

А.А. Мамедов¹, В.Н. Николенко², Ю.В. Стебелева², А.А. Либенсон²

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ШИРИНЫ РАСЩЕЛИНЫ НЁБА ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ НЁБНО- ГЛОТОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

¹ГБУЗ «ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского» ДЗМ
г. Москва, Россия

²ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский
университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет),
г. Москва, Россия

В данном исследовании проводился анализ речи детей спустя 1 год после проведения уранопластики. Перед проведением уранопластики мы измеряли ширину расщелины нёба. Операции были проведены по методикам Ад.А. Мамедова (1995). При статистическом анализе результатов исследования речи 20 детей после уранопластики, проведенной в возрасте от 5 месяцев до 2,5 лет, было выявлено, что на речь детей оказывает влияние первоначальная ширина расщелины нёба, в то время как такие параметры, как возраст ребенка на момент операции, тип расщелины (полная/частичная) не имеют статистически значимого влияния на результат речи детей.

Ключевые слова: расщелина нёба, нёбно-глоточная недостаточность, уранопластика.

Ad.A. Mamedov, V.N. Nikolenko, J.V. Stebeleva, A.A. Libenson

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CLEFT PALATE WIDTH MEASUREMENTS FOR THE PREVENTION OF VELOPHARYNGEAL INSUFFICIENCY

This study examined the speech of children 1 year after palatoplasty. Before the operation, the width of the cleft palate was measured. The operations were performed according to the methods of Ad.A. Mamedov (1995). In a statistical analysis of the speech results of 20 children after palatoplasty performed at the ages of 3 months to 2.5 years, it was revealed that the children's speech is influenced by the initial width of the cleft palate, while the age of the child at the time of surgery and the type of cleft don't have a statistically significant effect on the speech outcomes.

Keywords: Cleft Palate, Velopharyngeal insufficiency, palatoplasty.

Актуальность. Во всех существующих классификациях расщелины нёба степень тяжести патологии оценивается на основании длины дефекта, не существует классификации, в которой была бы учтена ширина расщелины. Однако даже в пределах одной категории (полная, частичная расщелина нёба) ширина дефекта может быть различной. На первый взгляд кажется очевидным, что у пациентов с более широкой расщелиной нёба оперативное вмешательство будет технически сложнее, что повлияет на результат речи. С другой стороны, общеизвестно, что на результат речи влияет смыкание небно-глоточного кольца, которое, в свою очередь, зависит от длины воссозданного

в результате операции мягкого нёба, его функциональной возможности соприкоснуться с задней стенкой глотки [1], а ширина расщелины нёба до операции все же не является столь важным фактором. Таким образом, вопрос о важности измерения ширины расщелины нёба является дискуссионным.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 20 детей в возрасте от 5 мес. до 2 лет 6 мес., в дальнейшем 4 детей были исключены из исследования в связи с невозможностью проведения оценки вследствие задержки их речевого развития. Все дети были оперированы по поводу расщелины нёба по методике Ад.А. Мамедова (1995) [1], мышцы мягкого нёба (*m. Palatopharyngeus*, *m. Levator veli palatine*, *m. Tensor veli palatine*) выделялись в пределах мягкого неба, а их дистальные концы отсепаровывались от патологического места прикрепления – заднего края горизонтальной небной пластики и ушивались между собой. Всем детям было проведено измерение ширины расщелины нёба непосредственно в полости рта перед оперативным вмешательством в точках на границе твердого и мягкого нёба, таким образом определялось 3 группы детей: с шириной расщелины нёба до 10 мм, от 10 до 20 мм, более 20 мм. Спустя год после операции всем детям проводился осмотр челюстно-лицевым хирургом и оценка речи логопедом, а также эндоскопическое исследование нёбно-глоточного кольца. Во всех случаях оценка речи проводилась одним логопедом в соответствии с новой запатентованной методикой, дистанционно [2]. В расчетах было использовано следующее программное обеспечение: для оценки структуры групп, сравнения групп по категориальным признакам с помощью точного критерия Фишера-Фримана-Холтона использовано ПО IBM SPSS Statistics, версия 27, для построения графиков доверительных интервалов для долей использовано ПО RAST 4.07b, для оценки наблюдаемой мощности, необходимой численности групп использована компьютерная программа G Power 3.1.9.7. Оценка взаимосвязи категориальных признаков выполняется с помощью точного критерия Фишера – Фримана – Холтона для таблиц сопряженности размера $r \times c$. Для статистически значимой взаимосвязи приводится также V - коэффициент сопряженности Крамера, характеризующий силу связи.

Результаты исследования. Анатомия нёба в норме и при расщелине нёба. В норме мышцы мягкого неба прикрепляются к срединному небному шву, который при патологии отсутствует, поэтому мышцы имеют патологические точки прикрепления, что замедляет функционирование мышц и ведет к их атрофии. При расщелине нёба небно-глоточная мышца прикрепляется к заднему краю твердого неба, некоторые пучки проходят дальше вдоль края расщелины, образуя вместе с *M.levator veli palatinae* так называемую расщепленную мышцу *Veau* [1,3]. *M. Levator veli palatinae* движется не назад и вверх, как при нормальном нёбе, а латерально вперед и вверх. Таким образом, половины неба отводятся в стороны, а не кзади. При сокращении мышцы *Veau* она принимает X-образную форму; и именно этот факт считается чрезвычайно важным при устранении расщелины нёба, т.к. за

счет ножничного движения мышцы происходит деформация мягких тканей. Мышцу Veau необходимо освободить от слизистой полости рта и от задней носовой ости, в противном случае будет сохраняться неправильная функция, как было описано ранее. Отслойка патологического прикрепления мышц от ротовой слизистой и от края расщелины в области задней носовой ости и образование единого мышечного slingа мягкого неба является основной задачей операции при устранении расщелины нёба [1,3,4]. Во всех случаях мы использовали одноэтапные методики устранения расщелины нёба по Мамедову А.А. (1995): при помощи опрокинутого лоскута (при частичной расщелине нёба, шириной дефекта нёба до 10 мм), опрокинутого лоскута и одного слизисто-надкостничного лоскута, перемещенного по плоскости (при частичной расщелине нёба, шириной дефекта нёба от 10 мм до 20 мм), двух слизисто-надкостничных лоскутов, перемещенных по плоскости (при частичной расщелине нёба, шириной дефекта нёба от 20 мм, при полной расщелине нёба). Дизайн лоскута зависит от протяженности и ширины дефекта, в случае возникновения технических трудностей ввиду недостатка пластического материала, или при обнаружении скрытой расщелины твердого нёба техники возможно преобразовывать.

Оценка местного статуса и результатов речи. При оценке местного статуса у 3 пациентов из 20 (15%) определялись послеоперационные дефекты различной формы и локализации.

При анализе речи детей было выявлено, что результаты оценки речи детей, имеющих частичную расщелину нёба, оперированных в возрасте до 6 месяцев, являлись хорошими, средний балл в данной группе составил 10 (удовлетворительно). Более оптимальные результаты (среднее значение 5,8 баллов – близко к хорошо) показали дети, оперированные в возрасте от 6 до 12 месяцев жизни, несмотря на наличие полной расщелины, что на наш взгляд является интересным выявлением. По нашему мнению, наилучший результат речи в этой группе связан с их соматической зрелостью на момент проведения вмешательства, а также с тем, что возникновение речи происходит именно в этом возрасте и «накладывается» на восстановленный в результате вмешательства артикуляционный аппарат. У детей, прооперированных после 12 месяцев (средний на момент вмешательства составил 1 год 8 месяцев) и имеющих полную расщелину нёба, средний балл оценки фонетического оформления речи составил 15,13, интерпретирован как «плохо». Мы связываем это с тем, что у этих детей речевой стереотип уже был сформирован к моменту вмешательства и после операции возникла необходимость переучивания, что всегда затруднительно и на это уходит больше времени.

При проведении статистического анализа данных было выявлено, что имеется взаимосвязь ширины расщелины и результата речи. На основании таблиц сопряженности рассчитаны точные критерии Фишера-Фримана-Холтона. При наличии статистически значимых различий подсчитан коэффициент сопряженности Крамера, характеризующий силу связи. Взаимосвязь типа расщелины и результата речи не является статистически

значимой. Взаимосвязь возраста и результата речи не является статистически значимой. Взаимосвязь ширины расщелины и результата речи статистически значима на уровне 0,05, Р-значение 0,015, коэффициент сопряженности V-Крамера 0,42. Р-значение 0,015 находится в так называемой серой зоне, от 0,05 до 0,005. Это говорит о том, что результат предварительный, требующий подтверждения на большей выборке. [5].

Выводы и заключения. Таким образом, мы считаем необходимым проведение измерения ширины расщелины нёба перед проведением оперативного вмешательства по вышеописанной методике. В пределах одного типа расщелины нёба ширина дефекта может варьировать. Мы выявили, что данная информация является прогностической с точки зрения фактора возникновения нёбно-глочной недостаточности. Рекомендуем измерять и вносить информацию о ширине расщелины нёба в медицинскую документацию пациентов, находящимся на стационарном лечении отделения челюстно-лицевой хирургии для планирования операции и прогнозирования ее результатов.

Литература:

1. Супиев, Т.К., Мамедов Ад.А., Негаметзянов Н.Г. Врожденная расщелина верхней губы и неба (этиология, патогенез, вопросы медико-социальной реабилитации) — Алматы, 2013. — 496 с.
2. Способ оценки фонетического оформления речи [Текст] : пат. 2 771 737, МПК G09B 19/00(2006.01) / авторы и заявители Обухова Н.В., Мамедов А.А. ; патентообладатели Филатова И.А., Обухова Н.В. Способ оценки фонетического оформления речи: пат. 2021118865 / Обухова Нина Владимировна, Мамедов Адиль Аскерович, Блохина Светлана Ивановна, Волков Юрий Олегович, Мазурина Лина Адилевна, Паршикова Светлана Александровна, Рогожина Юлия Сергеевна, Стебелева Юлия Валерьевна, Филатова Ирина Александровна - № G09B 19/00 – заявл. 29.06.2021 ; опубл. 11.05.2022. – 12 с.
3. Fara, M. Abnormal anatomy of the muscles of palatopharyngeal closure in cleft palates / M. Fara, J. Dvorak // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1970. – No. 46. – Pp. 488–497.
4. Kriens, O. Anatomische Untersuchungen am gespaltenen weichen Gaumen / O. Kriens // *Chirurgia Plastica.* – 1967. – No. 4. – P.14.
5. Мамедов, Ад.А. Оценка результатов исследования речи детей после уранопластики / Ад.А. Мамедов, А.Ю. Ивойлов, О.В. Гончарова, Н.В. Обухова, Ю.В. Стебелева, В.В. Яновский, С.А. Паршикова // *Вопросы практической педиатрии.* – 2022. – № 17(2). – С. 47-54.