

УДК 616.716.8+617.52[-018-002-053.2085-06-02

Л. В. Харьков, Л. М. Яковенко, М. О. Васильківська
 Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ

АНТРОПОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯКОГО ПІДНЕБІННЯ І МЕЗОФАРИНГСА У ДІТЕЙ З НЕЗРОЩЕННЯМИ ЙОГО ДО УРАНОСТАФІЛОПЛАСТИКИ

Метою роботи було провести оцінку розмірів довжини м'якого піднебіння і об'єму мезофарингса та їх співвідношень у дітей в нормі, з вродженим незрощенням піднебіння віком з 6 міс до 3-х років до ураностафілопластики.

Матеріали та методи: 180 дітей, що отримували лікування на базі клініки кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку, НМУ ім. О.О.Богомольця (ДКЛ №7 м. Києва).

Результати: визначені ускладнення лікування та їх причини, запропоновано шляхи їх профілактики, що дозволило підвищити якість надання допомоги такій категорії пацієнтів.

Висновки: з віком у пацієнтів незалежно від виду незрощення піднебіння збільшується дефіцит довжини м'якого піднебіння в середньому на 2-3 мм ± - порівняно із дітьми в нормі. Ширина мезофарингса у дітей з незрощенням піднебіння з віком збільшується від 11 до 14 мм майже однаково як при ізольованих, так і при наскрізних дефектах, але найбільша різниця цифр відмічається до 1 року – 12мм та 14 мм відповідно.

Коефіцієнт співвідношення довжини м'якого піднебіння до ширини мезофарингса у дітей з незрощенням піднебіння в 2 рази менший ніж в нормі за рахунок широкого мезофарингса. Це вимагає подовження м'якого піднебіння майже в 2 рази для досягнення ефективної ретротранспозиції м'якого піднебіння.

Ключові слова. М'яке піднебіння, мезофарингс, незрощення, ураностафілопластика, піднебінно-глоткове співвідношення.

У дітей з вродженим незрощенням піднебіння визначається складний комплекс анатомічних та функціональних порушень – дефект всіх анатомічних структур твердого і м'якого піднебіння, вкорочення останнього, розширення глоткового кільця, та євстахієвих труб [2, 3, 5, 8, 10, 18, 19, 20, 22]. Для усунення цих патологічних ланок ураностафілопластика передбачає не тільки ліквідацію анатомічного дефекту, як такого, а і створення довгого функціонального м'якого піднебіння за рахунок виконання ефективної ретротранспозиції [1, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 15, 17, 23]. Досягнення її залежить від ширини дефекту, довжини м'якого піднебіння і об'єму мезофарингса, а також вибраної методики операції [14]. Однак, багато авторів вказують на те, що після первинної ураностафілопластики в 30-82,6% випадках формується вкорочення і рубцеві зміни м'якого піднебіння, що зумовлює піднебінно-глоткову недостатність і порушення функції мови.

Для отримання інформації щодо дефіциту тканин піднебіння та вибору методики ураностафілопластики запропоновані виміри довжини м'якого піднебіння, ширини незрощення, відстань між м'яким піднебінням та задньою стінкою глотки, їх індекси [5, 23]. За даними Митринович-Моджієвської та В.І. Заусаєва (1965, 1972), відстань між краєм м'якого піднебіння і задньої стінки глотки в нормі має бути не більше ніж 0,5-1,0 см. Семенченко Г.І. і Вакулєнко В.І. (1968) визначали піднебінно-глоткове співвідношення, вимірюючи відстань від ріжучого краю бокових різців до основи язичка м'якого піднебіння і, від ріжучого краю бокових різців до задньої стінки глотки. Різниця цих вимірів відповідає піднебінно-глотковому співвідношенню і до операції становила $1,6 \pm 0,09$ – $1,7 \pm 0,4$ см, а після - $0,6 \pm 0,03$ – $1,0 \pm 0,06$ см [7]. Франтишек Буріан (1967) запропонував індекси піднебіння та незрощення, які дають можливість спрогнозувати перебіг післяопераційного періоду. Але жодний з індексів та вимірів, які проводилися, не враховували значення ширини мезофарингса та його співвідношення до довжини м'якого піднебіння. Ці показники дозволяють хірургу визначитися з методикою ураностафілопластики, проводити достатнє подовження довжини м'якого піднебіння для ефективного піднебінно-глоткового замикання.

Метою роботи було провести оцінку розмірів довжини м'якого піднебіння і об'єму мезофарингса та їх співвідношень у дітей в нормі, з вродженим незрощенням піднебіння віком з 6 міс до 3-х років до ураностафілопластики.

Матеріал та методи дослідження. В рамках дослідження залучено 180 дітей, що отримували лікування на базі клініки кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку, НМУ ім. О.О.Богомольця (ДКЛ №7 м. Києва). Із них 60 дітей з вродженим одностороннім незрощенням піднебіння, 60 - з ізольованим та 60 дітей без дефекту піднебіння (норма). За віком пацієнти розділені на три групи: перша до 12 місяців, друга – 12,1 місяців - 2 роки, третя – 2,1-3 роки. Виміри проводились під інтубаційним наркозом до операції.

Довжину м'якого піднебіння визначали: верхню точку на горизонтальній лінії, яка проводилася від фізіологічної втягнутості на м'якому піднебінні в проекції великого піднебінного

отвору (foramen palatinum majus), до краю незрощення, а нижню - на кінчику язичка (uvulae) м'якого піднебіння. Таким чином по краю незрощення (у дітей з незрощенням м'якого піднебіння), або по центру м'якого піднебіння (у дітей без дефекту піднебіння), за допомогою хірургічної гнучкої лінійки, ми з'єднували дані точки і отримували довжину м'якого піднебіння (рис.1).

За допомогою хірургічного циркуля ширину мезофарингса вимірювали за задніми дужками в проекції *m. palatopharyngeus* з обох боків (рис.2).

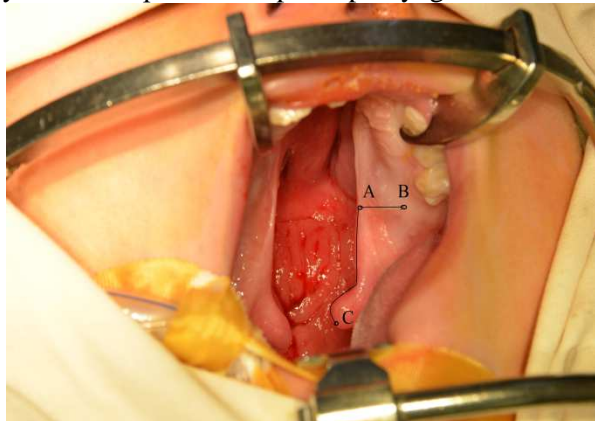


Рис.1.Схема вимірів довжини м'якого піднебіння: АВ - відстань від фізіологічної втягнутості на м'якому піднебінні в проекції великого піднебінного отвору (foramen palatinum majus) до краю незрощення; АС - відстань від краю незрощення до кінчика язичка (uvulae) м'якого піднебіння.

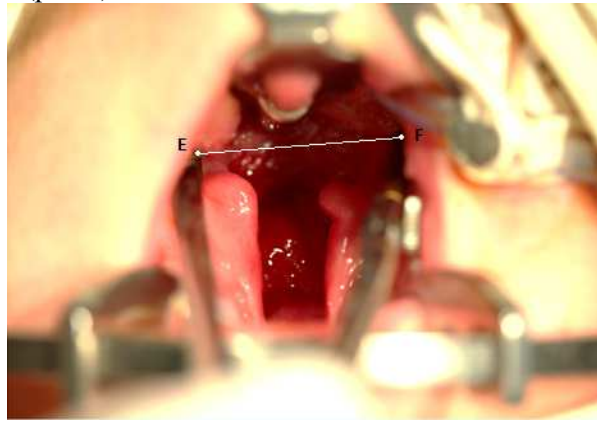


Рис. 2. Схема вимірювання ширини мезофарингса: Е F - точки виміру на боковій стінці глотки за задніми дужками в проекції *m. palatopharyngeus* з обох боків.

Параметричним методом порівняння двох незалежних груп за однією ознакою було визначення t-критерію Стьюдента. Нульову гіпотезу (про відсутність розбіжностей між змінними) відхиляли у разі $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Антропометричні виміри довжини м'якого піднебіння в нормі у 60 дітей показали, що довжина його збільшується з віком дитини приблизно на 3мм на рік. Слід відмітити, що найбільший приріст довжини м'якого піднебіння на 4мм відмічено з 12,1 місяців до 2 років (табл.1). Приріст довжини м'якого піднебіння в нормі з 12,1 місяця до 3 років сумарно становить 6 мм.

Таблиця 1

Довжина м'якого піднебіння (мм) у дітей в нормі та з незрощенням його залежно від віку

Вік дитини	Довжина м'якого піднебіння (мм) (M±m; P<0,05)		
	В нормі	Ізольоване незрощення	Одностороннє наскрізне незрощення
до 12 міс. n=20	28±0,02	23±0,01	23±0,01
від 12,1 міс. - 2 роки, n=20	32±0,02	25±0,02	25±0,01
від 2,1 - 3 роки, n=20	34±0,02	25±0,01	25±0,01

При народженні у дітей як з ізольованим, так і наскрізним незрощенням піднебіння дефіцит довжини м'якого піднебіння складає 5 мм віком до 12 місяців порівняно із нормою. Ми спостерігаємо збільшення довжини м'якого піднебіння лише на 2 мм, серед дітей з незрощенням потім цей показник не змінюється. Але різниця у прирості довжини м'якого піднебіння з віком збільшується в середньому на 8 мм. Найбільших цифр дефіцит тканин досягає у періоді від 2,1 років до 3 років порівняно з нормою.

У дітей з ізольованим і наскрізним незрощенням початкова ширина мезофарингса практично в 2 рази більша від норми. При цьому у дітей з наскрізним незрощенням ширина мезофарингса на 2 мм більша ніж у дітей з ізольованим. Спостерігається збільшення ширини в обох групах на 1-2 мм щорічно. Ширина мезофарингса у нормі збільшується з віком дитини на 2,5 мм на рік (в 1,4 рази) у кожній з вікових груп (таб.2). Порівнюючи ширину мезофарингса у нормі і незрощенням піднебіння, встановлено, що у віці до 12 місяців спостерігається збільшення ширини мезофарингса на 14 мм, що в 1,9 рази більше від норми, з 12,1 місяців - 2 роки - на 13 мм – відповідно 1,8 рази, а з 2,1 - 3 роки - на 11 мм – в 1,5 рази. В нормі співвідношення довжини м'якого піднебіння (мм) до ширини мезофарингса (мм) у віці до 12 місяців становить 2,2, а потім має тенденцію до зменшення. В 3 роки цей коефіцієнт на 0,3 одиниці менший ніж показник до року. (таб.3).

Таблиця 2

Результати ширини мезофарингса (мм) у дітей в нормі та при незрошеннях залежно від віку

Вік дитини	Ширина мезофарингса (мм) (M±m; P<0,05)		
	В нормі	Ізольоване незрошення	Одностороннє наскрізне незрошення
до 12 міс., n=20	13±0,02	25±0,01	27±0,01
від 12,1 міс. - 2 роки, n=20	15±0,01	27±0,02	28±0,02
від 2,1 - 3 роки, n=20	18±0,02	28±0,01	29±0,01

Таблиця 3

Коефіцієнт співвідношення довжини м'якого піднебіння (мм) і ширини мезофарингса (мм) у дітей в нормі та при незрошеннях залежно від віку

Вік дитини	В нормі	Ізольоване незрошення	Одностороннє наскрізне незрошення
до 12 міс. n=20	2,2	0,92	0,85
від 12,1 міс. - 2 роки n=20	2,1	0,92	0,89
від 2,1 - 3 роки, n=20	1,9	0,89	0,86
M±	2	0,91	0,866

У дітей з ізольованим незрошенням піднебіння коефіцієнт в середньому становить 0,91, а у дітей з наскрізним незрошенням піднебіння - 0,86 і з віком він має тенденцію до зменшення в обох групах. Аналізуючи дані показники коефіцієнта ми побачили, що у дітей з ізольованим незрошенням піднебіння найбільш сприятливими строками оперативного втручання є вік від народження до 2 років, показник у цьому віці найбільш наближений до норми та становить 0,92, з одностороннім наскрізним незрошенням сприятливим є вік з 12,1 місяців до 3 років – показник становить 0,89-0,86. Це підтверджує потребу у доцільності ранньої ураностафілопластики і прийомів ретротранспозиції.

Висновки

1. З віком у пацієнтів незалежно від виду незрошення піднебіння збільшується дефіцит довжини м'якого піднебіння в середньому на 2-3 мм порівняно із дітьми в нормі. Ширина мезофарингса у дітей з незрошенням піднебіння з віком збільшується від 11 до 14 мм майже однаково як при ізольованих, так і при наскрізних дефектах, але найбільша різниця цифр відмічається до 1 року – 12 мм та 14 мм відповідно.
2. Коефіцієнт співвідношення довжини м'якого піднебіння до ширини мезофарингса у дітей з незрошенням піднебіння в 2 рази менший ніж в нормі за рахунок широкого мезофарингса. Це вимагає подовження м'якого піднебіння майже в 2 рази для досягнення ефективної ретротранспозиції м'якого піднебіння.

Список літератури

1. Водопша А. А. Пластика врождених расщелин неба с применением лоскута из задней стенки глотки.: Автореф. дисс. канд. мед. наук. Водопша А. А. - Днепропетровск, - 1991. – С. 77-86.
2. Давыдов Б. Н. Лечение больных с врожденными расщелинами неба / Б. Н. Давыдов, Р. Д. Новоселов // – М. : Медицина, -1997. – С. 260–271.
3. Михельсон М. Н. Врожденные расщелины неба / М. Н. Михельсон // Восстановительные операции челюстно-лицевой области. – М., 1962 – С. 114-144.
4. Михельсон М. Н. Анализ результатов оперативных вмешательств по поводу врожденной расщелины неба / М. Н. Михельсон // Вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – М., - 1963. – С. 73-78.
5. Семенченко Г. И. Врожденные несращения верхней губы и неба / Г. И. Семенченко, В. И. Вакуленко // – К.: Здоров'я, - 1968.- С.86-89.
6. Самар Э. Н. Определение результатов лечения больных с врожденной расщелиной неба / Э. Н. Самар // Хирургич. Стоматология. – Киев. -1976. – Вып. 7. – С. 88-89.
7. Соловьев М. М. Современные принципы восстановительной хирургии лица и шеи в реабилитации больных с врожденной и приобретенной патологией / М. М. Соловьев, Г. А. Хацкевич, Р. К. Колтун [и др.] // – М., - 1984. – С. 136-139.
8. Фролова Л. Е. Пороки развития отдельных анатомических образований челюстно-лицевой области / Л. Е. Фролова // Руководство по стоматологии детского возраста. – М., - 1976. – С. 64-74.
9. Фролова Л. Е. Методика оперативного лечения врожденной расщелины неба / Л. Е. Фролова // Стоматология. – 1977. – № 5. – С. 63–65.
10. Харьков Л.В. Хирургическое лечение врожденных несращений неба. Автореф. дисс. д-ра мед. наук. – Киев. - 1987.
11. Харьков Л. В. Сравнительная оценка травматичности различных методов ураностафилопластики / Л. В. Харьков, С. К. Азнаурьян, А. В. Чумаченко // Стоматология. – 1990. – т. 69. - № 1. – С. 78-80.
12. Харьков Л. В. Обзор состояния помощи детям с несращениями верхней губы и неба в европейских странах / Л. В. Харьков, В. Шоу, Г. Семб // Вісн. стоматології. – 2001. – № 3. – С. 55–59.

13. Харьков Л. В. Двухэтапная операция ликвидации дефекта неба при односторонних несращениях по собственной методике / Л. В. Харьков // *Соврем. стоматология*. – 2005. – № 4. – С. 90–94
14. Харьков Л. В. «Хирургические приемы ретропозиции тканей мягкого неба при ураностафилопластике» / Л. В. Харьков, Л. Н. Яковенко, Р. И. Егоров // -Москва.-2012.-С. 171 -184 .
15. Чеховский Р. И. Проверка основных этапов ураностафилопластики и их эффективность в реабилитации больных с врожденными дефектами неба (Клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дисс. д-ра мед. наук. Чеховский Р. И. – Киев, -1982 –28 с.
16. Becker M. Von Langenbeck or Wardill procedures for primary palatal repair in patients with isolated cleft palate-speech results / M. Becker, H. Svensson, K. V. Sarnas, S. Jacobsson // *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand Surg.* – 2000. – Vol. 34, N 1. – P. 27–32.
17. Bessell A. Feeding interventions for growth and development in infants with cleft lip, cleft palate or cleft lip and palat / A. Bessell, L. Hooper, W. C. Shaw // - *Cochrane Database Syst Rev.* – 2011. Vol. (4).
18. Borba A. M. Predictors of complication for alveolar cleft bone graft / A. M. Borba, A. H. Borges, C. S. V. da Silva [et al.] // - *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* – 2014. Vol. 52(2), P.174–178.
19. Fara M. Pharyngofixation in cleft lip repair / M. Fara, E. Sedlackova, J. Klaskova [et al.] // *Plastic and Reconstructive Surgery.*-1970. – №45.- P. 449 – 458.
20. Larson M. Classification, recording, and cleft palate surgery at the Uppsala Cleft Palate Centre / M. Larson, R. Hellquist, O. P. Jakobsson // *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand Surg.* – 1998. – Vol. 32, N 2. – P. 185–192.
21. Matsune S. Insertion of the tensor veli palatine muscle into the eustachian tube cartilage in cleft palate cases / S. Matsune, I. Sando, H. Takahashi // *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* – 1991. – Vol. 100. – P. 439-446.
22. Peterson-Falsone S. J. Speech outcomes in adolescents with cleft lip and palate / S. J. Peterson-Falsone // *Cleft Palate Craniofac J.* – 1995 – Vol. 32 -№2 - P.125-128.
23. Sheer F. J. Finite element analysis of eustachian tube function in cleft palate infants based on histological reconstructions / F. J. Sheer, J. D. Swarts, S. N. Ghadiali // - *Cleft Palate Craniofac J* – 2010, Vol.47. P. 600–610.

Реферати

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЯГКОГО НЕБА И МЕЗОФАРИНГСА У ДЕТЕЙ С НЕСРАЩЕНИЕМ ЕГО В УРАНОСТАФИЛОПЛАСТИКИ Харьков Л. В., Яковенко Л. М., Васківська М. О.

Целью работы было провести оценку размеров длины мягкого неба и объема мезофарингса и их соотношений у детей в норме, с врожденным несращением неба в возрасте от 6 мес до 3-х лет до ураностафилопластики.

Материалы и методы: 180 детей, получавших лечение на базе клиники кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста, НМУ им. Богомольца (ДКБ №7 г.. Киева).

Определены осложнения лечения и их причины, предложены пути их профилактики, что позволило повысить качество оказания помощи такой категории пациентов.

Выводы: с возрастом у пациентов независимо от вида несращение неба увеличивается дефицит длины неба в среднем на 2-3 мм ± - по сравнению с детьми в норме. Ширина мезофарингса у детей с несращением неба с возрастом увеличивается от 11 до 14 мм почти одинаково как при изолированных, так и при сквозных дефектах, но самая большая разница цифр отмечается до 1 года - 12мм и 14 мм соответственно. Коэффициент соотношения длины мягкого неба к ширине мезофарингса у детей с несращением неба в 2 раза меньше, чем в норме за счет широкого мезофарингса. Это требует удлинения мягкого неба почти в 2 раза для достижения эффективной ретропозиции мягкого неба.

Ключевые слова: Мягкое небо, мезофарингс, несращение, ураностафилопластика, небо-глоточное соотношение.

ANTHROPOMETRIC INDICES MEZOFARYNHSA SOFT PALATE AND CLEFT IN CHILDREN WITH ITS TO URANOSTAFILOPLASTYKY Kharkov L., Yakovenko L., Vaskivska M. O.

The aim was to assess the size of the soft palate length and volume mezofarynhsa and their relationships in children is normal, with congenital nonunion palate aged from 6 months to 3 years uranostafilooplastyky.

Materials and Methods: 180 children treated at the clinic Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery childhood, NMU. OOBogomolets (CST №7 m. Kyiv).

Results by complications of treatment and their causes, the ways of prevention, thus improving the quality of care to such patients.

Conclusions: The age of patients regardless of cleft palate increased deficit soft palate length by an average of 2.3 mm ± - compared to normal children. Width mezofarynhsa children with palate nonunion increases with age from 11 to 14 mm is almost the same as when isolated, and at cross defects, but the biggest difference to the numbers observed 1 year - 12 mm and 14 mm respectively. The ratio of length to width of the soft palate in children with mezofarynhsa palate nonunion in 2 times less than normal due to a wide mezofarynhsa. This requires an extension of the soft palate is almost 2 times to achieve effective retrotranspozitsiyi soft palate.

Key words: Soft palate, mezofarynhgs, nonunion, uranostafilooplastyky, palate-pharyngeal ratio.

Стаття надійшла 14.06.2016 р.

Рецензент Ткаченко П.І.