

КОРРЕКЦИЯ ВТОРИЧНОЙ РИНОПЛАСТИКИ (ЛОКАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ И ГИПЕРТРОФИИ СПИНКИ НОСА) В КОМБИНАЦИИ С ПТОЗИРОВАННЫМ КОНЧИКОМ НОСА

К.В. Клименко, К.В. Артамонова, Н.Т. Гришина
ООО «Клиника реконструктивной хирургии Revitalife», Москва, Россия.

АННОТАЦИЯ

Введение. С развитием ринопластики в конце XX столетия ринопластика стала одной из самых популярных и востребованных операций. Выполнение коррекционных вторичных операций наружного носа с каждым годом неуклонно растет, несмотря на то, что септоринопластика является сложной функциональной и эстетической операцией. Ранние и поздние осложнения после выполненных септоринопластик по материалам разных источников и исследований составляют от 1,9% до 21% клинических наблюдений [1]. Особенно технически непростой задачей для хирурга являются комбинированные деформации наружного и внутреннего носа, сопровождающиеся, как правило, функциональными нарушениями носового дыхания. Сложной комбинированной деформацией наружного носа является ринокифоз с локальной гипертрофией спинки носа и птозированием кончика носа в связи особенностями нестабильности хрящевой опорной функции козлмеллярного сегмента и дистального отдела хряща носовой перегородки. Коррекция данной комбинированной патологии имеет технические особенности и нуждается в дальнейшем совершенствовании.

Цель исследования: адаптировать и улучшить результаты в послеоперационном периоде выполненных операций пациентам с локальной деформацией спинки носа в комбинации с птозом кончика носа и нестабильностью носогубного угла. Оценить эстетическую эффективность стабильности коррекционной костно-хрящевой конструкции спинки носа и частоту возможных осложнений после выполнения вторичной ринопластики, таких как послеоперационные деформации носа, локальную гипертрофию спинки носа, опущение кончика носа и его девиацию.

Материалы и методы. В течение 2-х лет с 2023 по 2024 годы мы используем адаптивную методику для пациентов с комбинированной патологией, у которых имеется ринокифоз и птозирование кончика носа. Отличительными особенностями выполняемых нами операций у пациентов с комбинированной патологией ринокифоза и птоза кончика носа является резекция носового горба (Hump reduction) осциллирующей пилой с тонкой металлической листовидной насадкой, и латеральная остеотомия, направленная на мобилизацию и сужение костных структур носа и выполняемая пьезопилой. В группе исследования принимали участие 24 пациента, 23 пациента женского пола и 1 пациент мужского пола, все пациенты были разделены на две группы по 12 человек в каждой группе, контрольная и основная, которым в 2023–2024 гг. была выполнена вторичная коррекционная ринопластика. Пациентам 1-й группы (основной группы — 12 пациентов) вторичная коррекционная ринопластика выполнялась осциллирующей пилой и пьезопилой. Пациентам 2-й группы (контрольная группа — 12 пациентов) вторичную коррекционную ринопластику выполняли с помощью долота, мобилизацию носовой кости и устранение носового горба выполняли по методике пальцевого вдавления (Push down). Технически выполнение коррекции ринокифоза в комбинации с опущенным кончиком носа сводится к следующему: первым этапом выполняется сквозная клиновидная резекция носовой перегородки премаксиллярно, далее через межхрящевые разрезы выполняется отслойка мукоперихондрия и полная его тангенциальная отслойка от костно-хрящевой структуры носа. Устранение горбинки носа выполняется следующим образом: через правый или левый межхрящевой разрез вводится эндоназальный резец таким образом, чтобы резецированный фрагмент горба спинки носа сместился в подготовленное овальное отверстие. После устранения фрагмента горбинки спинки носа выполняется остеотомия пьезотомом правой и левой стороны пирамиды носа. Следует отметить, что остеотомия выполняется по методике «Lowe to Lowe». Далее выполняется сужение спинки носа на всем протяжении и установка мобилизации костей носа по срединной оси носа. Следующим этапом выполняется резекция каудальных отделов верхних латеральных хрящей клиновидной формы, размер удаляемых хрящевых фрагментов определяется способностью ротации кончика носа и закрытием клиновидного дефекта носовой перегородки, избытки хрящевой ткани верхних латеральных хрящей резецируются. После этого делается полупроницающий разрез, через который выполняется септопластика, это позволяет сохранить хрящ перегородки в вентральном и каудальном направлениях. Данный маневр позволяет ротировать кончик носа на нужную высоту и под определенным эстетическим выгодным углом. В завершение операции выполняется вазотомия, ушивание клиновидной раны носовой перегородки, полость носа промывается хлорексидином, контролируется гемостаз. Устанавливаются силиконовые сплинты по отдельности в правый и левый носовой ход со сквозным прошиванием к перегородке носа, выполняется наложение фиксирующей лонгеты на спинку носа. Чтобы проконтролировать стабильности формы носа, а также состояние кожного покрова спинки носа, рекомендуется заменить лонгету на 4–7 суток, длительность ношения лонгеты спинки носа составляет 14–15 суток.

Результаты. После выполненной ринопластики у пациентов с ринокифозом и птозированным кончиком носа с использованием вышеуказанной методики, которая направлена на профилактику послеоперационных рубцовых деформаций, таких как западение спинки носа, опущение кончика носа, девиации кончика носа, неровность поверхности спинки носа после устранения лонгеты спинки носа на 15-е сутки удовлетворенность эстетическим и функциональным результатом отметили большинство пациентов, 94,7%. При контрольном осмотре всех прооперированных пациентов через 6 месяцев послеоперационного наблюдения 98,3% пациентов отметили полную удовлетворенность эстетическим и функциональным результатом выполненной операции.

Заключение. Проанализированы результаты выполненных ринопластик, направленных на коррекцию ринокифоза в комбинации с птозом кончика носа с использованием вышеуказанной методики. Больше 96% прооперированных пациентов через 6 месяцев наблюдения отметили положительный эстетический и функциональный стабильный результат.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ринопластика, септопластика, септоринопластика, вторичная ринопластика, искривление носовой перегородки, птоз кончика носа

КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ: Клименко Константин Владимирович, e-mail: kklimenko777@yandex.ru

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Клименко К.В., Артамонова К.В., Гришина Н.Т. Коррекция вторичной ринопластики (локальной деформации и гипертрофии спинки носа) в комбинации с птозированным кончиком носа // Вестник Медицинского института непрерывного образования. — 2025. — Т. 5, № 1. — С. 75–80. — DOI 10.36107/2782-1714_2025-5-1-75-80.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЗАЯВЛЕНИЕ О ДОСТУПНОСТИ ДАННЫХ: Данные текущего исследования можно получить по обоснованному запросу у корреспондирующего автора.

CORRECTION OF SECONDARY RHINOPLASTY (LOCAL DEFORMATION AND HYPERTROPHY OF THE NOSE DORSAL BACK) IN COMBINATION WITH A PTOTIC NASAL

K.V. Klimenko, K.V. Artamonova, N.T. Grishina
Revitalife Reconstructive Surgery Clinic "Revitalife", Moscow, Russia

ABSTRACT

Background. With the development of rhinoplasty at the end of the 20th century, rhinoplasty became one of the most popular surgeries. The number of corrective secondary surgeries of the external nose is steadily increasing every year, despite the fact that septorhinoplasty is a complex functional and aesthetic operation. Early and late complications after septorhinoplasty, according to various sources and studies, make up from 1.9% to 21% of clinical observations [1]. Combined deformations of the external and internal nose, usually accompanied by functional disorders of nasal breathing, are a especially technically challenging task for a surgeon. A complex combined deformation of the external nose is rhinokypnosis with local hypertrophy of the nasal dorsum and ptosis of the nasal tip due to the peculiarities of instability of the cartilaginous supporting function of the columellar segment and the distal part of the nasal septum cartilage. Correction of this combined pathology has technical features and requires further improvement.

Purpose. To adapt and improve the postoperative results in patients with local deformation of the nasal dorsum in combination with ptosis of the nasal tip and instability of the nasolabial angle. To evaluate the aesthetic effectiveness of the stability of the corrective bone-cartilaginous structure of the nasal dorsum and the frequency of possible complications after secondary rhinoplasty, such as postoperative deformations of the nose, local hypertrophy of the nasal dorsum, nasal tip prolapse and nasolabial deviation.

Materials and Methods: For two years, from 2023 to 2024, we were using an adaptive technique for patients with combined pathology presenting with rhinokypnosis and nasal tip ptosis. The distinguishing features of our surgical procedure in patients with the combined pathology of rhinokypnosis and nasal tip ptosis were resection of the nasal hump with an oscillating saw using a thin, metallic, leaf-shaped attachment, and lateral osteotomy, performed with a piezosaw, aimed at mobilizing and narrowing the bony structures of the nose.

The study group consisted of 24 patients (23 female and 1 male), all of whom underwent secondary corrective rhinoplasty in 2023-2024. Patients were divided into two groups of 12 each: a control group and a study group. The study group underwent secondary corrective rhinoplasty using an oscillating saw and a piezosaw. The control group underwent secondary corrective rhinoplasty using a chisel; nasal bone mobilization and hump reduction were performed using the "push down" technique.

Technically, the correction of rhinokypnosis in combination with a ptotic nasal tip involves the following steps: (1) a complete wedge resection of the nasal septum was performed pre-maxillary; (2) the mucoperichondrium was dissected via intercartilaginous incisions, with complete tangential dissection from the osteochondral structure of the nose.

Nasal hump reduction was performed in the following way; an endonasal rasp was inserted through the right or left intercartilaginous incision in such a way that the resected hump fragment of the nasal dorsum was displaced into the prepared oval opening. After removing the dorsal hump fragment, osteotomy of the right and left sides of the nasal pyramid was performed with a piezotome. It should be noted that the osteotomy was done using the "low-to-low" technique. Next, the nasal dorsum was narrowed along its entire length, and the mobilized nasal bones were set in the midline axis of the nose.

The following step was wedge-shaped resection of the caudal aspects of the upper lateral cartilages. The size of the cartilage fragments removed was determined by the ability to rotate the nasal tip and close the wedge-shaped defect of the nasal septum; excess cartilage tissue of the upper lateral cartilages was resected. After that, a semi-penetrating incision was made through which septoplasty was performed. That allowed the preservation of the septal cartilage in the ventral and caudal directions. The maneuver allowed the nasal tip to be rotated to the desired height and at a certain aesthetically advantageous angle.

At the end of the operation, vasotomy was performed, the wedge-shaped wound of the nasal septum was sutured, the nasal cavity was irrigated with chlorhexidine, and hemostasis was controlled. Silicone splints were placed individually into the right and left nasal passages with through-and-through sutures to the nasal septum. A fixation splint was applied to the nasal dorsum. To monitor the stability of the nasal shape, as well as the condition of the skin of the nasal dorsum, it is recommended to replace the splint on days 4-7. The duration of wearing the nasal dorsal splint is 14-15 days.

Results. After rhinoplasty in patients with rhinokypnosis and ptotic tip of the nose, the use of the above technique, which was aimed at preventing postoperative cicatricial deformities, such as nose bridge depression, nasal tip drooping, nasal tip deviations, uneven surface of the nasal bridge, after removing the nasal bridge splint on the 15th day, the majority of patients, 94.7%, were satisfied with the aesthetic and functional result. During the control examination of all operated patients after 6 months of postoperative observation, 98.3% of patients noted complete satisfaction with the aesthetic and functional result of the performed operation.

Conclusion. The results of performed rhinoplasty aimed at correction (rhinokypnosis in combination with ptosis of the tip of the nose) using the above technique were analyzed. More than 96% of operated patients noted a positive aesthetic and functional stable result after 6 months of observation.

KEYWORDS: rhinoplasty, septoplasty, septorhinoplasty, secondary rhinoplasty, deviated septum, ptosis of the nasal tip

CORRESPONDENCE: Konstantin V. Klimenko, e-mail: kklimenko777@yandex.ru

FOR CITATIONS: Klimenko K.V., Artamonova K.V., Grishina N.T. Correction of Secondary Rhinoplasty (Local Deformation and Hypertrophy of the Nose Dorsal Back) in Combination with a Ptotic Nasal Tip // Bulletin of the Medical Institute of Continuing Education. — 2025. — V. 5, No. 1. — S. 75–80. — DOI 10.36107/2782-1714_2025-5-1-75–80.

FUNDING SOURCE: The authors declare no funding for the study.

DECLARATION OF COMPETING INTEREST: The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

DATA AVAILABILITY STATEMENT: Data from the current study are available on reasonable request from the corresponding author.

ВВЕДЕНИЕ

По данным статистики в связи с интенсивным развитием ринопластики к концу XX столетия, а также исследованиями, выполненными западными хирургами, первичная ринопластика приобрела очень большую востребованность, соответственно, неуклонно возрастает количество осложнений после выполненных первичных ринопластик. Ринопластика является наиболее сложной и непредсказуемой операцией в эстетическом отношении, с возможными осложнениями как в раннем так и в позднем послеоперационных периодах. До 23–25% пациентов после выполненной первичной ринопластики повторно обращаются к пластическим хирургам для устранения послеоперационных деформаций, которые требуют эстетической коррекции [2]. Возрастает количество вторичных коррекционных ринопластик, необходимых после первичных вмешательств, и данная причина обусловлена мотивацией пациентов устранить послеоперационные деформации носа, несомненно улучшить свою внешность [3].

Часто встречающимися послеоперационными осложнениями после первичной ринопластики являются: ринокифоз, наличие локальной выраженной гипертрофии спинки носа, птозирование кончика носа [4]. Технически трудной и непростой задачей хирургической коррекции для хирурга являются сочетанные деформации спинки и кончика носа, которые сопровождаются нарушением функции носового дыхания [5]. Сложность вторичных ринопластических вмешательств обусловлена выраженной рубцовой деформацией структур носа, изменением анатомии носа после грубых первичных вмешательств [6].

Часто подобная комбинированная деформация носа (ринокифоз и птозирование кончика носа) формируется после первичных вмешательств в связи с утратой опорной и нестабильной функцией костей носа, чрезмерной резекцией хрящевой ткани каудального отдела носовой перегородки, в связи с чем формируется птозирование и дефицит тканей кончика носа.

Кроме того, утрата опорной способности костей носа может образоваться после подслизистой резекции хрящевого отдела перегородки, т. к. данная конструкция является нестабильной, и не в состоянии выдерживать осевую нагрузку. Происходит это вследствие недостаточной опорной жесткости хрящевой ткани, а также ее посттравматической атрофии и деформации. Комбинированные деформации носа представляют немалые проблемы, так как они всегда связаны с ухудшением функции носового дыхания [7]. Выраженные вторичные послеоперационные деформации спинки носа могут сопровождаться нарушением функции носового дыхания и нарушением функции обоняния. Локальная гипертрофия спинки носа после первичной ринопластики в 60% случаев сопровождается деформацией наружного носа. Радикальным методом коррекции локальной гипертрофии спинки носа и ринокифоза в комбинации с птозированием кончика носа служит только хирургическое вмешательство [8]. Современным решением проблемы вторичных деформаций носа является не только восстановление функции носового дыхания, но также улучшение эстетической формы носа [9].

Цель данного исследования: проанализировать эстетические результаты выполненных операций в раннем и позднем послеоперационных периодах у пациентов с локальной деформацией спинки носа в комбинации с птозом кончика носа и нестабильностью хрящевой опоры носогубного угла. Оценить эстетическую эффективность, стабильность костно-хрящевой конструкции спинки носа, частоту возможных осложнений после выполнения вторичной ринопластики, таких как послеоперационные деформации носа, локальную гипертрофию спинки носа, опущение кончика носа и его девиацию.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для оценки критерия эстетического результата, оценки травматизации тканей носовых структур выполненных вторичных ринопластик с использованием осциллирующей пилы, пьезотома и обычного долота и боковых остеотомов проведено клиническое исследование пациентов различного возраста. Все вторичные коррекционные ринопластики выполнялись исключительно по эстетическим показаниям, обусловленным фактором эстетического несовершенства внешности. Пациенты с посттравматическим генезом наружного носа, не связанного с ранее выполненной первичной ринопластикой, в исследовании участие не принимали.

В клиническом исследовании принимали участие 24 пациента, 23 пациентки женского пола в возрасте от 32-х до 39-ти лет и один пациент мужского пола в возрасте 40 лет, которым в период с 2023 по 2024 годы включительно была выполнена операция «повторная ринопластика с комбинированной эстетической проблемой носа: локальная гипертрофия спинки носа с ринокифозом и птозированием кончика носа». Все пациенты, принимавшие участие в клиническом исследовании, предъявляли жалобы по поводу эстетической неудовлетворенности наружным носом. Всем пациентам до операции выполнялась компьютерная томография и риноскопия, консультация лор-специалиста, что позволяло определить особенности костно-хрящевых структур носа. Для коррекции ринокифоза в комбинации с птозом кончика носа (группа исследования) мы предпочли использовать осциллирующую пилу и пьезотом, также использовался аутохрящ носовой перегородки, в качестве пластического материала для восстановления небольшого фрагмента носовой перегородки мы использовали хрящевую ткань (материала вполне хватало), что позволяло эффективно восстановить и укрепить перегородку носа, выполнить ее ремоделирование и выгодные эстетические маневры. Аутотрансплантат был надежно фиксирован шовным материалом для предотвращения его смещения и профилактики вторичных послеоперационных рубцовых деформаций носа.

Разделение пациентов по возрастным критериям представлено в табл. 1.

Как это видно из таблицы, наибольшая востребованность вторичной ринопластики у пациентов в возрасте от 32-х до 40 лет.

Таблица 1. Распределение пациентов по возрасту, общее количество пациентов

Возраст (в годах)	Количество пациентов (чел.)
32–34	11
35–37	8
38–40	5
Итого	24

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В раннем послеоперационном периоде у двух пациенток были выявлены послеоперационные осложнения, которые представлены в табл. 2.1

Таблица 2.1. Осложнения после выполненной вторичной ринопластики с использованием боковых остеотомов и долота по поводу коррекции ринокифоза в комбинации с птозом кончика носа на 10-е сутки после устранения гипсовой лонгеты (открытым способом), контрольная группа 12 человек

Возраст (в годах)	Количество пациентов (чел.)	Кровотечение после операции	Синехии	Обширная инфраорбитальная гематома
32–34	9	0	0	8
35–37	1	0	0	0
38–40	2	0	0	2
Итого	12	0	0	10

У десяти пациентов женского пола в возрасте от 32-х до 39-ти лет в послеоперационном периоде отмечалось наличие выраженной обширной гематомы в инфраорбитальной области, данный факт объясняется тем, что этим пациенткам вторичная ринопластика выполнялась травматичным способом (группа контроля — 12 человек) боковыми остеотомами и долотом, без использования осциллирующей пилы и пьезотома.

Таблица 2.2. Осложнения после выполненной вторичной ринопластики с использованием осциллирующей пилы и пьезотома по поводу коррекции ринокифоза в комбинации с птозом кончика носа на 10-е сутки после устранения гипсовой лонгеты (открытым способом), основная группа 12 человек

Возраст (в годах)	Количество пациентов (чел.)	Кровотечение после операции	Синехии	Обширная инфраорбитальная гематома
32–34	9	0	0	1
35–37	1	0	0	0
38–40	2	0	0	1
Итого	12	0	0	2

У двух пациентов женского пола в возрасте 32-х и 37-ми лет в послеоперационном периоде отмечалось наличие выраженной обширной гематомы в инфраорбитальной области, данный факт объясняется тем, что этим пациенткам выполнялась вторичная ринопластика (основная группа — 12 человек) Причинами уменьшения числа остаточных деформаций у больных

основной группы мы считаем применение методики устранения горбинки носа, применение клиновидной резекции перегородки носа и каудальных участков верхних латеральных хрящей.

На 15-е сутки после выполненной операции удовлетворенность эстетическим результатом спинки носа отметили большинство (94,7%) пациентов при наличии послеоперационного отека (табл. 3).

Таблица 3. Удовлетворенность результатом на 15-е сутки после операции. Общее количество пациентов, группа контроля и группа исследования

Возраст (в годах)	Количество пациентов (чел.)	Полная	Частичная	Неудовлетворенность
32–34	11	9	0	0
35–37	8	7	0	0
38–40	5	6	1	0
Итого	24	12	1	0

Частично удовлетворены результатом были 2 пациентки в связи с наличием выраженного отека кончика носа длительное время.

При контрольном осмотре пациентов через шесть месяцев 98,3 % пациенток отметили полную удовлетворенность эстетическим результатом выполненной вторичной ринопластики (табл. 4).

Таблица 4. Удовлетворенность эстетическим результатом пациентов через 6 месяцев после операции

Возраст (в годах)	Количество пациенток (чел.)	Полная	Частичная	Неудовлетворенность
32–34	11	7	1	0
35–37	8	9	0	0
38–40	5	6	1	0
Итого	24	22	2	0

У одной пациентки в возрасте 35-ти лет после выполненной вторичной ринопластики через 6 месяцев клинического наблюдения отмечалась незначительная неровность спинки носа в связи с истонченностью и атрофией кожного покрова спинки носа, что потребовало коррекции и косметологического вмешательства. Проблема решена успешно.

Приведем клинический результат в качестве иллюстрации вторичной ринопластики, ассоциированной с комбинированной патологией ринокифозом и птозом кончика носа до и после операции.

1) Пациент Д., возраст 40 лет, обратился с жалобами на наличие послеоперационной деформации спинки носа, опущения кончика носа и его девиации вправо, нарушение функции носового дыхания, отсутствие эстетического вида наружного носа. При пальпации выявлена утрата опоры и стабильности конструкции кончика носа, а также хрящевого отдела перегородки носа. Первичная ринопластика была выполнена в 2017 году.

Коррекционная вторичная ринопластика: под общей анестезией, продолжительностью до 2–2,5 часов.

Был использован 0,5% раствор лидокаина в количестве 20,0 мл для гидропрепаровки мягких тканей носа. Произведены устранение вторичной локальной гипертрофии спинки носа, укрепление и ротация кончика носа отдельными узловыми швами к каудальной части носовой перегородки, септопластика, вазотомия, конхолатеропексия. Восстановлен утраченный хрящевой фрагмент каудального отдела носовой перегородки собственной хрящевой тканью носовой перегородки. В раннем и позднем послеоперационном периоде осложнений не выявлено.

В результате выполненной операции устранена локальная гипертрофия спинки носа, выполнена ротация кончика носа кверху, устранение девиации кончика носа, выпрямление носа по срединной оси.

Эстетическим и функциональным результатом пациент полностью удовлетворен.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, подводя итог нашего исследования, базировавшегося на клинических наблюдениях, следует, что при выполнении коррекционной вторичной ринопластики по поводу деформаций спинки носа ринокифозом или в виде локальной гипертрофии в комбинации с птозированием кончика носа открытым доступом необходимо использовать современные органосохраняющие методики оперативных вмешательств, что позволит хирургу контролировать и предупреждать развитие послеоперационных осложнений. Несомненно, вторичная ринопластика, выполняемая открытым способом с использованием современного инструмента — осциллирующей пилы и пьезотома, имеет преимущества: малая травматизация структур носа, улучшенная и контролируемая визуализация анатомических структур носа и их взаимодействие с перегородкой носа позволяют снизить травматизацию костных структур носа, предотвратить развитие обширных посттравматических гематом и осложнений по сравнению с ринопластикой, в которой используют боковые остеотомы с целью коррекции носовых костей и долото с целью коррекции горбинки носа.

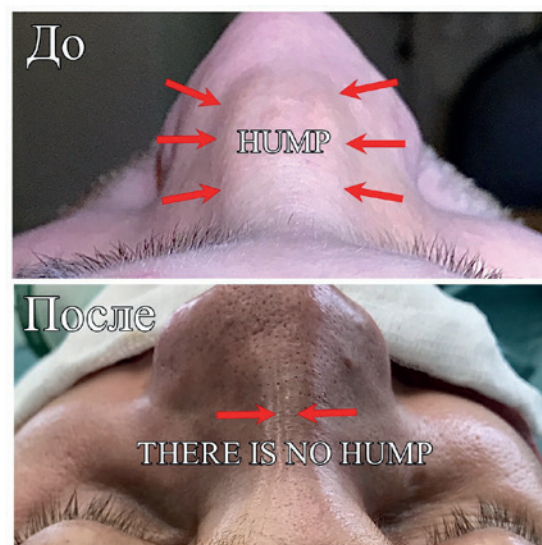


Рис.1 А. Вид пациента сверху, до и после операции

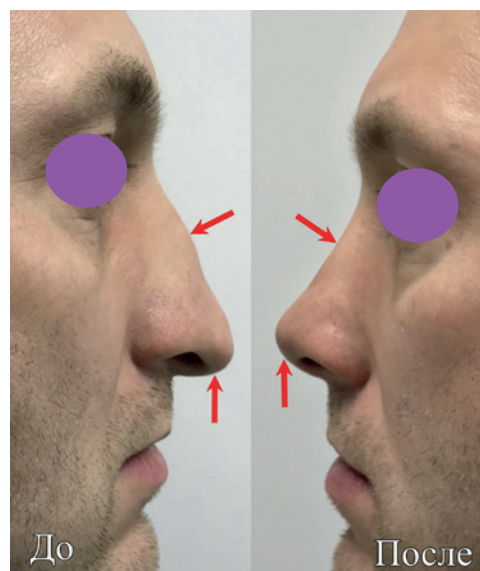


Рис.1 Б Вид пациента до операции в боковой проекции и через 20 суток после операции

ЛИТЕРАТУРА

1. Пшениснов К. П. Осложнения в эстетической хирургии носа и вторичная ринопластика //Избранные вопросы пластической хирургии. — 2001. — Т. 1. — №. 6. — С. 24.
2. Gubisch W. Twenty-five years experience with extracorporeal septoplasty //Facial plastic surgery. — 2006. — Т. 22. — №. 04. — С. 230–239.
3. Pascali M. et al. The auricular cartilage in 197 secondary and tertiary rhinoplasties //Journal of Craniofacial Surgery. — 2016. — Т. 27. — №. 2. — С. 339–344. Available from: <https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000002380>
4. Menezes A. S. et al. Septal and turbinate surgery: is overnight essential? //European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. — 2018. — Т. 275. — С. 131–138. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00405-017-4813-3>
5. Belousov AE. Ocherki plasticheskoy khirurgii. T. 3: Khirurgi i patsienty [Essays on Plastic Surgery. V. 3: Surgeons and patients] // Moscow, RF: Prakticheskaya meditsina. — 2015. — 136 p.
6. Yazici Z. M. et al. The effect of tobacco smoking on septoplasty outcomes: a prospective controlled study //Hippokratia. — 2015. — Т. 19. — №. 3. — С. 219–224.
7. Kreutzer C. et al. Free diced cartilage: a new application of diced cartilage grafts in primary and secondary rhinoplasty //Plastic and reconstructive surgery. — 2017. — Т. 140. — №. 3. — С. 461–470. Available from: <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000003622>
8. Miller T. Immediate postoperative complications of septoplasties and rhinoplasties // Trans Pac. Coast Oto-ophtalmol. Soc. — 1976. — V. 57. — P. 201.
9. Пискунов С. З. Опыт обучения оториноларингологов методикам эстетической риносептопластики //Российская ринология. — 2011. — Т. 19. — №. 2. — 39 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Клименко Константин Владимирович — врач-пластический хирург, ООО «Клиника реконструктивной хирургии Revitalife», Москва, Россия. <https://orcid.org/0009-0001-1847-2028>, SPIN-код: 8917-9379, Author ID: 1252908.

Артамонова Кристина Викторовна — врач-пластический хирург, ООО «Клиника реконструктивной хирургии Revitalife», Россия, Москва. <https://orcid.org/0009-0006-8011-0315>.

Гришина Натэла Тенгизовна — врач-пластический хирург, ООО «Клиника реконструктивной хирургии Revitalife», Россия, Москва. <https://orcid.org/0009-0007-9892-2538>.

АВТОРСКИЙ ВКЛАД

Клименко К.В. — генерация идеи исследования, постановка задачи.

Артамонова К.В. — выполнение рутинной работы, подготовка текста статьи.

Гришина Н. Т. — оформление статьи, обработка статистических данных.

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ: авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных и фотографий.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ: авторы заявляют, что все процедуры, описанные в данной статье, соответствуют этическим стандартам учреждений, проводивших исследование, и соответствуют Хельсинкской декларации в редакции 2024 г. Статья одобрена Локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ» (Москва, Волоколамское шоссе, дом 11) протокол No 8/3 от 25 марта 2025. протокол No 8/3 от 25 марта 2025.

ПОСТУПИЛА:	19.02.2025
ПРИНЯТА ПОСЛЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ:	14.03.2025
ОПУБЛИКОВАНА:	30.03.2025