

# ВИСОЧНО-ЗАУШНЫЙ ЛОСКУТ В РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ДЕФЕКТОВ НОСА

*[А.М. Кожевников, А.М. Горячкин](#)*

*ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»  
Минздравсоцразвития РФ (г. Новосибирск)*

Замещение дефекта носа является очень сложной задачей, обусловленной сложностью формы и строения этого органа. Перед хирургом всегда стоит задача выбора донорской зоны, соответствующей эстетическим требованиям пациента. Набор методов в арсенале современных хирургов достаточно разнообразен. Используется пластика как местными тканями, так и тканями из других областей. Все эти методы обладают своими преимуществами и недостатками. По нашему мнению, неоправданно забыта и используется редко отечественными хирургами пластика носа ушно-височным лоскутом. Этот способ обладает рядом выгодных отличий от других методик. В настоящей статье освещаются основные особенности данного метода.

*Ключевые слова:* составной лоскут, лицевая рана, пластическая хирургия, восстановительная хирургия.

**Кожевников Александр Михайлович** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, рабочий телефон: 8 (383) 355-46-24

**Горячкин Александр Михайлович** – ассистент кафедры госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, рабочий телефон: 8 (383) 355-46-24

---

**Введение.** Нос занимает центральное положение на лице и придает ему индивидуальность. Любой, даже незначительный изъян, приносит серьезные страдания для пациентов. Замещение дефекта носа является очень сложной задачей, обусловленной сложностью формы и строения этого органа. Перед хирургом всегда стоит задача выбора донорской зоны, соответствующей эстетическим требованиям пациента.

Дефекты мягких тканей лица представляют особую сложность при реконструкции из-за вариабельности текстуры и цвета кожи. При реконструкции тканей лица хирурги всегда стараются найти такой метод, который, восстанавливая дефект кожи, не оставляет заметного рубца, является простым в исполнении и не требует наличия специального оборудования. Излюбленные места заимствования тканей с целью выполнения

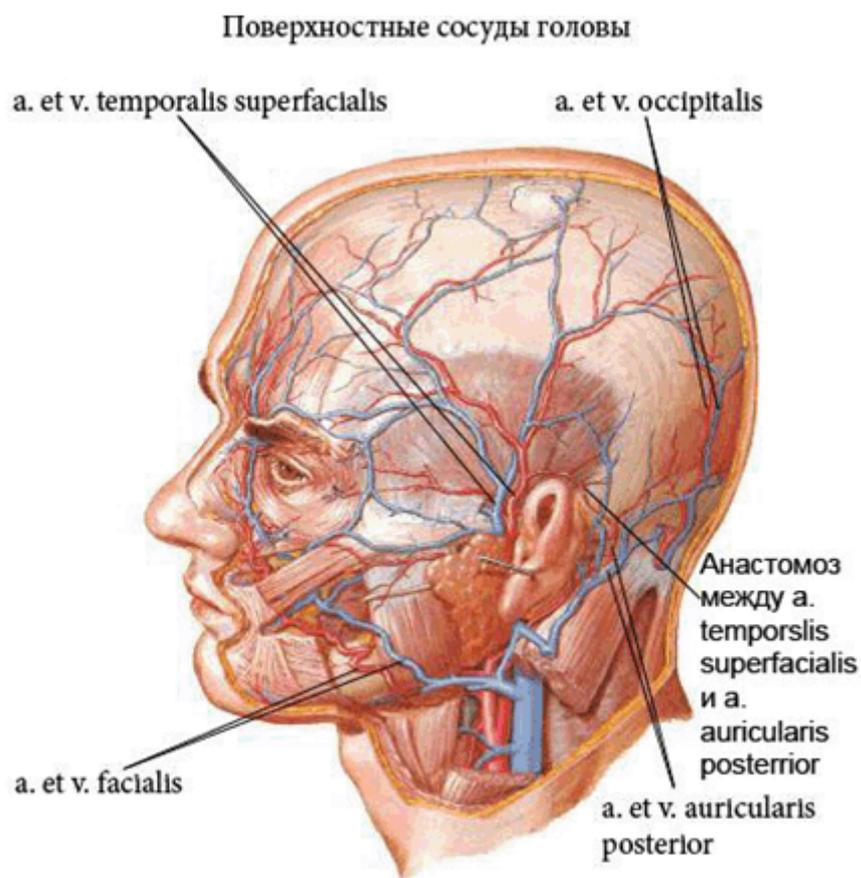
реконструктивной ринопластики — ткани щеки и лба. При любых последующих методах лечения рубец в донорской области все же останется, и теперь этот рубец будет омрачать жизнь пациента даже при его удовлетворенности результатом ринопластики.

Для устранения дефектов носа было предложено множество способов. Широко используются лоскуты со лба и носогубных складок. Они прекрасно подходят для этих целей, однако донорская область является такой же видимой и заметной частью лица. В связи с этим мы стали искать лоскуты, лишенные этого недостатка. Исходя из критерия эстетической приемлемости донорской зоны, мы обратили внимание на заушную область. Толщина и цвет этой лоскута идеально подходит для пластики кожи носа, а рубец донорской области легко скрыть прической. Кровоснабжение кожи заушной области обеспечивается равноценно из двух самостоятельных источников: с одной стороны — это задние ушные артерия и вена, а с другой — теменные ветви поверхностных височных сосудов [10]. Лоскут кожи заушной области может быть перенесен свободно в виде микрососудистого аутотрансплантата, а также в виде лоскута на питающей ножке по методу Washio. Этот лоскут соответствует всем критериям, предъявляемым к кожно-жировым лоскутам для реконструкции дефектов на лице, и при этом не дает видимой деформации донорской области.

Первым описал височно-заушный лоскут Loeb. Семь лет спустя, в 1969 Washio, проводивший ангиографические исследования в области ветвей поверхностной височной артерии и задней ушной артерии, описал височно-заушный лоскут, базирующийся на анастомозах ветвей поверхностной височной и задней ушной артерий.

Впоследствии множество авторов описывали в своих работах применение мягких тканей височной и заушной областей для возмещения дефектов лица [4–5, 7–8]. П. Г. Сысолятин и А. М. Кожевников (1992) первые предложили использовать префабрикованный и армированный лоскут для реконструкции неба и эндопротезирования верхней челюсти [10].

**Материалы и методы.** Поверхностная височная артерия (ПВА) является конечной ветвью наружной сонной артерии и обеспечивает кровоснабжение лобной, височной, теменной, заушной областей и части ушной раковины (рис. 1). Расположение донорской области в непосредственной близости к реципиентной позволяет использовать артериализированные лоскуты на ножке. Поверхностная височная артерия имеет анастомозы с задней ушной артерией, являющийся другой ветвью наружной сонной артерии. Этот анастомоз располагается приблизительно на 1 см выше верхнего края ушной раковины (рис. 1). Наличие этого сосудистого анастомоза и обеспечивает успех операции, что доказано многочисленными авторами и подтверждено нашими клиническими исследованиями.



*Рис. 1.* Хирургическая анатомия поверхностных сосудов головы

Эти области в качестве донорских зон с успехом могут быть использованы для устранения дефектов челюстно-лицевой области. Одним из преимуществ вышеперечисленных донорских зон является возможность формирования сложносоставных лоскутов, включающих разнородные ткани: фасциальный, кожно-костно-фасциальный, костно-фасциально-кожный, кожно-фасциальный эпителизированный свободной кожей, а также их комбинации при формировании лоскутов на разных ветвях поверхностной височной артерии.

Лоскуты могут быть как свободные, реваскуляризированные, так и на питающей ножке. Лоскуты васкуляризированные поверхностными височными сосудами обладают высокой жизнеспособностью и надежностью.

До операции необходимо определить показания и противопоказания к операции (общие и местные), обсудить с пациентом его ожидания от лечения, возможные риски и осложнения. Определить необходимый объем тканей для закрытия дефекта, их состав и нюансы техники операции.

**Методика операции.** *Первый этап операции.* Намечается лоскут, базирующийся на ветвях поверхностной височной артерии и ее связях с заушной. Кровоснабжение кожи заушной области через анастомозы с поверхностной височной артерией всегда достаточное, но целесообразно до операции определить, достаточен ли объем кровотока в области бассейна наружной сонной артерии. Для этого можно использовать доплерографию и тактильную пробу для определения пульсации. Разметка наружного края лоскута следует параллельно заднему и верхнему краям височной мышцы до переднего ее края, а линия разметки по внутреннему краю окаймляет верхний край

ушной раковины (рис. 2). Намечаем необходимые границы кожи заушной области, требуемые для реконструкции носа (можно включить кожу с задней поверхности ушной раковины, а также хрящ при необходимости).

Разрез начинается от границы волосистой части в лобной области, идет параллельно верхнему, а затем нижнему краю височной мышцы и опускается книзу в заушную область до уровня нижнего края сосцевидного отростка. Подъем лоскута начинаем снизу. Лоскут поднимается скальпелем в виде кожно-жирового лоскута заушной области, постепенно переходя в височную область в аваскулярном слое над апоневрозом височной мышцы до границы волосистой части головы.

Далее путем ротации лоскут заушной области переносится к дефекту носа, а питающая ножка сворачивается в трубку и сшивается. Внутренняя выстилка носа формируется из окружающей дефект ткани, а наружная — из тканей лоскута (рис. 2). Донорская зона височной области на время (2 недели) закрывается мазевой повязкой или искусственной кожей (рис. 5).

При исследовании гемодинамики в лоскуте методом дуплексного сканирования поверхностных височных сосудов на до- и послеоперационном этапе, установлено, что величина угла ротации ножки лоскута не влияет на гемодинамические показатели [9].

Этап формирования носа описывать не будем, так как это зависит от величины, формы и расположения дефекта, но скажем, что лоскут заушной области по своим характеристикам (толщина, цвет, текстура кожи) позволяет удачно устранить большинство приобретенных дефектов носа (рис. 4). Также необходимо отметить, что по ходу всей операции требуется бережное обращение с тканями и тщательный гемостаз. Антибактериальная терапия проводится интраоперационно и, если не наступает воспалительных осложнений, в дальнейшем не требуется. В свою очередь осложнения воспалительного характера возникают главным образом при нарушении микроциркуляции в области сформированного лоскута, микробной контаминации раны во время или после операции и несоблюдении техники операции. Очень важна ширина лоскута, она не должна быть менее 5 см на всём его протяжении. В противном случае существует большой риск ишемии и некроза лоскута. Через неделю после операции снимаем швы и начинаем тренировку лоскута, пережимая его на 5–10 мин мягким зажимом или трубкой, постепенно увеличивая интервалы ишемии лоскута.

*Второй этап операции.* Через 2–2,5 недели питающая ножка может быть отсечена и возвращена на место (рис. 6). Остаточный дефект в заушной области закрывается свободным кожным трансплантатом.

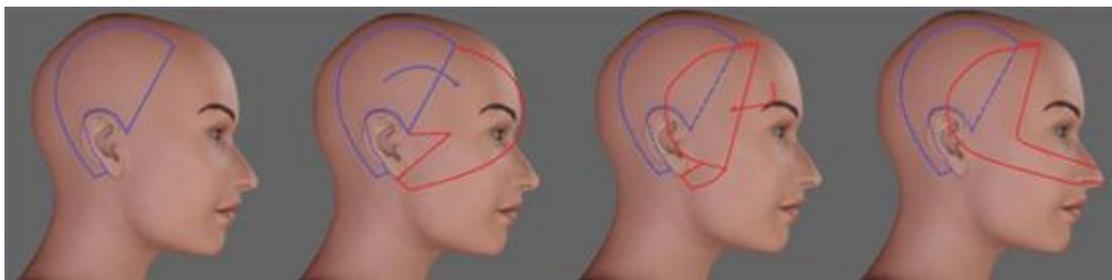


Рис. 2. Планирование лоскута. Схема проведения операции. В состав лоскута могут быть включены: волосистая и безволосая кожа сосцевидной, заушной областей, кожа верхней трети шеи и хрящ ушной раковины

За прошедшие 10 лет нами было прооперированно 5 пациентов с дефектами носа. При этом послеоперационных осложнений, ни в раннем, ни в позднем периоде не наблюдалось.

**Клинический пример.** Пациент Б., 22 года. Диагноз: посттравматический дефект кожно-хрящевого отдела носа. В анамнезе укус собаки. Пациент обратился в клинику через 6 месяцев после травмы. Была проведена двухэтапная пластика носа височно-заушным лоскутом.



*Рис. 3.* Пациент Б., диагноз: дефект кожно-хрящевого отдела носа (до операции)



*Рис. 4.* Пациент Б., 1-й этап операции



*Рис. 5.* Пациент Б., 1-й этап операции.  
Временное закрытие донорского участка раневой повязкой



*Рис. 6.* Пациент Б., 2-й этап операции — возвращение ножки лоскута обратно на донорское место



*Рис. 7.* Пациент Б. через 1 год после операции

**Результаты и выводы.** Эстетический результат во всех случаях был хорошим и удовлетворял пациентов и хирургов (рис. 7). Таким образом, несмотря на наш не столь многочисленный опыт в применении данной методики для реконструкции тканей носа, можно сделать следующие выводы:

1. ткани донорской области обладают оптимальной толщиной, пластичностью, идентичностью по цвету и текстуре реципиентной области;
2. зона васкуляризации ПВА и наличие анастомоза с задней ушной артерией позволяет использовать лоскут на ножке;
3. возможность использования разнородных тканей (кожа, подкожная клетчатка, фасция, мышца) для восстановления разных анатомических структур лица;
4. непосредственная близость к реципиентной зоне при восстановлении тканей лица;
5. минимальная деформация донорской области, что немаловажно в такой эстетически значимой области, как лицо.

**Заключение.** Наиболее эстетически приемлемым лоскутом с позиции минимизации ущерба донорской области является височно-заушный лоскут. Применение этого лоскута не ограничивается только дефектами носа, его характеристики прекрасно подходят для устранения дефектов век, щеки и лба.

### **Список литературы**

1. Виссарионов В. А. Использование лобного лоскута в восстановительной хирургии лица / В. А. Виссарионов, Л. П. Мальчикова // Стоматология на пороге третьего тысячелетия : тезисы науч.-практич. конф. — М., 2001.
2. Дьяконов И. Н. Анатомо-хирургическое обоснование использования донорских ресурсов височной области в реконструктивно-восстановительной хирургии : дис. ... канд. мед. наук / И. Н. Дьяконов. — Саратов, 2003.
3. Заднепровская И. В. Применение лоскутов, васкуляризированных поверхностными височными сосудами в восстановительной хирургии челюстно-лицевой области : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / И. В. Заднепровская. — М., 2010.
4. Кожевников А. М. Совершенствование методов замещения дефектов лицевого черепа : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / А. М. Кожевников. — Новосибирск, 1993.
5. Kalantar-Hormozi A. Using Hairy and Non-Hairy Retroauricular-Temporal Composite Flap in Facial Reconstruction / A. Kalantar-Hormozi [et al.] // Archives of Iranian Medicine. — 2009. — Vol. 12, N 6.
6. Hiroshi Washio M. D. Retroauricular-temporal flap / M. D. Hiroshi Washio // Plast. reconstr. Surg. — 1969. — Vol. 43, N 2.
7. Loeb R. Temporo-mastoid flap for reconstruction of the cheek / R. Loeb // Rev. Lat. Am. Cir. Plast. — 1962.
8. Ozerdem Omer R. Prefabricated galeal flap based on superficial temporal and posterior auricular vessels / R. Ozerdem Omer [et al.] // Plast. reconstr. Surg. — 2003. — Vol. III, N 7.
9. Tacettin Gucer M. D. Retroauricular prefabricated chondrofasciocutaneous flap for reconstruction of the columella / M. D. Tacettin Gucer // Plast. reconstr. Surg. — 2002. — Vol. 109, N 3.
10. Washio H. Further experiences with the retroauricular temporal flap / H. Washio // Plast. Reconstr. Surg. — 1972.

# TEMPORALLY-POSTAURAL FLAP IN RECONSTRUCTIVE SURGERIES OF NOSE DEFECTS

*A.M. Kozhevnikov, A.M. Goryachkin*

*SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment» (Novosibirsk c.)*

Nose bridgework is very complicated challenge caused by complexity of form and a structure of this organ. There is always a problem of a choice of the donor zone corresponding to esthetic demands of patient. Methods of modern surgeons are diversified. The plastic reconstruction of both local tissues and tissues from other parts is used. All these methods possess the advantages and disadvantages. In our opinion, rhinoplasty with temporally-postaural is unfairly forgotten and this method is used by domestic surgeons seldom. This way possesses a series of favorable differences from other techniques. The basic characteristics of the given method are presented in the article.

**Keywords:** composite flap, facial injury, plastic surgery, reconstructive surgery.

---

## **About authors:**

**Kozhevnikov Alexander Mikhailovich** — candidate of medical sciences, assistant professor, head of hospital surgical stomatology and maxillofacial surgery chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», office number: 8(383) 355-46-24

**Goryachkin Alexander Mikhailovich** — assistant of hospital surgical stomatology and maxillofacial surgery chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», office number: 8(383) 355-46-24

## **List of the Literature:**

1. Vissarionov V. A. The use of frontal flap in face plastic surgery / V. A. Vissarionov, L. P. Malchikova // Stomatology on threshold of the third millenium: theses res.-prac. conf. — M., 2001.
2. Diakonov I. N. The Anatomic surgical substantiation of use of temporal region donor resources in reconstructively-plastic surgery: dis. ... cand. medical sciences / I. N. Diakonov. — Saratov, 2003.
3. Zadneprovsky I. V. Application of flaps vascularized superficial temporal vessels in plastic surgery of maxillofacial area: an autoref. dis. ... cand. medical sciences: 14.01.14 / I. V. Zadneprovsky. — M., 2010.
4. Kozhevnikov A. M. Perfection of methods of facial skull defects replacement: dis. ... cand. medical sciences: 14.00.21 / A. M. Kozhevnikov. — Novosibirsk, 1993.
5. Kalantar-Hormozi A. Using Hairy and Non-Hairy Retroauricular-Temporal Composite Flap in Facial Reconstruction / A. Kalantar-Hormozi [et al.] // Archives of Iranian Medicine. — 2009. — Vol. 12, N 6.
6. Hiroshi Washio M. D. Retroauricular-temporal flap / M. D. Hiroshi Washio // Plast. reconstr. Surg. — 1969. — Vol. 43, N 2.

7. Loeb R. Temporo-mastoid flap for reconstruction of the cheek / R. Loeb // Rev. Lat. Am. Cir. Plast. — 1962.
8. Ozerdem Omer R. Prefabricated galeal flap based on superficial temporal and posterior auricular vessels / R. Ozerdem Omer [et al.] // Plast. reconstr. Surg. — 2003. — Vol. III, N 7.
9. Tacettin Gucer M. D. Retroauricular prefabricated chondrofasciocutaneous flap for reconstruction of the columella / M. D. Tacettin Gucer // Plast. reconstr. Surg. — 2002. — Vol. 109, N 3.
10. Washio H. Further experiences with the retroauricular temporal flap / H. Washio // Plast. Reconstr. Surg. — 1972.