

Статья поступила в редакцию 25.05.2017 г.

Рахманов Х.С.

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет,  
г. Новосибирск

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ СЕДЛОВИДНОЙ ДЕФОРМАЦИИ НОСА

В данной работе сравнивается эффективность хирургических и инъекционных методов коррекции седловидной деформации носа. Седловидная деформация носа I, II степени с лёгкостью поддаётся коррекции инъекционной техникой, III степени – успешно и в полном эстетическом и функциональном отношении исправляются хирургически. Оперативные приёмы позволяют воссоздать анатомически правильные формы в сложных случаях IV степени выраженности дефекта.

**Предмет исследования** – методы коррекции седловидной деформации носа у жительниц г. Новосибирска за период 2014-2016 гг.

**Цель исследования** – сравнить эффективность хирургических и инъекционных методов коррекции седловидной деформации носа.

**Методы исследования.** Исследование выполнялось в ООО «Сибирский институт красоты» в период 2014-2016 гг., в котором приняли участие 40 пациентов от 16 до 60 лет с различными степенями седловидной деформации носа. Пациенты были разделены на две группы: в первой группе использовался хирургический метод, во второй – инъекционный. В работе были использованы следующие методы: фотодокументирование пациента на всех этапах исправления исследуемого дефекта, анализ геометрических параметров в сагиттальной проекции в период до и после коррекции, сравнительный анализ полученных результатов.

**Основные результаты.** При инъекционной коррекции процедуру необходимо повторять каждые 6-12 месяцев. А хирургический метод дает результат долговременный.

**Выводы:** 1. Седловидная деформация носа I степени с лёгкостью поддаётся коррекции инъекционными техниками. Между тем, внутривенное введение филлера, избыточная компрессия и тромбоземболические явления могут привести к необратимым последствиям. Особенно это актуально при попытках выполнить полную коррекцию III и IV степени деформации исключительно инъекционно. Противопоказаниями к данным методикам служат рубцовые деформации, а также нарушения микроциркуляции. III и IV степени плохо поддаются инъекционному исправлению, даже при условии пошагового заполнения, но подходят для контингента пациентов, не готовых к оперативным вмешательствам. 2. Седловидные деформации носа I-III степени успешно и в полном эстетическом и функциональном отношении исправляются хирургически. Оперативные приёмы позволяют воссоздать анатомически правильные формы даже в крайне сложных случаях IV степени выраженности дефекта. 3. Инъекционная ринопластика является единственно возможным способом коррекции седловидного носа при отсутствии слоя мягких тканей, необходимого для имплантации эндопротеза. При инъекционной коррекции процедуру необходимо повторять каждые 6-12 месяцев, а хирургический метод дает результат долговременный.

**Ключевые слова:** пластическая хирургия; ринопластика; хирургический и инъекционный метод; аутотрансплантаты; эндопротез; филлеры; седловидный нос.

Rahmanov X.S.

Novosibirsk National Research University, Novosibirsk

### COMPARATIVE ASSESSMENT OF METHODS OF CORRECTION OF SADDLE DEFORMATION OF A NOSE

In this work efficiency of surgical and injection methods of correction of saddle-like deformation of a nose is compared. Saddle-like deformation of a nose of I, II degrees with ease gives in to injection techniques. The III degrees it is successful and in the full esthetic and functional relation improve surgically. Expedient receptions allow to recreate anatomically the correct forms in difficult cases of the IV degree of expression of defect. At injection correction it is necessary to repeat the procedure each 6-12 months. And the surgical method yields result long-term.

**Objective** – methods of correction of saddle deformation of a nose at female residents of Novosibirsk during 2014-2016.

**Research objective** – comparative assessment of methods of correction of saddle deformation of a nose.

**Methods.** The research was carried out in ООО «Siberian Institute of Beauty» during 2014-2016 in which 40 patients from 16 to 60 years with various extents of saddle deformation of a nose took part. Patients were divided into two groups: in the first group the surgical method, in the second – injection was used. In work the following methods have been used: photodocumenting of the patient at all stages of correction of the studied defect, the analysis of geometrical parameters in a sagittal projection during the period before correction, the comparative analysis of the received results.

**Results.** At injection correction it is necessary to repeat the procedure each 6-12 months. And the surgical method yields result-long.

**Conclusions.** 1. Saddle deformation of a nose of the I degree with ease gives in to correction by injection techniques. Meanwhile, intradermal administration of filler, an excess compression and the thromboembolic phenomena can lead to irreversible consequences. Especially it is urgent in attempts to execute full correction of III and IV extents of deformation exclusively injection. As contraindications to these techniques serve cicatricial deformations, and also microcirculation disturbances. III and IV degrees badly give in to injection correcting, even on condition of step-by-step filling, but are suitable for the contingent of the patients not ready to operative measures. 2. Saddle deformations of a nose of the I-III degree it is successful and in the full esthetic and functional relation improve surgically. Expedient receptions allow to recreate anatomically the correct forms even in extremely difficult cases of the IV degree of expression of defect. 3. Injection rhinoplasty is the unique way of correction of a saddle nose in the absence of the layer of soft tissues necessary for implantation of an endoprosthesis.

**Keywords:** plastic surgery; rhinoplasty; surgical and injection method; autografts; endoprosthesis; fillers; saddle nose.

**Р**инопластика — один из наиболее сложных разделов пластической хирургии и, прежде всего, потому, что нос — это наиболее открытая и заметная часть лица, мельчайшие изъяны которой очевидны. Нос имеет сложную, часто асимметричную анатомию, изменять которую необходимо с высокой, поистине микрохирургической точностью [1]. В наибольшей степени это относится и к седловидной деформации носа.

Седловидный нос представляет собой такое изменение его формы, при котором формируется западение костно-хрящевой основы спинки носа, напоминающее седло [2]. Деформация седловидного носа может являться следствием различных патологических процессов. Этиология седловидной деформации носа может быть как врожденной, так и приобретенной [3]. К группе риска относятся пациенты с лицевыми травмами, лица, злоупотребляющие интраназальными употреблением веществ, обладающих хондродеструктивными воздействиями, а также пациенты, подвергающиеся септоринопластике [4]. В зависимости от выраженности изменения формы и вовлеченности в процесс кончика носа, различают четыре степени седловидной деформации носа, классификация по Rollin K. Daniel [5]. При первой степени наблюдается небольшое западение спинки при нормальном контуре кончика носа. Вторая степень характеризуется более выраженным западением спинки с небольшим подъемом кончика носа вверх. При третьей степени углубление в спинке носа значительное, с заметной деформацией его кончика. При четвертой степени наблюдается выраженное изменение формы всего носа с возможным нарушением дыхательной функции.

В настоящее время коррекцию седловидной деформации носа осуществляют хирургическими и инъекционными методами [6]. При хирургической коррекции в область западения спинки носа через хирургический доступ имплантируют различные материалы [7]. Наиболее распространены аутоотрансплантаты — участки хрящей ушных раковин или ребер, и костная ткань из подвздошной или большеберцовой кости [8, 9]. Также используют искусственные материалы с заранее заданной формой. В представленной работе мы использовали имплантаты из силикона [10].

#### Корреспонденцию адресовать:

РАХМАНОВ Хахимжан Салижанович,  
630090, г. Новосибирск, ул. Ляпунова, д. 4, кв. 513.  
Тел.: +7-923-108-33-37.  
E-mail: alxakim@bk.ru

Инъекционная коррекция заключается во введении различных наполнителей, среди которых наиболее распространенными являются филлеры на основе гиалуроновой кислоты, а также гидроксиапатита кальция и поликапролактона [11, 12].

**Цель исследования** — сравнить эффективность хирургических и инъекционных методов коррекции седловидной деформации носа.

**Задачи:** 1. Произвести сравнительный анализ результатов коррекции седловидной деформации носа существующими методиками. 2. Оптимизировать методы коррекции седловидного носа в зависимости от степени деформации.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование выполнялось в ООО «Сибирский институт красоты» в период 2014-2016 гг., в котором приняли участие 40 пациентов в возрасте от 16 до 60 лет с различными степенями седловидной деформации носа. Пациенты были разделены на две группы. В первой группе (20 пациентов) использовалась хирургическая коррекция. Во второй группе (20 пациентов) использовалась инъекционная коррекция. В каждой группе были пациенты с I (5 пациентов), II (5 пациентов), III (5 пациентов), IV (5 пациентов) степенями седловидной деформации носа.

В работе были использованы следующие методы: фотодокументирование пациента на всех этапах исправления исследуемого дефекта, анализ геометрических параметров в сагиттальной проекции в период до и после коррекции, сравнительный анализ полученных результатов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе проведенного исследования установлено: при инъекционном способе I степени деформации спинки носа, которая до коррекции составляла  $-1,5 \pm 0,5$  мм, через месяц было  $-0,05 \pm 0,02$  мм, через 6 месяцев —  $-0,2 \pm 0,05$  мм, через 1,5 года —  $-0,7 \pm 0,2$  мм; при II степени до коррекции составляла  $-3,0 \pm 0,5$  мм, через месяц —  $-0,05 \pm 0,02$  мм, через 6 месяцев —  $-0,5 \pm 0,05$  мм, через 1,5 года —  $-1,5 \pm 0,5$  мм; при III степени до коррекции составляет  $-5 \pm 0,5$  мм, через месяц —  $-0,7 \pm 0,05$  мм, через 6 месяцев —  $-1 \pm 0,5$  мм, через 1,5 года —  $-2,5 \pm 0,5$  мм; при IV степени до коррекции составляет  $-8 \pm 0,5$  мм, через месяц —  $-1 \pm 0,5$  мм, через 6 месяцев —  $-2 \pm 0,05$  мм, через 1,5 года —  $-3,5 \pm 0,5$  мм.

При хирургическом способе I степени деформации спинки носа, которая до коррекции составляла

#### Сведения об авторах:

РАХМАНОВ Хахимжан Салижанович, ординатор 2-го года, ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», г. Новосибирск, Россия. E-mail: alxakim@bk.ru

#### Information about authors:

RAKHMANOV Hakimzhan Salizhanovich, resident of the 2nd year, Novosibirsk National Research University, Novosibirsk, Russia. E-mail: alxakim@bk.ru

$-1,5 \pm 0,5$  мм, через месяц было  $-0,2 \pm 0,02$  мм, через 6 месяцев —  $-0,02 \pm 0,05$  мм, через 1,5 года —  $-0,02 \pm 0,02$  мм; II степени до коррекции  $-3,0 \pm 0,5$  мм, через месяц —  $-0,5 \pm 0,05$  мм, через 6 месяцев —  $-0,02 \pm 0,02$  мм, через 1,5 года —  $-0,02 \pm 0,02$  мм; III степени до коррекции составляет  $-5 \pm 0,5$  мм, через месяц —  $-0,6 \pm 0,02$  мм, через 6 месяцев —  $-0,2 \pm 0,2$  мм, через 1,5 года —  $-0,2 \pm 0,2$  мм; IV степени до коррекции составляет  $-8 \pm 0,5$  мм, через месяц —  $-1 \pm 0,5$  мм, через 6 месяцев —  $-0,7 \pm 0,7$  мм, через 1,5 года —  $-0,7 \pm 0,7$  мм. При хирургической коррекции наблюдается отек спинки носа от 1 до 3 месяцев.

## ВЫВОДЫ:

1. Седловидная деформация носа I степени с лёгкостью поддаётся коррекции инъекционными техниками. Между тем, внутрикожное введение филлера, избыточная компрессия и тромбоз эмболические явления могут привести к необратимым последствиям. Особенно это актуально при попытках вы-

полнить полную коррекцию III и IV степени деформации исключительно инъекционно. Противопоказаниями к данным методикам служат рубцовые деформации, а также нарушения микроциркуляции. III и IV степени плохо поддаются инъекционному исправлению, даже при условии пошагового заполнения, но подходят для контингента пациентов, не готовых к оперативным вмешательствам.

2. Седловидные деформации носа I-III степени успешно и в полном эстетическом и функциональном отношении исправляются хирургически. Оперативные приёмы позволяют воссоздать анатомически правильные формы даже в крайне сложных случаях IV степени выраженности дефекта.
3. Инъекционная ринопластика является единственным возможным способом коррекции седловидного носа при отсутствии слоя мягких тканей, необходимых для имплантации эндопротеза. При инъекционной коррекции процедуру необходимо повторять каждые 6-12 месяцев. Хирургический метод даёт долговременный результат.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Belousov AE. Functional rhinoplasty. Sketches of plastic surgery. T. 2. SPb.: Prod. Polytechnical university, 2010. P. 512. Russian (Белоусов А.Е. Функциональная ринопластика //Очерки пластической хирургии. Т. 2. СПб.: Изд. Политехнического университета. 2010. 512 с.)
2. Durbec M, Disant F. Saddle nose: Classification and therapeutic management. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*. 2014; 131(2): 99-106.
3. Yabe T, Muraoka M. Treatment of saddle type nasal fracture using Kirschner wire fixation of nasal septum. *Ann PlastSurg*. 2004; 53(1): 89-92.
4. Chien-Tzung Chen, Tai-Lin Hu. Reconstruction of traumatic nasal deformity in Orientals. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2010; 63(2): 257-264.
5. Rollin K. Daniel. Saddle Nose Deformity: A New Classification and Treatment. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. 2006; 14: 301-312.
6. Dobryakova OB, Dobryakov BB, Dobryakov BS, Gulev VS. Esthetic rhinoplasty: Monogr. Novosib. state un-t. Novosibirsk, 2007. 148 p. Russian (Добрякова О.Б., Добряков Б.Б., Добряков Б.С., Гулев В.С. Эстетическая ринопластика: Моногр. Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2007. 148 с.)
7. WaelKhamis Abdel-Hamid Hussein. Saddle nose: Autologous augmentation techniques and their relevant patient satisfaction. *Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences*. 2015; 16(2): 113-122.
8. Dobryakova OB, Goulev VS. Rhinoplastie en Sibirie. *La revue de chirurgie esthetique de langue francaise*. 2005; 3: 9-14.
9. Qian SY, Malata CM. Avoiding pitfalls in open augmentation rhinoplasty with autologous L-shaped costal cartilage strut grafts for saddle nose collapse due to autoimmune disease: The Cambridge experience. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2014; 67(8): e195-e203.
10. Dobryakova OB, Dobryakov BB, Dobryakov BS, Gulev VS. Old and new ways in planimetric plasticity of a nose. *Annals of plastic, reconstructive and esthetic surgery*. 2010; 3: 30-39. Russian (Добрякова О.Б., Добряков Б.Б., Добряков Б.С., Гулев В.С. Старые и новые способы в контурной пластике носа //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2010. № 3. С. 30-39.)
11. Dobryakova OB. Not surgical rhinoplasty with use of fillers on the basis of hyaluronic acid. *Injection methods in cosmetology*. 2010; 1: 60-62. Russian (Добрякова О.Б. Нехирургическая ринопластика с применением филлеров на основе гиалуроновой кислоты //Инъекционные методы в косметологии. 2010. № 1. С. 60-62.)
12. Humphrey C, Arkins J, Dayan S. Soft tissue fillers in the nose. *Aesthet. Surg. J*. 2009; 29: 477-484.