

## ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ СЕПТОПЛАСТИКИ

**А. Вальгер**<sup>1, 2</sup>,

**М. Мельников**<sup>1, 2</sup>, доктор медицинских наук, профессор,

**А. Изюмов**<sup>2</sup>, кандидат медицинских наук

<sup>1</sup>Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи, Новосибирск

<sup>2</sup>Новосибирский государственный медицинский университет

**E-mail:** anna.valger@bk.ru

*Искривление перегородки носа – самая частая причина затрудненного носового дыхания у взрослых, однако данная патология встречается и у детей. Хирургическое вмешательство – единственный метод лечения. Ранний послеоперационный период связан со множеством осложнений, а также с субъективно тяжелым восприятием пациентами периода тампонады. В целях облегчения для пациентов раннего послеоперационного периода и минимизации послеоперационных осложнений нами оптимизирована методика септопластики.*

**Ключевые слова:** искривление перегородки носа, ранний послеоперационный период, фибрин-тромбиновый клей, передняя тампонада.

**И**скривление перегородки носа во всем мире является самым частым видом ЛОР-патологии. Деформация может иметь разные форму и локализацию. Строго вертикального положения перегородки носа практически не встречается, в 96,5% случаев она в той или иной мере искривлена [1]. Одни виды искривления не вызывают каких-либо субъективных ощущений и патологических состояний и, следовательно, не требуют хирургического лечения. Другие, наоборот, приводят не только к нарушению носового дыхания, но и к ухудшению защитной, обонятельной и резонаторной функций носа, сопровождаются формированием хронического ринита на фоне вазомоторных нарушений, возникающих вследствие деформации и гипертрофии носовых раковин [2, 3]. Искривление перегородки носа способствует развитию рецидивирующих и хронических заболеваний околоносовых пазух и среднего уха, нарушению функции слуховой трубы, а у детей – и нарушению прикуса.

Оперативное лечение – единственный метод коррекции искривленной перегородки носа. На протяжении многих лет оториноларингологи-хирурги модифицируют технику септопластики, разрабатывая подход, учитывающий вид деформации у каждого пациента. Операции по поводу искривленной перегородки носа у детей весьма сложны. У специалистов нет единого мнения о самом раннем возрасте, в котором возможна септопластика [4]. По данным А.С. Юнусова, при наличии строгих показаний операции на перегородке носа можно выполнять с 5-летнего возраста [5].

Выделяют эндоскопические и неэндоскопические методы септопластики. С начала прошлого века многие оториноларингологи пытались выполнить хирургическую коррекцию искривленной перегородки носа, но наибольшую распространенность получила подслизистая резекция перегородки по Г. Киллиану (1904). В 1917 г. В.И. Воячком и М.Г. Дангуловым были разработаны и предложены более щадящие методы (мобилизация, циркулярная резекция, редрессация,

частичная подслизистая резекция) с сохранением устойчивой перегородки и уменьшением риска таких послеоперационных осложнений, как деформация наружного носа, перфорация перегородки носа, атрофия слизистой оболочки [6, 7]. Как в консервативной оториноларингологии, так и в ЛОР-хирургии используют лобный рефлектор, применение которого связано с именем Hoffman (1841).

Оториноларингологи одни из первых взяли на вооружение методики эндоскопии. Первая попытка применения эндоскопа в ринологии была предпринята в 1901 г., когда А. Hirschmann использовал модифицированный цистоскоп для осмотра полости носа, а также верхнечелюстной пазухи через наложенное отверстие в области собачьей ямки. Широкое применение в ринологии эндоскопии в целях диагностики и хирургии началось в 60-е годы после появления жестких оптических систем. Базируясь на новых технических возможностях, W. Messerklinger разработал теоретическое обоснование и физиологические концепции данного метода. В настоящее время эндоскопическая септопластика – быстро развивающийся и набирающий популярность метод коррекции перегородки носа [8]. В 1991 г. D. Lanza и соавт. и Н. Stammberger предложили и описали данную методику как малоинвазивную, которая помогает устранить деформацию перегородки под отличным визуальным контролем [9, 10].

Каждый из методов хирургической коррекции перегородки носа имеет свои преимущества, а также свои ограничения, что не позволяет выбрать метод, универсальный для всех видов деформаций перегородки носа.

Несмотря на превосходный визуальный контроль при эндоскопической септопластике, а также минимальные реактивные изменения со стороны слизистой оболочки в раннем послеоперационном периоде, этот метод применим лишь при ограниченных искривлениях, таких, как шип и гребень, особенно в костных отделах. Когда речь идет о грубых С- и S-образных искривлениях перегородки, что особенно часто встречается при посттравматических искривлениях, эндоскопическая септопластика бессильна, и многие хирурги возвращаются к методу коррекции перегородки по Киллиану, но при этом утрачивается очень важный аспект – визуализация операционного поля, особенно в костных отделах.

Нами предложен метод модифицированной стандартной септопластики с эндоскопическим контролем при работе на костном отделе перегородки носа с использованием фибрин-тромбинового клея для бестампонного ведения раннего послеоперационного периода.

Целью исследования было сравнить качество жизни пациентов, перенесших септопластику, в раннем послеоперационном периоде в зависимости от использованного метода хирургической коррекции искривленной перегородки носа.

В исследование были включены 90 человек с диагнозом искривления перегородки носа. Из пациентов от 14 до 60 лет сформированы 3 группы больных по 30 человек в каждой. Критерием включения в группу был вид деформации перегородки носа. 1-ю группу составили больные с искривлением перегородки носа в виде шипа и гребня; для них в качестве метода хирургической коррекции перегородки носа выбрана классическая эндоскопическая септопластика с бестампонным ранним послеоперационным периодом. Во 2-ю группу вошли пациенты с С- и S-образными искривлениями; у них применена стандартная септопластика с передней тампонадой носа в ранний послеоперационный период. 3-ю группу составили больные, у которых тоже были

С- и S-образные искривления, но для них выбрана модифицированная стандартная септопластика с эндоскопическим контролем и использованием фибрин-тромбинового клея для бестампонного ведения раннего послеоперационного периода.

У всех пациентов перед оперативным лечением проводились сбор анамнеза и жалоб, осмотр ЛОР-органов, эндоскопия полости носа, мультиспиральная компьютерная томография носа и околоносовых пазух. Все операции проводились под эндотрахеальным наркозом. У всех больных 2-й и 3-й групп выполняли вазотомию нижних носовых раковин с помощью электрокоагулятора; в 1-й группе вазотомия потребовалась 9 пациентам в связи с гипертрофией нижних носовых раковин. В раннем послеоперационном периоде у больных 1-й и 3-й групп передняя тампонада не проводилась; во 2-й группе она применена у всех больных на 24 ч с целью гемостаза, соединения листков слизистой оболочки перегородки носа, а также профилактики гематомы перегородки носа. В 3-й группе у всех пациентов для соединения листков слизистой, а также профилактики кровотечения и гематомы использовали фибрин-тромбиновый клей.

В раннем послеоперационном периоде оценивали субъективные ощущения пациентов (головная боль, боль в носу), температурную реакцию, необходимость использования анальгетических средств, появления таких осложнений, как гематома перегородки носа, перфорации перегородки, кровотечения, синехии полости носа. Проводилась эндоскопия полости носа. Оценивали также длительность временной нетрудоспособности и пребывания в стационаре, течение раннего послеоперационного периода. Все пациенты проходили амбулаторный осмотр на 7, 15, 30-й и 60-й дни после операции. Объективную оценку результатов операции осуществляли по данным эндоскопии полости носа, определяли наличие местных и общих признаков асептического воспалительного процесса. Особое внимание уделяли субъективным ощущениям пациентов. Качество жизни пациента имеет большое значение, и его необходимо учитывать при выборе метода септопластики.

Исследование проводилось в период 2012–2014 гг. Средний возраст больных 1-й группы – 30,5 года, 2-й – 32,2 года, 3-й – 34,1 года. По полу пациенты распределились так: женщин – 34,4%, мужчин – 65,6% (табл. 1). При статистической обработке результатов применялись дисперсионный анализ, F- и t-критерии достоверности, критерий Дункана.

Интенсивность головных болей и боли в носу мы оценивали через 12, 24 и 48 ч после операции (табл. 2, 3) по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ): 1–3 балла – незначительная боль, 4–6 баллов – умеренная, 7–10 баллов – выраженная.

Определяли число лиц с послеоперационными носовыми кровотечениями (табл. 4).

Распределение больных по полу; n

Таблица 1

Группа	Мужчины	Женщины	Итого
1-я	19	11	30
2-я	21	9	30
3-я	19	11	30
Всего	59	31	90

Таблица 2

**Интенсивность боли в носу по ВАШ (M±m); баллы**

Группа	Через 12 ч	Через 24 ч	Через 48 ч
1-я	2,70±0,16	1,30±0,15	Боли отсутствуют
2-я	4,90±0,22	5,80±0,19	2,60±0,16
3-я	3,10±0,14	1,50±0,12	Боли отсутствуют

Таблица 3

**Интенсивность головной боли по ВАШ (M±m); баллы**

Группа	Через 12 ч	Через 24 ч	Через 48 ч
1-я	2,50±0,11	1,10±0,11	Боли отсутствуют
2-я	3,10±0,12	3,90±0,12	1,00±0,08
3-я	2,60±0,16	1,00±0,14	Боли отсутствуют

Таблица 4

**Послеоперационные носовые кровотечения; n**

Группа	Через 12 ч	Через 24 ч	Через 48 ч	Всего
1-я	4	0	0	4
2-я	0	9	1	10
3-я	1	0	0	1

Таблица 5

**Перфорации перегородки носа после септопластики; n**

Группа	Через 12 ч	Через 24 ч	Через 48 ч	Через 7 дней	Через 15 дней	Через 30 дней	Через 60 дней	Всего
1-я	0	0	0	0	0	1	0	1
2-я	0	0	0	0	1	1	3	5
3-я	0	0	0	0	1	0	0	1

Таблица 6

**Гематома перегородки носа после септопластики; n**

Группа	Через 12 ч	Через 24 ч	Через 48 ч	Через 7 дней	Через 15 дней	Через 30 дней	Через 60 дней	Всего
1-я	0	0	0	0	0	0	0	0
2-я	0	0	1	2	0	0	0	3
3-я	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7

**Синехии полости носа после септопластики; n**

Группа	Через 12 ч	Через 24 ч	Через 48 ч	Через 7 дней	Через 15 дней	Через 30 дней	Через 60 дней	Всего
1-я	0	0	0	0	0	2	0	2
2-я	0	0	0	0	1	2	1	4
3-я	0	0	0	0	1	0	0	1

Для выявления перфораций перегородки носа, а также гематом перегородки и синехий полости носа требовался более длительный период наблюдения (табл. 5–7).

Анализировали также развитие гипертермической реакции (>38°C) у пациентов в ранний послеоперационный период (табл. 8).

Полученные данные были проанализированы и разделены на субъективные и объективные.

**Объективные.** В послеоперационном периоде носовые кровотечения разной интенсивности наблюдались в 1-й группе у 4 (13,3%) пациентов, во 2-й – у 10 (33,3%), в 3-й – у 1 (3,3%); различия статистически высокодостоверны (p<0,01), но наиболее значимы различия с 1-й и 3-й группами у пациентов 2-й группы через 24 ч после операции (p<0,01), что связано с удалением тампона. Перфорации перегородки носа в послеоперационном периоде обнаружены в 1-й группе у 1 (3,3%) пациента, во 2-й – у 5 (16,7%), в 3-й – у 1 (3,3%), однако статистически значимых различий не определяется (p=0,085). Гематом перегородки носа в 1-й и 3-й группах не обнаружено, во 2-й группе они встречаются у 3 (10,0%) человек; различия достоверны (p<0,05). Синехии наблюдались у пациентов всех 3 групп: в 1-й группе – у 2 (6,7%), во 2-й – у 4 (13,3%), в 3-й – у 1 (3,3%); различия статистически недостоверны (p=0,35). Гипертермическая реакция отмечена только во 2-й группе у 9 (30%) больных (p<0,01).

**Субъективные.** В 1-й группе в течение 48 ч интенсивность головной боли и боли в носу уменьшалась и не превышала границ незначительной; такой же была ситуация в 3-й группе; во 2-й группе интенсивность боли в носу нарастала к 24 ч, достигая характера умеренной; после удаления тампона боли уменьшались до незначительных. Головные боли у пациентов 3-й группы оставались в пределах незначительных. После статистического анализа данных за весь период наблюдения выявлены статистически высокодостоверные различия (p<0,01).

Мы попросили пациентов оценить свое общее самочувствие в первые 24 ч после операции по ВАШ (1–3 балла – самочувствие нарушено незначительно, 4–6 баллов – умеренно, 7–10 – выражено); табл. 9.

В 1-й группе общее самочувствие было незначительно нарушено у 27 (90%) пациентов; во 2-й группе нарушение самочувствия у большинства пациентов (25–80%) было умеренно выраженным и в этой же группе 5 (16,7%) пациентов отметили выраженное нарушение самочувствия; в 3-й группе 26 (86,7%) больных отметили незначительное нарушение самочувствия и только 1 (3,3%) – выраженное (p<0,01).

По интраоперационным осложнениям значимых раз-

Таблица 8

**Гипертермическая реакция  
в послеоперационном периоде; n**

Группа	Через 12 ч	Через 24 ч	Через 48 ч	Всего
1-я	0	0	0	0
2-я	0	8	1	9
3-я	0	0	0	0

Таблица 9

**Нарушение общего самочувствия  
в первые 24 ч после операции; n**

Группа	Баллы		
	1-3	4-6	7-10
1-я	27	3	0
2-я	1	24	5
3-я	26	3	1

личий между группами не выявлено, но ранние послеоперационные осложнения встречались значительно чаще во 2-й группе, чем в 1-й и 3-й, в которых не использовалась передняя тампонада носа. Общее самочувствие пациентов в 1-й и 3-й группах в ранний послеоперационный период было относительно сравнимым и страдало незначительно; во 2-й группе отмечалось умеренное и выраженное нарушение самочувствия.

Период стационарного лечения в 1-й и 3-й группах составил 1 сут, при выписке носовое дыхание было удовлетворительным; пациенты 2-й группы находились на стационарном лечении от 2 до 4 дней, что связано с наличием передней тампонады, нарушением общего самочувствия и необходимостью тщательного ежедневного туалета полости носа. Период временной нетрудоспособности у лиц 1-й и 3-й групп составил 7–10 дней, во 2-й группе – 14–16 дней.

Как известно, любая хирургическая травма вызывает воспаление слизистой оболочки и является нормальной защитной реакцией, что обычно приводит к уничтожению инфекционного агента, активации процессов регенерации и восстановлению тканей. Однако чем больше объем повреждения, тем больше выражен воспалительный ответ, который может выходить за рамки физиологического процесса. При этом на фоне повреждения слизистой оболочки носа происходит выброс огромного количества биологически активных веществ – медиаторов воспаления, в первую очередь – простагландинов и лейкотриенов, вследствие чего развивается отек слизистого и подслизистого слоев, нарушается микроциркуляция, повышается секреция вязкой слизи [11]. Усугубляет эти процессы передняя тампонада носа. Тампонада, используемая для соединения листков слизистой оболочки перегородки, профилактики гематомы и кровотечения, вызывает сдавление травмированной слизистой, а следовательно, ишемию, вплоть до перфорации перегородки, и боль (особенно после удаления тампона), травму слизистой оболочки, слезотечение, дискомфорт при глотании, нарушение сна, создает хорошую среду для размножения бактериального агента с редко возникающим синдромом инфекционно-токсического шока [12]. Удаление тампона независимо от

сроков тампонады связано с дискомфортом и болью. Аргументов в пользу передней тампонады нет [13].

Полученные нами данные позволяют утверждать, что, используя метод модифицированной стандартной септопластики с эндоскопическим контролем во время работы на костном отделе, можно корректировать грубые С- и S-образные искривления перегородки носа под превосходным визуальным контролем. При этом сочетаются положительные качества стандартной и эндоскопической септопластики. Использование фибрин-тромбинового клея позволяет исключить переднюю тампонаду, что субъективно улучшает качество жизни пациентов в раннем послеоперационном периоде, позволяет избежать осложнений, возможных при стандартной септопластике, сокращает сроки пребывания в стационаре и период временной нетрудоспособности.

**Литература**

1. Самойленко М.А. Деформация носовой перегородки и их лечение / СПб, 1913; 126 с.
2. Богомилский, М.Р. Детская оториноларингология: Рук-во для врачей. Под ред. М.Р. Богомилского, В.Р.Чистяковой. В 2 т. Т. II / М.: Медицина, 2005; 528 с.
3. Хоров О.Г., Шамило Г.Н. Способ септоринопластики для коррекции деформации перегородки носа у детей // Вестн. оториноларингол. – 2007; 5: 48–50.
4. Carel D., Verwoerd-Verhoef V., Verwoerd-Verhoef H. Rhinosurgery in children: developmental and surgical aspects of the growing nose // GMS Curr. Top Otorhinolaryngol. Head Neck. Surg. – 2010; 9: Doc05.
5. Юнусов А.С., Богомилский М.Р. Об эффективности и безопасности риносептопластики в детском возрасте // Вестн. оториноларингол. – 2003; 1: 23–7.
6. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология: Руководство для врачей. 2-е изд., испр. и доп. / М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006; 506 с.
7. Хоров О.Г., Шамило Г.Н. Способ септоринопластики для коррекции деформации перегородки носа у детей // Вестн. оториноларингол. – 2007; 5: 48–50.
8. Gulati S., Wadhwa R., Ahuja N. et al. Comparative evaluation of endoscopic with conventional septoplasty // Indian J. Otolaryngol. Head Neck. Surg. – 2009; 61 (1): 27–9.
9. Stammberger H. Functional endoscopic sinus surgery. The Messerklinger Technique / Philadelphia: Decker BC, 1991; p. 430–4.
10. Lanza D., Kennedy D., Zinreich S. Nasal endoscopy and its surgical application I. In K. Lee ed. Essential Otolaryngology Head and neck Surgery, 5th edition medical examination. New York, 1994; 373–87.
11. Федосеев Г.Б. Механизмы воспаления бронхов и легких и противовоспалительная терапия / СПб: Нормед-издат, 1998; 687.
12. Repanos C., McDonald S., Sadr A. A survey of postoperative nasal packing among UK ENT surgeons // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. and Head & Neck. – 2009; 266 (10): 1575–7.
13. Dubin M., Pletcher S. Postoperative packing after septoplasty: is it necessary? // Otolaryngol. Clin. North Am. – 2009; 42 (2): 279–85.

**OPTIMIZATION OF SEPTOPLASTY TECHNIQUES**

**A. Valger<sup>1,2</sup>; Professor M. Melnikov<sup>1,2</sup>, MD; A. Izyumov<sup>2</sup>, Candidate of Medical Sciences**

<sup>1</sup>City Children's Clinical Emergency Care Hospital, Novosibirsk

<sup>2</sup>Novosibirsk State Medical University

*Nasal septum deviation is the most common cause of impaired nasal breathing in adults; however, this pathology is also encountered in children. Surgery is the only treatment. The early postoperative period is associated with many complications and patients' subjective hard perception of a tamponade period. In an effort to facilitate the early postoperative period and to minimize postoperative complications, the authors have optimized septoplasty procedures.*

**Key words:** nasal septum deviation, early postoperative period, fibrin-thrombin glue, anterior tamponade.