### Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2024. Т. 27, № 2. С. 82–86. Issues of Reconstructive and Plastic Surgery. 2024;27(2):82–86.

https://doi.org/10.52581/1814-1471/89/09 УДК 616.317.1-053.2-089.844:616.5-089-74

# КОРРЕКЦИЯ ВТОРИЧНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ ЛОСКУТОМ ABBE У РЕБЕНКА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

А.А. Смирнов<sup>™</sup>, А.Г. Нарбутов

Российская детская клиническая больница – филиал  $\Phi$ ГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская  $\Phi$ едерация

#### Аннотация

Цель исследования: улучшение результатов лечения детей с вторичными посттравматическими деформациями верхней губы.

**Материал и методы.** В отделение реконструктивно-пластической хирургии поступил мальчик 11 лет с посттравматической рубцовой деформацией верхней губы, которая сформировалась вследствие укуса животного. Для устранения деформации и реконструкции верхней губы был применен лоскут Abbe.

**Результаты.** После иссечения рубцовых тканей образовался обширный дефект верхней губы, для закрытия которого был использован лоскут Abbe. Лоскут был выкроен на нижней губе и ротирован на 180 град. Послеоперационный период протекал гладко. Результаты лечения через 3 мес удовлетворительные.

Заключение. Лоскут Abbe позволяет восстановить нормальную анатомию верхней губы.

**Ключевые слова:** Лоскут Abbe, верхняя губа, посттравматическая рубцовая деформация.

**Конфликт интересов:** авторы подтверждают отсутствие явного и потенциального конфликта интересов,

о котором необходимо сообщить.

**Прозрачность финан**- никто **совой деятельности:** матери

никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных

материалах или методах.

**Для цитирования:** Смирнов А.А., Нарбутов А.Г. Коррекция вторичной деформации верхней губы

лоскутом Abbe у ребенка (клинический случай) // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2024. Т. 27, № 2. С. 82–86. doi 10.52581/1814-1471/89/09

## REPAIR OF A SECONDARY CLEFT LIP DEFORMITY WITH THE ABBE FLAP IN A PEDIATRIC PATIENT

**A.A.** Smirnov<sup>⊠</sup>, **A.G.** Narbutov

Russian Children's Clinical Hospital – a branch of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

#### Abstract

Purpose of the study was to improve the results of treatment for children with secondary post-traumatic deformities of the upper lip.

**Material and methods.** An 11-year-old boy was admitted to our department of reconstructive plastic surgery with a post-traumatic scar on his upper lip, caused by an animal bite. An Abbe flap was used to correct the deformity and reconstruct the upper lip.

**Results.** After excising the scar tissue, a large defect in the upper lip formed. We used an Abbe flap to close the defect, which involved cutting out a flap from the lower lip and rotating it 180 degrees. The postoperative period went smoothly, and the results after 3 months were satisfactory.

**Conclusion**. Using the Abbe flap technique allows us to restore the normal anatomy of the upper lip in children with post-traumatic deformities.

**Keywords:** Abbe flap, cleft lip, post-traumatic scar.

**Conflict of interest:** the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the

publication of this article.

*Financial disclosure:* no author has a financial or property interest in any material or method metioned.

For citation:

Smirnov A.A., Narbutov A.G. Repair of a secondary cleft lip deformity with the Abbé flap in a pediatric patient. *Issues of Reconstructive and Plastic Surgery*. 2024;27(2):82-86. doi 10.52581/1814-1471/89/09

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Вторичные деформации верхней губы встречаются довольно часто вследствие врожденных аномалий данной области, таких как заячья губа. Травматические дефекты также вызывают схожие косметические дефекты и функциональные ограничения – нарушение питания, речи и дыхания пациента. Также, учитывая возраст пациентов, это приводит к отрицательным психосоциальным последствиям – негативное восприятие сверстниками и социальную изоляцию. Исходя из перечисленного крайне важно выполнить устранение дефекта верхней губы для обеспечения надлежащего функционального и социального развития ребенка [1, 2].

Устранение вторичных деформаций верхней губы остается сложной задачей для хирурга. Лоскут Abbe можно считать универсальным для восстановления нормальной анатомии после тяжелых деформаций верхней губы. Оригинальная методика, которая была разработана R. Abbe (1968), включает использование лоскута на губных ветвях лицевой артерии с полной реконструкцией фильтрального отдела [3].

В настоящей статье мы приводим описание клинического случая успешной коррекции вто-

ричной деформации верхней губы у ребенка 11 лет лоскутом Abbe.

#### КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

В отделение реконструктивно-пластической хирургии Российской детской клинической больницы (г. Москва) поступил мальчик 11 лет, в анамнезе получивший травму верхней губы вследствие укуса собаки. По месту жительства была выполнена хирургическая обработка раны, в последующем сформировалась рубцовая деформация верхней губы.

При осмотре: в области верхней губы имеется расщелина, смещение структур носогубного треугольника в сторону дефекта, а также отсутствие красной каймы верхней губы в области травмы. У ребенка отсутствуют фильтрум и колоны, имеется выраженная асимметрия верхней и нижней губ, правых и левых отделов верхней губы (рис. 1).

Ребенку в плановом порядке под общей анестезией, после предварительной разметки выполнено иссечение рубца верхней губы для того, чтобы определить ширину лоскута Abbe. После иссечения рубца образовался дефект верхней губы, выделена круговая мышца с обеих сторон верхней губы (рис. 2).



Рис. 1. Внешний вид пациента на момент поступления в стационар

Fig. 1 An appearance of the patient upon admission to the hospital



Рис. 2. Этап операции: иссечены рубцы верхней губы, выделен лоскут на нижней губе

Fig. 2. Stage of the surgery: the scars on the upper lip have been removed, and a flap has been created on the lower lip

На нижней губе был выделен полнослойный кожно-мышечно-слизистый лоскут с сохранением ножки с правой стороны для его кровоснабжения (рис. 2), который был ротирован на 180 град.

Дефект нижней губы был послойно ушит шовным материалом 5/0 Monocryl для слизистой оболочки и кожи и 4/0 Vicryl – для мышц. Затем лоскут уложен на место дефекта и фиксирован аналогичным образом. На протяжении всей операции сохранялось отличное кровоснабжение лоскута (капиллярная реакция была несколько ускорена – 1,0 с). Для ограничения открытия рта была наложена эластичная повязка (рис. 3).



Рис. 3. Внешний вид пациента на 1-е послеоперационные сутки

Fig. 3. The appearance of the patient on the  $1^{st}$  postoperative day

В послеоперационном периоде в первые двое суток пациент питался через назогастральный зонд, который в последующем был удален, и мальчик мог самостоятельно питаться через отверстие между губами в левой части с тщательным полосканием ротовой полости для предотвращения инфекционных осложнений. Были назначены антибиотики широкого спектра действия (цефазолин в возрастной дозировке в течение 5 дней), анальгезирующая терапия (парацетамол в возрастной дозировке), которая потребовалась только в первые сутки после операции, и пентоксифиллин – для улучшения кровотока в лоскуте.

Через 10 дней был выполнен второй этап оперативного вмешательства: снятие швов и отсечение питающей ножки лоскута, т.е. разъединение верхней и нижней губ. Выполнена реконструкция верхней губы – сформирован вермилион (рис. 4).

В послеоперационном периоде осложнений не наблюдалось.

Через 3 мес определялся удовлетворительный косметический и функциональный результат (рис. 5).



Рис. 4. Внешний вид пациента после 2-го этапа оперативного вмешательства

Fig. 4. An appearance of the patient following the  $2^{nd}$  stage of surgery





Рис. 5. Внешний вид пациента через 3 мес после операции

Fig. 5. An appearance of the patient 3 months after surgery

В дальнейшем планируется косметическая коррекция верхней губы с формированием фильтрума и исправлением деформации губ.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

Лоскут Abbe представляет собой всю толщину губы, он предполагает перемещение комплекса – кожи, мышц и слизистой оболочки центральной части нижней губы на верхнюю губу. Тяжелые деформации губы могут быть успешно устранены с помощью лоскута Abbe [4]. В частности, такой лоскут может быть применен при дефиците или рубцевании центральной части верхней губы, отсутствии фильтрума и дуги Купидона, а также вермилиона [4–7].

Лоскут Abbe является хорошим вариантом для реконструкции верхней губы, однако он может сопровождаться осложнениями или нежелательными результатами: раневой инфекцией, кровотечением, некрозом лоскута или его части, неблагоприятным рубцеванием, в том числе в области фильтрума. Кроме того, после 1-го этапа губы фиксированы, что создает дискомфорт для пациента: возможно затруднение дыхания с сом-

кнутыми губами и ограничение питания [2, 4, 5, 8-10]. Также требуется проведение нескольких оперативных вмешательств [2, 4].

Лоскут Abbe является надежным инструментом для реконструкции различных деформаций верхней губы, как у взрослых, так и у детей. С помощью него восстанавливается близкая к нормальной архитектура верхней губы.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Деформации верхней губы требуют оперативного лечения, так как они влияют не только на функционирование детского организма (питание и дыхание), но и на социальные аспекты жизни детей. При рубцовых изменениях, всегда после иссечения рубцовых тканей возникают обширные дефекты, а учитывая локализацию, необходим кожно-мышечно-слизистый лоскут. Для этого очень хорошо подходит лоскут Abbe, добавляя мягкие ткани в область верхней губы.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1. *Monson L.A., Khechoyan D.Y., Buchanan E.P., Hollier L.H. Jr.* Secondary lip and palate surgery // Clin Plast Surg. 2014 Apr. Vol. 41, № 2. P. 301–309. doi: 10.1016/j.cps.2013.12.008. Epub 2014 Feb 13. PMID: 24607196
- 2. Cohn J.E., Nyirjesy S., Davis W.J. 3<sup>rd</sup>. Repair of a Secondary Cleft Lip Deformity With the Abbé Flap in a Pediatric Patient // Ear Nose Throat J. 2019 Jun. Vol. 98, № 5. P. 265–267. doi: 10.1177/0145561319837486. Epub 2019 Apr 2. PMID: 30935227
- 3. *Abbe R.* A new plastic operation for the relief of deformity due to double harelip // Plast Reconstr Surg. 1968 Nov. Vol. 42, № 5. P. 481–483. PMID: 4880838
- 4. *Bagatin M., Most S.P.* The Abbe flap in secondary cleft lip repair // Arch Facial Plast Surg. 2002 Jul-Sep. Vol. 4, № 3. P. 194–197. doi: 10.1001/archfaci.4.3.194. PMID: 12167080
- 5. Erol O.O., Pence M., Agaoglu G. The Abbé island flap for the reconstruction of severe secondary cleft lip deformities // J Craniofac Surg. 2007 Jul. Vol. 18, № 4. P. 766–772. doi: 10.1097/scs.0b013e318068438b. PMID: 17667662
- 6. Koshy J.C., Ellsworth W.A., Sharabi S.E., Hatef D.A., Hollier L.H. Jr, Stal S. Bilateral cleft lip revisions: the Abbe flap // Plast Reconstr Surg. 2010 Jul. Vol. 126, № 1. P. 221–227. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181dbc2ca. PMID: 20595869
- 7. Cutting C.B., Warren S.M. Extended Abbe flap for secondary correction of the bilateral cleft lip // J Craniofac Surg. 2013 Jan. Vol. 24, № 1. P. 75–78. doi: 10.1097/SCS.0b013e3182781fdc. PMID: 23348259
- 8. Lo L.J., Kane A.A., Chen Y.R. Simultaneous reconstruction of the secondary bilateral cleft lip and nasal deformity: Abbé flap revisited // Plast Reconstr Surg. 2003 Oct. Vol. 112, № 5. P. 1219–1227. doi: 10.1097/01.PRS.0000080722.03558.33. PMID: 14504504
- 9. Mokal N.J., Juneja M. Secondary bilateral cleft lip-nose deformity correction by rhinoplasty with simultaneous Abbe flap // Indian J Plast Surg. 2014 Jan. Vol. 47, № 1. P. 20–24. doi: 10.4103/0970-0358.129619. PMID: 24987200. PMCID: PMC4075212
- 10. Пшениснов К.П., Абушкин И.А., Батырев А.В. Пластическая хирургия лица. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022.

#### REFERENCES

- 1. Monson L.A., Khechoyan D.Y., Buchanan E.P., Hollier L.H. Jr. Secondary lip and palate surgery. *Clin Plast Surg*. 2014 Apr;41(2):301-309. doi: 10.1016/j.cps.2013.12.008. Epub 2014 Feb 13. PMID: 24607196
- 2. Cohn J.E., Nyirjesy S., Davis W.J. 3<sup>rd</sup>. Repair of a Secondary Cleft Lip Deformity With the Abbé Flap in a Pediatric Patient. *Ear Nose Throat J.* 2019 Jun;98(5):265-267. doi: 10.1177/0145561319837486. Epub 2019 Apr 2. PMID: 30935227
- 3. Abbe R. A new plastic operation for the relief of deformity due to double harelip. *Plast Reconstr Surg.* 1968 Nov;42(5):481-3. PMID: 4880838
- 4. Bagatin M., Most S.P. The Abbe flap in secondary cleft lip repair. *Arch Facial Plast Surg.* 2002 Jul-Sep;4(3):194-197. doi: 10.1001/archfaci.4.3.194. PMID: 12167080.

- 5. Erol O.O., Pence M., Agaoglu G. The Abbé island flap for the reconstruction of severe secondary cleft lip deformities. *J Craniofac Surg.* 2007 Jul;18(4):766-72. doi: 10.1097/scs.0b013e318068438b. PMID: 17667662
- 6. Koshy J.C., Ellsworth W.A., Sharabi S.E., Hatef D.A., Hollier L.H. Jr, Stal S. Bilateral cleft lip revisions: the Abbe flap. *Plast Reconstr Surg.* 2010 Jul;126(1):221-227. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181dbc2ca. PMID: 20595869
- 7. Cutting C.B., Warren S.M. Extended Abbe flap for secondary correction of the bilateral cleft lip. *J Craniofac Surg.* 2013 Jan;24(1):75-78. doi: 10.1097/SCS.0b013e3182781fdc. PMID: 23348259
- 8. Lo L.J., Kane A.A., Chen Y.R. Simultaneous reconstruction of the secondary bilateral cleft lip and nasal deformity: Abbé flap revisited. *Plast Reconstr Surg.* 2003 Oct;112(5):1219-27. doi: 10.1097/01.PRS.0000080722.03558.33. PMID: 14504504.
- 9. Mokal N.J., Juneja M. Secondary bilateral cleft lip-nose deformity correction by rhinoplasty with simultaneous Abbe flap. *Indian J Plast Surg.* 2014 Jan;47(1):20-24. doi:10.4103/0970-0358.129619. PMID: 24987200. PMCID: PMC4075212
- 10. Pshenisnov K.P., Abushkin I.A., Batyrev A.V. *Plasticheskaya khirurgiya litsa. Rukovodstvo dlya vrachey* [Facial plastic surgery. A Guide for doctors]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2022. (In Russ.).

#### Сведения об авторах

**Смирнов Александр Андреевич**<sup>⊠</sup>, врач детский-хирург отделения реконструктивно-пластической хирургии РДКБ – филиала ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Россия, 119571, г. Москва, Ленинский пр., д. 117, корп. 1).

http://orcid.org/0000-0002-7274-8291

e-mail: smirnov aan@bk.ru

**Нарбутов Антон Геннадьевич**, канд. мед. наук, зав. отделением реконструктивно-пластической хирургии РДКБ – филиала ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Россия, 119571, г. Москва, Ленинский пр., д. 117, корп. 1).

http://orcid.org/0000-0003-0168-8671

e-mail: anarbutov@mail.ru

#### Information about authors

**Alexander A. Smirnov**<sup>⊠</sup>, pediatric surgeon, the Department of Reconstructive Plastic Surgery, Russian Children's Clinical Hospital – a branch of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University (build.1, 117, Leninsky Ave., Moscow, 119571, Russia).

http://orcid.org/0000-0002-7274-8291

e-mail: smirnov\_aan@bk.ru

Anton G. Narbutov, Cand. Med. sci., head of the Department of Reconstructive Plastic Surgery, Russian Children's Clinical Hospital – a branch of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University (build.1, 117, Leninsky Ave., Moscow, 119571, Russia).

http://orcid.org/0000-0003-0168-8671

e-mail: anarbutov@mail.ru

Поступила в редакцию 25.04.2024; одобрена после рецензирования 14.06.2024; принята к публикации 15.06.2024 The article was submitted 25.04.2024; approved after reviewing 14.06.2024; accepted for publication 15.06.2024