

## **ВТОРИЧНАЯ ПЛАСТИКА РЕЗИДУАЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ НЕБА У ДЕТЕЙ**

**Харьковский национальный медицинский университет**

**\*КУОЗ Областная детская клиническая больница № 1**

Дана робота є фрагментом НДР «Діагностика та лікування захворювань органів та тканин щелепно-лицьової ділянки», № державної реєстрації 0113U002274.

Основными осложнениями операций на небе остаются резидуальные дефекты. По данным современных и отечественных авторов послеоперационные дефекты неба после уранопластики различной локализации и размеров наблюдаются в 6-78 % случаев [1, 2, 4].

Достоверной причиной данных осложнений в настоящее время называют нарушение техники проведения самого оперативного вмешательства. В единичных случаях при правильном выполнении протокола операции несостоятельность швов, некроз тканей с последующим формированием небного дефекта можно связать с развитием инфекционного воспалительного процесса, обусловленного высокопатогенной флорой. Степень функциональных нарушений внешнего дыхания, питания, речеобразования зависят от локализации и размера резидуального дефекта. Более грубые нарушения отмечаются при дефектах средней и задней трети неба размерами более 0,8 см с коротким и малоподвижным мягким небом, сопровождающихся небо-глоточной недостаточностью [4, 5, 6, 8].

Для эффективного комплексного лечения данных пациентов (ортодонтического, ортопедического, логопедического) и их последующей реабилитации обязательным является хирургическая ликвидация самого дефекта, нормализация длины и подвижности мягкого неба [3, 7].

Предложены разнообразные оперативные методы закрытия вторичных дефектов неба с помощью местных тканей. Они включают пластику небными ротационными лоскутами, краевыми слизисто-надкостничными лоскутами, опрокинутыми в полость дефекта по типу «книжной страницы», а также всевозможные хирургические приемы воссоздания полноценного мягкого неба и их комбинаций между собой [1, 3, 4, 6, 7].

Однако, не смотря на это, пластическое закрытие обширных резидуальных дефектов неба (ВОРДН) после уранопластики остается сложной задачей ввиду создавшегося дефицита местного пластического материала. Считавшаяся ранее оправданной тактика постепенного уменьшения дефекта поэтапными оперативными вмешательствами, по

мнению современных отечественных и зарубежных авторов, приводит к усугублению небо-глоточной недостаточности виду образования грубых послеоперационных рубцов. Это не решает проблему восстановления неба даже в случае ликвидации самого дефекта. Каждое последующее вмешательство приносит к прогрессирующему дефициту местно-пластического материала и исключает возможность воссоздания носовой слизистой в зоне фистулы. В то время как одним из обязательных этапов современного протокола первичных и вторичных пластических операций по восстановлению неба является создание носовой слизистой в области дефекта.

Возможность получения достаточного дополнительного материала для закрытия ВОРДН решается путем использования лоскутов на сосудистой ножке из смежных анатомических областей. Большинство исследователей отдают предпочтение лоскутам с языка, боковой и задней стенки глотки. Однако к недостаткам данных методов относят сложности послеоперационного ухода за раной, в частности пластика язычным лоскутом сопряжена с необходимостью иммобилизации челюсти, что определяет возрастные ограничения метода. А также требуется повторный хирургический этап для отделения лоскута от донорской зоны. Кроме того, донорский лоскут значительно отличается от окружающих тканей [2, 7, 8].

Клинический интерес представляет использование ангиосомального лоскута из щеки ввиду непосредственной близости донорского участка и гистологической схожести поверхности донорского и реципиентного участков [6].

Методика использования Y-образного слизисто-мышечного ангиосомального лоскута со щеки для закрытия ВОРДН и ликвидации небо-глоточной недостаточности была разработана и описана А. Vozola, E. Garcia в 1995 году. Метод основан на использовании полнослойного слизисто-мышечного лоскута Y-образной формы с основанием по крыло-челюстной складке и вершиной в области угла рта (**рис. 1**).

Питание лоскута осуществляется за счет ангиосомальных мостиков из ветвей щечной артерии, а его дренаж – через крыловидное венозное сплетение. Ширина донорского лоскута варьирует в зависимости от формы и размеров дефекта

с учетом возрастных параметров операционной зоны. Одним из важных этапов протокола операции является деликатная препаровка у основания лоскута в зоне щечно-глоточной фасции с визуализацией и освобождением питающих артериальных сосудов.

При подготовке реципиентной зоны проводится послойная препаровка тканей мягкого неба от задней границы дефекта и формируется достаточная длина мягкого неба приемом «pushback». Щечный слизисто-мышечный лоскут ротируется на 180° по плоскости в сторону дефекта. Раневая поверхность донорского лоскута за бугром челюсти укладывается на раневую поверхность, которая образовалась после ретротранспозиции мягкого неба. Слизистая носа формируется из ротовой слизистой по краям дефекта по типу «книжной страницы». Ангиосомальный лоскут распластывается по сформированной раневой поверхности носовой слизистой, фиксируется к краям дефекта узловатыми швами. Иммобилизации челюсти не требуется.

Данный метод в практике отечественной пластической хирургии распространение не получил. Поэтому, целью нашего исследования являлся поиск оптимального способа хирургического лечения детей с ВОРДН. В качестве основополагающего нами был взят и модифицирован способ закрытия ВОРДН щечным ангиосомальным Y-образным лоскутом.

Приводим клинический пример лечения пациентки Г., 5 лет, с вторичным обширным резидуальным дефектом неба после уранопластики. У ребенка отмечалось попадание пищи в нос, открытая ринолалия, частые простудные заболевания. Небный дефект локализовался в области средней трети твердого неба, размерами около 1,0 см, неправильной округлой формы (рис. 2). Отмечалось неудовлетворительное состояние тканей по краям дефекта в виде атрофичной, рубцово измененной слизистой. Небные пластинки альвеолярных отростков недоразвиты, имели косо-вертикальное направление. Имела место небо-глоточная недостаточность.

Учитывая отсутствие анатомических условий для стандартного восстановления слизистой носа способом «книжной страницы», формирование носового слоя мы осуществляли за счет двух слизисто-надкостничных лоскутов – медиального и дистального. Медиальный лоскут формировали по типу «лоскута Дубова». Формирование дистального лоскута проводили из слизистой и надкостницы бугра верхней челюсти на донорской стороне, трапециевидной формы, с основанием по задне-наружному краю небного дефекта, вершиной – к середине альвеолярного гребня. На противоположной стороне по границе мягкого и твердого неба выполняли разрез ротовой слизистой от задне-наружного края дефекта по направлению к бугру (рис. 3).

Проводилась препаровка тканей мягкого неба с последующей их ретротранспозицией приемом «pushback». Слизисто-мышечный Y-образный лоскут ротировался по оси в сторону дефекта. Верхняя

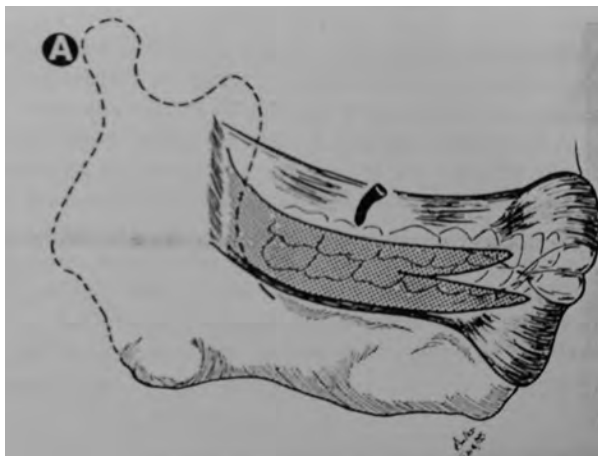


Рис. 1. Дизайн Y-образного щечного слизисто-мышечного лоскута.



Рис. 2. Пациентка Г., 5 лет - резидуальный дефект среднего отдела твердого неба.

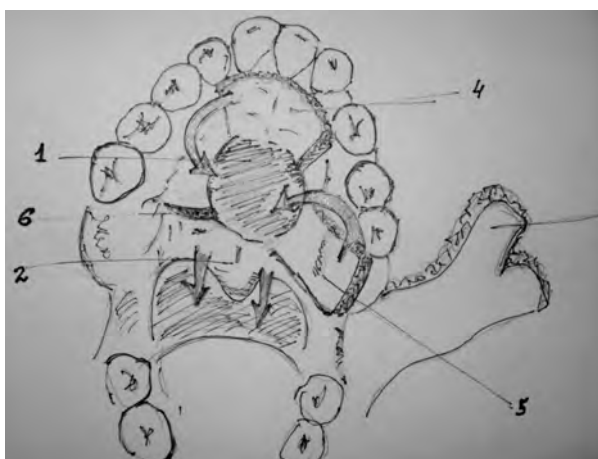
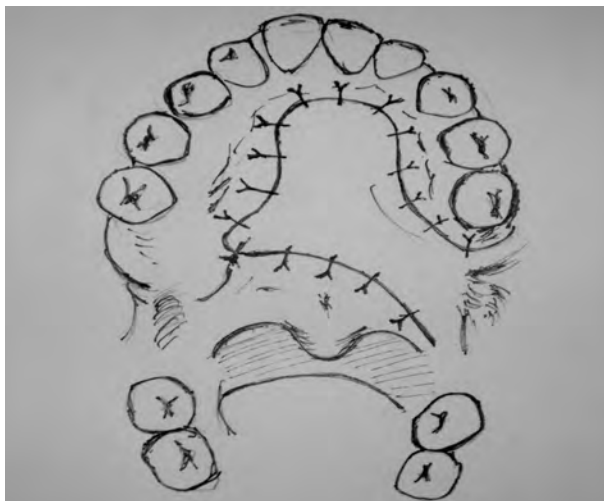
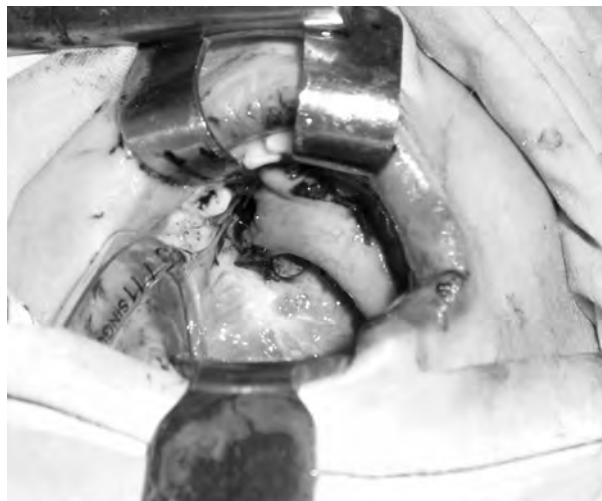


Рис. 3. Формирование медиального и дистального слизисто-надкостничных лоскутов для воссоздания слизистой носа:

- 1 – обширный резидуальный дефект среднего отдела твердого неба. 2 – укороченное мягкое небо.
- 3 – ангиосомальный слизисто-мышечный лоскут.
- 4 – медиальный слизисто-надкостничный лоскут.
- 5 – дистальный слизисто-надкостничный лоскут. 6 – послабляющий разрез по границе твердого и мягкого неба для ретротранспозиции мягкого неба.



**Рис. 4.** Небный дефект закрыт щечным слизисто-мышечным лоскутом.



**Рис. 5.** Щечный слизисто-мышечный лоскут ротирован и уложен на область дефекта.



**Рис. 6.** Вид раны после послойного закрытия дефекта.



**Рис. 7.** Пациентка Г., 5 лет – состояние раны на 7-е сутки после пластического закрытия дефекта.

ножка укладывалась на воссозданную слизистую носа, тело лоскута – на деэпителизованую поверхность на бугре челюсти. Нижней ножкой лоскута закрывали раневую поверхность на границе твердого и мягкого неба. Рану ушивали послойно (рис. 4, 5, 6).

После проведенного лечения отмечена состоятельность лоскутов, заживление раны первичным натяжением, достигнуто удлинение мягкого неба (рис. 7).

Таким образом, ангиосомальный слизисто-мышечный Y-образный лоскут со щеки является важным дополнением при закрытии вторичных обширных резидуальных дефектов неба. Данный метод, примененный в сочетании с предложенными оперативными приемами воссозданием слизистой носа в зоне дефекта, приводит к ликвидации самого дефекта неба, нормализации длины и подвижности мягкого неба.

## Литература

1. Бернадский Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области. – К. : Вища шк. Головное из-во, 1985. – 391 с. : ил. – С. 205-209.
2. Дубов М. Д. Врожденные расщелины неба / М. Д. Дубов. – Медгиз, 1960. – 144 с.
3. Мамедов А. А. Врожденная расщелина неба и пути ее устранения / А. А. Мамедов. – М. : Детстомиздат, 1998. – 309 с.
4. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: В 2-х томах. Т. 2 / Под ред. В. М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. – М. : Медицина, 2000. – 488 с. : ил. – Библиогр. : С. 47-52.
5. Харьков Л. В. Хирургическое лечение врожденных несращений неба / Л. В. Харьков. – К., 1992. – 183 с.
6. Bozola A. Partial buccinators myomucosal flap, posteriorly based / A. Bozola, E. Garsia // Operative techniques in plastic and reconstructive surgery. – 1995. – Vol. 2, № 4. – P. 263-269.

- 
- 
7. Hurwitz D. Repair of cleft palate oronasal fistulae with the buccinators mucosal island flap / D. Hurwitz, S. Bernard // Operative techniques in plastic and reconstructive surgery. – 1995. – Vol. 2, № 4. – P. 270-274.
  8. Lehman J. Closure of palatal fistulas / J. Lehman // Operative techniques in plastic and reconstructive surgery. – 1995. – Vol. 2, № 4. – P. 255-262.

**УДК 616.315-007-0.89.844-053.2**

**ВТОРИННА ПЛАСТИКА РЕЗИДУАЛЬНИХ ДЕФЕКТІВ ПІДНЕБІННЯ У ДІТЕЙ**

**Шевчук В. А., Назарян Р. С., Одушкіна Н. В., Піонтковська О. В.**

**Резюме.** Широке незрощення піднебіння та великі резидуальні дефекти після уранопластики викликають складності при їх закритті власними тканинами піднебіння. Проблема дефіциту тканин вирішується за допомогою щічного слизово-м'язового клаптя, що дозволяє інтраопераційно забезпечити необхідний обсяг тканин, досягнути подовження м'якого піднебіння та не залишати відкритих донорських ділянок. Відновлення слизової носа попереджає зміщення слизово-окісного клаптя, який перекидається до дефекту, знімає натягнення по лінії швів. Ризик рецидивів мінімізований. При короткому та малорухомому м'якому піднебінні слизово-м'язовий клапоть також забезпечує достатній обсяг тканин для подовження м'якого піднебіння. Функція та естетика не страждають. Артикуляція та функція харчування не порушуються.

**Ключові слова:** щічний м'яз, клапоть, дефект піднебіння.

**УДК 616.315-007-0.89.844-053.2**

**ВТОРИЧНАЯ ПЛАСТИКА РЕЗИДУАЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ НЕБА У ДЕТЕЙ**

**Шевчук В. А., Назарян Р. С., Одушкіна Н. В., Пионтковская О. В.**

**Резюме.** Широкие расщелины неба и обширные резидуальные дефекты после уранопластики вызывают сложности при их закрытии собственными тканями неба. Проблему дефицита тканей решается с помощью щечного слизисто-мышечного лоскута, который позволяет интраоперационно обеспечить необходимый объем тканей, достигнуть удлинение мягкого неба и не оставляют открытых донорских участков. Восстановление слизистой носа предотвращает смещение опрокинутого в дефект слизисто-надкостничного лоскута, снимают натяжения по линии швов. Риск рецидивов минимизирован. При коротком и малоподвижном мягком небе слизисто-мышечный лоскут также обеспечивает достаточный объем тканей для удлинения мягкого неба. Функция и эстетика донорской зоны не страдает. Артикуляция и функция питания не нарушаются.

**Ключевые слова:** щечная мышца, лоскут, небный дефект.

**UDC 616.315-007-0.89.844-053.2**

**Secondary Plasty of Residual Fistulas of Palate in Children**

**Shevchuk V., Nazaryan R., Odushkina N., Piontkovskaya O.**

**Abstract.** Wide palatal clefts and large fistulas of the palate are difficult to repair owing to the lack of sufficient palatal tissue. Such tissue is generously provided by the buccinators myomucosal flap, which in one operation brings new tissue to the palate, allows lengthening of the palate, and leaves no raw areas at the donor site. The risk of recurrence of fistulas is diminished, because the suture lines of the nasal closure and the flap do not overlap, and because the additional tissue reduces tension on suture lines. In unrepaired wide clefts with short and narrow palate halves, the flap provides enough tissue to close and lengthen the palate primarily. The donor area is not altered in terms of function and aesthetics. Mastication and deglutition are not impacted.

For palatal lengthening, a Y-shaped flap is elevated. A continuous incision is made from the hard-soft palate junction to the base of the buccinators flap. The Y-shaped flap is rotated 180° and transposed across the retromolar area. Its proximal segment and the inferior limb of the Y cover the defect created by moving back the soft palate, while the superior part of the Y covers the defect of the hard palate. No raw areas are left; no periosteal undermining is needed; and the palate is lengthened and pushed back toward the pharynx.

The additional tissue that the buccinators myomucosal flap brings into the palate in a single operation has made the desing and execution of palatal fistula repair easier. Supplementing the scarce, scarred palatal tissues within the alveolar arch means that fistula repair, and probably subsequent maxillary growth, does not have to be jeopardized by tension on tenuous, fibrotic flaps.

Nasal lining may be obtained from tissue adjacent to the fistula pedicled on the margins of the defect, from a contralateral buccinators myomucosal flap. A Y-shaped flap should be selected depending on the size, shape, and position of the fistula; whether more of the palate will be denuded by use of turnover flaps for nasal lining; and whether soft palatal lengthening is planned. The posteriorly based flap will provide tissue up to the incisive foramen area.

Certain technical details should be observed to avoid complication. First, the flap should not be so wide as to make the closure of the donor area difficult or cause alterations in cheek distensibility. In the lower part of the donor area, a portion of the muscle should be left so that closure can be done easily.

Elevation of the flap from the buccopharyngeal fascia should be done bluntly to avoid damaging the muscle. After transposition, the flap should be accurately positioned and carefully inset and securely sutured behind the

---

---

tuberosity of the maxilla, because if there are dehiscences at this level, the flap pedicle can migrate onto the tuberosity and be crushed by chewing movements, with consequent necrosis.

The anterior extremities of the flap should include the full thickness of muscle; mucosa not underlain by muscle may die.

We attentively observe the papilla of the parotid duct during the incision and the closure of the donor site, and have not had any papilla damage in our experience.

The buccinator muscle's strategic position in the oral cavity permits its use as a partial myomucosal flap posteriorly based and brought into the palate behind the tuberosity of the maxilla. The flap can provide tissue to all but the most anterior part of the palate. It can be used bilaterally, either concomitantly or serially.

This flap is an important option in the closure of wide clefts, in the repair of palatal fistulas, and in providing tissue when needed for correction of velofaryngeal insufficiency following primary palatoplasty.

We have noticed that the use of this flap lengthens the soft palate. In the correction of fistulas as well as in the lengthening of the palate, a subjective improvement of speech has been reported.

We also can use the flap in the primary repair of cleft palate when the palatal flaps are narrow and short, which would leave the patient with a short palate and a large raw area. When the flap is used, significant mucoperiosteal detachments are not necessary and tissue is added to the palate to cover all raw areas, which should enhance maxillary growth.

**Key words:** buccinators, flap, palatal fistulas.

*Рецензент – проф. Ткаченко П. І.*

**Стаття надійшла 10. 02. 2014 р.**