

М. М. Шинсарук-Диковицька, В. О. Орловський
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

ВІДМІННОСТІ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ МАЛИХ КУТНІХ ЗУБІВ ТА ЇХ КОРЕНІВ У ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ УКРАЇНИ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ОБЛИЧЧЯ

У практично здорових чоловіків з різними типами обличчя встановлено незначну кількість відмінностей лінійних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів. Відмінності стосуються лише присінково-язикового розміру шийки лівого і правого верхнього другого малих кутніх зубів, які у чоловіків із середнім обличчям достовірно більші порівняно із чоловіками із широким та вузьким і дуже вузьким обличчям, а також мезіо-дистального розміру шийки одноім'яних зубів, які у чоловіків із вузьким обличчям достовірно більші порівняно із чоловіками із широким обличчям.

Ключові слова: малі кутні зуби, лінійні розміри, комп'ютерна томографія, практично здорові чоловіки, тип обличчя.

Публікація є фрагментом НДР «Клініко-експериментальне обґрунтування застосування нових методів профілактики, діагностики, лікування дітей та підлітків із аномаліями зубощелепної системи та ускладненнями карієсу» (№ державної реєстрації: 0115U007010).

Одним із основних способів оцінки саморегуляції зубощелепної системи, зростання щелепно-лицевої ділянки і контролю за лікуванням при різноманітних патологіях даної ділянки, є краніометричні дані пацієнта [11, 12]. Особливості та варіанти форми і будови кісткових структур обличчя лежать в основі різних форм краніо-фаціальних порушень, що ускладнює діагностику і характер втручань [9]. Розміри і розташування зубів створюють індивідуальність середньої частини обличчя, що віддзеркалюється на його формі і розмірах. Тип обличчя визначається формою і ступенем розвитку нижнього або верхнього відділу лицьового скелета і мускулатури [2].

У літературі описано багато спроб вловити гармонійність поєднань між типом обличчя і розміром зубів. При виконанні естетичної реставрації необхідно враховувати всі особливості кожного пацієнта, і справа не тільки у відновленні зубного ряду, але і в створенні повної гармонії між обличчям і зубами, з огляду на тип лицьового скелета і розміри зубів пацієнта. Естетичний результат оцінюється тільки тоді, коли розглядається все обличчя людини, а не ізольована ділянка порожнини рота, оскільки має бути єдність зубних рядів з обличчям людини [3, 11, 14, 17].

Отже, кефалометрія має застосовуватись на всіх етапах ортодонтичного лікування [23]. До того ж, провідна роль належить спеціальним методам дослідження - телерентгенографії голови і конусно-променевої комп'ютерній томографії, що дозволяють вивчати нормальну анатомію і розмірні варіації зубів та їх коренів, оцінювати профіль обличчя і тип росту лицьового відділу черепа [21, 24, 25]. В даний час досить докладно вивчені морфометричні параметри зубощелепної системи в залежності від типів обличчя при різних патологічних станах. Запропоновано сучасні методи морфометричних досліджень, включаючи комп'ютерну діагностику [10, 11, 15, 18, 20, 22]. У той же час, відомості про лінійні розміри малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових досліджуваних з фізіологічною оклюзією з різними типами обличчя до теперішнього моменту не є повними і систематизованими.

Метою роботи було вивчення відмінностей лінійних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових чоловіків України з різними типами обличчя.

Матеріал та методи дослідження. На базі медичного центру «Вінінтермед ЛТД» у 200 соматично здорових чоловіків віком від 19 до 35 років із різних адміністративних регіонів України була проведена конусно-променева комп'ютерна томографія за допомогою дентального конусно-променевого томографа Veraviewepocs-3D (Morita, Японія). Об'єм тривимірного зображення – циліндр 8x8 см, товщина шару 0,2/0,125 мм, доза опромінення 0,011-0,048 мЗв, напруга та сила струму 60-90kV/2-10mA. Дослідження тривимірної моделі кісткових структур зубощелепного комплексу проводили в програмній оболонці i-Dixel One Volume Viewer (Ver.1.5.0, J Morita Mfg. Cor.). Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (протокол № 8 від 10.09.2013) встановлено, що проведені дослідження повністю відповідають етичним і морально-правовим вимогам згідно наказу МОЗ України № 281 від 01.11.2000 р. та не суперечать основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977).

На конусно-променевих комп'ютерних томограмах малих кутніх зубів верхньої й нижньої щелепи проводили вимірювання: довжини зуба; довжини піднебінного і щічного коренів малих кутніх зубів верхньої й нижньої щелепи; висота коронки зуба; присінково-язикових розмірів

коронки і шийки зуба; мезіо-дистальних розмірів коронки і шийки зуба. Кефалометричне дослідження складалося з визначення параметрів мозкового та лицьового відділів голови за допомогою великого ковзного циркуля із шкалою у натуральну величину системи Мартіна та м'якої сантиметрової стрічки. Кефалометричні дослідження проводили із врахуванням загальноприйнятих рекомендацій та анатомічних точок [1, 5]. Значення лицьового вказівника (морфологічного індексу Гарсона) отримували за відповідною формулою [16]. При значенні показника до 78,9 чоловіків відносили групи з дуже широким обличчям; 79,0-83,9 – широким обличчям; 84,0-87,9 – середнім обличчям; 88,0-92,9 – вузьким обличчям; 93,0 і більше – дуже вузьким обличчям.

Встановлено наступний розподіл: з дуже широким обличчям – 4; з широким обличчям – 17; з середнім обличчям – 36; з вузьким обличчям – 53; з дуже вузьким обличчям – 90.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою ліцензійного статистичного програмного пакету “Statistica 6.1” з використанням непараметричних методів. Визначали середні значення та їх стандартні відхилення. Достовірність різниці значень між незалежними кількісними величинами визначали за допомогою U-критерію Мана-Уїтні.

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що присінково-язиковий розмір шийки лівого верхнього другого малого кутнього зуба у чоловіків із *середнім обличчям* порівняно із чоловіками із *широким обличчям* має тенденцію до більших значень (відповідно $7,61 \pm 1,60$ і $8,40 \pm 1,24$; $p=0,066$). Присінково-язиковий розмір шийки правого верхнього другого малого кутнього зуба у чоловіків із *середнім обличчям* порівняно із чоловіками із *вузьким і дуже вузьким обличчям* має тенденції до більших значень (відповідно $8,40 \pm 1,26$; $7,87 \pm 1,43$ і $7,95 \pm 1,49$; $p=0,066$ і $p=0,071$). У чоловіків із *вузьким обличчям* порівняно із чоловіками із *широким обличчям*: мезіо-дистальний розмір шийки верхнього правого другого малого кутнього зуба достовірно менший (відповідно $4,96 \pm 0,45$ і $5,28 \pm 0,73$; $p < 0,05$), а одноіменний розмір шийки верхнього лівого другого малого кутнього зуба має незначну тенденцію до менших значень (відповідно $5,01 \pm 0,71$ і $5,27 \pm 0,77$; $p=0,079$).

З огляду на результати досліджень [4, 6, 7, 8, 13, 19] співрозмірності окремих частин обличчя по відношенню до розмірних характеристик зубів стало відомим, що типові ознаки їх найчастіше проявляються в області передньої групи зубів. А розміри жувальної групи зубів більш тісно пов'язані з величиною щелепи (з них мезіо-дистальні і присінково-язикові діаметри молярів позитивно пов'язані з поздовжніми розмірами гілки нижньої щелепи, а довжина коренів зубів - з вертикальними діаметрами тіла нижньої щелепи, перш за все, з висотою альвеолярної частини) [12, 17].

Аналогічним чином, у практично здорових чоловіків з різними типами обличчя нами встановлено незначну кількість відмінностей лінійних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів. Відмінності стосуються лише присінково-язикового розміру шийки лівого і правого верхнього другого малих кутніх зубів які у чоловіків із середнім обличчям достовірно більші порівняно із чоловіками із широким та вузьким і дуже вузьким обличчям та мезіо-дистального розміру шийки одноіменних зубів, які у чоловіків із вузьким обличчям достовірно більші порівняно із чоловіками із широким обличчям. Важливість дослідження краніотипологічної мінливості лінійних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових досліджуваних із ортогнатичним прикусом безпосередньо пов'язана зі зростаючою кількістю відхилень від нормального формування щелепно-лицьової ділянки, профілактика яких повинна ґрунтуватися на знаннях закономірностей зростання окремих кісток і лицьового черепа в цілому [2, 3, 9, 20]. Крім того, особливості розмірів малих кутніх зубів у пацієнтів з різними типами обличчя необхідно враховувати при ортодонтичному і ортопедичному лікуванні в період змінного і постійного прикусів [11, 18, 23, 24].

Висновок

У чоловіків із середнім обличчям лише присінково-язиковий розмір шийки лівого і правого верхнього другого малих кутніх зубів достовірно більші порівняно із чоловіками із широким та вузьким і дуже вузьким обличчям. У чоловіків із вузьким обличчям лише мезіо-дистальний розмір шийки лівого і правого верхнього другого малих кутніх зубів достовірно більші порівняно із чоловіками із широким обличчям.

Перспективи подальших досліджень полягають в тому, що вивчення відмінностей лінійних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових чоловіків України з різною формою голови дозволить виявити закономірності їх анатомо-топографічної та конституціональної мінливості у осіб з ортогнатичному прикусом.

Список літератури

1. Alekseev V.P. Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy / V.P. Alekseev, G.F. Debets. – М.: Nauka, 1964. – 128 s.

2. Anatomiya, fiziologiya i biomehanika zubochelyustnoy sistemy / [pod red. L.L. Kolesnikova, S.D. Arutyunova]. – GEOTAR-Media, 2009. – 336 s.
3. Antropometriya litsa, esteticheskaya norma. Prakticheskoe primenenie v stomatologii / A.P. Romanovskaya, E.I. Zhurochko, V.I. Pilyay [i dr.]. – Simferopol: «Tavriya», 2004. – 53 s.
4. Bozhuk T.N. Rasprostranennost form fiziologicheskogo prikusa u lyudey s raznymi tipami litsa / T.N. Bozhuk, M.A. Sevostyanova, T.V. Pavlova // Fundamentalnyie issledovaniya. – 2011. – No. 2. – S. 44-50.
5. Bunak V. V. Antropometriya. Prakticheskii kurs / V. V. Bunak. – M.: Uchpedgiz, 1941. – 368 s.
6. Vertikalnyie razmeryi zubov u podrostkov Podolya s ortognaticheskim prikusom v zavisimosti ot formy golovy i tipa litsa / A.A. Glushak, I.V. Gunas, N.E. Lisnichuk, A.V. Samoilenko // Biologiya va tibbiyot muammolari. – 2015. – No. 2 (83). – S. 28-37. ISSN 2181-5674
7. Hlushak A.A. Vestybulo-oralni rozmiry zubiv u khlopchykiv ta divchatok z ortohnatychnym prykusom v zalezhnosti vid formy holovy ta typu oblychchia / A.A. Hlushak // Visnyk Vinnytskoho natsionalnoho medychnoho universytetu. – 2015. – T. 19, No. 1. – S. 37-43.
8. Hlushak A.A. Meziodystalni rozmiry zubiv u khlopchykiv ta divchatok z ortohnatychnym prykusom v zalezhnosti vid formy holovy ta typu oblychchia / A.A. Hlushak // Ukrainskyi medychnyi almanakh. – 2013. – Tom 11, No. 4. – S. 11-17.
9. Holovko N.V. Ortodontiia. Rozvytok prykusu, diahnozyka zuboshchelepnykh anomalii, ortodontychnyi diahnoz / N.V. Holovko. – Poltava: PF “Forpika”, 2003. – 296 s.
10. Konusno-luchevaya kompyuternaya tomografiya pri endodonticheskom lechenii zubov: Novaya meditsinskaya tehnologiya / A. P. Arzhantsev, Z. R. Ahmedova, S. A. Perfilev, Yu. A. Vinnichenko. – M., 2010. – 11 s.
11. Kraniologicheskoe issledovanie – vazhnyiyy metod izucheniya stomatologicheskoy patologii / M.Z. Mirgazizov, L.N. Smerdina, G.A. Koshkin, Yu.G. Smerdina // Stomatologiya. – 1999. – No. 5. – S. 17-25.
12. Kraniometricheskie korrelyatsii zubochelyustnoy sistemyi, visochno-nizhnechelyustnogo sustava i litsevoogo cherepa u vzoslogo cheloveka / I.V. Gayvoronskiy, A.I. Gayvoronskiy, M.G. Gayvoronskaya [i dr.] // Morfologiya. – 2008. – T. 133, vyip. 2. – S. 29.
13. Lomiashvili L. M. Variabelnost form molyarov zubochelyustnogo apparata cheloveka / L. M. Lomiashvili, D. V. Pogodaev // Izd-vo «DentArt». – 2005. – No.1. – S. 18-27.
14. Lutsкая I.K. Esteticheskaya funktsiya zuba / I.K. Lutsкая // Nauchno-prakticheskii zhurnal. Sovremennaya stomatologiya. – 2003. – No.1. – S. 30-37.
15. Naumovich S. S. Konusno-luchevaya kompyuternaya tomografiya: sovremennyye vozmozhnosti i perspektivy primeneniya v stomatologii / S. S. Naumovich, S. A. Naumovich // Sovremennaya stomatologiya. – 2012. – No. 2. – S. 31-36.
16. Proffit U.R. Sovremennaya ortodontiya / U.R. Proffit / per. s angl.; pod red. L.S. Persina. – M.: MEDpress-inform, 2006. – 560 s.
17. Romanovskaya A.P. Vzaimosvyaz tipov litsa s razmerami i formoy zubnyih dug / A.P. Romanovskaya, N.P. Syisov // Problemyi, dostizheniya i perspektivy razvitiya mediko-biologicheskikh nauk i prakticheskogo zdravoohraneniya. Trudyi KGMU. – 2001. – T. 137, Ch. 2. – S. 126-128.
18. Smirnov V.G. Klinicheskaya anatomiya skeleta litsa / V.G. Smirnov, L.S. Persin. – M.: Meditsina, 2007. – 224 s.
19. Sravnitel'naya harakteristika tipov litsa i golovy u detey s fiziologicheskim prikusom v period smenyi zubov / E.V. Gorelik, S.V. Dmitrienko, A.I. Krayushkin, T.I. Izmaylova // Materialy mezhtregion.nauch.-prakt. konf., posvyasch. 100-letiyu Saratovskogo odontologicheskogo obschestva. – Saratov, 2005. – S. 165-166.
20. Samusev R.P. Osnovy klinicheskoy morfologii zubov / R.P. Samusev, S.V. Dmitrienko, A.I. Krayushkin. – M.: Mir i Obrazovanie, 2002. – 368 s.
21. Albarakati S.F. Orthognathic surgical norms for a sample of Saudi adults: Hard tissue measurements / S.F. Albarakati, L.F. Baidas // Saudi Dent J. – 2010. – Vol. 22, No. 3. – P. 133-139.
22. Bower E. The contributions of qualitative research towards dental public health practice / E. Bower, S. Scambler // Com. Dent. Oral Epidemiol. – 2007. – Vol. 35, No. 3. – P. 161-169.
23. Craniofacial morphology and tooth wear: A longitudinal study of orthodontic patients / John R. Almond, Brain G. Leroux, Douglas J. Knight, Douglas S. Ramsay // Angle orthod. – 1999. – Vol. 69, No. 1. – P. 7-13.
24. Nanda R.S. The contribution of craniofacial growth to clinical orthodontics // American journal orthodontics and dentofacial orthopedics. – 2000. – May. – Vol. 117, No. 5. – P. 45-56.
25. Halazonetis D. Three-dimensional cephalometry. A color atlas and manual / D. Halazonetis // American Journal Of Orthodontics add Dentofacial Orthopedics. – 2006. – No. 2. – P. 315.

Реферат

РАЗЛИЧИЯ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ МАЛЫХ КОРЕННЫХ ЗУБОВ И ИХ КОРНЕЙ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН УКРАИНЫ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ЛИЦА

Шинкарук-Диковицкая М. М., Орловский В. А.

У практически здоровых с разными типами лица установлено незначительное количество отличий линейных размеров малых коренных зубов и их корней. Отличия касаются только вестибуло-языкового размера шейки левого и правого верхнего второго малого коренных зубов, которые у мужчин со средним типом лица достоверно больше по сравнению с мужчинами с широким и узким и очень узким лицом, а также мезио-дистального размера шейки одноименных зубов, которые у мужчин с узким лицом достоверно больше по сравнению с мужчинами с широким лицом.

Ключевые слова: малые коренные зубы, линейные размеры, компьютерная томография, практически здоровые мужчины, тип лица.

Статья надійшла 6.04.2017 р.

DIFFERENCES LINEAR DIMENSIONS SMALL MOLAR TEETH AND THEIR ROOTS IN PRACTICALLY HEALTHY MEN FROM UKRAINE WITH DIFFERENT TYPES FACES

Shinkaruk-Dikovitska M.M., Orlovskiy V. O.

In practically healthy men with different facial types, a small number of differences in the linear dimensions of small angular teeth and their roots are established. The differences relate only to the vestibule-lingual size of the cervix of the left and right upper second small angular teeth, which in men with a middle face are significantly higher in comparison with men with a broad and narrow and very narrow face and mesio-distal size of the cervix of the same name teeth, which in men with a narrow face significantly larger than men with a broad face.

Key words: small corner teeth, linear computed tomography, practically healthy men, face type.

Рецензент Гунас І.В.