

**Организация разработчик: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО – КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ ФМБА РОССИИ»**

Авторы: д.м.н., проф. Юнусов А.С.

ДЕФОРМАЦИЯ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА

Практические рекомендации

Москва – 2014

Нозологическая группа: деформация перегородки носа (ДПН), искривление носовой перегородки, смещённая перегородка носа.

Рубрики по МКБ-10

В МКБ ВОЗ X пересмотра ДПН обозначена как смещённая перегородка носа (J.34.2) и последствия переломов черепа и костей лица (T.90.2).

Определение заболевания

ДПН определяют как анатомические изменения положения и строения носовой перегородки носа, выражающееся искривлениями (*deviatio*), утолщениями в виде шипов (*spina*) и гребней (*crista*) и различными комбинациями этих изменений, вызывающие стойкое нарушение респираторной функции носа и развитие характерного симптомокомплекса.

Основная информация

ДПН различной степени выраженности отмечаются у 42,5% детского населения и составляют в среднем 2% от общего количества больных, пролеченных в детском

оториноларингологическом стационаре. Чаще встречаются у мальчиков (81%) 14-15-летнего возраста (46,4%).

Ввиду морфологического разнообразия вариантов ДПН их классифицируют по форме и анатомическому расположению.

1. Деформации хрящевого отдела:
 - 1.1. вывих;
 - 1.2. шип;
 - 1.3. гребень;
 - 1.4. бугор;
 - 1.5. С - образная;
 - 1.6. S - образная;
2. Деформации костного отдела:
 - 2.1. угловая;
 - 2.2 боковая;
 - 2.3. дугообразная;
3. Комбинированные деформации костно-хрящевого отдела.

Наиболее часто встречающимся клиническим вариантом ДПН является комбинированная деформация костно-хрящевого отдела в виде гребня (37,6%).

Этиология ДПН

ДПН являются результатом несоответствия роста костно-хрящевого остова перегородки носа и обрамляющей ее костной её костной рамы, т. е. свода и дна носовой полости. Этот процесс начинается с 3-6 месяцев жизни и оканчивается ко времени прекращения роста лицевого отдела черепа, вызывая ДПН в 28% случаев.

ДПН может быть связана с особенностями эмбриональных закладок, формирующих перегородку носа, как например, при врожденном незаращении твердого и мягкого нёба.

Значительно реже наблюдаются компенсаторные ДПН при аномалиях развития внутриносовых структур латеральной стенки носа, полипозе и опухолях полости носа.

Основной причиной ДПН (52%) являются её травматические вывихи и переломы. Внутриутробная и родовая травмы не имеют существенного значения в этиологии ДПН, поскольку мозговая часть черепа у новорожденных существенно преобладает над лицевой, а

перегородка носа состоит из нескольких незрелых хрящевых и несросшихся между собой отделов, травматические повреждения которых маловероятны.

Патогенез ДПН

На основании анализа обстоятельств травмы выделяют 5 типовых механизмов действия травмирующего агента, определяющих характерные виды переломов перегородки носа у детей.

При действии травмирующего агента спереди на кончик носа (9,3 % случаев) чаще всего возникает вертикальный перелом четырёхугольного хряща в каудальном отделе, сопровождающийся вывихом его из костного ложа в области носовой ости. Перегородка носа при этом деформируется в хрящевой части по типу шипа, сужая клапан носа. Костный скелет наружного носа при такой травме не повреждается, но с ростом лицевого скелета формируется деформация наружного носа в виде девиации его кончика в сторону.

В случае полного перелома хряща с ростом лицевого скелета хрящевой фрагмент в каудальном отделе отстаёт в развитии, а задние отделы хряща интенсивно растут в передне-верхнем направлении. Формируется так называемый двойной хрящ, который является частой интраоперационной находкой во время септопластики, выполняемой подросткам.

Сильный удар по кончику носа нередко приводит к разрыву слизистой оболочки в области носогубной складки с выходом каудального отдела четырёхугольного хряща в преддверие носа. При этом возможно образование вестибуло-назальных свищевых ходов, абсцессов перегородки и дна полости носа.

При действии травмирующего агента спереди на спинку носа (32,6% случаев) чаще всего происходит горизонтальный перелом четырёхугольного хряща в передне-нижнем отделе с формированием деформации типа гребня. Исходная форма перегородки носа в

значительной мере определяет те её деформации, которые наступают в результате травмы. Если перегородка носа ранее имела С-образный изгиб, то при ударе спереди или сверху она ломается в сторону изгиба. Если же она была в строго срединном положении, то происходит вывих хряща из костного ложа премаксиллы и сошника. Костная часть перегородки носа, как правило, не повреждается. При такой травме возможен перелом носовых костей без существенного смещения отломков и без деформации наружного носа.

При действии травмирующего агента сверху на спинку носа (6,2% случаев) в первую очередь образуются горизонтальные переломы в задних отделах костной части перегородки носа. Костные отломки перпендикулярной пластинки решётчатой кости и сошника заходят друг на друга, возможна травма ситовидной пластинки решётчатой кости, вызывающая носовую ликворею. Четырёхугольный хрящ в зависимости от его исходной формы может

надламливаться, продолжая линию перелома костной части, либо изгибаться и вывихиваться из костного ложа на дне полости носа и соскальзывать с сошника. Образуется комбинированная костно-хрящевая деформация перегородки носа в виде гребня или деформация костной части перегородки носа в виде бокового смещения, существенно нарушающая респираторную функцию носа.

При такой травме всегда происходит перелом носовых костей, часто многооскольчатый, со смещением отломков кнутри. Возникает деформация наружного носа в виде западения и уплощения спинки. Если своевременно не выполнить репозицию отломков, то со временем формируется седловидная деформация носа, устраняемая ринопластикой.

Действие травмирующего агента сбоку на спинку носа отмечается в 16,3% случаев, возникает в подавляющем большинстве у мальчиков после удара кулаком по носу во время драки. При этом отмечается перелом носовых костей и лобных отростков верхней челюсти с формированием деформацией наружного носа в виде западения одного ската (чаще левого) или бокового смещения всей спинки носа в сторону, устраняемых репозицией.

В ряде случаев происходит комбинированный перелом ячеек решётчатой кости и медиальной стенки орбиты. Рентгенологически при этом определяются кровоизлияния в полости решётчатой кости, реже - в орбиту. Клинически в таких случаях может определяться подкожная эмфизема в области медиального угла глаза и нижнего века.

При таком механизме травмы происходит горизонтальный перелом перегородки носа в верхних отделах, чаще без смещения, реже - с образованием угловой деформации костной части. Поскольку эти деформации располагаются в верхних отделах полости носа, то серьёзных нарушений респираторной функции носа они не вызывают, но в ряде случаев нарушается обоняние. Четырёхугольный хрящ, как правило, не ломается, а лишь S- или C- образно изгибается.

Травматические повреждения, возникающие при ударе лицом о твёрдую поверхность (6,2% случаев) возникают в результате автотравмы или падения с высоты, отличаются разнообразием клинических комбинаций и тяжестью общего состояния пострадавшего, т.к. сопровождаются сочетанными повреждениями других частей тела.

Повреждения перегородки характеризуются множественными разнонаправленными переломами, определяющими сложные комбинированные деформации костно-хрящевой части. Наиболее характерной при такой травме является сложная комбинированная деформация (так называемая «смятая» перегородка), обусловленная множественными вертикальными переломами перегородки носа.

При таком механизме травмы переломы костей и перегородки носа часто комбинируются с переломами стенок лобных и верхнечелюстных пазух, кровоизлияниями в них, с

ранениями лица и повреждениями внутриносовых структур, переломами основания черепа и внутричерепными гематомами.

Таким образом, несмотря на многочисленные клинические варианты травматических ДПН, имеются определённые закономерности смещения отломков в зависимости от механизма травмы, уточнить которые удаётся в 75,2% случаев. Знание этих особенностей помогает планировать использование тех или иных оперативно-технических способов хирургического лечения.

Клинические проявления ДПН

Основными оториноларингологическими жалобами при ДПН являются характерная риноскопическая картина, нарушения носового дыхания (чаще одностороннее - 76.6%), обоняния (аносмия в 18.6 % случаев) и мукоцилиарного клиренса (37,5%); закрытая гнусавость (93.3%); храп (51.3%); кондуктивная тугоухость (48.0%); деформация наружного носа (19,4%).

Из общих симптомов, обусловленных хронической гипоксией растущего организма, следует отметить повышенную утомляемость, приступы головных болей, отставание в психофизическом развитии, частые острые респираторные заболевания, причём выраженность данного симптомокомплекса находится в прямой зависимости от давности ДПН.

Сопутствующими ДПН заболеваниями у детей являются: вазомоторный ринит (67,8%, из них аллергическая форма – 16,6%), хронический аденоидит (51,6%), экссудативный отит (48%), рецидивирующие риносинуситы (32,6%), хронический тонзиллит (5.3%), бронхиальная астма (4.6%).

Диагностика заболевания

Диагностика ДПН с помощью передней риноскопии не составляет труда, однако показания к хирургическому лечению определяются с учётом преморбидного фона, сопутствующих заболеваний, субъективных жалоб больного и объективных методов исследования респираторной функции носа. Для планирования объёма операции проводится тщательное эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки с использованием волоконной оптики, а в случае грубых комбинированных ДПН обследование дополняется компьютерной томографией с 3D-реконструкцией.

Предоперационная подготовка помимо стандартного обследования для проведения наркоза включает R-графию околоносовых пазух и носоглотки для исключения воспалительных заболеваний и гипертрофии аденоид. В этих случаях первым этапом проводят санацию очагов инфекции (лечение риносинусита и аденоидита, аденотомию) во

избежание гнойно-септических осложнений септопластики.

Лечение заболевания

Лечение ДПН только хирургическое. Показаниями к септопластике являются существенное нарушение респираторной функции носа и наличие сопутствующих заболеваний. Использование тканесохраняющих методов операций позволяет успешно проводить септопластику детям 4-5-летнего возраста с хорошими отдалёнными результатами.

Важным моментом в хирургии перегородки носа у детей младшего возраста является принцип щадящего отношения к её структурам, когда бывает достаточно правильно сформировать носовой клапан без выведения в срединное положение всей перегородки носа. Хорошо функционирующий носовой клапан с возрастом нивелирует нарушения носового дыхания, связанные с незначительными искривлениями перегородки носа в задних отделах, за счёт рефлекторной стимуляции вдыхаемой струёй воздуха кровенаполнения слизистой оболочки носовых раковин.

В развитии перегородки носа у детей выделяют несколько периодов интенсивного роста. В 5-летнем возрасте по сравнению с младшими детьми интенсивно увеличивается горизонтальный и вертикальный размер перегородки носа с одновременным увеличением её общей площади. Следующий этап интенсивного роста перегородки носа наблюдается в 7-летнем возрасте. Третий период приходится на 14-15-летний возраст, когда перегородка более интенсивно растёт в высоту и происходит значительное увеличение общей её площади. Исходя из этих данных, у детей в возрасте 8-13 лет септопластику следует проводить с минимальным объёмом резекции, стараться полностью реимплантировать реставрированные и моделированные участки перегородки носа, т.к. в этом возрасте рост собственных тканей перегородки минимальный. В периоды интенсивного роста перегородки носа (5-7 лет и 14-15 лет) возмещение её искривленных участков может быть менее экономным.

В детском возрасте вопрос о выборе анестезии при выполнении септопластики должен решаться в пользу эндотрахеального наркоза. Местная анестезия при этой операции используется как метод гидропрепаровки мукоперихондрия и мукопериоста от костно-хрящевого остова перегородки носа.

При операциях на перегородке носа необходим широкий визуальный обзор и свободный инструментальный доступ к участку деформации при малых анатомических размерах полости носа в детском возрасте. Этим требованиям полностью отвечает хирургический доступ через Z-образный разрез мукоперихондрия перегородки носа. Сепаровку мукоперихондрия и мукопериоста производят всегда с обеих сторон перегородки носа и от

дна полости носа на стороне разреза, что обеспечивает широкий обзор и свободный инструментальный доступ ко всем её отделам.

Каждый вид ДПН носа требует определённого подхода и объема хирургического вмешательства. Если рассматривать все используемые у детей способы септопластики с точки зрения отношения к тканям перегородки носа, то их можно систематизировать в следующие группы:

- тканесохраняющие операции (19,2%);
 - резекционно-тканесохраняющие операции с использованием приемов несвободной аутопластики (50,8%);
 - резекционно-тканевосполняющие операции с использованием приемов свободной пластики (30,0%).

В случае грубых ДПН, когда нет возможности сохранить четырёхугольный хрящ в существующем виде, используют способ резекции-реимплантации. Мобилизованный хрящ удаляют целиком. Моделирование хряща осуществляется отсечением рубцовоизменённых участков, истончением утолщенных участков и перфорированием. Реимплантацию проводят с хондроинверсией 180°. Установив хрящ в сагиттальной плоскости вплотную между спинкой носа и премаксиллой, его фиксируют кетгутowymi швами.

В ряде случаев септопластика включает в себя элементы ринопластики. Если деформация перегородки сопровождается деформацией наружного носа в виде девиации его кончика, то оставшуюся сверху полоску четырёхугольного хряща предварительно мобилизуют, отделяя от треугольных хрящей, и моделируют, надсекая вертикально в нескольких местах. В этих случаях после операции применяют наружную фиксацию исправленной формы носа, используя термопластическую пластинку оргопласта.

В случаях опущения кончика носа за счёт ретракции колумеллы или седловидной деформации носа, объёма собственного хряща для восстановления полноценного скелета перегородки носа не хватает, его реимплантацию дополняют аутоотрансплантацией хряща ушной раковины.

Интраоперационные находки показывают, что посттравматические ДПН у детей в 48% случаев распространяются на её костные отделы, в 13% случаев встречаются участки секвестрации хряща с замещением его рубцовой тканью, в 17% случаев с ростом лицевого скелета формируются деформации наружного носа. Перечисленные факты убеждают в преимуществе и необходимости открытой эндоназальной репозиции перегородки носа у детей в остром периоде травмы, до формирования стойких рубцовых и дегенеративных изменений травмированных тканей.

Для фиксации заданного срединного положения перегородки носа по окончании

операции производят двуэтапную тампонаду носа. При этом отдельно двумя марлевыми тампонами заполняются сначала задние, а затем передние отделы полости носа. На 2-е сутки после операции передние марлевые тампоны заменяют эластичными (поролон в латексной оболочке), которые меняют ежедневно. Марлевые тампоны, фиксирующие костную часть перегородки и кости носа, удаляют на 3-4-е сутки, а тампонаду эластичными тампонами, пропитанными ранозаживляющими мазями на стороне деформации и разреза мукоперихондрия, продолжают до 5-7-ми суток после операции.

Для предупреждения развития гнойных осложнений после септопластики необходимо проведение короткого курса антибиотикотерапии в течение 5-и дней, используя препараты широкого спектра действия.

Особое значение в послеоперационном ведении больных имеют терапевтические мероприятия, направленные на оптимизацию процессов регенерации в тканях перегородки носа: назначение противовоспалительной и противоотёчной терапии, препаратов кальция; местное применение антисептических, сосудосуживающих, секретолитических и ранозаживляющих препаратов в виде капель, мазей, шпреев и гелей.

Осложнения лечения

Осложнениями септопластики являются рецидивы ДПН, перфорации перегородки носа, массивные интраоперационные сосудистые кровотечения, риноликворея, гнойно-септические осложнения. Общая их частота не превышает 1%, все они носят ятрогенный характер и обусловлены погрешностями техники проведения операции и послеоперационного ведения больных.

Контроль эффективности лечения

Функциональные результаты септопластики оценивают методом акустической ринометрии. Хорошим результатом у детей считают увеличение минимальной площади поперечного сечения полости носа в области деформации более чем в 2,5 раза. Эффективность лечения ДПН также оценивается динамикой обратного развития общей симптоматики и течения сопутствующих заболеваний.

Прогноз заболевания

При соблюдении рекомендуемых способов хирургического лечения ДПН с учётом возраста пациентов и правильного послеоперационного ведения прогноз благоприятный. Хорошие функциональные результаты септопластики у детей отмечаются в 89,2% случаев.

Особенности диспансерного наблюдения

После выписки из стационара осмотры оториноларинголога через 7 дней, 6 месяцев, в дальнейшем - ежегодные профилактические осмотры.

Снятие с диспансерного наблюдения

При отсутствии рецидива ДПН носа в течение 3 лет после септопластики.

Меры профилактики

Профилактикой ДПН в детском возрасте является проведение общего комплекса социальных мероприятий по профилактике травматизма, включающем в себя организацию безопасного досуга детей и подростков, безопасного дорожно-транспортного движения и т.п., а также разъяснительной работы с родителями о возможном развитии сопутствующих заболеваний и необходимости своевременного хирургического лечения ДПН.

Список литературы

1. Юнусов А.С., Богомильский М.Р. Риносептопластика в детском и подростковом возрасте. - М., ООО Издательство «Гамма». – 2001. - 143 с.
2. Юнусов А.С., Дайхес Н.А., Рыбалкин С.В. Переломы скелета носа в детском возрасте. - М., Вест-Консалтинг. - 2007. - 143 с.
3. Pirsig W., Bean J. K., Lenders H., Verwoerd C. D. A., Verwoerd-Verhoef H. L. Cartilage transformation in a composite graft of demineralized bovine bone matrix and ear perichondrium used in a child for the reconstruction of the nasal septum // International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. - 1995, May. - Volume 32. - **Issue 2**— P. 171-181.

**Организация разработчик: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО – КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ ФМБА РОССИИ»**

Авторы: д.м.н. Юнусов А.Ю. , д.м.н. Рыбалкин С.В., Гуров Д.Р., Губеев Р.И.

**ДЕФЕКТЫ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ И
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕЕНИЯ.**

Актуальность проблемы.

Деформация перегородки носа (ПН) является самой распространенной патологией внутриносовых структур и по данным разных авторов в 37 - 48 % случаев требует хирургической коррекции (Устьянов Ю.А., 2007).

С развитием функциональной эндоскопической ринохирургии и в последнее время операции на перегородке носа получили широкое распространение. Помимо показаний, направленных на восстановление физиологических функций носа, они успешно используются в ринопластике, а также в качестве транссептального доступа к хоанам, клиновидной пазухе и гипофизу. Вместе с тем увеличилось и количество послеоперационных осложнений в виде перфораций перегородки носа (Woolford T.J., Jones N.S., 2001).

Помимо ятрогенных причин перфорации перегородки имеют травматический, химический, инфекционный, системный и онкологический генез (Вальтер К., 1995; Гюсан А.О., 2000).

Перфорации перегородки носа вызывают патофизиологическое изменение ламинарного потока вдыхаемого воздуха на турбулентный (Cole P., 1992) и как следствие ухудшение нормального физиологического состояния реснитчатого эпителия слизистой оболочки носа вплоть до его атрофии. При этом происходит потеря эпителием ресничек, образование сухих корок, дегенеративные и трофические изменения предрасполагают к присоединению вторичной инфекции (Мейер Р., 1995). Это в свою очередь приводит к хроническому перихондриту и ещё большему некрозу хряща, а значит к увеличению размера перфорации. Порочный патофизиологический круг, таким образом, замыкается, и разорвать его можно только пластическим закрытием дефекта перегородки носа.

Основными жалобами пациентов с перфорацией перегородки носа являются ощущение носовой обструкции, наличие корок в полости носа, рецидивирующие носовые кровотечения (Schultz-Coulon I.J., 1997, Kridel R.W.H., 2004). По данным литературы, перечисленные симптомы больше относят к перфорациям в переднем отделе перегородки носа, тогда как перфорации задних отделов перегородки носа, протекают практически бессимптомно (Мейер

P., 1995; Lindemann J. et al., 2001). Остаётся ещё неизученным вопрос, в какой мере перфорации задних отделов вызывают функциональные нарушения в полости носа.

Поскольку закрытие перфораций перегородки носа представляет собой технические сложности, хирурги редко уделяют этой проблеме пристальное внимание, считая, что возникающие функциональные нарушения не приводят к запуску дальнейших патофизиологических механизмов. Однако показатель качества жизни не менее важен, чем документированные результаты объективных методов обследования. (А.С.Лопатин и др., 2002).

Некоторые отоларингологи для закрытия перфораций переднего отдела перегородки носа используют силиконовые obturators (Luff D.A. et al., 2002; Price D.L. et al., 2003). Obturators не всегда хорошо переносятся, часто выпадают или увеличивают перфорацию. Несомненно, более физиологичным является полное пластическое закрытие дефекта перегородки носа. Однако многочисленные разработанные для этого хирургические методики не всегда дают положительные результаты по целому ряду объективных причин.

В литературе можно найти работы нескольких авторов о пластическом закрытии перфораций перегородки носа в педиатрической практике (Юнусов А.С., Рыбалкин С.В., 2005). Поэтому разработка эффективных способов хирургического лечения перфораций перегородки носа с учётом этиологии, локализации и размера, а также возраста пациента, является актуальной проблемой детской оториноларингологии, что успешно решается в нашей клинике.

Изучена частота этиологических факторов и анатомических вариантов локализации и размеров перфораций перегородки носа в детском возрасте. Оценены степень нарушения респираторной и транспортной функций носа у детей с перфорациями перегородки различной локализации. Разработаны оптимальные хирургические способы пластического закрытия перфораций перегородки носа с учётом этиологии, локализации и размера, а также возраста пациента и оценены ближайшие и отдалённые результаты хирургического лечения.

Методы хирургической коррекции:

Разработанный способ лечения пластики дефектов перегородки носа в детском возрасте ФГБУ НКЦО ФМБА России, отдел детской ЛОР-патологии позволяет избавить пациента от нарушением движения струи вдыхаемого носом воздуха, свистом при дыхании, образованием корок и носовыми кровотечениями и является наиболее эффективным.

Закрытие небольших перфораций, диаметром не более 5 мм, успешно проводится модифицированным нами методом перемещения свободного лоскута нижней носовой раковины по типу Филатоского стебля на питательной ножке в два этапа.

Закрытие субтотальных перфораций ПН, диаметром 5-30 мм, требует реконструкции хрящевого каркаса ПН. В детской ринологической практике, когда рост и формирование ПН ещё не закончились, имеются определённые ограничения в выборе способа реконструкции

хрящевого дефекта в области перфорации ПН. Предложен способ пластического закрытия субтотальных перфораций перегородки носа у детей, заключающийся в том, что под эндотрахеальным наркозом и инфльтрационной анестезией хрящевой дефект замещается аутоотрансплантатом из хряща ушной раковины, а дефект перегородки носа закрывают с обеих сторон лоскутами мукоперихондрия со дна полости носа на питающих ножках, расположенных спереди и сзади от перфорации (Патент №224610 от 24.10.2003).

Практические рекомендации.

1. Все травмы лицевого скелета с переломом костей носа подлежат осмотру и наблюдению отоларинголога во избежание пропуска гематом и абсцессов перегородки носа.
2. Детей и подростков с дефектами перегородки носа следует ставить на диспансерное наблюдение, как угрожающих по нарушению роста и развития организма и развитию хронических осложнений заболеваний.
3. На первом этапе диагностики дефекта перегородки носа показано проведение эндоскопическое исследование полости носа.
4. Акустическая ринометрия и передняя активная риномонометрия является объективными методами оценки респираторной функции носа в комплексе с другими клиническими методами оценки носового дыхания.
5. Перед хирургическим закрытием перфорации перегородки носа необходимо тщательно собирать анамнез у пациента с целью исключения системных заболеваний соединительной ткани, наличие которых снижает вероятность положительного результата данной операции.
6. В отношении хирургии наружного носа и внутриносвых структур у детей основным тезисом является отказ от воздержания корригирующего лечения, при наличии показаний, вне зависимости от возраста ребенка.
7. Перфорации перегородки носа размерами до 0,5 см закрывают модифицированный нами методом перемещения свободного лоскута нижней носовой раковины по типу Филатоского стебля на питательной ножке в два этапа.
8. Перфорации перегородки носа размерами от 0,5 и более см восстанавливают путем сквозной укладки аутоотрансплантата из хряща ушной раковины, а дефект слизистой оболочки перегородки носа закрывают с обеих сторон лоскутами мукоперихондрия со дна полости носа на питающих ножках, расположенных спереди и сзади от перфорации (Патент №224610 от 24.10.2003).
9. Имеются особенности ведения больных после закрытия дефекта перегородки носа в раннем и отдаленном операционном периоде. На первые 2-3 суток устанавливаются латексные

тампоны пропитанные синтомициновой эмульсией, после удаление переходим на масляные капли (персиковое, абрикосовое) в течение 2 недель. По данной методике после операционного ведения реабилитировано 8 детей.