (2,7%).

У пациентов II группы 1-й подгруппы при обращении за медицинской помощью от 1 часа до 12 часов после введения инородного тела у 70 пациентов (76,9%) наблюдалось слизистое отделяемое и риноскопически отёчная слизистая оболочка полости носа, а при нахождении инородного тела более 12 часов в полости носа у 15 пациентов (16,5%) отмечалось слизисто-гнойное отделяемое, у 5 пациентов (5,5%) — гнойное отделяемое, у 1 пациентов (1,1%) — геморрагическое отделяемое. Сравнивая данные группы между собой, можно сделать вывод, что клинические симптомы в I группе возникают быстрее в отличие от II группы 1-й подгруппы и представлены более ярко, но серьёзных осложнений у пациентов I группы не возникало.

II группа 2-я подгруппа пациентов предъявляли жалобы на подъём температуры тела, общую слабость, а также возникновение реактивного отёка мягких тканей лица, носовых кровотечений в остром периоде — 6 пациентов (30%), у 14 пациентов (70%) выявлена перфорация перегородки носа после пребывания дисковой батарейки в полости носа. Наиболее часто встречаемыми осложнениями являются синуситы — 8,1%, электрохимический ожог слизистой оболочки полости носа — 6,7%, синехии полости носа — 0,7%, ринолит — 0,7%, средний отит — 0,7%.

Таким образом, после проведённого анализа жалоб и возникших осложнений при инородных телах полости носа можно отметить, что наибольшую опасность для детского организма представляют "агрессивные" электроактивные инородные тела, требующие немедленного оказания медицинской помощи с целью снижения количества возникших после их пребывания перфораций перегородки носа.

Хотелось отметить, что при пребывании инородного тела в полости носа более 24 часов, пациенты изначально обращались к педиатру по месту жительства. Первичный диагноз был выставлен ошибочно в 42 случаях (28,4%): 25 пациентам (6,8%) — ОРВИ, 8 пациентам (2,2%) — синусит, 7 пациентам (1,9%) — носовые кровотечения, 2 пациентам (0,6%) — дискинезия желчевыводящих путей.

При передней риноскопии у 135 пациентов (91,2%) визуализировано ИТ полости носа. В 13 случаях (8,8%) выявлена перфорация перегородки носа, как осложнение после пребывания в полости носа дисковой батарейки. Размеры перфорации перегородки носа:

- 0,3 см x 0,3 см у 1 пациента
- 0,5 x 0,5 см у 1 пациента
- 1,0-1,5 см x 1,0-1,5 см у 10 пациентов
- 1,6-2,5 см x 2,0 см у 2 пациентов

У 129 пациентов после передней риноскопии проведён эндоскопический осмотр полости носа под местной анестезией (2%-й раствор лидокаина). В

19 случаях — одновременный осмотр полости носа и удаление инородного тела проведено под общей анестезией вследствие неконтактности пациента и/или беспокойного поведения.

При неорганических «неагрессивных» ИТ мы наблюдали отёчную слизистую оболочку полости носа, невыраженную гиперемию при нахождении ИТ не больше 4–6 часов, ринорею различной интенсивности, при органическом ИТ в полости носа при эндоскопии определяется обильное количество отделяемого слизистого, слизисто-гнойного или гнойного характера, в зависимости от времени его нахождения в полости носа, а при неорганических «агрессивных» ИТ полости носа наблюдали ожог слизистой оболочки полости носа, выраженную гиперемию слизистой оболочки, фибриновые наложения и изменения слизистой оболочки полости носа в месте контакта с батарейкой, в носовых ходах отделяемое кровянистого характера (рис.3).

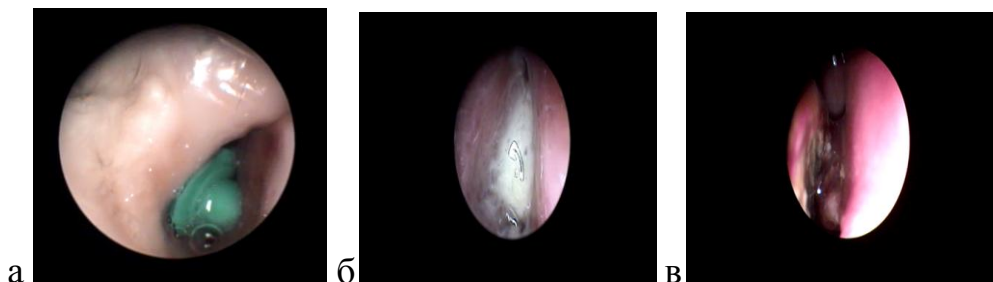


Рисунок 3. Эндоскопическая картина при инородных телах полости носа: а- неорганического происхождения, б- органического происхождения, в- «агрессивного» инородного тела.

Также была установлена частота обращений с ИТ полости носа в зависимости от времени года (диаграмма 1).

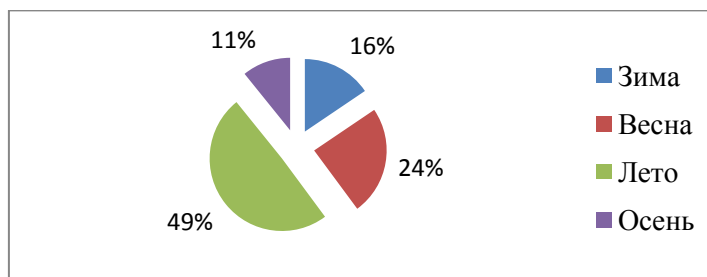


Диаграмма 1. Частота обращений с инородными телами полости носа в зависимости от времени года (n=148).

Результаты показателей ПАРМ и АР свидетельствовали о статистически значимом снижении функции дыхания носа со стороны удаленного инородного тела (табл.4).

Таблица 4

Состояние дыхательной функции после удаления инородного тела по данным акустической ринометрии и передней активной риноманометрии

Параметры	Акустическая ринометрия				Передняя активная риноманометрия	
	МППС1 (см ²)	МППС2(с м ²)	ОПН1 (см ³)	ОПН2 (см ³)	ОП (см ³ /с)	СВП (Па*с/см ³)
Норма	0,47 (0,051)	0,83 (0,87)	1,64 (1,67)	2,8 (3,83)	320± 416	0,63± 0,55
I группа	0,43 (0,47)	0,76 (0,82)	1,59 (1,63)	2,49 (3,71)	314±403	0,56±0,50
II группа 1-я подгруппа					315±403	0,55±0,48
II группа 2-я подгруппа					312±402	0,53±0,43

Таким образом, результаты ринометрии и исследования мукоцилиарного транспорта уточняли результаты оториноларингологического обследования и объективно подтверждали необходимость активного как консервативного, так и хирургического лечения, в том числе у пациентов с перфорацией перегородки носа.

Исследование мукоцилиарного транспорта проводилось с помощью теста с использованием угольного порошка по общепринятой в международной практике методике. Появление индикаторного цвета со стороны носоглотки визуализировалось с помощью носоглоточного зеркала через ротовую полость. В норме время МЦТ составляет 7,54 + 0,34 мин (В.В.

Шиленкова, 2008). Полученные данные МЦТ после удаления ИТ полости носа представлены на рис. 4.

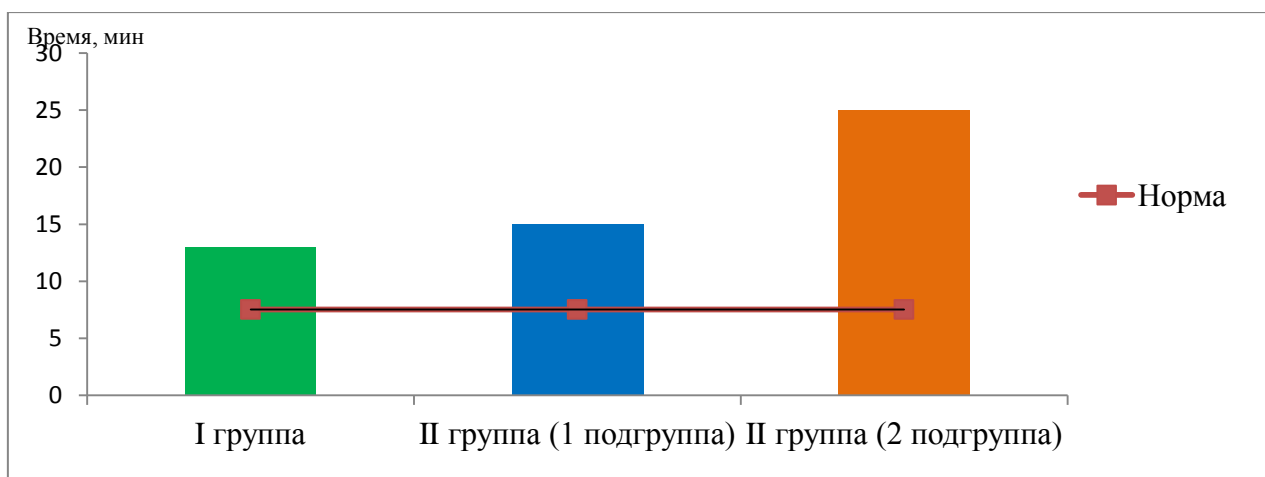


Рисунок 4. Средние показатели МЦТ после удаления инородного тела из полости носа (n= 42)

Результаты, полученные при исследовании времени мукоцилиарного транспорта, также свидетельствуют о том, что пребывание инородных тел в полости носа влияет на транспортную функцию слизистой оболочки полости носа: в I группе МЦТ составлял $13,1 \pm 0,54$ мин, во II группе 1-й подгруппе — $15,5 \pm 0,66$ мин, 2-й подгруппе — $25,3 \pm 0,71$ мин.

Таким образом, инородные тела полости носа значительно ухудшают транспортную функцию мерцательного эпителия.

Методология удаления и лечения инородных тел полости носа

В 133 случаях инородного тела полости носа были удалены при передней риноскопии под местной анестезией. При беспокойном, неадекватном поведении ребёнка, а также нахождение в полости носа крупного инородного тела, расположенного в средних и задних отделах полости носа, извлечение проводили под общим обезболиванием. Удаление «агрессивных» ИТ проводилось под тотальной внутривенной анестезией («Диприван» (Корден Фарма С.п.А., Италия). В большинстве случаев наступление седации достигалось при введении препарата в дозировке 1–2 мг/кг в течение 1 минуты с использованием ларингеальной маски, которая предупреждает аспирацию инородного тела в верхние дыхательные пути.

Общее обезболивание требовалось 25 пациентам, из которых 8 пациентов - с дисковой батареей в полости носа, 12 пациентов - с перфорацией перегородки носа, как осложнение после пребывания дисковой батареи, 4 пациента - с длительно находившимся порошком в полости носа, 1 пациент - с ринолитом.

Проведённое исследование позволило нам разработать алгоритм ведения пациентов с органическими и неорганическими «неагрессивными» инородными телами полости носа (рис. 5).



Рис. 5. Алгоритм ведения пациентов после удаления органических и неорганических «неагрессивных» инородных тел полости носа.

У 14 пациентов (70%) II группы 2-й подгруппы выявлена перфорация перегородки носа различного диаметра. Размер перфорации перегородки носа напрямую зависел от длительности нахождения миниатюрного элемента питания в полости носа, а также от силы его заряда (в нашем исследовании у всех пациентов диаметр удалённого элемента питания составлял 11,6 мм). Для пациентов данной группы нами также был разработан алгоритм лечения после удаления инородного тела (рис. 6):

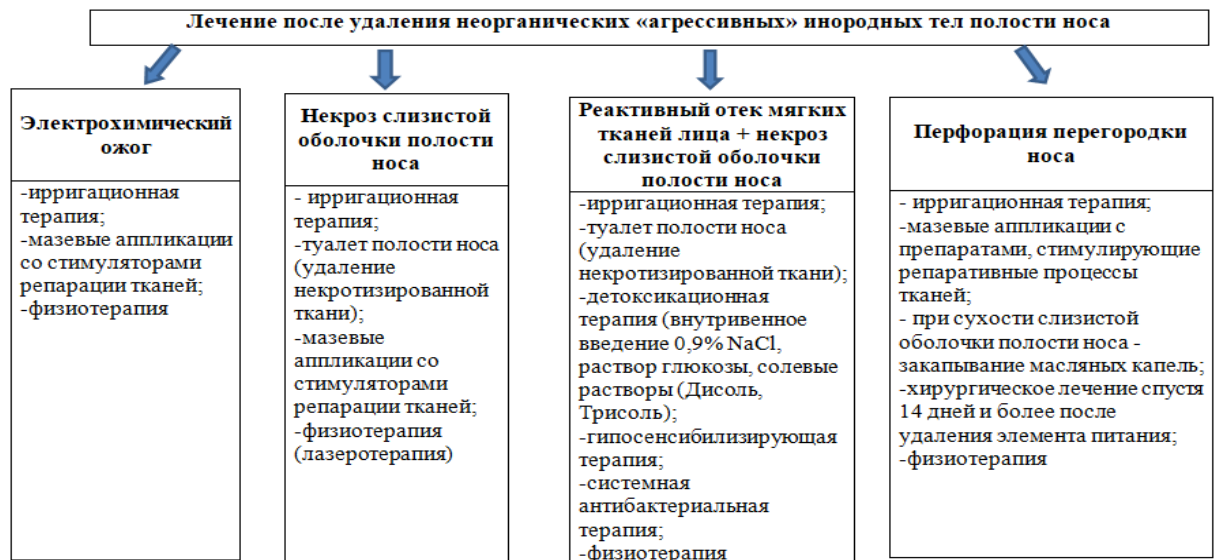


Рис. 6. Алгоритм ведения пациентов после удаления неорганических «агрессивных» инородных тел полости носа

Катамнестическое наблюдение проводилось через 7-10 дней, 3 и 6 месяцев. У всех пациентов после проведенного лечения восстановилась дыхательная функция носа, жалобы не предъявлялись.

Методы хирургической реабилитации пациентов с перфорацией перегородки носа

Для пациентов с перфорацией перегородки носа размерами от 0,5 см х 0,5 см до 2,0 см х 2,0 см нами разработана методика с использованием свободного трансплантата, а с перфорацией перегородки носа от 2,5 см х 2,5 см и более мы использовали метод перемещения лоскута нижней носовой раковины на питающей ножке. Выбор метода хирургического лечения для каждого пациента определялся индивидуально после выполнения компьютерной томографии носа и околоносовых пазух.

Всем пациентам хирургическое лечение проводилось спустя 3 месяца и более после удаления дисковой батарейки, при минимальном проявлении воспалительных процессов в мукоперихондрии и мукопериосте перегородки носа.

Пациентам с ППН, прооперированных первой и второй методикой, в качестве предоперационной подготовки промывали и увлажняли полость носа аэрозольными изотоническими препаратами на основе морской соли,

закапывали или вводили на тампонах в нос персиковое масло или масляные растворы витамина А и Е, использовали мази с декспантенолом. При наличии большого количества корок и неполной эпителизацией у пациентов с субтотальными перфорациями назначались аппликации с метилурациловой мазью.

Первым этапом при обеих методиках закрытия перфорации перегородки носа проводилась гидропрепаровка мукоперихондрия и мукопериоста на всем протяжении, а затем в области колумеллы и дна полости носа в области преддверия слева делали разрез по переходной складке перед дефектом на всю высоту колумеллы до дна полости носа слева. Освежали края дефекта и проводили иссечение ткани по демаркационной линии. При методике с использованием свободного аутоотрансплантата распатором отсепаровывали остатки мукоперихондрия и мукопериоста вокруг дефекта перегородки носа, затем с одной стороны методом свободного перемещения отсепарованный мукоперихондрий встречными лоскутами сшивали между собой. Вторым этапом инфильтрировали нижнюю носовую раковину на противоположной стороне, и отступя от переднего конца нижней носовой раковины на 0,3-0,5 см, ножницами иссекали на всем протяжении переднюю поверхность нижней носовой раковины в среднем отделе частично с костным остовом раковины. После предварительной подготовки трансплантата, так как после забора он свернут, его необходимо развернуть, после чего сразу переносится в подготовленное ложе между отсепарованными листками остатков мукоперихондрия в дефект перегородки носа и обязательно рассасывающимся шовным материалом подшиваем к колумелле (рис.7). Дистальный конец (носовой раковины) трансплантата укладывали между листками мукопериоста на перпендикулярную пластину решетчатой кости и между листками обязательно устанавливали аутохрящ.

При дефиците опорного каркаса дополнительно брали хрящевой трансплантат из ушной раковины, который укладывали между сшитой

слизистой оболочкой перегородки носа с одной стороны и свободным трансплантатом с другой, тем самым закрываем полностью дефект перегородки носа, что позволяет восстановить ламинарный поток вдыхаемого воздуха (Патент РФ №2632786 от 09.10.2017г.).

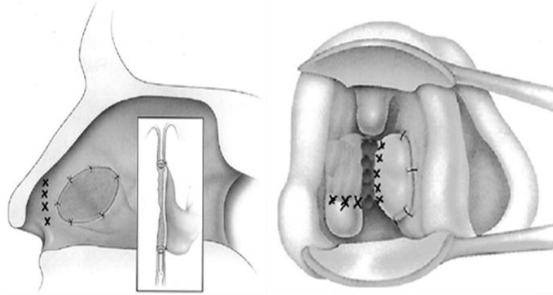


Рис.7. Закрытие дефекта перегородки носа с использованием свободного трансплантата.

По описанной методике, мы произвели закрытие перфорации перегородки носа 13 пациентам.

При пластическом закрытии перфорации перегородки носа с использованием свободного ауто трансплантата, процесс репарации в области забора трансплантата полная эпителизация наступает через 3-4 недели после операции. В сроки около 1-1,5 месяца свободный трансплантат слизистой оболочки в области бывшей перфорации приобретал розовые оттенки и практически не отличался от окружающей слизистой оболочки перегородки носа (рис.8).

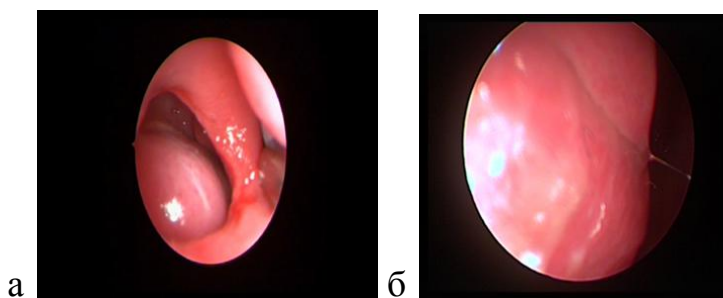


Рис.8. Эндоскопическая картина полости носа: а- до хирургической реабилитации; б- после хирургической реабилитации.

При наблюдении в катамнезе из 13 пациентов с использованием свободного трансплантата имело место рецидива ППН в одном случае (7,14%) (последствие травмы носа спустя две недели после операции).

По второй методике, после вышеописанных этапов хирургического лечения, подготовленный заранее опорный ауто трансплантат из хряща ушной раковины укладывали в хрящевой дефект и закрывали с обеих сторон встречными лоскутами мукоперихондрия со дна полости носа на питающих ножках, расположенных спереди и сзади от перфорации (Патент №2246910 от 24.10.2003г.) (рис.9).

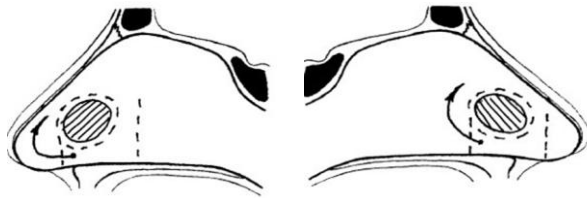


Рис.9. Закрывание дефекта перегородки носа методом перемещения лоскута на питающей ножке.

Операцию заканчивали введением на сутки в обе половины носа эластичных латексных тампонов с антисептической мазью. В последующие сутки после операции проводили туалет полости носа, эндоскопический мониторинг, туширование раневых поверхностей мукоперихондрия масляными каплями.

Следующий этап хирургической реабилитации предполагал отсечение питающей ножки с радиоволновой деструкцией синехий для восстановления анатомических структур полости носа. Снятие швов проводилось на 7-8 сутки после операции. По истечению 2 месяцев после второго этапа пациенты не предъявляли жалоб.

При катamnестическом наблюдении через год после хирургической реабилитации второй методикой у одного пациента отмечался рецидив перфорации размером 0,3 x 0,3 см, который клинически никак не проявлялся.

При эндоскопическом обследовании было отмечено, что основные послеоперационные воспалительные изменения внутриносовых структур практически полностью купируются к двум месяцам после операции. Окончательные результаты оценивали через 6–12 месяцев после операции, так как в дальнейшем каких-либо изменений внутриносовых структур полости носа не отмечали.

У всех прооперированных пациентов отмечался хороший функционально-эстетический результат.

По результатам проведённого хирургического лечения нами был разработан и предложен к использованию в практической деятельности врачей оториноларингологов алгоритм послеоперационного ведения пациентов после закрытия перфорации перегородки носа (рис. 10).



Рис.10. Алгоритм послеоперационного ведения пациентов.

Отличия и преимущества методики с использованием свободного трансплантата от метода перемещения лоскута нижней носовой раковины на питающей ножке:

1. Одноэтапность хирургического вмешательства;
2. Уменьшение сроков реабилитации пациентов с ППН (полное восстановление пациентов, прооперированных по методике с использованием свободного лоскута, происходит через 6–12 месяцев, а при использовании метода перемещения лоскута нижней носовой раковины на питающей ножке — через 1,5–2 года);
3. Сокращение количества койко-дней в стационаре (при использовании перемещения лоскута нижней носовой раковины на питающей ножке срок пребывания пациентов составляет 10–11 койко-дней, при использовании свободного трансплантата — 7–8 дней койко-дней).

Выводы

1. Инородные тела полости носа составляют 1,7% от общей заболеваемости и 6,6% из всей патологии носа и околоносовых пазух по г. Москве, при этом диагностические ошибки наблюдаются в 28,4% случаев. Наиболее встречаемыми инородными телами полости носа являлись детали от игрушек — 22,9%, продукты питания — 19,6%, а наиболее опасные «агрессивные» инородные тела составили 13,5%, что требует направленной организации санитарно-просветительных работ в мегаполисах.

2. Алгоритм лечебно-профилактических мероприятий зависит от характера инородного тела, длительности его пребывания, наличия осложнений и должен включать в себя как лекарственные препараты топического действия на слизистую оболочку полости носа, так и системную медикаментозную терапию в случаях осложнений с эндориноскопическим мониторингом состояния оболочки полости носа после удаления инородного тела и при необходимости выполнения ранних хирургических вмешательств при «агрессивных» инородных телах. Разработанный алгоритм ведения пациентов с инородными телами полости носа в зависимости от их природы позволил снизить осложнения на 93,5%.

3. При закрытии перфорации перегородки носа, вызванной неорганическим «агрессивным» инородным телом, высокий функциональный эффект достигается у 85,7% пациентов при пластическом закрытии перфорации перегородки носа свободным трансплантатом.

4. Разработанный метод закрытия перфорации перегородки носа показал хороший функциональный и эстетический результаты в течение 1,5–3-летнего катамнестического наблюдения за пациентами, а рецидив перфорации перегородки носа отмечался не более чем в 14,3% без клинических проявлений.

Практические рекомендации

1. При недостаточной визуализации инородного тела полости носа при передней риноскопии пациентам необходимо эндоскопическое

обследование полости носа и носоглотки с помощью жёсткого или гибкого эндоскопа.

2. Удаление элемента питания у детей необходимо проводить под общим обезболиванием, использование различных растворов (сосудосуживающие препараты, физиологический раствор и др.) перед его удалением категорически запрещается.

3. Длительное пребывание элемента питания в полости носа (свыше 40 минут) приводит к необратимым изменениям слизистой оболочки полости носа.

4. С целью снижения риска образования синехий в полости носа после удаления элемента питания рекомендуется введение в полость носа узких латексных тампонов, пропитанных препаратами, стимулирующими репарацию тканей на двое суток.

5. Для полноценной хирургической реабилитации пациентов с перфорацией перегородки носа необходима послойная реставрация перегородки носа, обязательным условием которой является наличие хрящевого каркаса.

6. В зависимости от локализации и размера перфорации перегородки носа в соотношении с анатомическими размерами внутриносовых структур необходимо выбирать в каждом клиническом случае наиболее оптимальный хирургический способ лечения: при субтотальных перфорациях перегородки носа (от 0,3 x 0,5 см до 1,5 x 1,5 см в переднем или заднем отделах) рекомендован метод закрытия перфорации перегородки носа с использованием свободного трансплантата, а при тотальных перфорациях перегородки носа (от 1,5 x 1,5 см и более в переднем или заднем отделах) — метод перемещения лоскута нижней носовой раковины на питающей ножке.

7. Хирургическое лечение перфорации перегородки носа рекомендуется проводить в сроки от 3 месяцев до 6 месяцев, ориентируясь на эндориноскопическую картину полости носа, течение раневого процесса, указывающее на активность репаративного периода или его завершение

(стойкая эпидермизация), а также возможность выполнения пациентом рекомендаций.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации

1. Юнусов А.С., Корсунский А.А., Молодцова Е.В. Диагностика и лечебная тактика при инородных телах полости носа у детей // Материалы IV Петербургского форума оториноларингологов России: тез. докл. форума (Санкт-Петербург, 21–23 апреля 2015 г.). - СПб.-2015.- С.123-124.

2. Юнусов А.С., Молодцова Е.В. Инородные тела полости носа в детском возрасте// Материалы научно-практической конференции «Ринология и отиатрия: современные проблемы»: тез. докл. конф. (Ростов-на-Дону, 25-26 сентября 2015г.).- М. – 2015.- С.62.

3. Юнусов А.С., Молодцова Е.В. Проблема инородных тел полости носа у детей// Материалы VII Конгресса педиатров стран СНГ «Ребёнок и общество: проблема здоровья, развития и питания»: тез. докл. конф. (Сочи, 23-24 октября 2015г.).-Сочи.- С. 98.

4. Юнусов А.С., Молодцова Е.В. Инородные тела полости носа у детей // Материалы IV Республиканской научно-практической конференции оториноларингологов Республики Дагестан с Всероссийским участием, посвященной 80-летию Республиканской Клинической Больницы "Инновационные технологии в оториноларингологии": тез. докл. конф. (г. Махачкала, 8 августа 2015г.). – ДГМА. - С.295.

5. Юнусов А.С., Молодцова Е.В., Губеев Р.И. Первая помощь после удаления инородных тел из полости носа // Материалы XIX съезда оториноларингологов: тез. докл. съезда (г. Санкт-Петербург, 12-15 апреля 2016г.).- Полифорум.- 2016.-С. 205-206.

6. Юнусов А.С., Молодцова Е.В., Корсунский А.А. Инородные тела полости носа у детей // Российская оториноларингология.- 2016.- № 2 (81).- С. 118 - 121.

7. Молодцова Е.В., Юнусов А.С., Корсунский А.А. Реабилитация детей с осложнениями при инородных телах полости носа // Материалы V Республиканской научно-практической конференции оториноларингологов Республики Дагестан с всероссийским участием: тез. докл. конф. (г. Махачкала, 5 августа 2016г.).- ДГМА.- С.180.

8. Эпидемиология инородных тел полости носа в условиях крупного мегаполиса/ А.С. Юнусов Е.В. Молодцова А.А. Корсунский А.Ю. Ивойлов // Российская оториноларингология.- 2017.- № 5 (90).- С. 83 - 87.

9. Состояние проблемы инородных тел полости носа в детском возрасте сегодня/А.С. Юнусов Е.В. Молодцова А.А. Корсунский А.Ю. Ивойлов //Российский вестник перинатологии и педиатрии (тез.докл.конф.).- Т. 62, №4.- 2017.- С.131.

10. Юнусов А.С., Молодцова Е.В. Хирургическая реабилитация при перфорациях перегородки носа у детей// Российская оториноларингология.-2017.- № 4 (89).- С.112-116.

11. Эпидемиология инородных тел полости носа у детей сегодня/А.С. Юнусов, Е.В. Молодцова, А.А. Корсунский, А.Ю. Ивойлов// Материалы VI Республиканской научно-практической конференции оториноларингологов Республики Дагестан с Всероссийским участием "Современные технологии в оториноларингологии", посвященная 80-летию проф. Г.А. Гаджимирзаева: тез.докл.конф. (г. Махачкала, 4 августа 2017г.).-ДГМА.- С.128-131.

Изобретение

1. Пат. 2632786 Российская Федерация. МПК А61В 17/24 (2006.01) Способ пластического закрытия перфораций перегородки носа у детей свободным аутотрансплантатом /Дайхес Н.А., Юнусов А.С.,Рябинин А.Г., Молодцова Е.В.; заявитель и патентообладатель Москва, ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России».-№ 2016144412; заявл.11.11.2016; опубл. 09.10.2017, Бюл.-№ 28.- 3 с.: ил.