

## ВТОРИЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА НЁБЕ ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ

Сергей Николаевич Бессонов<sup>1</sup>, Андрей Александрович Шкулёв<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра клинической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии № 2

ФГБОУ Ярославский ГМУ Минздрава России, г. Ярославль, Россия,

<sup>2</sup>ООО «Клиника Константа», г. Ярославль, Россия

**Аннотация.** В статье представлен анализ особенностей состояния пациентов с врожденной расщелиной неба, нуждающихся в хирургическом лечении после проведенной ранее уранопластики. Предложен алгоритм хирургического лечения послеоперационных дефектов неба и небно-глоточной недостаточности.

**Ключевые слова:** послеоперационные дефекты неба, небно-глоточный затвор, назальная эндоскопия, хирургическое лечение

**Для цитирования:** Бессонов С. Н., Шкулёв А. А. Вторичные операции на нёбе после устранения врожденной расщелины. Верхневолжский медицинский журнал. 2024; 23(4): 10–12

## SECONDARY OPERATIONS ON THE PALATE AFTER ELIMINATION OF CONGENITAL CLEFT

S. N. Bessonov<sup>1</sup>, A. A. Shkulev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russia,

<sup>2</sup>Konstanta Clinic. Yaroslavl, Russia

**Abstract.** The article presents an analysis of the characteristics of the condition of patients with congenital cleft palate who require surgical treatment after previously performed uranoplasty. An algorithm for surgical treatment of postoperative palate defects and velopharyngeal insufficiency is proposed.

**Key words:** postoperative palate defects, velopharyngeal seal, nasal endoscopy, surgical treatment

**For citation:** Bessonov S. N., Shkulev A. A. Secondary operations on the palate after elimination of congenital cleft. Upper Volga Medical Journal. 2024; 23(4): 10–12

### Введение

Основной задачей уранопластики является восстановление полноценного в функциональном отношении небно-глоточного затвора при врожденной расщелине неба. Большинство зарубежных авторов и некоторые отечественные хирурги рекомендуют выполнять эту операцию в возрасте до года, пока ткани мягкого неба эластичны. Оперативные методики направлены на закрытие расщелины, выделение и сшивание по средней линии мышц мягкого неба (intravelar veloplasty) и не предусматривают значительного удлинения мягкого неба. Однако, по данным М. Вгисе и соавт. (2022), от 15 % до 20 % таких пациентов имеют небно-глоточную недостаточность и нуждаются в так называемых «речеулучшающих» операциях [1].

Используются также методики, включающие ретротранспозицию неба. Это позволяет получить более функциональное мягкое небо, но при сквозных расщелинах, особенно двусторонних, из-за смещения неба назад закрыть передний отдел неба в два слоя

удаётся не всегда. По данным S. Pollard и соавт. (2021), до 10,1 % таких пациентов имеют дефекты неба [2].

**Цель исследования:** проанализировать результаты ранее проведенной операции уранопластики у пациентов с врожденными расщелинами неба, нуждающихся во вторичном хирургическом лечении, и предложить алгоритм лечения послеоперационных дефектов неба и небно-глоточной недостаточности

### Материал и методы исследования

Проведено обследование 42 пациентов, обратившихся с дефектами неба или нарушениями речи после выполненной ранее уранопластики. Для определения тактики лечения была проведена оценка функции небно-глоточного затвора при помощи назальной эндоскопии, уточняющей причины нарушения фонации и звукообразования. Определены наиболее часто встречающиеся локализации дефектов неба: передний, средний и задний отдел твердо-

го неба; граница твердого и мягкого неба; мягкое небо; язычок мягкого неба.

Выполнены следующие оперативные вмешательства: пластика дефектов неба местными тканями — 22, лоскуты с языка — 2, слизисто-мышечные лоскуты со щеки — 7, удлинение мягкого неба — 9, сфинктерная фарингопластика — 2. Оценка речи проводилась тремя специалистами (два хирурга, один логопед) по пятибалльной системе. Выводилась средняя оценка: 1 и 2 — неудовлетворительно, 3 — удовлетворительно, 4 и 5 — хорошо.

Отдаленные результаты лечения прослежены в сроки от 3 до 6 лет.

### Результаты исследования и их обсуждение

Дефекты переднего отдела твердого неба обычно закрывают во время костной пластики альвеолярного отростка. Если мягких тканей недостаточно, можно дополнительно использовать лоскут слизистой оболочки губы на одной, а при двусторонних расщелинах — на двух питающих ножках.

Дефекты переднего и среднего отдела твердого неба можно закрыть следующим способом. В качестве внутренней выстилки дефекта служит слизисто-надкостничный лоскут, выкроенный с одной стороны дефекта и опрокинутый эпителиальной поверхностью в полость носа. Рану зашивают. На раневой дефект укладывают лоскут на ножке из переднего отдела твердого неба противоположной стороны.

Дефекты среднего и заднего отдела твердого неба закрывают в два слоя: небольшие лоскуты по краям дефекта опрокидывают в сторону дефекта и формируют носовую слизистую оболочку. Проводят разрезы Лангенбека, мобилизуют слизисто-надкостничные лоскуты в боковых отделах неба и сшивают по средней линии, закрывая дефект вторым слоем.

Для закрытия больших дефектов твердого неба из-за создавшегося дефицита местных тканей показано применение лоскутов на сосудистой ножке из смежных анатомических областей. Лоскут с языка показал высокую эффективность закрытия дефектов [3], однако к недостаткам данной методики можно отнести сложности приема пищи, послеоперационного ухода за раной, также требуется второй хирургический этап для отделения лоскута от донорской зоны.

Использование слизисто-мышечного лоскута со щеки значительно облегчает послеоперационный период. В зависимости от локализации дефекта лоскут может быть выкроен на передней и задней питающей ножке и включает в себя часть щечной мышцы. Лоскут на задней ножке получает питание от щечной артерии и задних щечных ветвей лицевой артерии. Кровоснабжение лоскута на передней ножке осуществляется из передних щечных ветвей лицевой артерии [4]. Ткани твердого неба используются для формирования носовой слизистой оболочки. Щечный слизисто-мышечный лоскут закрывает дефект вторым слоем.

Дефекты мягкого неба закрывали в три слоя. Формировали носовую слизистую оболочку, затем мобилизовали от носовой и ротовой слизистой оболочки культы мышц мягкого неба, сшивали их по

средней линии, накладывали швы на слизистую оболочку полости рта.

Для оценки функции небо-глоточного затвора использовали назальную эндоскопию. В зависимости от выявленных нарушений функции небо-глоточного кольца выбирали тактику хирургического лечения.

#### *Короткое небо*

I–II степень — вторичная уранопластика по L. Furlow при помощи взаимно перемещаемых треугольных лоскутов на двух уровнях в противоположных направлениях. При взаимном перемещении мышечные слои дублируются и способствуют восстановлению функции небной занавески [5].

III степень — восстановление мышц, удлинение неба и закрытие дефекта ротовой слизистой оболочки на границе твердого и мягкого неба слизисто-мышечным лоскутом со щеки на ножке в верхнем отделе крыловидно-челюстной складки.

#### *Широкий средний отдел глотки*

I–II степень — сфинктерная фарингопластика. Впервые предложена M. Orticochea (1983) и предусматривает создание динамического функционального мышечного сфинктера. Выкраивают лоскуты на задних небных дужках с включением небо-глоточной мышцы на верхних основаниях и вшивают их в разрез на задней стенке глотки по средней линии в области предполагаемого смыкания с мягким небом. Функция небо-глоточного кольца восстанавливается за счет сокращения мышц боковых и задней стенки глотки [6].

III степень — сочетание удлинения мягкого неба и сфинктерной фарингопластики.

#### *Короткое небо и широкий средний отдел глотки*

I–II степень — удлинение мягкого неба с использованием взаимно опрокинутых щечных слизисто-мышечных лоскутов.

На обеих щеках по линии смыкания зубов ниже устьев протоков околоушных слюнных желез выкраивают слизисто-мышечные лоскуты от крылочелюстной складки шириной до 15 мм, не доходя 0,5 см до угла рта. Лоскуты включают фрагмент щечной мышцы до подлежащей клетчатки. После выкраивания лоскутов раны на щеках зашивают викрилом 4–0. Отсекают мягкое небо, отступя 5–6 мм от заднего края твердого неба. Разрезы продлевают в ретромолярные области, где рассекают только слизистую оболочку. Щечный лоскут с одной стороны опрокидывают в рану, формируя носовую слизистую оболочку. Лоскут с другой стороны подшивают над ним, формируя слизистую оболочку неба. В послеоперационном периоде активные движения небной занавески растягивают лоскут, он становится шире [7].

III степень — удлинение мягкого неба с использованием взаимно опрокинутых щечных слизисто-мышечных лоскутов в сочетании со сфинктерной фарингопластикой.

Фарингопластику лоскутом с задней стенки глотки на верхней ножке используем очень редко, только при грубых рубцовых деформациях и малоподвижном мягком небе, когда вышеперечисленные хирургические методы малоэффективны.

В исходе проведенных вторичных операций у 62% пациентов были созданы условия для формирования правильного звукообразования (рис. 1).



Рис. 1. Отдаленные результаты вторичного хирургического лечения врожденной расщелины неба по результатам оценки речи пациентов

Fig. 1. Long-term results of secondary surgical treatment of congenital cleft palate based on the results of patient speech assessment

### Заключение

После неудачно выполненной уранопластики у больных с врожденными расщелинами неба могут сформироваться его дефекты различной формы, размеров и локализации, а также недостаточность небо-глоточного затвора, что приводит к нарушению функций носового дыхания, речи и приема пищи. Оценка функции небо-глоточного затвора при помощи назальной эндоскопии уточняет причины нарушения фонации и звукообразования, определяет тактику лечения. Адекватный выбор современных методов хирургических вмешательств при данной патологии позволяет получить хорошие и удовлетворительные результаты лечения.

### Список источников

1. Bruce M.K., Zhang C., Vodovotz L., Irgebay Z., Maliha S., Pfaff M., Ford M., Goldstein J.A., Losee J.E. Revision Pharyngoplasty in Cleft Palate and Velopharyngeal Insufficiency: Management and

Outcomes. *Ann Plast Surg.* 2022; 88(3 Suppl 3): S152-S155. doi: 10.1097/SAP.0000000000003198

2. Pollard S.H., Skirko J.R., Dance D., Reinemer H., Yamashiro D., Lyon N.F., Collingridge D.S. Oronasal Fistula Risk After Palate Repair. *Cleft Palate Craniofac J.* 2021; 58(1): 35-41. doi: 10.1177/1055665620931707
3. Кручинский Г.В. О новом пути замещения дефектов неба. *Acta Chir. Plast.* 1972; 14(1): 22-27.
4. Zhao Z., Li S., Yan Y., Li Y., Yang M., Mu L., Huang W., Liu Y., Zhai H., Jin J., Ma X. New buccinator myomucosal island flap: anatomic study and clinical application. *Plast Reconstr Surg.* 1999; 104(1): 55-64.
5. Furlow L.T.Jr. Cleft palate repair by double opposing Z-plasty. *Plast Reconstr Surg.* 1986; 78(6): 724-738. doi: 10.1097/00006534-198678060-00002
6. Orticochea M. A review of 236 cleft palate patients treated with dynamic muscle sphincter. *Plast Reconstr Surg.* 1983; 71(2): 180-188. doi: 10.1097/00006534-198302000-00005
7. Останин А.В. Врожденные расщелины неба. Пластическая хирургия лица: руководство для врачей / под ред. К.П. Пшениснова. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2022: 34-46.

*Бессонов Сергей Николаевич (контактное лицо) — д.м.н., профессор, доцент, заведующий кафедрой клинической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии №2 ФГБОУ ВО Ярославский ГМУ Минздрава России; 150000, г. Ярославль, ул. Революционная, д. 5; smile12000@mail.ru*

*Поступила в редакцию / The article received 11.10.2023.*

*Принята к публикации / Was accepted for publication 06.11.2024.*