Вестник оториноларингологии
2019, Т. 84, №4, с. 25-27
https://doi.org/10.17116/otorino20198404125

Vestnik Otorinolaringologii
2019, vol. 84, №4, pp. 25-27
https://doi.org/10.17116/otorino20198404125

Эндоскопическое закрытие перфорации перегородки носа у детей возвратным транссептальным лоскутом на ветвях решетчатых артерий

© Д.м.н., проф. Ю.Ю. РУСЕЦКИЙ[1]; к.м.н., стар. науч. сотр. О.А. СПИРАНСКАЯ[1]; Н.С. СЕРГЕЕВА[2]; к.м.н., вед. науч. сотр. К.Б. ЛИПСКИЙ[2], к.м.н. И.С. САДИКОВ[3]

[1]ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава России, Москва, Россия, 119991;
[2]Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) Минздрава России, Москва, Россия, 119991;
[3]Клиника «К+31», Москва, Россия, 119415

РЕЗЮМЕ

В статье описывается новый способ закрытия перфорации перегородки носа у детей возвратным транссептальным лоскутом на решетчатой артерии под эндоскопическим контролем. Данный метод показал высокую эффективность и безопасность, что позволяет широко использовать его в педиатрической практике.

Ключевые слова: перфорация, перегородка носа, лоскут, решетчатая артерия.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Русецкий Ю.Ю. — e-mail: rusetski@inbox.ru; https://orcid.org/0000-0001-5574-8292
Спиранская О.А. — e-mail: olgaospy2008@rambler.ru; https://orcid.org/0000-0003-1912-2553
Сергеева Н.С. — e-mail: nasha@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-3719-9450
Липский К.Б. — e-mail: president@spras.ru; https://orcid.org/0000-0003-4659-1291
Садиков И.С. — e-mail: Sadikovis@list.ru; https://orcid.org/0000-0001-7522-7064
Автор, ответственный за переписку: Спиранская О.А. — e-mail: olgaospy2008@rambler.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Русецкий Ю.Ю., Спиранская О.А., Сергеева Н.С., Липский К.Б., Садиков И.С. Эндоскопическое закрытие перфорации перегородки носа у детей возвратным транссептальным лоскутом на ветвях решетчатых артерий. *Вестник оториноларингологии*. 2019;84(4):25-27. https://doi.org/otorino20198404125

Endoscopic closure of septal perforation in children with a vascularized flap on the ethmoidal artery

© YU.YU. RUSETSKY[1], O.A. SPIRANSKAYA[1], N.S. SERGEEVA[2], K.B. LIPSKY[2], I.S. SADIKOV[3]

[1]National Medical Research Center for Children's Health, Moscow, Russia, 119991;
[2]Sechenov First Moscow State Medical Univesity, Moscow, Russia, 119992;
[3]Private clinic «K+31», Moscow, Russia, 119415

ABSTRACT

In the article, a new method of septal perforation closing in children with a flap on the ethmoid artery under endoscopic control is described. Unlike conventional endoscopic procedures described technique allows to close the perforation bilaterally.
Using the author's technique, 6 children with septal perforation aged from 13 to 17 years (mean age 15.2±2.1) were operated on. In all patients, the perforation was completely closed.
Thus, the method has shown high efficiency and safety, which allows it to be widely used in pediatric practice.

Keywords: endoscopic technique, septal perforation, nasal septum, flap, ethmoid artery.

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

Rusetsky Yu.Yu. — e-mail: rusetski@inbox.ru; https://orcid.org/0000-0001-5574-8292
Spiranskaya O.A. — e-mail: olgaospy2008@rambler.ru; https://orcid.org/0000-0003-1912-2553
Sergeeva N.S. — e-mail: nasha@mail.ru; https://orcid.org/0000-0002-3719-9450
Lipsky K.B. — e-mail: president@spras.ru; https://orcid.org/0000-0003-4659-1291
Sadikov I. S. — e-mail: Sadikovis@list.ru; https://orcid.org/0000-0001-7522-7064
Corresponding author: Spiranskaya O.A. — e-mail: olgaospy2008@rambler.ru

TO CITE THIS ARTICLE:

Rusetsky Yu.Yu., Spiranskaya O.A., Sergeeva N.S., Lipsky K.B., Sadikov I.S. Endoscopic closure of septal perforation in children with a vascularized flap on the ethmoidal artery. *Vestnik Otorinolaringolii*. 2019;84(4):25-27. (In Russ.). https://doi.org/otorino20198404125

Неудовлетворенность хирургов результатами хирургического лечения при перфорациях перегородки носа приводит к постоянному совершенствованию техники операции и появлению новых методик, принципиально отличающихся от общепринятых [1—5]. Существенный вклад в развитие этого направления ринохирургии вносит активное внедрение в практику оптической эндоскопии. Применение хирургической оптики делает операцию по восстановлению перегородки носа более прецизионной, позволяет тщательнее сопоставлять, адаптировать и фиксировать перемещаемые лоскуты, бережнее относиться к тканям, и, как следствие, улучшить результаты лечения [6].

В свое время мы предложили «гибридную» технику эндоскопического закрытия перфорации перегородки носа, основной принцип которой заключался в комбинировании лоскутов с различными источниками кровоснабжения — местных тканей и лоскута, выкроенного из внутренней поверхности щеки [7]. Методика зарекомендовала себя как эффективная и надежная и в детской практике, и у взрослых. Относительными недостатками упомянутого способа были необходимость дополнительного вмешательства в полости рта для формирования пластического лоскута и появление в некоторых случаях свищевого хода между полостью рта и носа, что требовало его иссечения в послеоперационном периоде. Кроме того, при использовании двух описанных лоскутов мы иногда наблюдали утолщение перегородки носа в передних отделах, что вызывало затруднение носового дыхания, являясь одной из описанных в литературе причин дисфункции носового клапана [8]. Еще одним, ограничивающим возможности методики фактором, является размер перфорации. Перемещение и сопоставление местных лоскутов вызывает существенные трудности при отверстии больше 1,5—2 см.

Все это заставило нас продолжить поиск оптимальной хирургической техники для каждой конкретной клинической ситуации.

Очень перспективным для реконструкции перегородки представляется применение лоскута на передней решетчатой артерии, предложенного в свое время P. Castelnuovo и соавт. [9]. Достоинством метода является возможность получения достаточно большого и подвижного фрагмента слизистой оболочки, который кровоснабжается ветвями передней решетчатой артерии. При классической технике авторы не выполняли закрытие перфорации на противоположной стороне, рассчитывая, что раневая поверхность однослойного лоскута эпителизируется. Очевидно, что такая тактика влияет на результат операции и течение послеоперационного периода, делая его более длительным. Кроме того, закрытие перфорации в детском возрасте требует техники, более надежно восстанавливающей нормальную анатомию перегородки носа.

Выполняя операцию P. Castelnuovo и соавт., мы обратили внимание, что при благоприятной анатомической ситуации техника позволяет получить избыточный по размеру артеризованный лоскут, размера которого достаточно для закрытия перфорации перегородки и на противоположной стороне. В результате нами был разработан способ пластического закрытия перфорации возвратным транссептальным лоскутом на передней решетчатой артерии **(рис. 1, на цв. вклейке)**.

Пациенты и методы исследования

Техника операции заключается в следующем.

Под наркозом, после дополнительной инфильтрации слизистой оболочки полости носа раствором ультракаина, выполняют вертикальный разрез слизистой оболочки перегородки носа слева, от ольфакторной зоны до дна, на уровне, соответствующем середине средней носовой раковины. Таким образом формируют ножку будущего лоскута, включающую ветви передней решетчатой артерии. Затем разрез переходит на дно полости носа, продолжается в поперечном направлении и достигает основной пластинки нижней носовой раковины **(рис. 2, а, б, на цв. вклейке)**.

Для удобства манипулирования в нижнем носовом ходе нижнюю носовую раковину временно смещают медиально и кверху **(см. рис. 2, в, на цв. вклейке)**.

Затем разрез поворачиваем кпереди, продолжаем его до края грушевидного отверстия, поворачиваем к перегородке и достигаем переднего края перфорации. Следующий этап — диссекция краев перфорации, которую удобнее выполнять снаружи **(см. рис. 2, г, на цв. вклейке)**.

После этого выполняется широкая отслойка мукопериостального лоскута от скелета перегородки и дна полости носа **(см. рис. 2, д, е, на цв. вклейке)**.

Описанные до этого момента этапы вмешательства соответствуют технике P. Castelnuovo и соавт. Далее мы описываем усовершенствованную методику.

Ключевым этапом операции является сквозной вертикальный транссептальный разрез перед перфорацией.

Далее лоскут на направляющих нитях проводят через разрез в другую половину полости носа и разворачивают кзади, достигая заднего края перфорации на противоположной стороне.

После этого под контролем эндоскопа производится расправление и очень тщательное вшивание лоскута в края перфорации сначала на ипсилатеральной, а затем — на контралатеральной стороне **(рис. 3, а, б, на цв. вклейке)**.

Обычно для наложения внутриносовых швов мы используем Викрил 6/0 на круглой игле. Использование оптики позволяет добиться полной адаптации краев. Раневая поверхность в донорской зоне заполняется губкой ТахоКомб или Surgicel. На реконструированную перегородку во избежание высыхания накладывают силиконовые шины, которые фиксируют транссептальными швами.

Таким образом, в результате операции перфорация перегородки носа оказывается закрытой с обеих сторон артеризованным лоскутом, который кровоснабжается из бассейна внутренней сонной артерии через переднюю решетчатую артерию.

В послеоперационном периоде мы стараемся избегать применения сосудосуживающих капель и интраназальных кортикостероидов.

Силиконовые шины удаляют на 12—14-е сутки после операции. При выписке из стационара пациентам рекомендуют орошение полости носа физиологическим раствором натрия хлорида, аппликации на слизистую оболочку носа мазей Солкосерил, Бепантен, применение масляных капель интраназально.

С применением описанной техники с октября 2016 г. по июнь 2017 г. на базе ФГАУ «Национальный научно-практический центр здоровья детей» Минздрава России были прооперированы 6 пациентов в возрасте от 13 до 17 лет (средний возраст составил 15,2±2,1 года) с перфорацией перегородки носа.

При поступлении в стационар дети предъявляли жалобы на дискомфорт, сухость, образование корок в носу,

свист при дыхании. Из анамнеза установлено, что у 3 пациентов дефект перегородки носа не имел явных причин и был расценен как идиопатический. У 1 пациента перфорация возникла на фоне применения сосудосуживающих капель и интраназальных глюкокортикостероидов. Все дети прошли исследование периферической крови на маркеры системных заболеваний (ANCA — к протеиназе, миелопероксидазе, антитела к кардиолипину), а также гистологическое исследование слизистой оболочки перегородки носа. Системные заболевания были исключены.

При осмотре у всех пациентов отмечалась сухость слизистой оболочки полости носа. Перфорации находились в передних и средних отделах перегородки носа, имели размеры в сагиттальной плоскости от 2 до 2,5 см и в вертикальной — от 1,5 до 2,0 см **(рис. 4, а, на цв. вклейке)**.

Всем детям было выполнено пластическое закрытие перфорации перегородки возвратным транссептальным лоскутом на решетчатой артерии, интра- и послеоперационных осложнений отмечено не было.

Результаты

После снятия шин и удаления губок из полости носа отмечались умеренная отечность и гиперемия транссептального лоскута, швы были состоятельными, перфорации не определялись. Раневая поверхность в донорской зоне на перегородке и на дне полости носа была частично эпителизирована, частично покрыта фибриновым налетом **(см. рис. 4, б, на цв. вклейке)**.

На контрольном осмотре через 1 мес гиперемия лоскута исчезла, но сохранялась незначительная его отечность. Раневая поверхность в задних отделах перегородки и на дне полости носа была полностью эпителизирована.

Контрольные осмотры у 3 пациентов были выполнены через 1, 3 и 6 мес; у 2 пациентов через 1 и 3 мес и у последнего оперированного пациента — через 1 мес.

У всех 6 детей перфорация перегородки носа отсутствовала, слизистая оболочка полости носа была розовой, отечности лоскута не отмечалось, носовое дыхание было свободным.

Таким образом, первые результаты предложенного метода пластического закрытия перфорации перегородки носа возвратным транссептальным лоскутом на решетчатой артерии под эндоскопическим контролем показали его высокую эффективность и безопасность.

Для окончательной оценки эффективности метода необходимо изучение отдаленных результатов на большем количестве пациентов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Юнусов А.С., Гуров Д.Р., Рыбалкин С.В. Способы пластического закрытия септальных перфораций в детском возрасте. *Российская оториноларингология*. 2014;(4):40-44.
Yunusov AS, Gurov DR, Rybalkin SV. Metods of plastic closure of septal perforations in childhood. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2014;(4):40-44. (In Russ.).
2. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Царапкин Г.Ю., Товмасян А.С., Панасов С.А. Перфорации перегороди носа — современное состояние проблемы. *Российская ринология*. 2016;24(1):4-10.
Kryukov AI, Kunel'skaya NL, Tsarapkin GYu, Tovmasyan AS, Panasov SA. Nasal septal perforatsion: State-of-the-art. *Rossiiskaya rinologiya*. 2016;24(1):4-10. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/rosrino20162414-9
3. Chua DY, Tan HK. Repair of nasal septal perforations using auricular concha cartilage graft in children: report on three cases and literature review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2006;70(7):1219-1224.
https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2005.12.021
4. Gregori D, Salerni L, Scarinzi C, Morra B, Berchialla P, Snidero S, Corradetti R, Passali D; ESFBI Study Group. Foreign bodies in the nose causing complication and requiring hospitalization in children 0-14age: results from the European survey of foreign bodies injuries study. *Rhinology*. 2008;46(1):28-33.
https://doi.org/10.1007/s00405-007-0566-8
5. Zanetta A, Cuestas G, Rodríguez H, Quiroga V. Septal perforation in children due to button battery lodged in the nose: case series. *Arch Argent Pediatr*. 2012;110(5):430-434.
https://doi.org/10.5546/aap.2012.430
6. Chang DT, Irace AL, Kawai K, Rogers-Vizena CR, Nuss R, Adil EA. Nasal septal perforation in children: Presentation, etiology, and management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2017;Jan;92:176-180.
https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.12.003
7. Русецкий Ю.Ю., Спиранская О.А., Латышева Е.Н., Чернышенко И.О., Махамбетова Э.А. Опыт пластического закрытия перфорации перегородки носа у детей и подростков. *Российская ринология*. 2016;24(1):10-15.
Rusetskii YuYu, Spiranskaya OA, Latysheva EN, Chernyshenko IO, Makhambetova EA. Experience of plastic closure of nasal septum perforation in children and adolescents. *Rossiiskaya Rinologiya*. 2016;24(1):10-15. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/rosrino201624110-15
8. Русецкий Ю.Ю., Лопатин А.С., Соболев В.П. Носовой клапан. Часть II: Существующие методы консервативного и хирургического лечения при его патологии. *Вестник оториноларингологии*. 2012;2:85-90.
Rusetskiy YuYu, Lopatin AS, Sobolev VP. Nosovoy klapan. The nasal valve. Part II. The modern methods for the conservative and surgical treatment of its pathology. *Vestnik otorinolaringologii*. 2012;2:85-90. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/otorino201580222-26
9. Castelnuovo P, Ferreli F, Khodaei I, Palma P. Anterior ethmoidal artery septal flap for the management of septal perforation. *Arch Facial Plast Surgery*. 2011;13(6):411-414.
https://doi.org/10.1001/ Archfacial.2011.44

Поступила 08.02.18
Received 08.02.18
Принята в печать 25.02.19
Accepted 25.02.19