

УДК: 616.315-007.254-089-07:[616.314.21:57.018.722]-07

**АНАЛІЗ СИМЕТРІЇ ПРАВОЇ І ЛІВОЇ ПОЛОВИН ЗУБНОГО РЯДУ  
ТА ДОВЖИНИ ФРОНТАЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ  
В ПОРІВНЯННІ З НОРМОЮ В ОПЕРОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ  
ВРОДЖЕНИМИ НАСКРІЗНИМИ НЕЗРОЩЕННЯМИ ВЕРХНЬОЇ  
ГУБИ І ПІДНЕБІННЯ**

**А.Ю. Олійник, Г.В. Олійник**

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

**Резюме**

Метою дослідження стало вивчення симетричності правої і лівої половин верхнього зубного ряду пацієнтів із різними видами вроджених наскрізних незрощень верхньої губи та піднебіння за допомогою обчислення співвідношення їхніх розмірів відносно серединної лінії та визначення довжини фронтального відділу верхньої щелепи. Виявилось, що симетричність правої і лівої половин верхнього зубного ряду змінюється в різних вікових періодах: у ранній період змінного прикусу права і ліва половини відповідають одна одній, далі спостерігається порушення симетрії за рахунок зміщення малого фрагмента (бік ураження) досередини на рівні всіх зубів. Отож для одnobічних наскрізних незрощень верхньої губи і піднебіння характерне асиметричне звуження за рахунок більшого зміщення малого фрагмента незрощеної верхньої щелепи досередини; для двобічних наскрізних незрощень верхньої губи і піднебіння характерне двобічне, майже рівномірне звуження верхньої щелепи. Для обох типів незрощень характерне суттєве зменшення довжини переднього відрізка верхньої щелепи.

**Ключові слова:** вроджені незрощення верхньої губи і піднебіння, деформації зубних рядів, несправжня прогенія.

## **Резюме**

Целью исследования стало изучение симметричности правой и левой половин верхнего зубного ряда пациентов с различными видами врожденных сквозных несращений верхней губы и неба определением соотношения их размеров относительно срединной линии и длины фронтального отдела верхней челюсти. Выявлено, что симметричность правой и левой половин верхнего зубного ряда меняется в разные возрастные периоды: в ранний период постоянного прикуса правая и левая половины соответствуют друг другу, в дальнейшем наблюдается нарушение симметрии за счет смещения малого фрагмента (сторона поражения) к середине на уровне всех зубов. Таким образом, для односторонних сквозных несращений верхней губы и неба характерно асимметричное сужение за счет большего смещения малого фрагмента несросшейся верхней челюсти к средней линии; для двусторонних сквозных несращений верхней губы и неба характерно двустороннее, почти равномерное сужение верхней челюсти. Для обоих типов несращений характерно существенное уменьшение длины переднего отрезка верхней челюсти.

**Ключевые слова:** врожденные несращения верхней губы и неба, деформации зубных рядов, ложная прогения.

UDC: 616.315-007.254-089-07:[616.314.21:57.018.722]-07

## **ANALYSIS OF SYMMETRY OF RIGHT AND LEFT HALVES OF DENTITION AND THE LENGTH OF FRONTAL AREA OF MAXILLA IN COMPARISON WITH NORMAL IN OPERATED PATIENTS WITH CONGENITAL CLEFT OF UPPER LIP AND PALATE**

**A.Yu. Oliynyk, G. V. Oliynyk**

Lviv national medical university named after Danylo Halytskyy

## Summary

Clefts of upper lip and/or palate are the most common congenital malformations of cranio-facial region. Most characteristic abnormalities of maxillo-dental system in children after surgical treatment of transverse congenital clefts of upper lip and palate are narrowing and shortening of the dentition of the upper jaw, which leads to the formation of false progeny and cross bite. An important factor in determining the formation of deformation of the dentition of the upper jaw in patients with congenital clefts of upper lip and palate is not just a statement of fact of overall increase or decrease the width of the dentition in different age periods, but the definition from which fragment of the lesion upper jaw we have such displacement. The objective of research was to study the symmetry of the left and right halves of the upper dentition of patients with different types of transverse congenital clefts of upper lip and palate using calculation the ratio of the size of the mid-line and determine the length of frontal section of the upper jaw. Material for the study served as controls gypsum models of 76 patients aged 6 to 32 years. Measurement of models of the upper jaw was made by the following method: each model was photographed, and then in the screenshot on the scale of 1: 1 was determined by the central line from which was measured the distance (in a perpendicular) to each of the teeth. For the endpoints on the teeth were taken Pont's points. The length of the frontal area of the maxilla was determined by the method of G. Korkhaus. It turned out that the symmetry of the left and right halves of the upper teeth varies in different age periods: the early period of the amended bite right and left half correspond to each other, then there is a symmetry breaking due to the displacement of small fragment (lesion side) medially across all teeth. So unilateral transverse congenital clefts of upper lip and palate are characterized by asymmetric narrowing due to larger displacement small fragment of maxilla, bilateral transverse congenital clefts of upper lip and palate are characterized by bilateral almost uniform narrowing of the upper jaw. For

both types of clefts characteristic is significantly shorter anterior segment of the maxilla. Discovered peculiarities of the dynamics of formation the upper jaw deformities in specified groups of patients should be considered in providing them orthodontic and prosthetic care.

**Key words:** congenital clefts of upper lip and palate, dentition deformations, false progeny.

### **Література**

1. Гулюк А. Г. Антропометрические особенности верхней челюсти у детей с врождёнными двусторонними сочетанными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и нёба в предоперационном периоде и отдаленные сроки после поэтапного восстановления верхней губы / А. Г. Гулюк, В. Г. Крыкляс, Н. Б. Дмитриева // Дентальные технологии. – 2006. – № 3–6 (28–31). – С. 25–30.
2. Камышева Л. И. Ортодонтическое лечение детей с расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба / Л. И. Камышева // Ортодент-инфо. – 2002. – № 1. – С. 23–27.
3. Макеев В. Ф. Загальні закономірності формування зубо-щелепних деформацій у хворих з незрощеннями верхньої щелепи та піднебіння до та після оперативного лікування / В. Ф. Макеев // Вісник стоматології. – 2007. – № 6. – С. 50–59.
4. Макеев В. Ф. Ортопедичні методи лікування хворих із вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння / Макеев В. Ф., Неміш Т. Ю., Олійник Г. В. — Львів : Кварт, 2013. — С. 35–39.
5. Олійник Г.В. Морфофункціональні особливості деформацій зубощелепної системи у хворих з вродженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння та методи їх лікування в постійному прикусі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 „Стоматологія” / Г. В. Олійник. – Львів, 2012. – 19 с.

6. Рягузова Е. Н. Морфологическое состояние зубных рядов у детей 12 - 15 лет с врождённой односторонней и двусторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка твёрдого и мягкого неба. Комплексное лечение хирурга и ортодонта : автореф. дис. на соискание учён. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 „Стоматология” / Е. Н. Рягузова. – М., 2006. – 25 с.
7. Филимонова Е. В. Планирование ортодонтического и ортопедического лечения детей трех-шести лет с врождённым односторонним несращением верхней губы и нёба / Е. В. Филимонова, С. В. Дмитриенко, О. А. Буйда // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2006. – № 3–4. – С. 77–79.
8. Evaluation of 3-dimensional tooth crown size in cleft lip and palate patients / A. M. D. Akcam, T. U. Toygar, L. Ozer [et al.] // Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop. – 2008. – Vol. 134, № 1. – P. 85–92.
9. Melissaratou A. Dental arches and occlusion in bilateral cleft lip and palate patients after two different routines for palatal surgery / A. Melissaratou, H. Friede // J. Orofac. Orthop. – 2002. – Vol. 63, № 4. – P. 300–314.

Незрощення верхньої губи і/або піднебіння - це найпоширеніші вроджені вади розвитку щелепно-лицевої ділянки. Деформація верхньої щелепи при незрощенні піднебіння набуває типового вигляду, а саме: бічна компресія верхньої щелепи, вкорочення зубного ряду і деформація зубної дуги, зуби розташовуються скупчено і повернені за віссю; часто має місце ретенція молочних і постійних зубів [1, 2, 5, 6, 8].

У дітей із незрощенням піднебіння частіше, ніж у нормальних дітей, виявляють надкомплектні зуби [2, 4, 5, 7] і неправильне розташування окремих зубів. Найхарактернішими аномаліями зубощелепної системи в дітей після оперативного лікування наскрізних незрощень верхньої губи і піднебіння є звуження та вкорочення зубного ряду верхньої щелепи, що

призводить до формування несправжньої прогенії та перехресного прикусу [3, 4, 7, 9]. Важливим чинником у визначенні формування деформацій зубного ряду верхньої щелепи в пацієнтів із вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння є не тільки факт констатації загального зменшення чи збільшення ширини зубного ряду в різні вікові періоди, а і визначення, за рахунок якого саме фрагмента незрощеної верхньої щелепи відбуваються такі зміщення.

Вирішити це питання можна за рахунок обчислення співвідношення розмірів правої і лівої половин верхнього зубного ряду відносно серединної лінії, а також визначення довжини фронтального відділу верхньої щелепи у віковому аспекті, що і стало **метою** нашого дослідження.

### **Матеріали і методи дослідження.**

Дослідження базується на клінічному обстеженні 76 пацієнтів віком від 6 років до 25 і більше із вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння, які підлягали оперативному лікуванню з приводу пластики верхньої губи та піднебіння. Вид оперативного лікування і його терміни в нашому дослідженні не враховувалися. Пацієнти поділені на групи залежно від типу незрощення піднебіння (табл.1).

*Таблиця 1*

### **Розподіл обстежених пацієнтів за статтю і видами незрощень**

Стать	1 група. Правобічні незрощення	2 група. Лівобічні незрощення	3 група. Двобічні незрощення	Разом	%
Чол.	14	22	12	48	63,2
Жін.	5	12	11	28	36,8

Разом	19	34	23	76 / 100
%	25,0	44,7	30,3	

У першій групі дослідження, яка склала 19 осіб (25,0%), майже в три рази переважали пацієнти чоловічої статі. У другій групі дослідження, яка склала 34 особи (44,7%), кількість обстежених чоловіків переважала кількість осіб жіночої статі майже вдвічі. У третій групі обстеження (23 особи; 30,3%) розподіл між чоловічою і жіночою статтю був рівномірним.

У всіх пацієнтів отримані гіпсові контрольні моделі верхньої щелепи, вимірювання за якими здійснено такими методами: кожену модель фотографували, після чого на знімку в масштабі 1:1 визначали центральну лінію, від якої вимірювали відстань (у вигляді перпендикуляра) до кожного зуба. За кінцеві точки на зубах були взяті точки Пона. Довжину фронтальної ділянки верхньої щелепи визначили методом G.Korkhaus.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Для визначення особливостей динаміки формування деформацій верхньої щелепи в пацієнтів із вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння пацієнти за отриманими контрольними моделями поділені на групи залежно від періоду формування постійного прикусу (Хорошилкіна Ф.Я.). Кількість контрольних моделей була більшою за кількість обстежених пацієнтів, оскільки в частини осіб вони були отримані протягом 3-5 років (табл. 2).

Статистичне опрацювання отриманих математичних величин за результатами аналізу контрольних моделей здійснено окремо для чоловіків та жінок при правобічному, лівобічному і двобічному наскрізному вродженому незрощенні піднебіння в тих позиціях, де кількість контрольних моделей була більшою за три моделі.

Таблиця 2

**Розподіл обстежених хворих за кількістю отриманих моделей за статтю, віком, видами незрощення і періодами формування постійного прикусу**

Період формування прикусу	Правобічне		Лівобічне		Двобічне		Всього		
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	п	%	
6-8 років. Ранній змінний прикус	1	0	4	2	1	1	9	8,11	
9-12 років. Пізній змінний прикус	7	0	14	6	3	5	35	31,53	
13-18 років. Формування постійного прикусу	7	5	12	6	10	6	46	41,44	
19-24 років. Доформовування постійного прикусу	3	1	4	3	4	2	17	15,31	
25 років і >. Сформований постійний прикус	0	0	1	2	0	1	4	3,6	
Усього	п	18	6	35	19	18	15	111	100%
	%	16,21	5,4	31,53	17,12	16,21	13,51		

Результати узагальненого опрацювання отриманих величин засвідчили, що для динаміки формування деформацій зубного ряду верхньої щелепи пацієнтів із правобічними і лівобічними незрощеннями верхньої губи та піднебіння після операції характерно таке:



- у ранній період постійного прикусу праві та ліві половини верхнього зубного ряду розташовані в межах рівномірного співвідношення і відповідають одна одній;
- у віковий період 9-11 років порушується симетрія за рахунок зміщення малого фрагмента верхньої щелепи (бік ураження) досередини зі збереженням симетричних співвідношень у межах рівномірних співвідношень на рівні б|б;
- у 12-13 років триває зміщення малого фрагмента верхньої щелепи досередини на рівні всіх зубів, у тому числі на рівні б|б;
- починаючи з 14 років, виявлена ситуація, коли на рівні 3|3 на боці ураження зубний ряд був ширшим від зубного ряду на неураженому боці за збереження симетрії на рівні жувальних зубів. Такі особливості, з нашої точки зору, можна пояснити прорізуванням іклів і премолярів на ураженому боці вестибулярно через нестачу місця для їх розташування на ураженому боці;
- для старшого віку характерні як збереження симетрії, так і відхилення в симетричності правої і лівої половин верхнього зубного ряду в основному за рахунок зміщення малого фрагмента верхньої щелепи досередини;
- довжина переднього відрізка верхньої щелепи має динамічний характер за віком: збільшується в ранній період зміни зубів, а далі зменшується на 2 - 4 мм у старші вікові періоди.

Для динаміки формування деформацій зубного ряду верхньої щелепи пацієнтів із двобічними незрощеннями верхньої губи та піднебіння після операції характерно таке:

- неможливість чітко означити вікову динаміку порушень симетрії, адже ці величини можуть змінюватися як із правого, так і з лівого боків у різні вікові періоди, що, можливо, пояснюється як видами оперативних втручань, так і особливостями та послідовністю прорізування зубів від молярів до іклів;
- катастрофічне зменшення довжини фронтального відрізка верхньої щелепи, яке сягає 10 мм і більше.

### **Висновок.**

Для лівобічних і правобічних наскрізних незрощень верхньої губи і піднебіння у хворих, які підлягали операції, характерним є асиметричне звуження зубного ряду верхньої щелепи за рахунок більшого зміщення малого фрагмента незрощеної верхньої щелепи досередини та відставання в рості в сагітальному напрямку верхньої щелепи, яке посилюється з віком, та асиметричне розміщення однойменних зубів у зубному ряді. Для двобічних наскрізних незрощень верхньої губи і піднебіння, які підлягали оперативному втручанню, характерним є двобічне, майже рівномірне звуження верхньої щелепи, а також катастрофічне зменшення довжини переднього відрізка верхньої щелепи, особливо в пацієнтів із видаленою міжщелепною кісткою. Виявлені особливості динаміки формування деформацій верхньої щелепи у хворих цієї групи мають бути враховані при наданні їм ортодонтичної та ортопедичної допомоги.