

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБУДОВИ КОМІРКОВИХ ВІДРОСТКІВ ЩЕЛЕП ТА ЇХ СПІВВІДНОШЕННЯ З КОРЕНЯМИ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

Виконане дослідження є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри нормальної анатомії та кафедри 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. Передчасна втрата зубів, спричинена різними факторами (ускладнення каріозних уражень, захворювання пародонту, травми) є не тільки стоматологічною, але й загальномедичною проблемою. Відсутність зубів може стати причиною порушень роботи травної системи, розвитку деформацій обличчя та порушень у роботі дихальної системи, провокувати зміни у психіці пацієнтів, особливо молодого віку. Всі ці чинники надають проблемі соціального значення [2, 3, 6, 7, 8].

Планування реабілітації зубощелепної системи при частковій або повній втраті зубів при наявності, як правило, недостатнього об'єму кісткової тканини є одним з найбільш відповідальних та складних завдань сучасної стоматології [4, 5, 7, 8]. При цьому необхідно максимально забезпечити відновлення як функціональної спроможності зубощелепної системи, так і естетичного вигляду лицеві ділянки. Вирішити це завдання можливо шляхом відновлення цілісності зубних рядів з використанням складних біомеханічних конструкцій, які б не тільки відновлювали функції втрачених зубів, але й дозволили б надовго зберегти інтактні зуби [1]. Створення таких конструкцій передбачає досконале та глибоке вивчення структури, морфометричних та топографічних особливостей складових компонентів зубощелепного апарату за умов його фізіологічної норми та повної функціональної спроможності.

Метою нашого дослідження стало вивчення морфометричних показників коміркових відростків щелеп і коренів постійних зубів та особливостей їх співвідношення у осіб зрілого віку із збереженими зубними рядами.

Об'єкт і методи дослідження. Визначення морфометричних характеристик коміркових відростків

верхньої щелепи та коміркової частини нижньої щелепи і коренів постійних зубів виконували на комп'ютерних томограмах осіб зрілого віку пацієнтів стоматологічних клінік м. Львова та м. Києва. Також проводили вимірювання довжини коренів постійних зубів на екстрагованих зубах (постекстракційний матеріал з стоматологічних клінік м. Львова).

Вимірювання коренів зубів виконували за допомогою штангенциркуля і лінійки.

Опрацювання комп'ютерних томограм виконаних у фронтальній та сагітальній площинах здійснювали шляхом використання графічної дентальної комп'ютерної програми SIMPlant (Materialise Software, Бельгія).

Вимірювали довжину коренів постійних зубів (центральні різці і другі великі кутні зуби), висоту коміркового відростка верхньої щелепи і коміркової частини нижньої щелепи на рівні різців (1-2) і великих кутніх зубів (6-7).

Опрацьовано 120 комп'ютерних томограм (60 чоловіків та 60 жінок, по 30 осіб кожної статі 1-го і 2-го періодів зрілого віку) і проведено виміри коренів 160 зубів (по 20 з кожної з досліджуваних груп).

Варіаційно-статистичне опрацювання результатів проведено на персональному комп'ютері Pentium IV за загальноприйнятими методами з використанням стандартних статистичних функцій електронних таблиць Excel (версія 7) та за допомогою пакету прикладних програм для статистичного аналізу даних медико-біологічних обстежень Biostat та Statistica (StatSoft Inc., США).

Результати досліджень та їх обговорення. Результати проведеного морфометричного аналізу дозволили встановити особливості вікових змін досліджуваних структур у осіб чоловічої та жіночої статі (табл.).

Аналіз отриманих даних засвідчив, що у жінок довжина коренів центральних різців і середні показники довжини коренів других великих кутніх зубів є дещо нижчим, ніж відповідні показники у чоловіків (загальна тенденція, проте необхідно брати до уваги індивідуальні антропометричні і конституційні особливості). Вікова динаміка довжини коренів зубів впродовж різних періодів зрілого віку не виражена ні у чоловіків, ні у жінок, незначна різниця середніх

Вікова динаміка морфометричних показників коміркових відростків щелеп та коренів постійних зубів у осіб різної статі

		Верхня щелепа				Нижня щелепа			
		Висота коміркового відростка		Довжина коренів зубів		Висота коміркового відростка		Довжина коренів зубів	
		Ділянка різців	Ділянка великих кутніх зубів	Центральні різці	Другі великі кутні зуби (середня довж.)	Ділянка різців	Ділянка великих кутніх зубів	Центральні різці	Другі великі кутні зуби (середня довж.)
чоловіки	1-й період зрілого віку	17,27± 1,86	16,13± 1,87	16,12± 1,14	14,21± 2,27	17,64± 1,75	17,12± 2,36	16,23± 0,92	15,73± 1,87
	2-й період зрілого віку	17,16± 1,54	15,48± 1,92	16,06± 1,27	13,91± 2,22	18,36± 1,18	14,76± 2,17	15,92± 0,94	14,21± 1,98
жінки	1-й період зрілого віку	17,31± 1,76	15,42± 2,11	15,81± 1,47	13,47± 2,17	16,72± 1,38	17,25± 1,93	14,22± 0,5	16,23± 1,83
	2-й період зрілого віку	17,12± 1,32	15,31± 2,14	15,90± 1,38	13,40± 2,26	17,20± 1,12	16,76± 2,24	14,20± 0,47	16,19± 2,11

показників зумовлена індивідуальними конституційними особливостями обстежуваних осіб.

Встановлено, що у чоловіків довжина коренів центральних різців у всіх досліджуваних групах на верхній та нижній щелепі перевищувала середню довжину коренів других великих кутніх зубів на 0,5-2,2 мм.

При цьому слід зазначити, що максимальна довжина коренів других молярів верхньої щелепи перевищувала довжину кореня центральних різців у 82% обстежуваних чоловіків та 87% жінок. У жінок довжина коренів великих кутніх зубів на нижній щелепі перевищує довжину коренів центральних різців у 85% від загальної кількості обстежень, а у чоловіків – у 76%.

В результаті вивчення морфометричних показників коміркових відростків щелеп було встановлено, що висота досліджуваних структур в ділянці різців і в чоловіків і в жінок є достовірно вищою, ніж в ділянці великих кутніх зубів.

У чоловіків висота коміркового відростка в ділянці різців на нижній щелепі є вищою, ніж на верхній. У жінок подібне співвідношення між висотою коміркового відростка нижньої та верхньої щелеп виявлено у ділянці великих кутніх зубів.

Висота коміркових відростків у жінок має слабо виражену тенденцію до зниження у 2-му віковому періоді, за винятком різцевої ділянки на нижній щелепі. У чоловіків також незначно виражена тенденція до зниження коміркового відростка в ділянці кутніх зубів на обох щелепах.

При порівнянні симетричності досліджуваних показників було встановлено, що висота коміркових відростків при збереженому зубному ряді у чоловіків

першого періоду зрілого віку різнилася більше ніж на 2 мм. у 5% на нижній щелепі і у 10% на верхній, у жінок тієї ж вікової групи – у 6% на нижній щелепі і у 9% на верхній. У осіб другої вікової групи відсоток асиметрії дещо вищий і становить відповідно у чоловіків 7% на нижній щелепі і 15% на верхній, а у жінок – по 10% на обох щелепах.

І в чоловіків і в жінок на обох щелепах висота коміркового відростка перевищує довжину коренів зубів на 0,5-3 мм

Таким чином, результати проведеного дослідження дозволили зробити наступні **висновки**:

Довжина сформованих коренів постійних зубів залишається стабільною впродовж обох періодів зрілого віку.

Висота коміркових відростків верхньої щелепи та коміркової частини нижньої щелепи, що суттєво змінюється при різних видах адентії, за умови збереженості зубних рядів не має вираженої вікової динаміки. Виявлено незначну тенденцію до зниження лише в ділянці великих кутніх зубів, переважно у жінок другого вікового періоду.

Різниця між висотою коміркового відростка і довжиною коренів зубів у осіб чоловічої і жіночої статі в усіх досліджуваних ділянках становить 0,5-3 мм.

Перспективи подальших досліджень. Подальше детальне вивчення структурних особливостей коміркових відростків верхньої щелепи та коміркової частини нижньої щелепи, їх співвідношення з коренями зубів є необхідною умовою для вибору оптимальних методів стоматологічного лікування дефектів зубних рядів та забезпечення їх максимальної ефективності.

Література

1. Арсенина О. И. Комплексный подход к лечению пациентов с нарушением окклюзии зубных рядов с использованием брекет-системы и винтовых имплантов «Spline» / О. И. Арсенина., Е. А. Оконешников // Ортодонтия. – 2006, – № 1(33). – С. 76
2. Гайворонская М. Г. Морфометрические характеристики верхней челюсти с полным набором зубов у взрослого человека / М. Г. Гайворонская // Инновационные технологии в морфологии : материалы науч. конф. – СПб. : Б. и., 2007. – Вып. 2. – С. 131-134.
3. Гайворонская М. Г. Морфометрические характеристики верхней челюсти взрослого человека при полной адентии / М. Г. Гайворонская // Современные проблемы морфологии : материалы науч. конф. ученых-морфологов г. Санкт-Петербурга. – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2008. – С. 5-9.
4. Куцевляк В. И. Применение компьютерной 3-D томографии для изучения анатомо-топографических особенностей альвеолярных отростков при ортодонтической микроимплантации (Часть 1. Разработка методики исследования) / В. И. Куцевляк, Ю. В. Ткаченко, Дасуги Башар Сулейман Шакер [и др.] // Український стоматологічний альманах. – 2009. – № 4. – С. 38-41.
5. Масна З. З. Застосування променевих методів при вивченні анатомічних особливостей щелепно-лицевої ділянки / З. З. Масна, Л. О. Дахно // Український морфологічний альманах. – 2010. – Т. 8, № 3. – С. 203.
6. Олейник Е. А. Распространенность факторов риска развития зубочелюстных аномалий у детей / Е. А. Олейник // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста и профилактики стоматологических заболеваний : [сб. науч. тр.], – СПб., – 2007. – С. 52-53.
7. Парасюк Г. З. Вивчення стану кісткової тканини за допомогою комп'ютерної томографії при лікуванні хворих з дефектами зубних рядів / Г. З. Парасюк, М. М. Рожко, В. М. Рижик // Галицький лік. вісник. – 2004. – Т. 11, № 2. – С. 70 – 74.
8. Расулов М. М. Рентгенодиагностика в стоматологии / М. М. Расулов, С. И. Абакаров, Е. А. Кубанова. – М. : Мед. книга, изд-во «Стоматология», 2007. – 188 с.

УДК 611. 716. 1/. 4:611. 314:616-053. 8

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБУДОВИ КОМІРКОВИХ ВІДРОСТКІВ ЩЕЛЕП ТА ЇХ СПІВВІДНОШЕННЯ З КОРЕННЯМИ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ

Дахно Л. О., Криницький Р. П., Павлів Х. І., Масна З. З., Масна-Чала О. З.

Резюме. Передчасна втрата зубів, спричинена різними факторами є не тільки стоматологічною, але й загальномедичною проблемою. Повноцінне відновлення цілісності зубних рядів та функціональної спроможності щелепно-лицевої ділянки передбачає досконале та глибоке вивчення її структури, морфометричних та топографічних особливостей в нормі.

Мета дослідження – вивчення морфометричних показників коміркових відростків щелеп і коренів постійних зубів та особливостей їх співвідношення у осіб зрілого віку із збереженими зубними рядами.

Опрацьовано 120 комп'ютерних томограм і проведено виміри коренів 160 зубів.

Встановлено, що довжина сформованих коренів постійних зубів залишається стабільною впродовж обох періодів зрілого віку; висота коміркових відростків верхньої щелепи та коміркової частини нижньої щелепи при збережених зубних рядах не має вираженої вікової динаміки. Виявлено незначну тенденцію до зниження лише в ділянці великих кутніх зубів, переважно у жінок другого вікового періоду; різниця між висотою коміркового відростка і довжиною коренів зубів у осіб чоловічої і жіночої статі в усіх досліджуваних ділянках становить 0,5-3 мм

Ключові слова: коміркові відростки, коміркова частина щелеп, корені постійних зубів, морфометрія.

УДК 611. 716. 1/. 4:611. 314:616-053. 8

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕСТРОЙКИ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ ЧЕЛЮСТЕЙ И ИХ СООТНОШЕНИЯ С КОРНЯМИ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ.

Дахно Л. А., Криницький Р. П., Павлів Х. І., Масна З. З., Масна-Чала О. З.

Резюме. Преждевременная потеря зубов, вызванная различными факторами является не только стоматологической, но и общемедицинской проблемой. Полноценное восстановление целостности зубных рядов и функциональной состоятельности челюстно-лицевой области предусматривает глубокое и всестороннее изучение ее структуры, морфометрических и топографических особенностей в норме.

Цель работы – изучение морфометрических показателей альвеолярных отростков челюстей и корней постоянных зубов и особенностей их соотношения у лиц зрілого возраста с сохраненными зубными рядами.

Обработано 120 компьютерных томограмм и проведено измерение корней 160 зубов.

Установлено, что длина сформированных корней постоянных зубов остается стабильной на протяжении обеих периодов зрелого возраста, высота альвеолярных отростков верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти при сохраненных зубных рядах не имеет выраженной возрастной динамики. Определена незначительная тенденция к снижению только в области моляров, преимущественно у женщин второго возрастного периода, разница высоты альвеолярного отростка и длины корней зубов у лиц мужского и женского пола составляет 0,5-3 мм.

Ключевые слова: альвеолярные отростки, альвеолярная часть челюсти, корни постоянных зубов, морфометрия.

UDC 611.716.1/.4:611.314:616-053.8

Peculiarities of the Alveolar Process of the Jaws Rebuilding and their Correlation with the Roots of Permanent Teeth in Age Aspect

Dakhno L. O., Krynytskyi R. P., Pavliv K. I., Masna Z. Z., Masna-Chala O. Z.

Abstract. Premature teeth loss, which is caused by different factors (complication after caries, parodontal diseases, different traumas) is not only stomatological but also general medicine problem. Teeth deficiency can cause breaking of the work of the digestive system, development of the face deformations and breaking of the work of respiratory system, it can also provoke changes in patients state of mind. All of these factors give to this problem social sense.

Mandibular-facial system rehabilitation planning in case of partial or full adentia with the presence, as a rule, bone tissue deficiency is one of the most responsible and complicated tasks of the modern dentistry. In this case it is necessary to provide restoration of functional ability of the mandibular-facial system and esthetic look of facial region.

Resolving this task is possible by restoration of the teeth row entirety and functional ability of the facial-mandibular region by means of usage of complex biomechanical constructions, which would not only restore the function of the lost teeth but also let to preserve healthy teeth. Creation of such constructions foresees excellent and deep study of the structure, morphometrical and topographical peculiarities of the mandibular-facial components in case of its physiological norm and full function ability.

This research is the part of a complex scientific work "Structure of organs and their circulation with circulatory disorders, after reconstructive surgery and diabetes in ontogenesis under the influence of the laser irradiation and pharmacological means" which is carried out on the departments of the normal anatomy and topographical anatomy of Danylo Halytskyi Lviv National Medical University №0110U001854 of the state registration.

Aim of the work: to study morphometrical indexes of the alveolar processes of the jaws and roots of permanent teeth and peculiarities of their correlation in persons of mature age with preserved teeth row.

Determination of morphometrical characteristics of the alveolar process of the upper jaw and alveolar part of the lower jaw and roots of permanent teeth was hold on computer tomograms of the persons of mature age in the dental clinics of Lviv and Kiev. Also root length of permanent teeth was measured on extracted teeth (postextractional material from dental clinics of Lviv).

During our investigation 12° Computer tomograms were studied and root length of 160 teeth were measured. 6° Computer tomograms belonged to men and other 60 – to women. Also each group was divided into two equal age groups: I – first period of mature age (21-35 years old male/female), II – second period of mature age (36-55 years old for women and 36-60 – for men)

Processing of the computer tomograms, which were done in frontal and sagittal planes, was carried out with the help of the graphic dental computer program SIMPlant (MaterialiseSoftware, Belgium).

Length of the roots of the permanent teeth (central incisors and second molars) and height of the alveolar process of the upper jaw and alveolar part of the lower jaw were measured on the level of incisors (1-2) and molars (6-7).

Results of the investigation testify that length of the permanent teeth roots stays without changes during both periods of mature age; height of alveolar process of the upper jaw and alveolar part of the lower jaw with preserved teeth rows does not have sufficient age dynamics. A slight downward tendency in the area of molars was detected mainly in women of the second age period; difference between the height of alveolar process and length of the teeth roots in male and female was 0,5-3 mm in all investigated periods.

Key words: alveolar process, alveolar part of the jaws, roots of permanent teeth, morphometry.

*Рецензент – проф. Гасюк А. П.
Стаття надійшла 27. 01. 2014 р.*