

19. Saffle J.R. Multiple organ failure in patients with thermal injury/ J.R. Saffle, J.J. Sullivan, G.M. Tuohig // Crit Care Med. – 1993. – 21. – P. 1673–1683. Sheridan RL Death in the burn unit: sterile multiple organ failure / Sheridan RL, Ryan CM, Yin LM // Burns. – 1998. – Vol. 24. – P. 307–311.

**Нетюхайло Л.Г., Харченко С.В.**

Украинская медицинская стоматологическая академия

## АКТИВНЫЕ ФОРМЫ КИСЛОРОДА

В статье описаны активные формы кислорода. В обзоре проанализированы литературные материалы по этой теме.

**Ключевые слова:** активные формы кислорода, метаболизм.

**Net'ukhaylo L.G., Kharchenko S.V.**

Ukrainian Medical Stomatological Academy

## REACTIVE OXYGEN

This article describes the reactive oxygen species. In this review the data in the literature on this topic.

**Keywords:** reactive oxygen, metabolism.

УДК 616.314-007:616.317+616.315-007]-089

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛИЙ У ОПЕРОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ З ВРОДЖЕНИМИ НЕЗРОЩЕННЯМИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ І ПІДНЕБІННЯ

**Олійник А.Ю., Олійник Г.В., Олійник Ю.Ю., Олійник М.Ю.**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

У статті досліджено клінічну та морфометричну характеристику виявлених деформацій зубощелепної системи у хворих з вродженими незрошеннями верхньої губи та піднебіння. Всього первинному обстеженню було піддано 41 пацієнта, в тому числі з однібічними незрошеннями – 28, з двобічними – 12 пацієнтів, 1 – з неповним частковим незрошенням піднебіння. Встановлено, що сагітальна довжина зубного ряду верхньої щелепи в оперованих дітей з однібічними та двобічними незрошеннями піднебіння, яким у ранньому дитячому віці була зроблена пластика верхньої губи, є меншою за сагітальну довжину зубного ряду нижньої щелепи. Найбільше виражена невідповідність між сагітальними довжинами зубних рядів верхньої і нижньої щелеп характерна для пацієнтів з двобічними незрошеннями піднебіння ( $p < 0,05$ ). Сагітальний недорозвиток верхньої щелепи у дітей як з однібічними, так і з двобічними незрошеннями піднебіння найбільш виражений у передньому відділі верхньої щелепи. Виявлене співвідношення сагітальних розмірів верхньої і нижньої щелеп у хворих з незрошеннями піднебіння є підставою для розвитку прогенічного співвідношення щелеп, яке класифікується як «несправжня прогенія». Виражені сагітальні аномалії у пацієнтів з незрошеннями супроводжуються супутніми аномаліями положення окремих зубів та аномаліями зубних рядів, серед яких найбільш поширеними є звуження зубного ряду верхньої щелепи та його асиметрія при однібічних незрошеннях.

**Ключові слова:** вроджені незрошення верхньої губи і піднебіння, деформації та розміри зубних рядів.

**Постановка проблеми.** Одним із найбільш розповсюджених видів вродженої патології є вади щелепно-лицевої ділянки, які складають 30-45% усіх вад розвитку, серед яких вроджені незрошення верхньої губи та піднебіння (ВНВГП) посідають друге місце і є однією з актуальних медичних і соціальних проблем, їх частота в популяції є важливою характеристикою стану здоров'я населення [1, 2]. Різноманітні аномалії зубощелепного ряду у хворих з ВНВГП складають 51,6-97,6% [3]. Особливо виражені зубощелепні аномалії у хворих з наскрізним одно- і двобічним незрошенням верхньої губи і піднебіння.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У пацієнтів із ВНВГП спостерігається верхня мікрогнатія, яка поєднується зі звуженням зубного ряду, сплюсненням фронтальної ділянки, аномаліями розміщення окремих зубів, частковою адентією [5]. Деформація верхньої щелепи при незрощенні піднебіння набуває типового вигляду, спостерігається бічна компресія верхньої щелепи, укорочення

зубного ряду і деформація зубної дуги: зуби найчастіше прорізуються не на своєму місці, розташовуються скупчено і повернені за віссю. Часто має місце ретенція молочних і постійних зубів [6, 7]. За даними деяких авторів, у 88% дітей виявляють поворот центральних різців за вертикальною віссю, що поєднується в деяких випадках з їх піднебінним положенням. Типові бічні незрошення верхньої губи розташовуються по лінії бічного різця, який знаходиться на внутрішньому краю дефекту ззовні або з'являється з обох країв незрошення, при цьому, як правило, різець зменшений у розмірах [8].

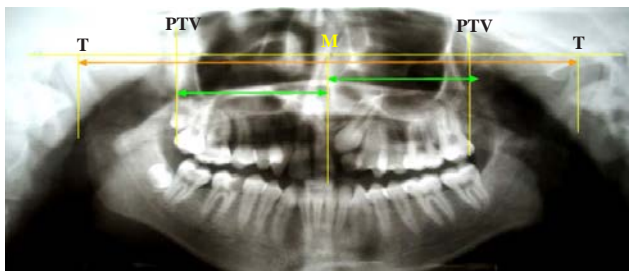
**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Однак зустрічається порівняно невелика кількість праць, які б у повному обсязі охоплювали дану тематику. У зв'язку з цим вивчення особливостей деформацій щелепно-лицевої ділянки у дорослих з різними видами вродженого незрошення у післяопераційному періоді важливо для розпрацювання методів їх попередження і протетичного лікування у постійному прикусі.

**Мета роботи** – дати клінічну та морфометричну характеристику виявлених деформацій зубо-щелепної системи у пацієнтів із ВНВГП.

**Матеріал і методи дослідження.** Всього первинному обстеженню було піддано 41 пацієнта, в тому числі з однобічними незрощеннями – 28, з двобічними – 12 пацієнтів, 1 – з неповним частковим незрощенням піднебіння. Попередньо ці пацієнти перебували на лікуванні у відділення щелепно-лицьової хірургії Львівської обласної клінічної лікарні протягом 1990 і 1991 років. На час нашого дослідження з особливостей надання їм необхідної ортопедичної допомоги досягли віку 16-20 років, коли така допомога може їм бути надана, тобто часу завершення формування зубощелепного комплексу [9]. Крім того, обраний вік обстежених пацієнтів мотивований ще й тим, що саме в цей період найбільш часто вони звертаються по допомогу з естетичних та функціональних міркувань.

Для виявлення узагальненого стану зубних дуг верхньої і нижньої щелеп осіб з вродженими незрощеннями піднебіння нами вивчено наступне: довжину переднього відділу верхньої та нижньої щелеп за Korkhaus і сагітальну довжину зубних дуг діагностичних контрольних моделей їх щелеп, з наступним фотодокументуванням а також морфометричних досліджень дентальних близькофокусних рентгенограм зубів і ортопантограм для отримання цілісного зображення зубощелепної системи за методикою І. В. Фоменко [10] та за розпрацьованою нами власною методикою аналізу [11] (див. рис. 1).

Цифрові дані були введені у Microsoft Office Excel 2007, і потім експортовані у програму для статистичного аналізу SPSS версія 13.0 (SPSS Інк Чикаго, США). Безперервні змінні були описані як середні і стандартні відхилення (SD). Двосторонній Т-критерій Стьюдента використовувався для оцінки безперервних змінних. Статистично значимим результатом був визначений за умови, що  $p < 0,05$ .



**Рис. 1.** Схема аналізу положення окремих зубів та дефектів верхньої щелепи пацієнтів за допомогою реперних ліній, які нанесені на ортопантограми

**Аналіз та узагальнення отриманих результатів дослідження.** Результати дослідження визначення довжини переднього відділу щелеп у обстежених у порівнянні з нормою за Korkhaus наведено у табл. 1.

Проведені нами дослідження засвідчили, що у дітей з однобічними наскрізними незрощеннями спостерігається затримка в розвитку фронтальної ділянки верхньої щелепи у часі функціонального формування постійного прикусу на 2,17 мм, в той же час показник довжини фронтальної ділянки для нижньої щелепи дещо більший за норму за Korkhaus, хоча, як і на верхній щелепі, є тенденція до зменшення цього розміру в період 12-16 років [6; 9].

Отже динаміка розвитку фронтальних ділянок щелеп у дітей з однобічними наскрізними незро-

щеннями характеризується тим, що у часі функціонального формування постійного прикусу взаємодіювання між зубними рядами верхньої і нижньої щелеп переходять у прогенічне співвідношення.

Таблиця 1  
**Довжина переднього відділу щелеп у оперованих дітей з вродженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння (M±m, мм)**

Вид незрощення	Верхня щелепа		Нижня щелепа	
	У обстежуваних дітей	Korkhaus	У обстежуваних дітей	Korkhaus
Однобічне	14,47±2,70	16,64±0,90	15,74±0,78	14,64±0,90
Двобічне	12,46±3,04	17,70±1,14	15,98±1,59	16,02±0,99

У обстежених з двобічними незрощеннями виявлено вкорочення довжини фронтальної ділянки верхньої щелепи у період функціонального формування постійного прикусу на 5,24 мм, розвиток фронтальної ділянки нижньої щелепи у дітей цієї групи проходить у межах вікової норми.

Отже, на підставі вивчення морфологічного стану фронтальних ділянок щелеп у дітей з вродженими незрощеннями можна зробити висновок, що в залежності від важкості вродженої патології відбувається затримка сагітального розвитку верхньої щелепи та відносно нормальний розвиток фронтальної ділянки на нижній щелепі. У результаті, між щелепами при однобічних та двобічних незрощеннях встановлюються прогенічні взаємодіювання (несправжня прогенія) [1, 13, 14].

У зв'язку з виявленням у обстежених значного недорозвитку фронтальної ділянки верхньої щелепи у сагітальному напрямку та суперечливими даними літератури про формування зубних дуг у хворих з однобічними та двобічними незрощеннями піднебіння в ділянці премолярів і молярів, нами вивчена загальна сагітальна довжина зубних дуг верхньої та нижньої щелеп, яка вимірювалася від контактних точок на вестибулярній поверхні ріжучих країв центральних різців до точки перетину лінії, що з'єднувала дистальні поверхні перших молярів за серединно-сагітальною площиною.

Результати проведених досліджень наведено у табл. 2.

Таблиця 2  
**Сагітальна довжина зубних дуг у оперованих дітей з вродженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння (M±m, мм)**

Вид незрощення	Верхня щелепа	Нижня щелепа
Однобічне	32,20±2,93	33,76±1,19
Двобічне	29,06±2,26	33,96±1,48

Як свідчать проведені нами дослідження при однобічних наскрізних незрощеннях сагітальні довжини верхньої і нижньої щелеп відрізняються не суттєво – всього на 1,56 мм ( $p > 0,05$ ). У той же час наші попередні виміри свідчать, що передня ділянка верхньої щелепи у цих хворих відстає у розвитку на 2,17 мм. Для двобічних незрощень характерними є більш значні розбіжності між загальною сагітальною довжиною верхньої щелепи та сагітальною довжиною нижньої щелепи [1; 11], яка в нашому дослідженні сягала 4,9 мм ( $p < 0,05$ ). У той же час у фронтальній ділянці порівняно з нормою ця різниця складала 5,24 мм.

Невідповідності у розмірах верхньої щелепи в оперованих пацієнтів з незрощеннями верхньої

губи і піднебіння супроводжуються аномаліями положення зубів і аномаліями зубних рядів.

Частота виявлених аномалій положення окремих зубів і аномалій зубних рядів у обстежених пацієнтів представлена у табл. 3.

Таблиця 3  
Частота виявлених аномалій положення окремих зубів і аномалій зубних рядів у обстежених пацієнтів

Вид аномалії	Без аномалії		З аномалією		Всього
	n	%	n	%	
Аномалії положення окремих зубів	9	20,8	32	79,2	41
Аномалії зубних рядів	1	3,1	40	96,9	100%

Отже, у пацієнтів у пізньому періоді формування постійного прикусу виявлено 79,2% аномалій положення зубів. Найбільш розповсюдженими серед цього виду аномалій виявлені аномалії кількості зубів у 45,7% обстежених, серед яких у 40,4% виявлена адентія. У 64,4% діагностовано затримку прорізування зубів, з яких у 29,5% причиною запізненого прорізування було, на нашу думку, неправильне розміщення зародків зубів або надкомплектні зуби [15].

Аномалії зубних рядів виявлені у 96,9% обстежених. Аномалії форми зубних рядів виявлені у 88,6%; частіше виявлено звуження зубних рядів (56,4%) та їх асиметрію (50,0%). Особливо слід зазначити, що у 50% обстежених виявлені дефекти зубних рядів, які локалізовані як у ділянці незрощень, так і в ділянках передчасно видалених зубів.

**Висновки.** Сагітальна довжина зубного ряду верхньої щелепи в оперованих дітей з однобічними та двобічними незрощеннями піднебіння, яким у ранньому дитячому віці була зроблена пластика верхньої губи, є меншою за сагітальну довжину зубного ряду нижньої щелепи.

Найбільше виражена невідповідність між сагітальними довжинами зубних рядів верхньої і нижньої щелеп характерна для пацієнтів з двобічними незрощеннями піднебіння ( $p < 0,05$ ).

Сагітальний недорозвиток верхньої щелепи у дітей як з однобічними, так і з двобічними незрощеннями піднебіння найбільш виражений у передньому відділі верхньої щелепи, де недорозвиток верхньої щелепи у порівнянні з нормою сягає для однобічних незрощень 2,17 мм, для двобічних – 5,24 мм.

Виявлене співвідношення сагітальних розмірів верхньої і нижньої щелеп у хворих з незрощеннями піднебіння є підставою для розвитку прогенічного співвідношення щелеп, яке класифікується як «несправжня прогенія» – зменшення розмірів верхньої щелепи при нормальних розмірах нижньої щелепи.

Виразені сагітальні аномалії у пацієнтів з незрощеннями супроводжуються супутніми аномаліями положення окремих зубів та аномаліями зубних рядів, серед яких найбільш поширеними є звуження зубного ряду верхньої щелепи та його асиметрія при однобічних незрощеннях.

Визначені особливості співвідношення зубних рядів верхньої і нижньої щелеп та виявлені аномалії визначають особливості надання ортопедичної допомоги таким хворим для реалізації відповідних естетичних та функціональних нормативів.

### Список літератури:

1. Макєєв В. Ф. Клініка, діагностика та концептуальні основи ортопедичних заходів у комплексному лікуванні дефектів та деформацій зубо-щелепної системи хворих з незрощеннями верхньої губи та піднебіння: автореф. дис. на здобуття вчен. ступ. доктора мед. наук: спец. 14.01.22 / В. Ф. Макєєв – Одеса 2008. – 32 с.
2. Яковенко Л. М. Комплексне лікування первинних та вторинних деформацій верхньої губи, піднебіння при їх двобічних незрощеннях: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматологія» / Л. М. Яковенко. – Київ, 2004. – 39 с.
3. Гулюк А. Г. Антропометрические особенности верхней челюсти у детей с врожденными двусторонними сочетанными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба 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.
4. Макєєв В. Ф. Ортопедичні заходи у комплексному лікуванні та реабілітації хворих з незрощеннями верхньої губи та піднебіння / В. Ф. Макєєв. // Український стоматологічний альманах. – 2008. – № 1. – С. 31-33.
5. Heliövaara A. Dental aches in six-year-old children with operated and unoperated submucous cleft palate and isolated cleft palate / A. Heliövaara, J. Rautio // Acta Odontol. Scand. – 2005. – Vol. 63, № 2. – P. 123-126.
6. Рязузова Е. Н. Морфологическое состояние зубных рядов у детей 12 – 15 лет с врожденной односторонней и двусторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка твердого и мягкого неба. Комплексное лечение хирурга и ортодонта: автореф. дис. на соискание учён. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматологія» / Е. Н. Рязузова. – М., 2006. – 25 с.
7. 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.
8. Секлетов Г. А. Ортодонтическое и протетическое лечение тортопозиции 21 зуба, супрапозиции 21 зуба у пациента с левосторонней расщелиной верхней губы и неба / Г. А. Секлетов // Стоматологія. – 2003. – № 3. – С. 52-54.
9. Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение: учебн. пособие / Ф. Я. Хорошилкина. – М.: Мед информ. агенство, 2006. – 544 с. : ил.
10. Фоменко И. В. Эффективность современных методов диагностики и лечения в комплексной реабилитации пациентов с врожденной односторонней полной расщелиной верхней губы и неба: автореф. дис. на соискание учён. степени д-ра мед. наук: спец. 14.01.14 «Стоматологія» / И. В. Фоменко. – Волгоград, 2011. – 39 с.
11. Олійник Г. В. Особливості надання ортодонтичної допомоги хворим з вродженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння в дорослому віці / Г. В. Олійник // Український стоматологічний альманах. – 2006. – Т. 3, № 1. – С. 42-43.
12. Cleft lip and palate: review / F. S. Ciminello, R. J. Morin, T. J. Nguyen [et al.] // Compr. Ther. – 2009. – Vol. 35, № 1. – P. 37-43.
13. Bhat A. M. Prosthetic rehabilitation of a completely edentulous patient with palatal insufficiency / A. M. Bhat // Indian J. Dent. Res. – 2007. – Vol. 18, № 1. – P. 35-37.

14. Cleft lip and palate / P. A. Mossey, J. Little, R. G. Munger [et al.] // Lancet. – 2009. – Vol. 374, № 9703. – P. 1773–1785.
15. Шакирова Р. Р. Аномалии отдельных зубов у детей с врожденной расщелиной губы и/или неба / Р. Р. Шакирова, Т. В. Бирик, Е. В. Николаева // Клиническая стоматология. – 2010. – № 1. – С. 76–77.

**Олійник А.Ю., Олійник Г.В., Олійник Ю.Ю., Олійник М.Ю.**

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ОПЕРИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ НЕСРАЩЕНИЯМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА**

### **Аннотация**

В статье исследована клиническую и морфометрическую характеристику выявленных деформаций зубочелюстной системы у больных с врожденными несращениями верхней губы и неба. Всего первичному обследованию подверглись 41 пациент, в том числе с односторонними несращениями – 28, с двусторонними – 12 пациентов, 1 – с неполным частичным несращением неба. Установлено, что сагиттальная длина зубного ряда верхней челюсти в оперированных детей с односторонними и двусторонними несращениями неба, которым в раннем детском возрасте была сделана пластика верхней губы, меньше сагиттальной длину зубного ряда нижней челюсти. Наиболее выраженное несоответствие между сагиттальной длиной зубных рядов верхней и нижней челюстей характерно для пациентов с двусторонними несращениями неба ( $p < 0,05$ ). Сагиттальное недоразвитие верхней челюсти у детей как с односторонними, так и с двусторонними несращениями неба наиболее выражено в переднем отделе верхней челюсти. Обнаруженное соотношение сагиттальных размеров верхней и нижней челюстей у больных с несращениями неба является основанием для развития прогенического соотношения челюстей, которое классифицируется как «ложная прогения». Выраженные сагиттальные аномалии у пациентов с несращениями сопровождаются сопутствующими аномалиями положения отдельных зубов и аномалиями зубных рядов, среди которых наиболее распространенными являются сужение зубного ряда верхней челюсти и его асимметрия при односторонних несращениях.

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

**Oliynyk A.Y., Oliynyk G.V., Oliynyk Y.Y., Oliynyk M.Y.**

Danylo Halytsky Lviv State Medical University Faculty of Dentistry

## **CHARACTERISTICS TEETH ANOMALIES IN OPERATED PATIENTS WITH CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE**

### **Summary**

This article explores clinical and morphological characteristics identified strains dentition in patients with congenital cleft upper lip and palate. Total primary screening were subjected to 41 patients, including unilateral cleft – 28 with bilateral – 12 patients, 1 – incomplete partial nonunion palate. Established that sagittal length of the upper jaw dentition in children operated on for simplex and duplex cleft palate, which in early childhood was made of plastic upper lip, is less than the length of the sagittal mandibular dentition. The most pronounced discrepancy between sagittal lengths dentition of the upper and lower jaws characteristic of patients with bilateral cleft palate ( $p < 0,05$ ). Sagittal underdevelopment of the upper jaw in children with both unilateral and with bilateral cleft palate is most pronounced in the anterior maxilla. The observed ratio of sagittal dimensions of upper and lower jaws in patients with cleft palate is the basis for the development progenic value of the jaws, which is classified as "false progeny." Pronounced sagittal anomalies in patients with cleft anomalies are accompanied by concomitant provision of individual teeth and dentition abnormalities, the most common is a narrowing of the upper jaw dentition and its asymmetry in unilateral cleft.

**Keywords:** congenital cleft lip and palate deformity and sizes dentition.