

**ОСОБЛИВОСТІ ВІКОВОЇ ПЕРЕБУДОВИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ
У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ****Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького (м. Львів)****s.kryvko@ukr.net****masna.zz@gmail.com**

Дана робота є фрагментом планової НДР кафедри нормальної анатомії та оперативної хірургії з топографічною анатомією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького «Структура органів та їх кровоносного русла в онтогенезі, під дією лазерного опромінення та фармацевтичних засобів, при порушеннях кровопостачання, реконструктивних операціях та цукровому діабеті», № державної реєстрації 0110U001854.

Вступ. Закономірності вікової перебудови щелепно-лицевої ділянки нерозривно пов'язані з фізіологічними процесами вікових змін організму в цілому, перебуваючи, при цьому, під дією низки локальних чинників. Зокрема відомо, що розвиток щелеп відбувається за рахунок поєднання фізіологічних процесів аппозиції та резорбції кісткової тканини, в результаті чого відбувається не тільки ріст кістки, а й зміна її форми і кривини, тобто здійснюється її «ремоделювання» [1,2,3,4,5,7,8]. Проте не менше значення для фізіологічного розвитку щелепно-лицевої ділянки мають процеси закладки, формування, прорізування та зміни зубів, що структурно і функціонально нерозривно поєднані з комірковими ділянками щелеп, а також ступінь навантаження на зубощелепний апарат та розвиток жувальних м'язів [5,7,8].

Численні дослідження присвячені вивченню особливостей формування та росту як черепа в цілому, так і його лицевої частини зокрема. Їх результати свідчать, що впродовж різних вікових періодів напрямки росту черепа змінюються, при цьому найбільш активний ріст лицевої частини голови співпадає з періодами прорізування та зміни зубів [1,2,5,6,9].

На думку різних дослідників, формування щелепно-лицевої ділянки передбачає високий ступінь координації між ростом верхньощелепного комплексу і нижньої щелепи, адже з відхиленнями саме у її розвитку пов'язаний значний відсоток ортодонтичних патологій ЩЛД [1].

Аналіз наукової літератури засвідчив, що переважна більшість досліджень присвячена вивченню вікової динаміки лінійних розмірів щелеп, зокрема – їх коміркових ділянок [7,8]. Проте очевидно, що ремоделювання щелеп має не площинний, а просторовий характер, у зв'язку з чим **метою** нашої роботи стало вивчення вікової динаміки величини кута, а також співвідношення висоти коміркової та основної частин тіла нижньої щелепи

у дітей періоду формування та функціонування м'якого прикусу.

Об'єкт і методи дослідження. Матеріалом проведеного дослідження стали 80 рентгенограм щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД) дітей у віці до 6-ти років – пацієнтів відділень дитячої стоматології стоматологічних поліклінік м. Львова, а також 15 черепів дітей досліджуваної вікової групи з фондів кафедри нормальної анатомії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. Об'єкти дослідження було поділено на 4 групи – новонароджені, діти 1-2 років, 3-4 років та 5-6 років. Вимірювання проводили за допомогою лінійки, штангенциркуля та транспортира. Висоту коміркової та основної частин тіла нижньої щелепи (НЩ) визначали на рівні різцевих сегментів та сегментів великих кутніх зубів. Математичну обробку отриманих даних виконали з використанням стандартних статистичних функцій електронних таблиць Excel (версія 7).

Результати досліджень та їх обговорення. Проведений аналіз отриманих морфометричних даних засвідчив наявність вираженої вікової динаміки досліджуваних показників. Для об'єктивізації результатів дослідження ми порівнювали не абсолютні морфометричні показники, а співвідношення відносних часток висоти коміркової та основної частин тіла нижньої щелепи, взявши за одиницю висоту основної частини. Встановлено, що співвідношення висоти частин тіла нижньої щелепи в досліджуваних ділянках було різним і мало виражену вікову динаміку (**табл.**).

На рівні різцевих сегментів співвідношення висоти коміркової і основної частин тіла НЩ у дітей 1-2-річного віку не змінюється у порівнянні з новонародженими (висота коміркової частини перевищує висоту основної частини в 1,5 рази), у 3-4-річних питомі частки висоти коміркової і основної частин є майже однаковими, з незначним переважанням коміркової частини, а у 5-6-річних висота коміркової частини тіла нижньої щелепи вдвічі більша, ніж висота основної частини.

На рівні сегментів великих кутніх зубів питома частка висоти коміркової частини зменшується у дітей 1-2-річного віку у порівнянні з новонародженими і залишається без змін у 3-4 річних, а у 5-6 річних різко зростає і перевищує частку основної частини у 2, 5 рази.

На нашу думку, така динаміка визначених показників свідчить про нерівномірний ріст тіла нижньої щелепи у висоту впродовж досліджуваного вікового проміжку: на рівні різцевих сегментів у 1-2-річних дітей пропорційно збільшується висота обох частин тіла нижньої щелепи, у 3-4 річному віці висота тіла НЩ збільшується за рахунок росту основної частини, у 5-6-річному – за рахунок коміркової частини; на рівні сегментів великих кутніх зубів у 1-2-річних дітей спостерігаємо ріст основної частини тіла нижньої щелепи, у 3-4 річних – пропорційне збільшення висоти обох частин, а у 5-6-річних – різке збільшення висоти коміркової частини тіла НЩ (табл.).

Встановлено також виражену вікову динаміку величини кута нижньої щелепи у дітей різних вікових груп – у новонароджених цей показник становив $150^{\circ} \pm 5^{\circ}$ і поступово рівномірно знижувався з віком до $130^{\circ} \pm 5^{\circ}$ у 5-6-річних (табл.).

Висновки

Ріст тіла нижньої щелепи у висоту під час періоду формування та функціонування молочного прикусу характеризується переважанням ростових процесів основної чи коміркової частин впродовж різних вікових проміжків і має різну динаміку на рівні різцевих сегментів та сегментів великих кутніх зубів. Зменшення величини кута нижньої щелепи впродовж досліджуваного періоду підтверджує просторовий характер вікової перебудови ЩЛД і нижньої щелепи зокрема.

Література

1. Адамович О.О. Закономірності співвідношення кефалометричних показників у осіб різної статі в залежності від конституційних особливостей / О.О. Адамович, Я.М. Тарасюк, Д.П. Ковалик // Морфологічні дослідження – виклики сучасності: збірник тез доповідей науково-практичної конференції (Суми, 23-24 квітня 2015 р.). – Суми, 2015. – С. 13-15.
2. Анализ частоты встречаемости патологических форм прикуса, связанных с ростом и развитием нижней челюсти, у подростков с разными конституционными типами строения черепа / С.Ю. Чайковская, З.З. Масна, Х.И. Павлів [и др.] // Материалы VII международной конференции «Современные аспекты реабилитации в медицине». – Ереван, 2015. – С. 294-296.
3. Король Д.М. Стан кісткової тканини щелеп за даними гістограми морфометрії ортопантомограм / Д.М. Король, І.М. Ткаченко, Г.Ю. Алекунов, С.М. Білий // Український стоматологічний альманах. – 2011. – № 6. – С. 6-8
4. Криницький Р.П. Анализ возрастной динамики изменений костной ткани альвеолярной части нижней челюсти у женщин зрелого возраста / Р.П. Криницький, З.З. Масна // Материалы Международной научной конференции «Актуальные вопросы морфологии» посвященный 70-летию Государственного медицинского и фармацевтического университета им. Николая Тестемичану. – Кишинэу, 2015. – С. 262-266.
5. Масна З.З. Закономірності вікової перебудови коміркової частини нижньої щелепи в онтогенезі / З.З. Масна, Х.І. Павлів, С.Ю. Чайковська, Л.О. Дахно, Р.П. Криницький // Материали XII з'їзду ВУЛТ. – Київ. – 2013. – С. 302-303.
6. Орехова Л.Ю. Сравнительная характеристика информативной ценности различных методов лучевой диагностики / Л.Ю. Орехова, А.Л. Дударев, И.В. Березкина // Пародонтология. – 2008. – № 3. – С. 48-50.
7. Особливості перебудови коміркових відростків щелеп та їх співвідношення з коренями постійних зубів у віковому аспекті / Л.О. Дахно, Р.П. Криницький, Х.І. Павлів, З.З. Масна, О.З. Масна-Чала // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 2, т. 1. – С. 136-139.
8. Порівняльний аналіз стану кісткової тканини коміркових ділянок верхньої та нижньої щелеп у осіб зрілого віку за умови збереження зубних рядів, при адентії та після дентальної імплантації / Р.П. Криницький, Л.О. Дахно, З.З. Масна, Х.А. Рижук, Ю.І. Кухлевський // Стоматологічні новини. Вип. 14: Актуальні проблеми стоматології: матеріали міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 90-річчю з дня народження доктора медичних наук, професора Евальда Яновича Вареса. – Львів : ГалДент, 2015. – С. 38-39.
9. Рогацкин Д.В. Радиодиагностика челюстно-лицевой области. Конусно-лучевая компьютерная томография. Основы визуализации / Д.В. Рогацкин. – Львов : ГалДент, 2010. – 148 с.

УДК 611.711.1 – 018.4:616-071.3:616-055

ОСОБЛИВОСТІ ВІКОВОЇ ПЕРЕБУДОВИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Чайковська С. Ю., Масна З. З.

Резюме. Закономірності вікової перебудови щелепно-лицевої ділянки нерозривно пов'язані з фізіологічними процесами вікових змін організму в цілому, перебуваючи, при цьому, під дією низки локальних чинників.

Таблиця.

Вікова динаміка морфометричних показників нижньої щелепи у дітей

| | Співвідношення висоти коміркової та основної частин тіла нижньої щелепи | | Величина кута нижньої щелепи |
|---------------|---|-------------------------------|------------------------------|
| | Різцеві сегменти | Сегменти великих кутніх зубів | |
| новонароджені | 1,5:1 | 2:1 | $150^{\circ} \pm 5^{\circ}$ |
| 1-2 роки | 1,5:1 | 1,3:1 | $140^{\circ} \pm 5^{\circ}$ |
| 3-4 роки | 1,1:1 | 1,3:1 | $135^{\circ} \pm 5^{\circ}$ |
| 5-6 років | 2,1:1 | 2,5:1 | $130^{\circ} \pm 5^{\circ}$ |

Перспективи подальших досліджень

Встановлену наявність вираженої вікової динаміки співвідношення висоти коміркової і основної частин тіла нижньої щелепи впродовж періоду формування та функціонування молочного прикусу, що свідчить про нерівномірність процесів кісткоутворення в різних ділянках впродовж різних вікових проміжків, необхідно брати до уваги при розпрацюванні діагностичних критеріїв для оцінки розвитку щелепно-лицевої ділянки у дітей та лікувальних заходів при проведенні ортодонтичного чи хірургічного лікування, пов'язаного із розвитком нижньої щелепи.

Мета роботи: вивчення вікової динаміки величини кута, а також співвідношення висоти коміркової та основної частин тіла нижньої щелепи у дітей періоду формування та функціонування молочного прикусу. Дослідження проведено на 80 рентгенограмах щелепно-лицевої ділянки дітей у віці до 6-ти років – пацієнтів відділень дитячої стоматології стоматологічних поліклінік м. Львова, а також 15 черепів дітей досліджуваної вікової групи з фондів кафедри нормальної анатомії ЛНМУ імені Данила Галицького. Об'єкти дослідження було поділено на 4 групи – новонароджені, діти 1-2 років, 3-4 років та 5-6 років. Висоту коміркової та основної частин тіла нижньої щелепи визначали на рівні різцевих сегментів та сегментів великих кутніх зубів. Отримані результати засвідчили, що ріст тіла нижньої щелепи у висоту під час досліджуваного періоду характеризується переважанням ростових процесів основної чи коміркової частин впродовж різних вікових проміжків і має різну динаміку на рівні різцевих сегментів та сегментів великих кутніх зубів. Зменшення величини кута нижньої щелепи впродовж досліджуваного періоду підтверджує просторовий характер вікової перебудови ЩЛД і нижньої щелепи зокрема.

Ключові слова: нижня щелепа, коміркова частина, вікова динаміка.

УДК 611.711.1 – 018.4:616-071.3:616-055

ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Чайковская С. Ю., Масна З. З.

Резюме. Закономерности возрастной перестройки челюстно-лицевой области неразрывно связаны с физиологическими процессами возрастных изменений организма в целом, пребывая, при этом, под действием вереницы локальных факторов.

Цель работы: изучение возрастной динамики величины угла, а также соотношения высоты альвеолярной и основной частей тела нижней челюсти у детей периода формирования и функционирования молочного прикуса.

Исследование проведено на 80 рентгенограммах челюстно-лицевой области детей в возрасте до 6-ти лет – пациентов отделений детской стоматологии стоматологических поликлиник г. Львова, а также на 15 черепах детей исследуемой возрастной группы из фондов кафедры нормальной анатомии ЛНМУ имени Данила Галицького. Объекты исследования были распределены на 4 группы – новорожденные, дети 1-2 лет, 3-4 лет и 5-6 лет. Высоту альвеолярной и основной частей тела нижней челюсти определяли на уровне резцовых сегментов и сегментов моляров. Полученные результаты свидетельствуют, что рост тела нижней челюсти в высоту во время периода исследования характеризуется преобладанием ростовых процессов основной или альвеолярной части в течение разных возрастных промежутков и обладает разной динамикой на уровне резцовых сегментов и сегментов моляров. Уменьшение величины угла нижней челюсти в течение периода исследования подтверждает пространственный характер возрастной перестройки ЧЛО и нижней челюсти в частности.

Ключевые слова: нижняя челюсть, альвеолярная часть, возрастная динамика.

UDC 611.711.1 – 018.4:616-071.3:616-055

AGE PECULIARITIES OF LOWER JAW RESTRUCTURING IN CHILDREN OF PRESCHOOL AGE

Chaykovska S. Y., Masna Z. Z.

Abstract. Regularities of age restructuring of maxillofacial area are inextricably linked to age-related changes of body physiological processes as a whole, while being under the influence of a number of local factors. It is already known, that the jaw development is due to a combination of physiological processes of apposition and bone tissue resorption, the result is not only the bone growth, but also the change of its shape and curvature, that is, by its "remodeling." Nevertheless, no less meaning for the physiological development of the maxillofacial area are laying processes, formation, eruption and change of teeth that structurally and functionally are closely combined with alveolar jaw areas, and also the level of loading on the teeth machine and the development of chewing muscles. Numerous searches are dedicated to examining the characteristics of the formation and growth of the skull as a whole and its facial part in particular. Their results testify that during different age periods the skull growth trends are changing, thus the most active growth of facial part of the head coincide with periods of eruption and change of teeth.

The purpose of the work: study of the angle age dynamics, as well as the correlation of height of collar and basic body parts of the lower jaw in children during the period of formation and functioning of dairy bite. Research material: 80 X-ray of maxillofacial area (MFA) of children under 6 years – patients of the pediatric dentistry departments of dental clinics t. Lviv and also 15 skulls of children from the experiment age group from funds of the Department of Anatomy of Lviv national medical university named after Danylo Galytskyj. Objects of research were divided into 4 groups – infants, children of 1-2 years, 3-4 years and 5-6 years. The height of the collar and the main parts of the body of the lower jaw (LJ) was determined at the level of incisive segments and segments of large molar teeth. The obtained analysis of morphometric data testified the presence of severe age dynamics of the studied parameters. For the objectification of research results we compared not the absolute morphometric parameters, but the correlation of relative particles of collar height and the main parts of the body of lower jaw taking as a unit the height of the main part. It was established that the height of the body parts of lower jaw in the search areas was different and has a strong age dynamics. At the level of cutters segments the correlation of the collar height and main body parts

LJ in children of 1-2 years of age did not change compared with newborns (collar height exceeds the height of the main part into 1.5 times), in 3-4-year-olds specific height parts of collar and the main parts are almost identical with no significant predominance of the collar parts, and in 5-6-year the collar height of the body of lower jaw is twice higher than the height of the main part. At the level of large segments of cutter teeth the height proportion of collar portion decreases in children of 1-2 years of age compared with newborns and remains unchanged in 3-4 years of age, and in 5-6 years of age is sharply higher and exceeds the main part into 2,5 times. It has also set up the definite age dynamics of the lower jaw angle in children of different age groups – in newborns the figure was in $150^{\circ} \pm 5^{\circ}$ and gradually evenly was decreased with age up to $130^{\circ} \pm 5^{\circ}$ in 5-6-years of age.

Results of the research testified that growth of the body of lower jaw in height during the period of formation and functioning of milk bite is characterized by a predominance of basic growth processes of main or collar parts for different age intervals and has different dynamics at the level of cutter segments and segments of large cutter teeth. Reducing the lower jaw angle during the search period testifies spatial character of the age adjustment MFA and lower jaw in particular.

Keywords: lower jaw, collar portion, age dynamics.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 02.03.2016 року