

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2025.3.19>

UŞAQLARDA BURUN ARAKƏSMƏSİ QIĞIRDAĞININ BUCAQŞƏKİLLİ DEFORMASIYASININ CƏRRAHİ KORREKSİYASI

R.Ş.Talışinskiy*Azərbaycan Tibb Universitetinin Qulaq, burun, boğaz xəstəlikləri kafedrası, Bakı, Azərbaycan*

Xülasə. Məqalədə uşaqlarda burun arakəsməsi qığırdaqının bucaqşəkilli ayrılığının cərrahi korreksiyası üzrə klinik araşdırmanın nəticəsi təqdim edilir. Tədqiqatın məqsədi üz skeletinin inkişafına zərər vermədən burun tənəffüsünü bərpa etməyə yönəlmiş anatomik əsaslı, az travmatik cərrahi üsulun işlənilib hazırlanması və tətbiqi olmuşdur. Təklif edilən metod burun çəpərinin çökək səthində mukoperixondriumun birtərəfli ayrılmasını, deformasiyaya uğramış qığırdaq hissələrinin ayrı-ayrılıqda mobilizasiyasını və iki paralel şaquli kəsik arasında əyilmiş qığırdaq zolağının çıxarılmasını nəzərdə tutur. Çəpər orta xətt boyunca yenidən yerləşdirildikdən sonra mukoperixondrial səhifələr tikilir və tamponada aparılır. Metod Rusiya Federasiyasının patentilə qorunur. Bu metodun 5-14 yaş arası 60 uşaq üzərində tətbiqi zamanı 95% hallarda burun tənəffüsündə əhəmiyyətli yaxşılaşma müşahidə edilmiş, heç bir ağırlaşma qeydə alınmamışdır. Bu da təklif olunan yanaşmanın yüksək effektivliyini və təhlükəsizliyini sübut edir.

Açar sözlər: septoplastika, qığırdaq, burun arakəsməsinin ayrılığı, rinologiya

Ключевые слова: септопластика, хрящ, искривление перегородки носа, ринология

Key words: septoplasty, cartilage, deviated nasal septum, rhinology

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ УГЛОВОЙ ДЕФОРМАЦИИ ХРЯЩА ПЕРЕГОРОДКИ НОСА У ДЕТЕЙ

Р.Ш.Талышинский*Кафедра болезней уха, горла, носа Азербайджанского медицинского университета,
Баку, Азербайджан*

В статье представлен клинический опыт хирургической коррекции углового искривления хряща перегородки носа у детей. Целью работы явилась разработка и внедрение малотравматичного, анатомически обоснованного метода, направленного на восстановление носового дыхания и предупреждение осложнений, связанных с нарушением роста лицевого скелета. Предложенный метод включает одностороннюю отслойку мукоперихондрия на вогнутой поверхности перегородки, раздельную мобилизацию частей деформированного хряща и удаление изогнутой полоски хряща между двумя вертикальными разрезами. После репозиции перегородки по средней линии выполняется ушивание мукоперихондриальных лоскутов и тампонада. Методика защищена патентом РФ на изобретение. Применение данного способа у 60 детей в возрасте от 5 до 14 лет позволило добиться значительного улучшения носового дыхания в 95% случаев без развития осложнений, что подтверждает высокую эффективность и безопасность предложенного подхода.

Не до конца решенным вопросом современной детской ринологии является допустимый возраст для коррекции деформации перегородки носа. Раньше считалось что формирование лицевого скелета заканчивается к 16-18 годам и этот возраст считался наиболее приемлемым для коррекции дыхательной и эстетической функции

носа. Среди этого круга оториноларингологов сложилось необоснованное предубеждение, что хирургическое вмешательство на растущей перегородке носа вызывает у ребенка нарушение правильного развития лицевого скелета и создает условия для изменения формы наружного носа [1]. Также известно, что затруднение

носового дыхания при искривлении перегородки носа способствует возникновению серьезных изменений в легких, сердечно-сосудистой системе и головном мозге, служит причиной развития воспалительных процессов в околоносовых пазухах, глотке и ухе [2,3]. С ростом ребенка расстройства во внутренних и ЛОР-органах усиливаются, присоединяется деформация наружного носа. Из-за этого ряд оториноларингологов откладывает операции на перегородке носа до юношеского возраста, считая необоснованным, так как позднее применение операции не всегда устраняет изменения во внутренних и ЛОР органах и не дает положительных результатов [4]. Последние 15-20 лет все больше ринологов предпочитают коррекцию носовой перегородки начинать с дошкольного и школьного возраста [5]. По мнению некоторых авторов [6] наиболее быстрый рост хряща перегородки происходит между 6 и 12 годами жизни, поэтому они считали целесообразным операцию на перегородке производить после 12 лет. Актуальным вопросом современной детской оториноларингологии также остается усовершенствование методов хирургического лечения деформаций перегородки носа. Необходимость проведения новых разработок вызвана тем, что результаты при известных хирургических методах лечения все еще не удовлетворяют оториноларингологов. Одной из причин расхождения взглядов к применению хирургического вмешательства у детей является неудовлетворенность ринохирургов результатами операции по Киллиану на растущей носовой перегородке. Удаление костно-хрящевого остова перегородки носа при этой операции у детей оказывает отрицательное влияние на дальнейший рост перегородки и скелета лица, вызывает ряд осложнений [7]. Всё вышеизложенное послужило основанием для разработки новых, щадящих способов корригирующих операций при деформации перегородки носа у детей и явилось причиной написания этой статьи.

В литературе описан ряд способов корригирующих операций на перегородке носа. Предложенными способами ринохирурги стремятся устранить деформацию

перегородки носа путём мобилизации хряща, применением различных разрезов на хряще или резекцией деформированных зон перегородки. Однако при этих операциях мало учитываются особенности роста анатомических компонентов перегородки у детей и следовательно не исключается вероятность отставания в их развитии после хирургического вмешательства. В литературе очень скудные сведения о развитии хряща перегородки и по сравнению с ним костных структур, необходимые для хирургии перегородки носа в детском возрасте [8]. Поэтому нами впервые разработан способ исследования носовой перегородки позволяющий оценить динамику развития её анатомических компонентов. На «способ определения развития носовой перегородки у детей» в 2001-м году получен Патент Российской Федерации на изобретение [9]. Исследования проведены на препаратах носовых перегородок трупов детей в возрасте от 3 до 14 лет. Результаты этих исследований позволили выявить новые данные о росте отдельных структур перегородки носа у детей и разработать рациональные способы операций на хряще и костных ее компонентах, позволяющие предупредить расстройства в их развитии после хирургического вмешательства. Исследования также показали, что корригирующие операции на перегородке носа должны выполняться в соответствии с формой деформации. У детей хирургическая коррекция искривлений перегородки носа обычно выполняется при выраженной или грубой деформации, вызывающей значительное нарушение носового дыхания.

Первые попытки систематизировать деформации перегородки были предприняты М.Cottle (1958). По его классификации выделяют 4 вида деформации: подвывих, костный шип, сдавленная перегородка и отклонение в заднем отделе. К счастью, изменения при деформации перегородки имеют определенный порядок, что позволяет более точную классификацию. Ranko Mladina [10] первым разработал удобную для пользователя классификацию деформаций перегородки носа на шесть основных типов. Он также описал

седьмой тип, названный «деформацией Пассали», который проявляется индивидуально, но всегда представляет собой четко выраженную комбинацию некоторых из предыдущих шести типов. Типы деформаций перегородки носа по R.Mladina делятся на две основные группы: так называемые «вертикальные» деформации (типы 1, 2, 3 и 4) и «горизонтальные» (типы 5 и 6). Эта классификация сразу же была хорошо принята ринологами всего мира и с самого начала стала цитироваться. С тех пор ее стали цитировать все чаще, что сделало классификацию Младина золотым стандартом во всех клинических исследованиях носовой перегородки. На сегодняшний день проведено более сорока клинических исследований, основанных на этой классификации.

Чрезвычайно важно проводить строгое различие между типами деформации перегородки, поскольку все они играют определенную роль в носовой и общей физиологии человека. Исходя из характера деформаций перегородки носа нами разработаны 6 видов корригирующих операций, существенно отличающихся от традиционных: одним из них является «Способ хирургической коррекции угловых (в виде буквы Г) искривлений хряща перегородки носа у детей», на который в 2006 году получен Патент Российской Федерации на изобретение [11]. Таким образом, актуальной задачей современной детской ринологии является разработка щадящих методов септопластики, учитывающих особенности роста хрящевых структур перегородки носа у детей.

Цель исследования – разработать и клинически апробировать малотравматич-

ный способ коррекции угловых искривлений хряща перегородки носа у детей.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением было 60 детей с угловым искривлением хряща перегородки носа в возрасте 5-14 лет прооперированных в клинике болезней уха, горла и носа Азербайджанского медицинского университета за период с 2000 по 2020 г.

Среди них мальчиков было 50, девочек – 10. В возрасте 5 лет обследован 1 ребенок, в возрасте 6 лет – 2-е детей, 7 лет – 3 детей; 8 лет – 4, 9 лет – 5, 10 лет – 5, 11 лет – 8, 12 лет – 9, 13 лет – 10, 14 лет – 13 детей. Таким образом, 3 детей были в дошкольном возрасте (5-6 лет), 34 – в отроческом (младшем школьном – 7-12 лет) и 23 – в подростковом возрасте (старшем школьном – 13-14 лет) (табл.). Все больные обследованы с использованием общеклинических, оториноларингологических и рентгенологических методик. Они проконсультированы педиатром, а при необходимости невропатологом, ревматологом и кардиологом.

Техника септопластики (описание метода). При угловом изгибе хряща на расстоянии 1-1,5 см сзади от свободного каудального края перегородки отмечается вертикальная линия излома и резкий изгиб под острым или прямым углом. Угол, образованный между краями углового изгиба, соприкасается с боковой стенкой полости носа, а свободный каудальный край хряща, резко смещаясь в противоположную сторону сгиба, суживает ноздрю и полость носа. Колумелла ретрагируется. Способ осуществляли следующим образом. Пояснения к способу представлены на схеме (Рис.).

Таблица. Распределение больных по возрасту и полу

Возраст (годы)	5		6		7		8		9		10		11		12		13		14	
Пол детей	м	д	м	д	м	д	м	д	м	д	м	д	м	д	м	д	м	д	м	д
Количество больных	1		1	1	2	1	3	1	4	1	4	1	6	2	6	3	10		13	
Всего	60 больных																			

Примечание: м — мальчики, д — девочки

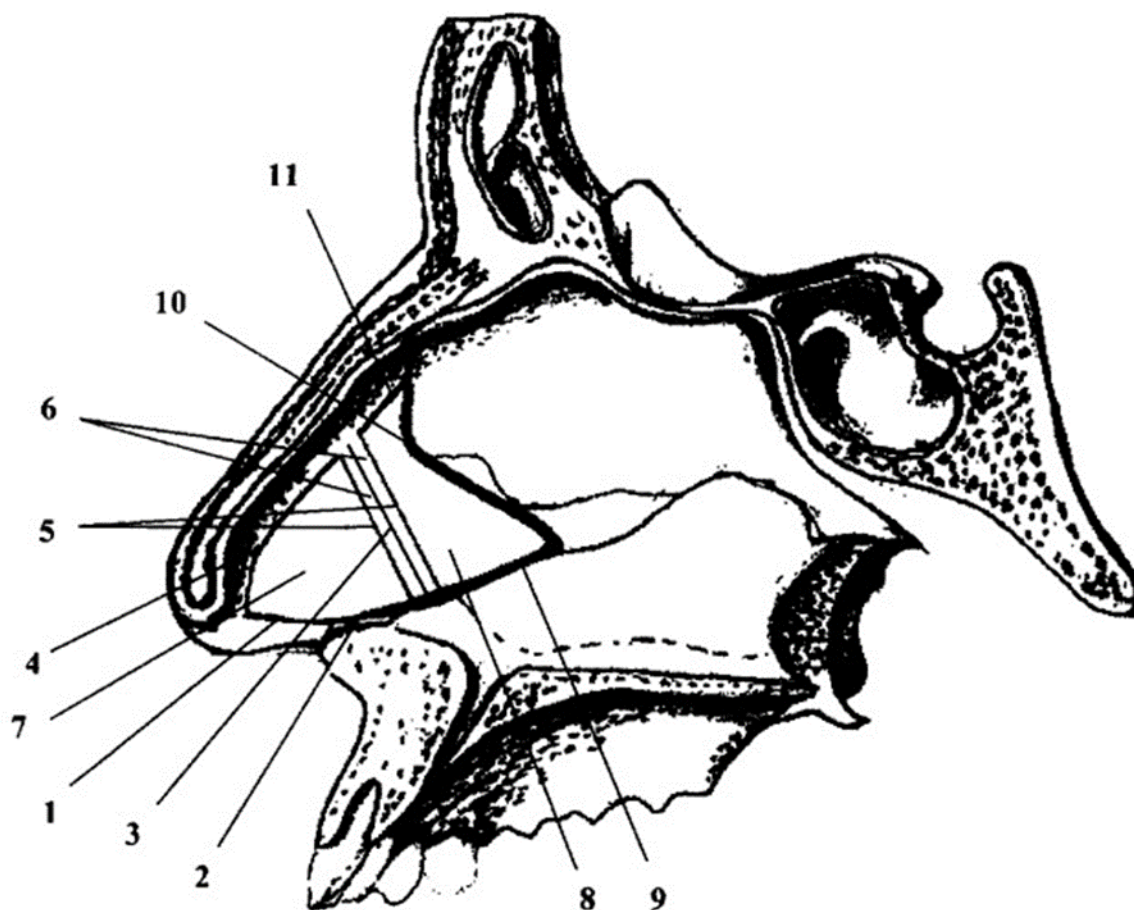


Рис. Способ хирургической коррекции Г-образных искривлений хряща перегородки носа у детей: 1— свободный каудальный край хряща; 2 — передняя носовая ость, премаксилла и максиллярный гребень; 3 — угол сгиба; 4 — передневерхний край хряща; 5 — два параллельных вертикальных разреза хряща, соединяющих его передневерхний и задненижний края; 6 — изогнутые полоски (6) хряща между разрезами; 7 — передняя часть хряща; 8 — задняя часть Г-образного сгиба; 9 — место отделения хряща от сошника; 10 — место отделения хряща от перпендикулярной пластинки решетчатой кости; 11 — передневерхний край хряща

Доступ к скелету носовой перегородки при такой деформации выполняли через гемитрансфикционный (полупроникающий) разрез, который проводили при отведенной в противоположную сторону от вывиха колумелле на выпуклой поверхности хряща, отступя 1-2 мм сзади от свободного каудального края хряща (1) и вдоль него.

Нижний край разреза выводили на дно полости носа на стороне вогнутой поверхности из-под нижнего угла каудального края. При помощи скальпеля обнажали каудальный край хряща и острым распатром отсепаровывали мукоперихондрий вогнутой поверхности до угла углового сгиба. Для фиксации хряща и обозрения его вогнутой поверхности подвижную часть перегородки отводили большим пальцем или же освобожденный каудальный край подтягивали крючком в противоположную сторону. Надхрящница и фиброзная ткань

премаксиллярно-хрящевого сочленения рассекалась скальпелем и ножницами, освобождалась передняя часть основания хряща от передней носовой ости, премаксиллы и максиллярного гребня (2) до угла сгиба (3). Костно-хрящевые гребни и утолщения резецировались. Для мобилизации передневерхнего края хряща (4) спереди от угла сгиба (3) нарушалась его связь с боковыми хрящами носа. При этом сохранялась его связь с мукоперихондрием противоположной стороны. Во время операции эта часть хряща всегда оказывалась вывихнутой с премаксиллы и спинки носа в сторону и соединенной с ними рубцовой тканью. Поэтому при двусторонней отслойке мукоперихондриальных лоскутов хрящ перегородки впадал между листками мукоперихондрия. На вогнутой поверхности хряща, отступив на 2 мм вперед и назад от линии перелома, определяемой в углу сгиба (3),

проводили 2 параллельных вертикальных разреза (5), соединяющих его передневерхний и задненижний края. Изогнутые полоски (6) хряща между разрезами (5) удаляли, при этом оставляли не поврежденным мукоперихондрий противоположной поверхности перегородки. После этого передняя часть хряща (7), сохранившая связь только с мукоперихондрием выпуклой поверхности перегородки, становилась подвижной и смещалась к средней линии при репозиции. Далее мобилизовалась остальная часть хряща перегородки, составляющая задний отдел (8) углового сгиба. После отсепаровки мукоперихондрия вогнутой поверхности хряща приступали к мобилизации его нижнего и заднего краев. Хрящ отделялся от сошника (9) и перпендикулярной пластинки решетчатой кости (10), резецировались костные и хрящевые гребни и утолщения. Мобилизовался также передневерхний край хряща (11). После мобилизации задняя часть хряща (8), как и передняя (7), становилась подвижной, легко смещалась к средней линии. При репозиции хряща каудальный его край (1) нередко выступал вперед. У таких больных между медиальными ножками больших хрящей крыла сзади образовывался карман изогнутыми ножницами, передняя часть хряща устанавливалась в этот карман и фиксировалась швами. После установления хряща и костей носовой перегородки по средней линии на их поверхность прикладывали мукоперихондриальные лоскуты, предварительно удаляя кровяные сгустки и стружки костей и хряща электроотсосом. Край разреза слизистой оболочки и надхрящницы сближались, чтобы хрящи и кости перегородки не оставались обнаженными, производили ушивание краев разреза, фиксацию перегородки интраназальными силиконовыми сплинтами (шинами) и тампонаду. Правильно выполненная передняя тампонада носа позволяет фиксировать скелет носовой перегородки после репозиции в установленном положении, предупреждает скопление крови и образование гематомы между листками мукоперихондрия. Для тампонады использовали марлевые турунды, пропитанные в мази «Левомеколь» с добавлением капель «Ринопантеина» которые содержат в качестве активных компо-

нентов витамин А (в форме пальмитата) и D-пантенол. Турунды укладывали в полость носа снизу вверх и удаляли через 48 часов. Потом в течение недели полость носа промывалась (увлажнялась) изотоническими растворами и закапывались капли «Ринопантеина». Внутриносковые септальные силиконовые шины удалялись на 10-й день после операции. Это давало возможность носовой перегородке стойко фиксироваться по средней линии. Детям на 10 суток назначали антибиотики, пробиотики и десенсибилизирующие препараты.

Результаты. Особенности мобилизации четырехугольного хряща, щадящей резекции хрящевых и костных структур перегородки носа, репозиции и фиксации предлагаемого способа позволяют оперировать больных до 14 лет и дают возможность устранить деформацию перегородки носа и восстановить носовое дыхание с минимальной травматичностью и без рецидивов. Предлагаемый способ был успешно применен у 60 пациентов в клинической практике. Исследования 40 пациентов в сроки от 1 до 5-и лет после применения описанного способа корригирующей операции на перегородке носа показали, что 38 (95%) больных были удовлетворены проведенной операцией и состоянием носового дыхания. У 2 (5%) детей после операции наблюдалось отклонение перегородки носа от средней линии в сторону, причем у одного (2,5%) больного это сопровождалось односторонним затруднением носового дыхания. Ни у одного больного западения спинки носа и перфорации носовой перегородки не наблюдалось. У больных после применения 3-х и 4-х сторонней мобилизации хряща перегородки и нанесения вертикальных разрезов на вогнутой его поверхности нарушения в развитии перегородки и пирамиды носа не отмечено. Сухость и образование корок в носу не наблюдали. Отсутствие такого рода осложнения обусловлено более щадящим отношением к костным структурам основания носовой перегородки и отказ от создания нижних туннелей в полости носа при операции. Операция на перегородке носа и восстановление носового дыхания у детей оказало также благоприятное влияние на течение сопутствующих заболеваний

ЛОР-органов, в том числе на течение аллергического и вазомоторного ринитов. Результаты анатомических исследований дали также возможность разработать способ коррекции деформации костного остова основания перегородки носа и перпендикулярной пластинки решетчатой кости. Проведение резекции сошника в сагиттальной плоскости и окончательное иссечение деформированных

зон перпендикулярной пластинки являются оптимальными способами, исключающими нарушение их развития после корригирующей операции.

Таким образом, предложенный метод эффективен, позволяет избежать осложнений и рекомендуется в педиатрической оториноларингологической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юнусов А.С., Дайхес Н.А., Рыбалкин С.В. Реконструктивная ринохирургия детского возраста. – Москва: ТРИАДА ЛТД, 2016. – 144 с. [Yunusov A.S., Dajkhes N.A., Ry'balkin S.V. Rekonstruktivnaya rinokhirurgiya detskogo vozrasta. – Moscow.: TRIADA LTD, 2016.–144 p.]
2. Алексеев С.И., Карпищенко С.А., Мельник Б.О. Коррекция носовой перегородки у детей с хирургической патологией околоносовых пазух (обзор литературы) // Consilium Medicum, 2021, Vol.23, №3, p.226-230. [Aleksenko S.I., Karpishhenko S.A., Mel'nik B.O. Korrekciya nosovoj peregorodki u detej s khirurgicheskoj patologiej okolonosovy'kh pazukh (obzor literatury') // Consilium Medicum, 2021, Vol.23, #3, p.226-230 (in russ) URL: .]
3. Богомилский М.Р., Юнусов А.С., Полунин М.М. Некоторые особенности риносептопластики у детей // Вестник оториноларингологии, 2010, №6, с.51-53. [Bogomil'skij M.R., Yunusov A.S., Polunin M.M. Nekotory'e osobennosti rinoseptoplastiki u detej // Vestnik otorinolaringologii, 2010, #6, s.51-53 (in russ).]
4. Юнусов А.С., Молчанова Е.Б. Тактика ведения детей в возрастной группе 8-13 лет с гипертрофией нижней носовой раковины при различных вариантах деформации перегородки носа // Российская оториноларингология, 2005, N5, с. 104-106. [Yunusov A. S., Molchanova E. B. Taktika vedeniya detej v vozrastnoj gruppe 8-13 let s gipertrofiej nizhnej nosovoj rakoviny` pri razlichny`kh variantakh deformaczii peregorodki nosa // Rossijskaya otorinolaringologiya, 2005, N5, s.104-106.]
5. Cingi C., Muluk N.B., Ulusoy S. et al. Septoplasty in children. American Journal of Rhinology & Allergy, Vol. 30, Issue 2, 2016, p. e42-e47.
6. Pirsig W. Zur chirurgie der nase im kindesalter: Wachstum und Spatergebnisse // J. laryngol. Rhinol. Otol., 1984, 63, 4, 170-180.
7. Лопатин А.С. Реконструктивная хирургия деформаций перегородки носа // Российская ринология. 1994; 1:3-32. Lopatin AS. Rekonstruktivnaya khirurgiya deformacij peregorodki nosa // Rossijskaya rinologiya. 1994;1:3-32. (In Russ.)
8. Маркеева М.В., Алешкина О.Ю., Тарасова Н.В., Николенко В.Н., Кочетыгова О.В. Особенности изменчивости костной части перегородки носа в детском возрасте. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион // Медицинские науки. – 2020, №2(54), с.78-86. [Markeeva M.V., Aleshkina O.Yu., Tarasova N.V., Nikolenko V.N., Kochety`gova O.V.// Osobennosti izmenchivosti kostnoj chasti peregorodki nosa v detskom vozraste. Izvestiya vy'sshikh uchebny`kh zavedenij.Povolzhskij region // Mediczinskie nauki. - 2020,2(54), s.78-86 –DOI 10.21685/2072- 3032-2020-2-8.]
9. Патент № 2177250 С1 Российская Федерация, МПК А61В 5/107. Способ определения развития носовой перегородки у детей : № 2000122072/14:заявл.22.08.2000 :опубл. 27.12.2001 /Р.Ш.Талышинский, А.М.Талышинский. – EDN TTGEZG.
10. Mladina R, Skitarelić N, Poje G, Šubarić M. Clinical Implications of Nasal Septal Deformities // Balkan Med J. 2015 Apr;32(2):137-46. doi: 10.5152/balkanmedj.2015.159957. Epub 2015 Apr 1. PMID: 26167337; PMCID: PMC4432693.
11. Патент № 2288654 С2 Российская Федерация, МПК А61В 17/24. Способ хирургической коррекции Г-образных искривлений хряща перегородки носа у детей: № 2003123006/14 : заявл. 21.07.2003: опубл. 10.12.2006 / Р. Ш. Талышинский, А. М. Талышинский. – EDN GKQWGB.

SURGICAL CORRECTION OF ANGULAR DEFORMATION OF THE CARTILAGE OF THE NASAL SEPTUM IN CHILDREN

R.Sh.Talyshinsky

Department of diseases of the ear, throat, nose, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Summary. The article presents clinical experience of surgical correction of angular curvature of the nasal septum cartilage in children. The aim of the study was to develop and implement a minimally traumatic,

anatomically justified method focused on restoring nasal breathing without affecting the growth of the facial skeleton. The proposed technique involves unilateral detachment of the mucoperichondrium on the concave side of the septum, separate mobilization of deformed cartilage segments, and removal of a curved cartilage strip between two parallel vertical incisions. After repositioning the septum along the midline, sutures are placed on the mucoperichondrial flaps and nasal tamponade is performed. The method is protected by a Russian Federation patent. Application of this technique in 60 children aged 5 to 14 resulted in significant improvement in nasal breathing in 95% of cases without complications, confirming the high efficacy and safety of the proposed approach.

Müəlliflə əlaqə üçün:

Rəşad Şəmsəddin oğlu Talışinskiy, Azərbaycan tibb universitetinin Qulaq, burun, boğaz xəstəlikləri kafedrası, Bakı, Azərbaycan

E-mail: rashad.t@mail.ru

Təqdim edilmişdir: 10.01.2025

Qəbul edilmişdir: 19.07.2025