УДК 616.716.8+617.52:616-089

Шафета О.Б.,
Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця
Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку
Філоненко В.В.,
к. мед. н.
Мельник А.О.,
к. мед. н.
Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця
Кафедра ортодонтії та пропедевтики ортопедичної стоматології
Яковенко Л.М.,
д. мед. н.
Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця
Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку
Нобрега Е.
Клініка «Centrihno» Федерального Університету Сан Пауло
м. Бауру (Бразилія) відділення пластичної хірургії
DOI: 10.24412/2520-6990-2021-18105-59-66

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОЕТАПНОЇ ЛІКВІДАЦІЇ ВРОДЖЕНИХ ДЕФЕКТІВ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ, ТВЕРДОГО ТА М'ЯКОГО ПІДНЕБІННЯ ЗА АНТРОПОМЕТРИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Shafeta O.B.,
Bogomolets National Medical University
Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery for Children
Filonenko V. V.,
Ph.D.
Melnyk A. O.,
Ph.D.
Bogomolets National Medical University,
Department of Orthodontics and propaedeutics orthopedic dentistry
Iakovenko L. M.,
M.D.
Bogomolets National Medical University
Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery for Children
Nobrega E.
Centrihno Clinic of the Federal University of Sao Paulo
Bauru (Brazil) Department of plastic surgery

COMPARATIVE ANALYSIS OF STEP-UP ELIMINATION OF CONGENITAL DEFECTS OF THE UPPER LIP, HARD AND SOFT PALATE

Анотація.

Актуальність. *Вроджені однобічні незрощення верхньої губи, твердого та м'якого піднебіння (ВОНГП) є першопричиною розвитку деформацій верхньої щелепи. Одразу після народження відбуваються зміни анатомо-функціональних показників самого дефекту твердого та м'якого піднебіння, малого та великого фрагментів верхньої щелепи, що суттєво впливає на взаєморозташування верхньої та нижньої щелеп, формування правильних оклюзійних співвідношень. Критерієм ефективності первинного хірургічного лікування дітей з ВОНГП є розвиток верхньої щелепи. При вимірі розмірів верхньої зубної дуги у дітей всіх вікових груп використовується різні антропометричні методики, які передбачають вимірювання відстані між тимчасовими іклами та молярами та дають змогу оцінити розміри та порівняти розвиток верхньої щелепи навіть на беззубих щелепах, що дозволяє дослідити морфометричні зміни вже починаючи з раннього віку.*

Матеріали та методи. *Проведено обстеження 56 сканованих моделей дітей з ВОНГП, що проходили хірургічне лікування на клінічній базі кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку НМУ імені О.О.Богомольця (м. Київ, Україна) та клініки «Centrihno» Федерального університету Сан-Пауло (м. Бауру, Бразилія).*

Результати. *Аналіз показників виявив, що найбільш зміненими показниками в обох групах період були: розмір дефекту між торцевими кінцями фрагментів альвеолярного відростка (РР), який наявний у 100 % (n=40) дітей, але у дітей другої групи він був більшим на 3,92 мм. Відстань С2С2', була статистично*

достовірно збільшена в 1,3 рази порівняно з нормою, а відстань C1C1' збільшена статистично не достовірно. Відстань TT' також мала збільшені показники в 1,2 рази. Тоді як відстань QQ' первинно вже мала нижчі значення на 10 % порівняно з нормою.

Після ліквідації всіх дефектів відмічається різке зменшення всіх значень показників у обох групах. Виявлено різницю між PP на рівні альвеолярного відростку до та після хейлоринопластики (p=0,016). Відмічається зменшення відстані C1C1' в середньому на 4,2 мм, але в порівнянні з нормою цей показники відстає в 1,6 разів. Ті ж результати показує і відстань C2C2' (p=0,199) та зменшується після операцій на 2,3 мм. Показник відстані QQ' до та після операції вказує на відмінність на рівні значимості p<0,001, зменшується на 8,7 мм та відстає від норми в 1,8 разів. Показник відстані TT' до та після операції не показує статистичну відмінність (p=0,907) та знаходиться в межах вікової норми. Порівняння результатів розмірів після хірургічного лікування між першою та другою групами показує, що відмінність не є статистично значимою (p=0,094).

Проведений кореляційний аналіз показав прямопропорційну сильну залежність показника C1C1' з C2C2' на рівні 0,707, та середню з QQ' (на рівні 0,591) та TT' (0,488); у показника C2C2' сильна залежність з показником QQ' (0,727) та середня з TT (0,55); у QQ' виявлено середню залежність з показником TT' (0,616); не виявлено будь-якого зв'язку між показником PP та іншими параметрами. Розміри ширини дефекту показали відсутність зв'язку з шириною верхньої щелепи і наявність сильного прямопропорційного зв'язку між собою. Кореляція показників трансверзальних розмірів у дітей з ВОНГП свідчить про взаємозв'язок їх, але не показує зв'язку з розмірами дефекту.

Висновки. *Найбільш зміненими морфометричними показниками верхньої щелепи до проведення первинних операцій при 2-хетапному та 3-х етапному протоколах були: розмір дефекту між фрагментами альвеолярного відростка, відстань в дистальній ділянці ікол та відстань між дистальними краями останніх зубів, які мали збільшені значення в 1,2-1,6 разів. Тоді як відстань між точками переходу слизової оболонки ясен в тверде піднебіння в ділянці першого моляру первинно вже мала нижчі значення на 10% порівняно з нормою. Після первинних хірургічних втручань відмічається значне зменшення розмірів в ділянці ікол та перших молярів, що дає змогу виявити ділянки ризику росту верхньої щелепи у дітей з ВОНГП. Ширина дефекту в ділянці торцевих фрагментів альвеолярного відростка не пов'язана з трансверзальними розмірами верхньої щелепи та у 68-82 % дітей після закриття первинних дефектів була в межах торцевих контактів.*

Abstract.

Background. *Congenital unilateral cleft of the upper lip, hard and soft palate (CLP) is the primary cause of deformities of the upper jaw. Immediately after birth, there are changes in the anatomical and functional parameters of the defect of the hard and soft palate, small and large fragments of the upper jaw, which significantly affects the relationship of the upper and lower jaws, the formation of the correct occlusal relations. The criteria for the effectiveness of primary surgical treatment of children with CLP is the development of the upper jaw. When measuring the size of the upper dental arch in children of all ages, various anthropometric techniques are used, which measure the distance between the temporary canines and molars and allow to estimate the size and compare the development of the upper jaw, even on edentulous jaws, which allows to study morphometric changes.*

Materials and methods. *A survey of 56 scanned models of children with CLP who underwent surgical treatment at the Clinical Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery of Childhood Bogomolets NMU (Kyiv, Ukraine) and the clinic "Centrihno" of the Federal University of São Paulo (Bauru, Brazil).*

Results and Discussion. *The analysis of indicators revealed that the most changed in both groups were: the size of the defect between the end ends of the fragments of the alveolar process (PP), which is present in 100 % (n=40) children. The distance C2C2' was statistically significantly increased 1.3 times compared to the norm, and the distance C1C1' was increased statistically significantly. TT's distance also increased 1.2-fold. Whereas the distance QQ' initially already had lower values by 10% compared to the norm.*

After elimination of all defects there is a sharp decrease in all values of indicators in both groups. The difference between PP at the level of the alveolar process before and after cheylorhynoplasty was revealed (p=0.016). There is a decrease in the distance C1C1' by an average of 4.2 mm, but compared to the norm, this figure lags behind 1.6 times. The same results are shown by the distance C2C2' (p=0.199) and decreases after operations by 2.3 mm. The distance QQ' before and after the operation indicates a difference in the level of significance p<0.001, decreases by 8.7 mm and lags behind the norm by 1.8 times. The TT' distance before and after surgery does not show a statistical difference (p=0.907) and is within the age norm. Comparison of the results of size after surgical treatment between the first and second groups shows that the difference is not statistically significant (p=0.094).

The correlation analysis showed a directly proportional strong dependence of C1C1' on C2C2' at the level of 0.707, and the average with QQ' (at the level of 0.591) and TT' (0.488); C2C2' has a strong relationship with QQ' (0.727) and average with TT' (0.55); in QQ' the average dependence with the TT' index (0.616) was revealed; no relationship was found between the PP and other parameters. The size of the defect width showed no connection to the width of the upper jaw and the presence of a strong direct relationship between them. Correlation of transverse dimensions in children with CLP indicates their relationship, but does not show a relationship with the size of the defect.

Conclusions. *The most altered morphometric parameters of the upper jaw before primary operations in 2-stage and 3-stage protocols were: the size of the defect between the fragments of the alveolar process, the distance*

in the distal part of the canines and the distance between the distal edges of the last teeth, which had increased values of 1.2 -1.6 times. Whereas the distance between the points of transition of the gingival mucosa to the hard palate in the area of the first molar initially had lower values by 10 % compared to normal. After primary surgery, there is a significant reduction in the size of the canines and the first molars, which allows to identify areas of risk of growth of the upper jaw in children with CLP. The width of the defect in the area of the end fragments of the alveolar process is not related to the transverse size of the upper jaw and in 68-82 % of children after closing the primary defects was within the end contacts.

Ключові слова: *Вроджені незрощення губи та піднебіння, хейлоринопластика, велопластика, уранопластика.*

Keywords. *Cleft lip and palate, cheylorhynoplasty, veloplasty, uranoplasty.*

Актуальність. Вроджені однобічні незрощення верхньої губи, твердого та м'якого піднебіння (ВОНГП) є першопричиною розвитку деформацій верхньої щелепи[1,2]. Одразу після народження відбуваються зміни анатомо-функціональних показників самого дефекту твердого та м'якого піднебіння, малого та великого фрагментів верхньої щелепи, що суттєво впливає на взаєморозташування верхньої та нижньої щелеп, формування правильних оклюзійних співвідношень [1,2,3]. М'язи лиця відіграють важливу роль не тільки у положенні трьох незрощених фрагментів верхньої щелепи, а і у їх рості. Встановлено, що у місцях порушення функціональної діяльності жувальних та мімічних м'язів припиняється чи знижується до мінімуму ріст кісткової тканини, змінюється форма кістки [4,5]. Значне порушення рівноваги м'язів лиця, що спостерігається при ВОНГП, змінює положення та взаєморозташування незрощених фрагментів. Наступним суттєвим фактором впливу на розвиток верхньої щелепи є первинні хірургічні втручання (велопластика, уранопластика, ураностафілопластика), які реконструюють тканини верхньої щелепи та умови для відновлення її анатомо-функціональної спроможності [1,2,5]. Хірургічне лікування ВОНГП являє собою складну хірургічну задачу, успішне вирішення якої залежить від багатьох факторів: виду незрощення, морфофункціонального стану тканин губи та піднебіння, методики операції. Правильне взаєморозташування незрощених фрагментів верхньої щелепи визначають вибір методики первинних хірургічних втручань на губі та піднебінні, етапності їх виконання. Останнє положення також може впливати на розвиток щелепи.

На сьогодні існує п'ять основних протоколів лікування дітей з вродженими односторонніми незрощеннями губи та піднебіння [6,7,8]. Найбільш поширеними є двоетапні та трьохетапні. Двоетапний на першому етапі передбачає одномоментну хейлоринопластику із уранопластикою без ортодонтичної корекції, на другому – велопластику; трьохетапний – першою виконується хейлоринопластика, на другому – велопластика, на третьому – уранопластика [9, 10, 11].

Критерієм ефективності первинного хірургічного лікування дітей з ВОНГП є розвиток верхньої щелепи, безпосередньо міжзубні співвідношення. Для оцінки міжзубного співвідношення, основою якого становить міжрізцеве співвідношення, є методика GOSLON [12,13,14]. Вона об'єктивно оцінює зубні співвідношення наприкінці змінного та на початку становлення постійного прикусу. В той же час, не оцінюється стан верхньої щелепи залежно від етапності виконання первинних хірургічних втручань на м'яких та твердих тканинах.

При вимірі розмірів верхньої зубної дуги у дітей всіх вікових груп використовується різні антропометричні методики. Найбільш поширеними серед них є методики Bert Braumann, Huddart/Bodenham та інші. Вони передбачають вимірювання відстані між тимчасовими іклами та молярами. Це, в свою чергу, дає змогу оцінити розміри та порівняти розвиток верхньої щелепи навіть на беззубих щелепах, що дозволяє дослідити морфометричні зміни вже починаючи з раннього віку.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження стали 56 сканованих моделей дітей з ВОНГП, що проходили хірургічне лікування на клінічній базі кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку НМУ імені О.О.Богомольця (м. Київ, Україна) та клініки «Centrihno» Федерального університету Сан-Пауло (м. Бауру, Бразилія).

Усі пацієнти були розділені на дві групи: перша – 21 дитина з ВОНГП, яким проведене лікування за трьохетапним протоколом; друга – 19 дітей – за двоетапним протоколом. Всім дітям здійснено сканування моделей верхньої щелепи до первинних хірургічних втручань та після закриття всіх дефектів.

В середині кожної групи моделі поділили залежно від проведених оперативних втручань – до хейлоринопластики та після ліквідації всіх дефектів. До першої групи віднесено 42 моделі верхньої щелепи дітей, які були прооперовані за трьох етапним протоколом. Середній вік дітей до операцій становив 4±2 міс. та після оперативного втручання – 5 років ± 6 міс. До другої групи віднесено 38 моделей верхньої щелепи дітей прооперованих за двоетапним протоколом. Середній вік яких до операції становив 3,5±0,5 міс, після оперативного втручання – 5 років ± 2 міс.

Антропометричні вимірювання трансверзальних розмірів верхньої щелепи здійснювалися за модифікованою методикою Bert Braumann. Трансверзальні розміри визначалися за показниками (рис. 1):

- PP – діастаз між незрощеними фрагментами альвеолярного відростку;
- C1C1' – відстань між медіальними краями ікол;

- C2C2’ – відстань між дистальними краями ікол;
- QQ’ – відстань між точками переходу слизової оболонки ясен в тверде піднебіння в ділянці першого моляру;
- TT’ – відстань між дистальними краями останніх зубів.
- DQ – відстань між краями дефекту піднебінних пластинок на рівні QQ’
- DT– відстань між краями дефекту піднебінних пластинок на рівні TT’

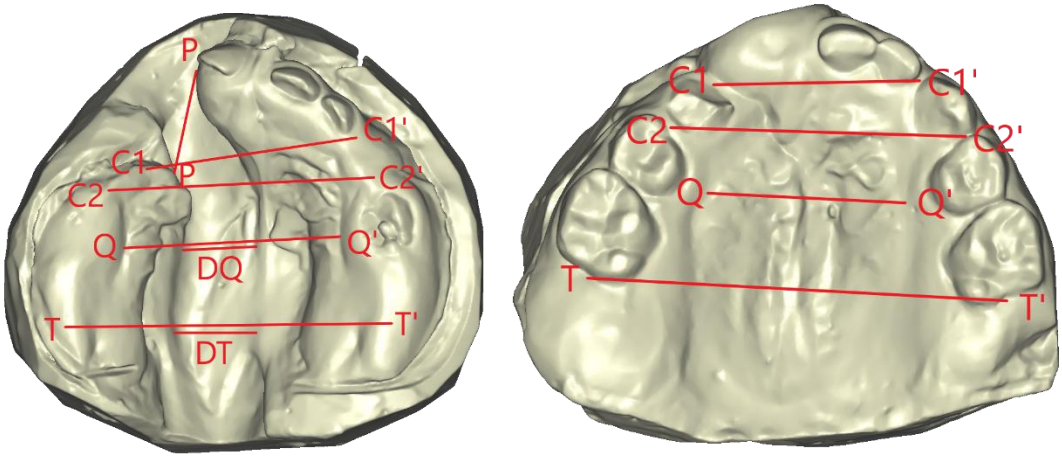


Рис. 1. Морфометричні точки трансверзальних розмірів верхньої щелепи.

Статистичний аналіз проводився в програмному забезпечені MedStat 5.4. Після визначення нормальності розподілення досліджуваних груп за критерієм Шапіро-Вілка було проведено статистичне порівняння вибірок за Т-критерієм Вілкоксона та визначення кореляційних зв’язків.

Результати. Розміри дефекту альвеолярного відростку (РР) у дітей першої групи до оперативного втручання був в діапазоні між 2,31 та 15,32 мм, медіана становила 9,3 мм (табл. 1).

Таблиця 1

Медіанні значення морфометричних показників розмірів верхньої щелепи у дітей прооперованих за трьохетапним протоколом

До хейлоринопластики			Після ліквідації дефектів	
Показник	Me±m	Вікова норма	Me±m	Вікова норма
PP	10,28±3,47	-	0±1,64	-
C1C1	26,05±3,09	24,6±0,98	21,38±2,13	30,01±0,83
C2C2	31,95±2,97	24,41±0,41	29,62±2,74	29,97±0,83
QQ	28,54±2,68	30,30±0,71	19,85±3,27	34,59±0,9
TT	38,27±2,92	32,45±0,94	40,13±4,03	39,49±0,66

Відстань між медіальними краями ікол C1C1’ в ці ж строки коливалися в межах від 21,2 до 33,49 мм, медіана значень C1C1’ дорівнювала 26,6 мм при нормі 22,56±0,69 мм; показник C2C2’ мав найменше значення 27,14 мм, а найбільше – 38,87 мм, медіана - 32,57 мм при нормі 24,26±0,79 мм. Відстань між точками переходу слизової оболонки ясен в тверде піднебіння в ділянці першого моляру (QQ’) до операції була в діапазоні від 20,35 до 32,09 мм, при медіані – 27,57 мм (N=28,3±0,67 мм). Відстань між дистальними краями другого моляру (TT’) дорівнювала 34,37 – 45,79 мм, визначена медіана становила 38,6 мм, при нормі 32,5±0,66 мм (N=32,45±0,94 мм).

Після ліквідації дефекту верхньої губи, твердого та м’якого піднебіння показник РР у 86 % (n=18) пацієнтів показав торцеві контакти між фрагментами і дорівнював 0,02±4,94. Відстань між медіальними краями ікол C1C1’ зменшилася і значення її становило від 18,78 до 25,72 мм, з медіаною – 22,19 мм (N=22,56±0,69 мм); показник C2C2’ – від 25,51 до 34,81 мм, з медіаною - 29,8 мм. Відстань між точками переходу слизової оболонки ясен в тверде піднебіння в ділянці першого моляру (QQ’) зменшилася до 16,09 – 26,1 мм, медіана – 20,5 мм (N=34,51±2,69 мм). Відстань між дистальними краями останніх зубів (TT’) мала значення 30,89 - 35,35 мм, при медіані в 35,11 мм (N=39,49±0,66 мм).

У дітей другої групи, які були прооперовані за двох етапним протоколом морфометричні розміри верхньої щелепи до хірургічного втручання на м’яких тканинах губи та твердого піднебіння показали наступні результати: дефект альвеолярного відростку (РР) був в діапазоні між 5,22 та 22,01 мм, медіана становила 13,23 мм (табл. 2).

Таблиця 2

Медіанні значення морфометричних показників розмірів верхньої щелепи у дітей прооперованих за двох етапним протоколом

До хейлоринопластики			Після ліквідації дефектів	
Показник	Me±m	Вікова норма	Me±m	Вікова норма
PP	10,27±2,62		0±2,31	
C1C1	24,77±2,49	24,6±0,98	19,35±5,79	30,01±0,83
C2C2	30,68±2,86	24,41±0,41	24,70±6,6	29,97±0,83
QQ	26,10±3,11	30,30±0,71	20,62±6,63	34,59±0,9
TT	36,67±3,51	32,45±0,94	38,71±6,57	39,49±0,66

Показники C1C1’ до операцій були в межах від 22,44 до 29,26 мм, медіана значення цієї групи – 25,25 мм (N=22,56±0,69 мм); C2C2’ – від 27,14 мм до 35,72 мм, з медіаною – 31,95 мм при нормі 24,26±0,79 мм; QQ коливався в діапазоні від 20,35 до 32,09 мм, при медіані – 26,77 мм (N=28,3±0,67 мм), TT дорівнював 34,38 – 45,79 мм з медіаною цього значення - 38,07 мм, при нормі 32,5±0,66 мм.

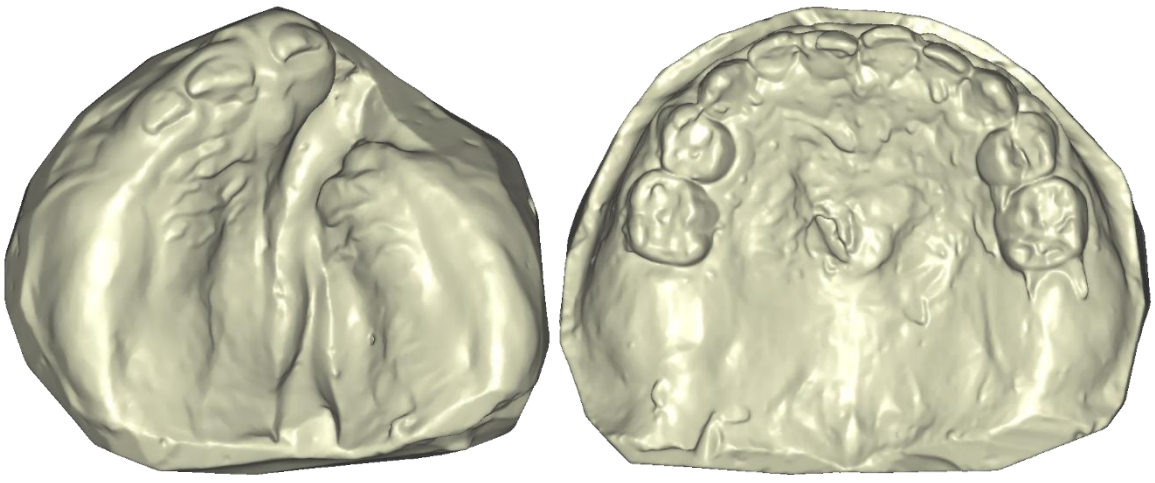
Після ліквідації всіх дефектів незрощення тканин верхньої губи, твердого та м’якого піднебіння показник PP зменшився до медіанних значень 1,19 мм з найбільшим – 7,45 мм. У 63 % (n=12) пацієнтів відмічались торцеві контакти між фрагментами.

Відстань між медіальними краями ікол C1C1’ змінювалася від 11,92 до 30,54 мм з медіаною – 20,13 мм (N=22,56±0,69 мм); C2C2’ був в межах 18,51 – 39,07 мм, з медіаною – 28,06 мм; QQ’ – від 12,10 до 34,09 мм, при медіані – 22,07 мм (N=28,3±0,67 мм); TT дорівнював 30,04 – 50,49 мм з медіаною цього значення – 39,07 мм, при нормі 32,5±0,66 мм.

Ширина дефекту у всіх досліджених дітей до хейлоринопластики коливалася в ділянці молярів (DQ) між 7,29 та 17,4 мм, з медіанними значеннями 12,89 мм; в ділянці заднього краю твердого піднебіння (DT) - 9,06-19,06 мм, з медіаною 12,98.

Обговорення результатів. Порівняння результатів морфометричних показників верхньої щелепи до проведення первинних операцій при 2-хетапному та 3-х етапному протоколах вказує на однорідність груп та за W-критерієм Вілкоксона відмінність їх не є статистично значимою (p=0,801). Найбільш зміненими показниками в обох групах в цей період були: розмір дефекту між торцевими кінцями фрагментів альвеолярного відростка (PP), який наявний у 100 % (n=40) дітей, але у дітей другої групи він був більшим на 3,92 мм. Відстань між дистальними краями ікол (C2C2’), була статистично достовірно збільшена в 1,3 рази порівняно з нормою, а відстань між медіальними краями ікол (C1C1’) збільшені статистично не достовірно. Відстань між дистальними краями останніх зубів (TT’) також мала збільшені показники в 1,2 рази. Тоді як відстань між точками переходу слизової оболонки ясен в тверде піднебіння в ділянці першого моляру (QQ’) первинно вже мала нижчі значення на 10 % порівняно з нормою.

Після ліквідації всіх дефектів відмічається різке зменшення всіх значень показників у обох групах. При проведені статистичного аналізу морфометричних показників верхньої щелепи дітей прооперованих за трьох етапним протоколом виявлено різницю між розмірами дефекту (PP) на рівні альвеолярного відростку до та після хейлоринопластики (p=0,016). Отримані результати вказують, що хейлоринопластика впливає на положення торцевих відділів незрощених фрагментів верхньої щелепи із протрузійного положення в ретрузійне. Це відбувається за рахунок відновлення цілісності m.orbitalis oris на верхній губі, яка є потужним м’язовим жомом із вектором дії спереду-назад (рис. 2).



а *б*

Рис. 2 Діастаз між незрощеними фрагментами до (а) та після (б) ліквідації дефектів тканин твердого та м’якого піднебіння.

Зміни відстані між медіальними краями ікол C1C1’ до та після операцій в середньому є статистично значимою (p<0,001). Відмічається їх зменшення в середньому на 4,2 мм, але в порівнянні з нормою цей показники відстає в 1,6 разів. Ті ж результати показує і відстань між дистальними краями ікол C2C2’ (p=0,199) та зменшується після операцій на 2,3 мм, але знаходиться в межах вікової норми. Показник відстані QQ’ до та після операції вказує на відмінність на рівні значимості p<0,001, зменшується на 8,7 мм та відстає від норми в 1,8 разів. Він показує формування дефіциту ширини в середньому відділі верхньої щелепи (рис. 3).

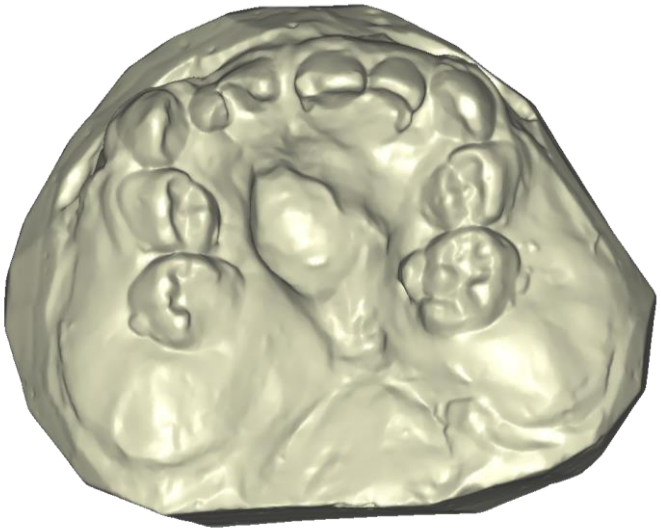


Рис.3 Формування «талії» верхньощелепної зубної дуги.

Показник відстані між дистальними краями останніх зубів (TT’) до та після операції не показує статистичну відмінність (p=0,907) та знаходиться в межах вікової норми. Показники пояснюють, чому на межі твердого та м’якого піднебіння не відбуваються значні зміни: поєднання бугра верхньої щелепи із крилоподібним відростком основної кістки, поєднання кісткової основи великого фрагменту із лемішем та міжщелепною кісткою, тобто тканинами первинного піднебіння.

У дітей прооперованих за двох етапним протоколом після ліквідації всіх дефектів також відмічається зменшення величин усіх показників. Виявлено статистичну різницю між розмірами дефекту (PP) до та після всіх первинних втручань на незрощених тканинах губи та піднебіння (p=0,027), але торцевого контакту не досягнуто у 37% пацієнтів. Зміни відстані між медіальними краями ікол C1C1’ до та після операцій в середньому є статистично значимою (p=0,021) та зменшуються в середньому на 5,42 мм, але в порівнянні з нормою ці показники відстають в 1,6 разів. Відстань між дистальними краями ікол C2C2’ зменшується на 5,68 мм та відстає від норми в 1,2 рази при p=0,199. Показник відстані QQ’ до та після операції вказує на відмінність на рівні значимості p<0,001, при цьому він зменшується на 5,5 мм та відстає від норми у 1,7 разів. Показник відстані між дистальними краями останніх зубів (TT’) до та після операції в другій групі не показує статистичну відмінність (p=0,907).

Порівняння результатів розмірів після хірургічного лікування між першою та другою групами показує, що відмінність не є статистично значимою (p=0,094).

Зміни відстані між медіальними краями ікол C1C1’ після ліквідації дефектів в першій та другій групах різниця в середньому не є статистично значимою при p=0,205. Ті ж результати показує і відстань між дистальними краями ікол C2C2’ (p=0,199), показник відстані QQ’ (p=0,739) та показника відстані між дистальними краями останніх зубів (TT’) при p=0,907.

Проведений кореляційний аналіз показав прямопропорційну сильну залежність показника C1C1’ з C2C2’ на рівні 0,707, та середню з QQ’ (на рівні 0,591) та TT’ (0,488); у показника C2C2’ сильна залежність з показником QQ’ (0,727) та середня з TT (0,55); у QQ’ виявлено середню залежність з показником TT’ (0,616); не виявлено будь-якого зв’язку між показником PP та іншими параметрами. Розміри ширини дефекту показали відсутність зв’язку з шириною верхньої щелепи і наявність сильного прямопропорційного зв’язку між собою. (табл. 3).

Таблиця 3

Кореляційні показники морфометричних розмірів верхньої щелепи

Змінні	PP	C1C1	C2C2	QQ	TT	DQ	DT
PP	-	-	-	-	-	-	-
C1C1	-	-	0,707	0,591	0,488	-	-
C2C2	-	0,707	-	0,727	0,55	-	-
QQ	-	0,591	0,727	-	0,616	-	-
TT	-	0,488	0,55	0,616	-	-	-
DQ	-	-	-	-	-	-	0,776
DT	-	-	-	-	-	0,776	-

Примітка: * «-» – зв'язок відсутній

Кореляція показників трансверзальних розмірів у дітей з ВНГП свідчить про взаємозв'язок їх, але не показує зв'язку з розмірами дефекту. Такі результати можуть стверджувати, що зміни трансверзальних розмірів верхньої щелепи відбуваються за рахунок проведених первинних операцій, але не мають будь-якого зв'язку з розмірами дефекту. Така особливість може пояснюватися тим, що зміна положення зубів відбувається на рівні денто-альвеолярних переміщень, а сам дефект твердого піднебіння відноситься до скелетних аномалій.

Висновки. Морфометричні показники верхньої щелепи до проведення первинних операцій при 2-хетапному та 3-х етапному протоколах є однорідними та відмінність їх не є статистично значимою (p=0,801). Найбільш зміненими показниками в обох групах в цей період були: розмір дефекту між фрагментами альвеолярного відростка (PP), відстань в дистальній ділянці ікол (C2C2') та відстань між дистальними краями останніх зубів (TT'), які мали збільшені значення в 1,2-1,6 разів. Тоді як відстань між точками переходу слизової оболонки ясен в тверде піднебіння в ділянці першого моляру (QQ') первинно вже мала нижчі значення на 10 % порівняно з нормою. Після ліквідації всіх дефектів у пацієнтів при двох етапному та трьох етапному протоколі морфометричні зміни верхньої щелепи не відрізняться. Після первинних хірургічних втручань відмічається значне зменшення розмірів в ділянці ікол (C2C2') та перших молярів (QQ'), що дає змогу виявити ділянки ризику росту верхньої щелепи у дітей з ВНГП. Ширина дефекту в ділянці торцевих фрагментів альвеолярного відростка не пов'язана з трансверзальними розмірами верхньої щелепи та у 68-82% дітей після закриття первинних дефектів була в межах торцевих контактів. Після трьох етапної ліквідації дефектів незрощених тканин верхньої губи та піднебіння у 14 % більше пацієнтів було досягнуто торцеве змикання порівняно із двоетапним.

Список літератури

1. Shi B., Losee J.E. The impact of cleft lip and palate repair on maxillofacial growth. Int J Oral Sci. 2015 Mar 23;7(1):14-7. doi: 10.1038/ijos.2014.59. PMID: 25394591; PMCID: PMC4817536.

2. Kožejová Jaklová L., Hoffmannová E., Dupej J., Borský J., Jurovčík M., Černý M., Velemínská J. Palatal growth changes in newborns with unilateral and bilateral cleft lip and palate from birth until 12 months after early neonatal cheiloplasty using morphometric assessment. Clin Oral Investig. 2021 Jun;25(6):3809-3821. doi: 10.1007/s00784-020-03711-9. Epub 2021 Jan 6. PMID: 33409695.

3. Hoffmannova E., Moslerová V., Dupej J., Borský J., Bejdová Š., Velemínská J. Three-dimensional development of the upper dental arch in unilateral cleft lip and palate patients after early neonatal cheiloplasty. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2018 Jun;109:1-6. doi: 10.1016/j.ijporl.2018.03.009. Epub 2018 Mar 14. PMID: 29728158.

4. Antonarakis G.S., Tompson B.D., Fisher D.M. Preoperative Cleft Lip Measurements and Maxillary Growth in Patients With Unilateral Cleft Lip and Palate. Cleft Palate Craniofac J. 2016 Nov;53(6):e198-e207. doi: 10.1597/14-274. PMID: 27776219.

5. Li Y, Shi B., Song Q.G., Zuo H., Zheng Q. Effects of lip repair on maxillary growth and facial soft tissue development in patients with a complete unilateral cleft of lip, alveolus and palate. J Craniomaxillofac Surg. 2006 Sep;34(6):355-61. doi: 10.1016/j.jcms.2006.03.005. Epub 2006 Jul 21. PMID: 16859911.

6. Gatti G.L., Freda N., Giacomina A., Montemagni M., Sisti A. Cleft Lip and Palate Repair. J Craniofac Surg. 2017 Nov;28(8):1918-1924. doi: 10.1097/SCS.0000000000003820. PMID: 29088690.

7. Hodges A.M. Combined early cleft lip and palate repair in children under 10 months-a series of 106 patients. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2010 Nov;63(11):1813-9. doi: 10.1016/j.bjps.2009.10.033. Epub 2009 Dec 29. PMID: 20036628.

8. McIntyre J.K., Sethi H., Schönbrunner A., Proudfoot J., Jones M., Gosman A. Number of Surgical Procedures for Patients With Cleft lip and Palate From Birth to 21 Years Old at a Single Children's Hospital. Ann Plast Surg. 2016 May;76 Suppl 3:S205-8. doi: 10.1097/SAP.0000000000000765. PMID: 27070669.

9. Rossell-Perry P. Two Methods of Cleft Palate Repair in Patients With Complete Unilateral Cleft Lip and Palate. J Craniofac Surg. 2018 Sep;29(6):1473-1479. doi: 10.1097/SCS.0000000000004769. PMID: 30015742.

10. Crockett D.J., Goudy S.L. Cleft lip and palate. Facial Plast Surg Clin North Am. 2014 Nov;22(4):573-86. doi: 10.1016/j.fsc.2014.07.002. Epub 2014 Aug 24. PMID: 25444729.

11. Worley M.L., Patel K.G., Kilpatrick L.A. Cleft Lip and Palate. Clin Perinatol. 2018 Dec;45(4):661-678. doi: 10.1016/j.clp.2018.07.006. Epub 2018 Sep 18. PMID: 30396411.

12. Peterson P., Mars M., Gowans A., Larson O., Neovius E. Et al. Mean GOSLON Yardstick Scores After 3 Different Treatment Protocols-A Long-term Study of Patients With Unilateral Cleft Lip and Palate. Cleft Palate Craniofac J. 2019 Feb;56(2):236-247. doi: 10.1177/1055665618774010. Epub 2018 May 8. PMID: 29738290.

13. Buj-Acosta C., Paredes-Gallardo V., Montiel-Company J.M., Albaladejo A., Bellot-Arcís C. Predictive validity of the GOSLON Yardstick index in patients with unilateral cleft lip and palate: A systematic review. PLoS One. 2017 Jun 1;12(6):e0178497. doi: 10.1371/journal.pone.0178497. PMID: 28570588; PMCID: PMC5453533.

14. Yakob M., Hassan Y.R., Tse K.L., Gu M., Yang Y. Comparing Modified Huddart-Bodenham Scoring System and GOSLON Yardstick to Assess Dental Arch Relationships in Unilateral Cleft Lip and Palate Patients. Cleft Palate Craniofac J. 2018 Aug;55(7):983-988. doi: 10.1597/16-191. Epub 2018 Feb 22. PMID: 28092164.

УДК 616.31+[616-053.5+616.72-002.77]

Дєньга О.В.,
д. мед. н.
Дорош І.В.,
Балега М.І.
к. мед. н.
Рожко П.Д.
д. мед. н. Одеський національний медичний університет
Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії
Національної академії медичних наук України»
DOI: 10.24412/2520-6990-2021-18105-66-68

СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ТКАНИН ПАРОДОНТУ ТА РІВЕНЬ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ ЗАКАРПАТТЯ З ЮВЕНІЛЬНИМ РЕВМАТОЇДНИМ АРТРИТОМ

Denga O.V.,
Dorosh I.V.,
Balega M.I.
Rozhko P.D.
Odessa National Medical University
State Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine»

STATE OF HARD DENTAL TISSUES, PERIODONTAL TISSUES AND LEVEL OF ORAL CAVITIES HYGIENE IN CHILDREN OF TRANSCARPATHIA WITH JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS

Аннотация.

Проведені дослідження стоматологічного статусу дітей Закарпаття з ювенільним ревматоїдним артритом двох вікових груп (6-8 років та 12-14 років) свідчать про те, що показники захворювання твердих тканин зубів та тканин пародонту у них значно перевищують аналогічні показники у дітей без даної патології. Так в групі дітей 6-8 років з ювенільним ревматоїдним артритом індекс КПВз перевищував аналогічний показник у дітей без даної патології в 22 рази, а індекс КПВп – в 25 разів. Такі показники твердих тканин зубів, карієс», як «карієс», «пломба», «видалення» і «ускладнення» у дітей з ювенільним артритом також значно перевищували аналогічні показники у здорових дітей. У 12-14-річних дітей з ювенільним артритом аналогічні показники також були більшими ніж у дітей без даної патології. Індекс РМА%, показники зубного каменю і кровоточивості в 6-8-річному віці та 12-14-річному віці у дітей з ювенільним ревматоїдним артритом були відповідно вище ніж у дітей без артриту в 2,7 і 1,6 рази (РМА%), в 6 та 1,37 рази (зубний камінь), 12 та в 3 рази (кровоточивість).

Abstract.

Conducted studies of the dental status of children in Transcarpathia with juvenile rheumatoid arthritis of two age groups (6-8 years old and 12-14 years) indicate that hard dental tissues and periodontal tissues diseases indicators significantly exceeded similar indicators in children without this pathology. Thus, in the group of children aged 6-8 years with juvenile rheumatoid arthritis, the caries index of caries, removed, fillings exceeded the same indicator in children without this pathology is 22 times, and caries filling, extracted index, the filling is removed - 25 times. Indicators of hard dental tissues such as "Caries", "filling", "removal" and "complications" in children with juvenile arthritis also significantly exceeded similar indicators in healthy children. 12-14-year-old children with juvenile arthritis have similar indicators were also higher than in children without this pathology. PMA index %, indicators of tartar and bleeding at 6-8 years old age and 12-14 years of age in children with juvenile rheumatoid arthritis were respectively higher than in children without arthritis in 2.7 and 1.6 times (PMA %), 6 and 1.37 times (tartar), 12 and 3 times (bleeding).

Ключові слова: *діти, тверді тканини зубів, тканини пародонту, ювенільний ревматоїдний артрит.*

Key words: *children, hard tissues of teeth, periodontal tissues, juvenile rheumatoid arthritis*

Colloquium-journal №18(105), 2021

Część 1

(Warszawa, Polska)

ISSN 2520-6990

ISSN 2520-2480

Czasopismo jest zarejestrowany i wydany w Polsce. Czasopismo publikuje artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Magazyn jest wydawany w języku angielskim, polskim i rosyjskim.
Częstotliwość: co tydzień

Wszystkie artykuły są recenzowane.
Bezpłatny dostęp do elektronicznej wersji magazynu.

Przesyłając artykuł do redakcji, autor potwierdza jego wyjątkowość i jest w pełni odpowiedzialny za wszelkie konsekwencje naruszenia praw autorskich.

Opinia redakcyjna może nie pokrywać się z opinią autorów materiałów.
Przed ponownym wydrukowaniem wymagany jest link do czasopisma.
Materiały są publikowane w oryginalnym wydaniu.

Czasopismo jest publikowane i indeksowane na portalu eLIBRARY.RU,
Umowa z RSCI nr 118-03 / 2017 z dnia 14.03.2017.

Redaktor naczelny - **Paweł Nowak, Ewa Kowalczyk**

«Colloquium-journal»
Wydawca «Interdruk» Poland, Warszawa
Annopol 4, 03-236
Format 60 × 90/8. Nakład 500 egzemplarzy.

E-mail: info@colloquium-journal.org

http://www.colloquium-journal.org/