

178.  
10. Krushell R.J. Elevated-rim acetabular components. Effect on range of motion and stability in total hip arthroplasty / R.J. Krushell, D.W. Burke, W.H. Harris //J. Arthroplasty.- 1991.- Suppl. 6.- P.53-58.
11. Soong M. Dislocation after total hip arthroplasty /M. Soong, H.E. Rubash, W.J. Macaulay //Amer. Acad. Orthop. Surg.- 2004.- №12.- P.314.
12. Surgical experience related to dislocations after total hip arthroplasty /U. Hedlundh., L. Ahnfelt, C.H. Hybbinette [et al.] //J. Bone Joint Surg. (Br). - 1996b.- Vol.78 (2).- P. 206-209.
13. The unstable total hip replacement /F. D'Angelo, L. Murena, G. Zatti, P. Cherubino /Indian J. of Orthopaedics.- 2007.- Vol.42(3).- P.252-259.

**Гайко Г.В., Козак Р.В., Галузинский А.А., Низалов Т.В., Черняк П.С.**

#### ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ВЫВИХОВ ГОЛОВКИ ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

**Резюме.** В работе проведен ретроспективный анализ историй болезни и рентгенограмм 41 больного, которые находились на стационарном лечении в клинике ортопедии и травматологии взрослых ГУ "Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины" в период с 2003 по 2013 гг. включительно, с осложнением после первичного или ревизионного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава - вывихом головки эндопротеза. Авторами определено, что после закрытого вправления вывиха результаты консервативного лечения достоверно не отличаются в группах с применением иммобилизации и функциональным методом лечения. Поздние вывихи достоверно чаще рецидивируют, поэтому требуют оперативного лечения. При наличии факторов возникновения вывиха связанных с неправильным положением эндопротеза, нарушением анатомических соотношений в суставе, износом лайнера >2 мм., наиболее эффективными оперативными вмешательствами являются: замена впадины, замена лайнера на лайнер с воротничком 200, пластика лайнера по типу "круасан". Эффективность оперативного лечения вывихов достоверно выше по сравнению с ее закрытым вправлением. Проведенное исследование определило наиболее эффективные методы лечения этого операционного осложнения, а внедрение разработанных профилактических мероприятий позволит повысить эффективность оперативных вмешательств и предупредить возникновения вывихов головки эндопротеза тазобедренного сустава в дальнейшем.

**Ключевые слова:** вывих головки эндопротеза тазобедренного сустава, лечение, профилактика.

**Gayko G.V., Kozak R.V., Galuzinsky O.A., Nizalov T.V., Chernyak P.S.**

#### TREATMENT AND PREVENTION OF DISLOCATION OF THE HEAD OF THE ENDOPROSTHESIS OF THE HIP JOINT

**Summary.** The article presents a retrospective analysis of medical records and radiographs of 41 patients who were hospitalized in the clinic of orthopedics and traumatology adults "Institute of traumatology and orthopedics of NAMS of Ukraine" in the period from 2003 to 2013, inclusive, with complications after primary or revision total hip arthroplasty - dislocation of the endoprosthesis head. The authors determined that after a closed reposition of dislocation of the results of conservative treatment were not significantly different between groups with the use of immobilization and functional treatment. Late dislocation significantly more often recurs and requires surgical treatment. In the presence of factors of occurrence of dislocation due to incorrect position of the implant, a violation of the anatomical relationships in the joint, wear liner >2 mm, the most effective interventions are: replacement of cavities, replacement of the liner on the liner with the collar 200, the plastic liner of the type "croissant". The efficacy of the operative treatment of dislocations was significantly higher compared to its closed reduction. The study identified the most effective treatments for this complication and the operational implementation of the developed preventive measures will improve the effectiveness of surgical interventions and to prevent the occurrence of dislocation of the head of the endoprosthesis of the hip joint in the future.

**Key words:** dislocation of the head of endoprosthesis hip joint, treatment, prevention.

**Рецензент - д.мед.н. Калашников О.В.**

Стаття надійшла до редакції 8.12.2016р.

**Гайко Георгій Васильович** - д. мед. н., професор, завідувач відділом ортопедії та травматології дорослих, директор ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", академік НАМН України; +38(044)4864249

**Козак Роман Анатолійович** - лікар відділу ортопедії та травматології дорослих, ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)4863262

**Галузинський Олександр Анатолійович** - мол. наук. співроб. відділу ортопедії та травматології дорослих, ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", +38(044)4863262

**Нізалов Тарас Володимирович** - лікар відділу ортопедії та травматології дорослих ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)4863262; Kalashnikov26@ukr.net

**Черняк Павло Сергійович** - лікар науково-організаційно-методичного відділу ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)4863262

© Орловський В. О.

УДК: 316.472.3:008.12-055.1:(477)

**Орловський В. О.**

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

## РЕГІОНАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ ЛІНІЙНИХ КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНИХ РОЗМІРІВ МАЛИХ КУТНІХ ЗУБІВ ТА ЇХ КОРЕНІВ У ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ УКРАЇНИ

**Резюме.** Встановлено найбільшу кількість регіональних відмінностей лінійних комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів при порівнянні північного регіону з південним і західним регіонами та центрального з південним

регіоном. У представників північного регіону відмічаються найбільші значення як вертикальних, так і поперечних розмірів малих кутніх зубів порівняно із представниками південного регіону (переважно за рахунок присінково-язикових розмірів коронки і шийки, висоти коронки зубів) та з представниками центрального, західного і східного регіонів (переважно за рахунок присінково-язикових розмірів коронки і шийки зубів). У представників центрального регіону відмічаються більші значення присінково-язикових розмірів коронки і шийки малих кутніх зубів порівняно із чоловіками східного регіону та менші значення довжини дистально-щічного кореня верхнього лівого і правого перших малих кутніх зубів порівняно із чоловіками західного регіону. У представників південного регіону порівняно із представниками центрального, західного і східного регіонів відмічаються найменші значення вертикальних розмірів малих кутніх зубів (переважно за рахунок висоти коронки).

**Ключові слова:** малі кутні зуби, комп'ютерна томографія, практично здорові чоловіки, регіональні особливості.

## Вступ

Щоб отримати гарні функціонально-естетичні показники (природна індивідуальність) та попередити розвиток рецидиву в процесі ортодонтичного лікування, необхідне гармонійне поєднання вестибулярно-оральних, мезіодистальних розмірів зубів, висоти і форми їх коронки [9]. Вони важливі як для визначення естетичної характеристики зубів, так і встановлення їх етнічних особливостей. Власне кажучи, результати розрахунків необхідно порівнювати з нормативами розмірів зубів, характерних для тієї чи іншої національності та етнічної групи [10, 14, 17, 18]. Зокрема, для кожного регіону повинні бути встановлені параметри фізіологічної норми, оскільки як у різних народів існують певні особливості будови зубних рядів, щелеп, прикусу, а також суттєві відмінності у величині зубів [4, 7, 16, 19].

Наразі в більшості регіонів України у корінного населення виявлено різну частоту поширеності та інтенсивності ураження стоматологічними захворюваннями малих кутніх зубів і їх коренів [2, 20]. Однак, дотепер не вивчено їх розмірні відмінності, пов'язані з адаптивними реакціями і генетичним фоном. Тому, для підвищення ефективності ортодонтичного лікування необхідно поглиблене комплексне вивчення одонтологічного типу у представників різних етно-територіальних регіонів України з урахуванням історично сформованих генетичних особливостей будови їх зубощелепної системи.

*Мета роботи* - визначити особливості лінійних комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових чоловіків із різних етно-територіальних регіонів України.

## Матеріали та методи

На базі медичного центру "Вінтермед ЛТД" у 200 соматично здорових чоловіків віком від 19 до 35 років із різних адміністративних регіонів України: 32 з північного регіону ( мешканці з Житомирської, Київської, Чернігівської та Сумської областей); 33 з південного регіону ( мешканці із Одеської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької областей та АР Крим); 64 з центрального регіону ( мешканці із Вінницької, Черкаської, Кіровоградської, Полтавської та Дніпропетровської областей); 36 із західного регіону ( мешканці із Волинської, Рівненської, Львівської, Чернівецької, Тернопільської, Хмельницької, Закарпатської та Івано-Франківської областей); 35 зі східного регіону ( меш-

канці із Харківської, Донецької та Луганської областей) була проведена конусно-променева комп'ютерна томографія за допомогою дентального конусно-променевого томографа Veraviewerocs-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.) [5, 12].

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 щелеп 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 [13].

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. Обговорення

При порівнянні лінійних комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів між практично здоровими чоловіками з різних регіонів України встановлено наступні відмінності.

У чоловіків *південного регіону* порівняно із представниками *північного регіону*: висота коронки верхнього правого другого малого кутнього зуба достовірно менша (відповідно 6,44±0,91 і 6,83±1,09;  $p < 0,05$ ); висота коронки, присінково-язиковий розмір шийки і коронки верхнього правого першого малого кутнього зуба достовірно менші (відповідно 6,95±0,81 і 7,40±0,83;

8,20±1,12 і 8,67±0,99; 8,96±0,90 і 9,41±0,84;  $p < 0,05$  в усіх випадках); висота коронки, присінково-язиковий розмір шийки і коронки, а також довжина верхнього лівого першого малого кутнього зуба достовірно менші (відповідно 7,03±0,92 і 7,67±0,78; 8,18±1,12 і 8,67±0,99; 8,99±0,90 і 9,47±0,84; 20,61±1,69 і 21,68±1,44;  $p < 0,05-0,01$ ); присінково-язиковий розмір шийки і коронки верхнього лівого другого малого кутнього зуба мають тенденції до менших значень (відповідно 7,81±1,47 і 8,26±1,44; 8,67±1,21 і 9,10±1,15;  $p = 0,072$  і  $p = 0,063$ ); висота коронки, присінково-язиковий розмір коронки нижнього лівого другого малого кутнього зуба достовірно менші (відповідно 6,74±0,68 і 7,23±0,76; 8,28±0,48 і 8,56±0,53;  $p < 0,05-0,01$ ), а присінково-язиковий розмір шийки одноіменного зуба має незначну тенденцію до менших значень (відповідно 7,68±0,58 і 7,88±0,47;  $p = 0,075$ ); висота коронки і присінково-язиковий розмір коронки нижнього лівого першого малого кутнього зуба достовірно менші (відповідно 7,2±0,65 і 7,61±0,79; 7,75±0,64 і 8,07±0,65;  $p < 0,05$  в обох випадках); висота коронки правих нижніх першого і другого малих кутніх зубів достовірно менші (відповідно 7,23±0,64 і 7,63±0,81; 6,74±0,74 і 7,36±0,88;  $p < 0,05-0,01$ ).

У чоловіків *центрального регіону* порівняно із представниками *північного регіону*: мезіо-дистальний розмір коронки верхнього правого першого малого кутнього зуба має незначну тенденцію до менших значень (відповідно 6,46±0,70 і 6,73±0,59;  $p = 0,079$ ); присінково-язиковий розмір шийки нижнього лівого другого малого кутнього зуба достовірно менший (відповідно 7,32±1,08 і 7,88±0,47;  $p < 0,05$ ); присінково-язиковий розмір шийки нижнього лівого першого малого кутнього зуба має тенденцію до менших значень (відповідно 6,96±0,88 і 7,33±0,52;  $p = 0,063$ ); присінково-язиковий розмір шийки нижнього правого першого малого кутнього зуба має виражену тенденцію до менших значень (відповідно 6,92±0,84 і 7,24±0,51;  $p = 0,054$ ).

У чоловіків *західного регіону* порівняно із представниками *північного регіону*: присінково-язиковий розмір шийки і коронки верхнього правого першого малого кутнього зуба мають тенденції до менших значень (відповідно 8,29±1,03 і 8,66±0,95; 9,00±0,96 і 9,41±0,80;  $p = 0,063$  і  $p = 0,071$ ); мезіо-дистальний розмір коронки верхнього правого першого малого кутнього зуба достовірно менший (відповідно 6,37±0,89 і 6,73±0,59;  $p < 0,05$ ); присінково-язиковий розмір коронки верхнього лівого першого малого кутнього зуба достовірно менший (відповідно 9,02±0,96 і 9,47±0,84;  $p < 0,05$ ); присінково-язиковий розмір шийки верхнього лівого другого малого кутнього зуба має незначну тенденцію до менших значень (відповідно 7,79±1,53 і 8,26±1,44;  $p = 0,079$ ); присінково-язиковий розмір шийки нижнього лівого другого малого кутнього зуба достовірно менший (відповідно 7,32±0,96 і 7,88±0,47;  $p < 0,05$ ), а присінково-язиковий розмір коронки нижнього лівого другого і першого малих кутніх зубів мають тенденцію і

значну тенденцію до менших значень (відповідно 8,18±0,80 і 8,56±0,53; 7,74±0,68 і 8,07±0,65;  $p = 0,066$  і  $p = 0,052$ ); присінково-язиковий розмір шийки нижнього правого першого малого кутнього зуба має незначну тенденцію до менших значень (відповідно 6,95±0,74 і 7,24±0,51;  $p = 0,079$ ).

У чоловіків *східного регіону* порівняно із представниками *північного регіону*: присінково-язиковий розмір шийки і коронки верхнього правого першого малого кутнього зуба достовірно менші (відповідно 8,29±1,03 і 8,66±0,95; 9,00±0,96 і 9,41±0,80;  $p < 0,05-0,01$ ); висота коронки, присінково-язиковий розмір шийки і коронки верхнього лівого першого малого кутнього зуба достовірно менші (відповідно 8,29±1,03 і 8,66±0,95; 9,00±0,96 і 9,41±0,80;  $p < 0,05-0,001$ ); присінково-язиковий розмір шийки і коронки нижнього лівого першого малого кутнього зуба мають виражені тенденції до менших значень (відповідно 8,29±1,03 і 8,66±0,95; 9,00±0,96 і 9,41±0,80;  $p = 0,059$  і  $p = 0,056$ ); присінково-язиковий розмір шийки і коронки нижнього правого другого малого кутнього зуба достовірно менший (відповідно 9,02±0,96 і 9,47±0,84;  $p < 0,05$  в обох випадках).

У чоловіків *центрального регіону* порівняно із представниками *південного регіону*: присінково-язиковий розмір коронки верхнього правого першого малого кутнього зуба достовірно більший (відповідно 9,27±0,94 і 8,96±0,90;  $p < 0,05$ ), а висота коронки верхнього правого другого і першого малих кутніх зубів мають тенденції до більших значень (відповідно 6,72±1,12 і 6,44±0,91; 7,26±1,03 і 6,95±0,81;  $p = 0,068$  і  $p = 0,074$ ); присінково-язиковий розмір коронки верхнього лівого першого малого кутнього зуба має тенденцію до більших значень (відповідно 9,25±1,00 і 8,99±0,90;  $p = 0,064$ ); висота коронки нижнього лівого другого і першого малих кутніх зубів достовірно більша (відповідно 7,06±0,88 і 6,74±0,68; 7,53±0,72 і 7,21±0,65;  $p < 0,05-0,01$ ); висота коронки нижнього правого другого і першого малих кутніх зубів достовірно більша (відповідно 7,05±0,84 і 6,74±0,74; 7,53±0,80 і 7,23±0,64;  $p < 0,05-0,01$ ).

У чоловіків *західного регіону* порівняно з представниками *південного регіону*: довжина дистально-щічного кореня верхнього лівого першого малого кутнього зуба достовірно більша (відповідно 13,80±1,09 і 12,92±1,54;  $p < 0,05$ ); висота коронки нижнього лівого другого і першого малих кутніх зубів достовірно більша (відповідно 7,22±0,88 і 6,74±0,68; 7,64±0,68 і 7,21±0,65;  $p < 0,05-0,01$ ); висота коронки нижнього правого другого і першого малих кутніх зубів достовірно більша (відповідно 7,19±0,89 і 6,74±0,74; 7,66±0,69 і 7,23±0,64;  $p < 0,05-0,01$ ).

У чоловіків *східного регіону* порівняно із представниками *південного регіону*: висота коронки верхнього правого другого малого кутнього зуба має значну тенденцію до більших значень (відповідно 6,91±1,20 і 6,44±0,91;  $p = 0,056$ ); висота коронки нижнього лівого другого малого кутнього зуба має значну тенденцію до більших значень (відповідно 7,11±0,89 і 6,74±0,68;

$p=0,059$ ); висота коронки нижнього правого другого і першого малих кутніх зубів достовірно більша (відповідно  $7,14\pm 0,81$  і  $6,74\pm 0,74$ ;  $7,59\pm 0,89$  і  $7,23\pm 0,64$ ;  $p<0,05$  в обох випадках).

У чоловіків *західного регіону* порівняно із представниками *центрального регіону*: присінково-язиковий розмір коронки верхнього правого першого малого кутнього зуба має незначну тенденцію до менших значень (відповідно  $9,00\pm 0,96$  і  $9,27\pm 0,94$ ;  $p=0,076$ ); довжина дистально-щічного кореня верхнього лівого першого малого кутнього зуба достовірно більша (відповідно  $13,80\pm 1,09$  і  $13,16\pm 1,30$ ;  $p<0,05$ ), а довжина дистально-щічного кореня верхнього правого першого малого кутнього зуба має незначну тенденцію до більших значень (відповідно  $13,32\pm 1,80$  і  $12,71\pm 2,17$ ;  $p=0,072$ ).

У чоловіків *східного регіону* порівняно із представниками *центрального регіону*: присінково-язиковий розмір коронки і шийки верхнього правого першого малого кутнього зуба мають виражені тенденції до менших значень (відповідно  $8,92\pm 1,02$  і  $9,27\pm 0,94$ ;  $8,03\pm 1,25$  і  $8,43\pm 1,05$ ;  $p=0,055$  і  $p=0,60$ ); присінково-язиковий розмір коронки і шийки верхнього лівого першого малого кутнього зуба мають виражені тенденції до менших значень (відповідно  $8,93\pm 0,97$  і  $9,25\pm 1,00$ ;  $8,04\pm 1,20$  і  $8,44\pm 1,11$ ;  $p=0,052$  в обох випадках); мезіально-дистальний розмір шийки верхнього лівого другого малого кутнього зуба має незначну тенденцію до більших значень (відповідно  $5,13\pm 0,47$  і  $5,01\pm 0,60$ ;  $p=0,072$ ).

Хоча В. Дяченко [3] заперечив належність усього українського народу до одного антропологічного типу, як це робив Ф. Вовк [1], він водночас уважно простежив спільні риси всіх антропологічних областей і наголосив: "Ці області між собою антропологічно близькі, характеризуються взаємними переходами і багатьма спільними рисами, тому українці загалом антропологічно менш різномірні, ніж, наприклад, німці, або італійці, південні і північні групи, яких дуже відрізняють за антропологічним складом".

Проте, серед різних територіальних груп українського народу за більшістю одонтологічних маркерів вони мають як аналоги, так і відмінності [4].

Поперечні розміри коронки зубів мають важливе антропологічне значення, оскільки дозволяють отримати цінну інформацію стосовно еволюції людини паралельно зі зміною харчування і техногенного навантаження, а також для визначення біологічної відстані між етносами - індикатором генетичних відмінностей між популяціями та субпопуляціями. Якщо за вертикальними розмірами коронки зуба можна судити за ступінь їх витягнутості, то за поперечними розмірами (присінково-язиковий і мезіо-дистальний розміри коронки і шийки) можна говорити за їх масивність [6, 8, 11]. У нашому дослідженні лівова частка регіональних відмінностей належить відмінностям саме поперечних розмірів зубів (присінково-язикові розміри коронки і шийки).

За С. Сегедою [15] аналіз варіацій одонтологічних

ознак в українських групах дає підстави виділити три територіальних комплекси - різновиди середньоєвропейського типу, а саме: наддніпрянський матуризований, тобто масивний (у більшості це північний регіон, частина центрального та східного регіонів), наддніпрянський грацилізований, тобто менш масивний, (більша частина південного регіону та частина центрального регіону) та карпатський (більша частина західного регіону). Відповідно: наддніпрянський матуризований має невисокий, карпатський - підвищений, а наддніпрянський грацилізований - найвищий рівень редукції перших кутніх зубів (переважно нижніх перших малих). Для зіставлення популяцій за комплексом ознак порівнювалися величини середньої таксономічної відстані (СТВ) між ними, які вираховувалися на основі критерію Фішера. Використовувалася така градація величин СТВ: нижче 0,33 - відмінності між популяціями незначні; 0,33 - 0,66 - середні; вище 0,66 - значні.

Так, приналежністю до наддніпрянського матуризованого (масивного) типу пояснюється те, що у представників північного регіону відмічаються найбільші значення як вертикальних, так і поперечних розмірів малих кутніх зубів порівняно: із представниками південного регіону (переважно за рахунок присінково-язикових розмірів коронки і шийки, висоти коронки зубів) та з представниками центрального, західного і східного регіонів (переважно за рахунок присінково-язикових розмірів коронки і шийки зубів).

У представників центрального регіону відмічаються більші значення присінково-язикових розмірів коронки і шийки малих кутніх зубів порівняно із чоловіками східного регіону та менші значення довжини дистально-щічного кореня верхнього лівого і правого перших малих кутніх зубів порівняно із чоловіками західного регіону.

У представників південного регіону (як у представників наддніпрянського грацилізованого одонтотипу) порівняно із представниками центрального, західного і східного регіонів відмічаються найменші значення вертикальних розмірів малих кутніх зубів (переважно за рахунок висоти коронки).

Найбільша кількість регіональних відмінностей лінійних комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів при порівнянні північного регіону з південним і західним регіонами та центрального з південним регіоном зумовлена їх приналежністю до різних одонтологічних типів (таксономічна відстань сягає 0,56-0,68). Центральний і східний регіон містять у собі частково наддніпрянський матуризований одонтотип і з північним регіоном вони мають значно меншу таксономічну відстань (0,32-0,39).

Отримані нами результати підтверджують те, що лінійні розміри зубів та їх коренів у найбільшій мірі зумовлені генетично та мають етнічні відмінності, що необхідно враховувати як ортодонту для досягнення оптимальної оклюзії, так і антропологу для досліджен-

ня історії народонаселення і співвідношення певних одонтотипів у популяції.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. У чоловіків північного регіону відмічаються найбільші значення присінково-язикових розмірів коронки і шийки, висоти коронки малих кутніх зубів порівняно із представниками південного регіону та з представниками центрального, західного і східного регіонів (переважно за рахунок присінково-язикових розмірів коронки і шийки зубів).

2. У представників центрального регіону відмічаються більші значення присінково-язикових розмірів коронки і шийки малих кутніх зубів порівняно із чоловіками східного регіону та менші значення довжини дистально-щічного кореня верхнього лівого і правого перших малих кутніх зубів порівняно із чоловіками

західного регіону.

3. У представників південного регіону порівняно із представниками центрального, західного і східного регіонів відмічаються найменші значення вертикальних розмірів малих кутніх зубів (переважно за рахунок висоти коронки).

4. Найбільша кількість розмірних відмінностей малих кутніх зубів і їх коренів встановлена при порівнянні чоловіків північного регіону із чоловіками південного і західного регіонів та центрального з південним регіоном.

Перспективним є вивчення відмінностей лінійних комп'ютерно-томографічних розмірів малих кутніх зубів та їх коренів у практично здорових чоловіків України різних краніотипів і типів обличчя, що дозволить розробити антропометричні показники норми і визначити показання до вибору методів ортодонтичного лікування для представників різних етнічних груп населення.

### Список літератури

1. Вовк Хведір Антропологічні особливості українського народу //Хведір Вовк.- Студії з української етнографії та антропології. - К., 1995. - 247с.
2. Данилевский Н.Ф. Распространенность основных стоматологических заболеваний и состояние гигиены полости рта у населения различных регионов Украины /Н.Ф. Данилевский, Л.Ф. Сидельникова, А.Г. Ткаченко // Совр. стоматология. - 2003. - №3. - С.14-16.
3. Дяченко В.Д. Антропологічний склад українського народу /В.Д.Дяченко.- К., 1965.- 388с.
4. Зубов А.А. Этническая одонтология / А.А. Зубов. М.: Медицина, 1973.- 97с.
5. Конусно-лучевая компьютерная томография при эндодонтическом лечении зубов: Новая медицинская технология / [Аржанцев А.П., Ахмедова З.Р., Перфильев С.А., Винниченко Ю. А.]. - М., 2010.- 11с.
6. Кривошиева Э. Зависимость между некоторыми размерами зубов, массой тела и длиной тела у человека / Э. Кривошиева, Й. Йорданов //Акта морфол.- 1983.- №4.- С.89-92.
7. Левченко Л.Т. Морфологическая типология зубочелюстного аппарата /Л.Т. Левченко.- Новосибирск, 1998. - 46с.
8. Ломиашвили Л.М. Вариабельность форм моляров зубочелюстного аппарата человека /Л.М. Ломиашвили, Д.В. Погодаев: изд-во "ДентАрт". - 2005. - №1. - С. 18-27.
9. Луцкая И.К. Эстетическая функция зуба /И.К. Луцкая //Научно-практ. журнал. Совр. стоматология.- 2003.- №1. - С.30-37.
10. Мастерова И.В. Эстетические параметры зубов и улыбки у представителей европеидной и монголоидной рас /И.В. Мастерова: дис. ... к. мед. н.- Москва, 2005. - 171с.
11. Медицинская и клиническая генетика для стоматологов /под ред. Янушевича О.О.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- С.371-380.
12. Наумович С.С. Конусно-лучевая компьютерная томография: современные возможности и перспективы применения в стоматологии /С.С. Наумович, С.А. Наумович //Совр. стоматология.- 2012.- №2.- С.31-36.
13. Проффит У.Р. Современная ортодонтия /У.Р. Проффит; пер. с англ.; под ред. Л.С. Персина.- М.: МЕДпрессинформ, 2006.- 560с.
14. Расулов И.М. Одонтологические и одонтоглифические исследования особенностей зубов у лиц различных национальностей и перспективы использования полученных данных в стоматологии: дис. ... докт. мед. наук /И.М. Расулов.- Москва, 2011.- 237с.
15. Сегеда С.П. Антропологічний склад українського народу: етногенетичний аспект: дис. ... д. істор. н.: спец. 07.00.05 "Етнологія", 03.00.14 "Антропологія" /С.П. Сегеда.- Київ, 2002.- 211с.
16. Смердина Л.Н. Морфология зубочелюстной системы в больших и малых популяциях /Л.Н. Смердина, Ю.Г. Смердина //Бюлл. Вост.-Сиб. науч. центра СО РАМН.- 1997.- Вып.1. - С.61-64.
17. Смердина Л.Н. Стабильность мезиодистальных размеров зубов у коренных жителей Сибири конца 19-20 вв /Л.Н. Смердина, Ю.Г. Смердина //Бюлл. Вост. науч. центра СО РАМН. 2000.- №1.- С.80-82.
18. Халдеева Н.И. Распределение одонтологических признаков среди татарских групп и телеутов /Н.И. Халдеева //Тез. докл. обл. науч. конф. "Этнологическая история тюркоязычных народов Сибири".- Омск, 1984.- С.8-10.
19. Шарайкин П.Н. Региональные особенности формы, размеров зубов и поражаемость их кариесом в зависимости от пола и строения мозгового и лицевого отделов черепа /П.Н. Шарайкин, Н.Г. Шарайкина //Акт. вопр. интегративной антропологии: тезисы конф.- Красноярск, 2001.- Т.1.- С.192-194.
20. Шінкарук-Диковицька М.М. Показники захворюваності зубів та їх залежність від фенотипічних особливостей соматично здорових чоловіків із різних регіонів України: дис. ... д. мед. н. /М.М. Шінкарук-Диковицька. - Київ, 2016. - 218с.

**Орловский В.А.**

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЛИНЕЙНЫХ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ МАЛЫХ КОРЕННЫХ ЗУБОВ И ИХ КОРНЕЙ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН УКРАИНЫ

**Резюме.** Установлено наибольшее количество региональных различий линейных компьютерно-томографических размеров малых коренных зубов и их корней при сравнении северного региона с южным и западным регионами; центрально-го с южным регионом. У представителей северного региона отмечаются наибольшие значения как вертикальных, так и поперечных размеров малых коренных зубов по сравнению с представителями южного региона (преимущественно за

счет преддверно-языковых размеров коронки и шейки, высоты коронки зубов) и с представителями центрального, западного и восточного регионов (преимущественно за счет преддверно-языковых размеров коронки и шейки зубов). У представителей центрального региона отмечаются большие значения преддверно-языковых размеров коронки и шейки малых коренных зубов по сравнению с мужчинами восточного региона и меньшие значения длины дистально-щечной корня верхнего левого и правого первых малых коренных зубов по сравнению с мужчинами западного региона. У представителей южного региона по сравнению с представителями центрального, западного и восточного регионов отмечаются наименьшие значения вертикальных размеров малых коренных зубов (преимущественно за счет высоты коронки).

**Ключевые слова:** малые коренные зубы, компьютерная томография, практически здоровые мужчины, региональные особенности.

*Orlovskiy V. O.*

#### REGIONAL DIFFERENCES LINEAR COMPUTED TOMOGRAPHY SIZES OF SMALL MOLAR TEETH AND THEIR ROOTS IN PRACTICALLY HEALTHY MEN OF UKRAINE

**Summary.** Established the largest number of regional differences in linear computed tomography size of small molar teeth and their roots in the northern region compared to the southern and western regions, central and southern regions. In representatives of the northern region marked the highest values of both vertical and transverse dimensions small molar teeth compared: with representatives of the southern region (mainly due to vestibular-language sizes of crown and neck, height of teeth crown) and with representatives of central, western and eastern regions (mainly by vestibular-language sizes of crown and neck of teeth). In representatives of the central region observed higher values vestibular-language sizes of crown and neck of molar small teeth compared with men from the eastern region and less length of the distal-buccal root of the upper left and right first small molar teeth compared with men of the western region. In representatives of the southern region compared with representatives of central, western and eastern regions observed the lowest levels of vertical size small molar teeth (mainly due to the height of the crown).

**Key words:** small molars, computed tomography, practically healthy men, regional differences.

*Рецензент - д.мед.н., проф. Гунас І.В.*

*Стаття надійшла до редакції 25.11.2016р.*

*Орловський Володимир Олександрович* - асистент кафедри ортопедичної стоматології ВНМУ ім. М.І. Пирогова, +38(067)4942849

© Марченко А.В., Петрушанко Т.О., Гунас І.В.

УДК: 612.31-053.6:572.54

*Марченко А.В., Петрушанко Т.О., Гунас І.В.\**

ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія" (вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011, Україна); \*Міжнародна академія інтегративної антропології (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

### МОДЕЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ ТРАНСВЕРЗАЛЬНИХ РОЗМІРІВ ВЕРХНЬОЇ Й НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ТА САГІТАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗУБНОЇ ДУГИ В ЮНАКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ ОДОНТОМЕТРИЧНИХ І КЕФАЛОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

**Резюме.** В статті описані математичні моделі транзверзальних розмірів верхньої і нижньої щелепи та сагітальних характеристик зубної дуги в залежності від особливостей одонтометричних і кефалометричних показників. Змодельовано 17 із 18 можливих лінійних розмірів необхідних для побудови коректної форми зубної дуги з коефіцієнтом детермінації від 0,640 до 0,889. До побудованих моделей з коефіцієнтом детермінації більше 0,6 більш часто входять розміри зубів (71,3%, з яких 18,9% приходить на верхні різці, 11,5% - на нижні різці, 8,2% - на верхні ікла, 9,8% - на нижні ікла, 9,8% - на верхні малі кутні зуби, 9,8% - на нижні малі кутні зуби, 3,3% - на верхні перші великі кутні зуби), ніж кефалометричні показники (28,7%). Серед розмірів верхніх і нижніх різців, іклів, малих та перших великих кутніх зубів до моделей найбільш часто входять наступні показники: мезіодистальні розміри коронки зубів (25,4%, з яких 16,4% на верхній щелепі); присінково-язикові розміри (12,3%, з яких 6,6% на верхній щелепі) та ширина дентинно-емалевої межі у мезіодистальному напрямку (9,0%, з яких 7,4% на верхній щелепі). Серед кефалометричних показників до моделей найбільш часто входять: найбільший обхват голови (4,1%); поперечна дуга (2,5%); зовнішньоочна ширина (2,5%); вушний діаметр (2,5%).

**Ключові слова:** здорові юнаки, регресійний аналіз, одонтометричні, кефалометричні показники, транзверзальні розміри верхньої і нижньої щелепи, сагітальні характеристики зубної дуги.

#### Вступ

Сучасні можливості щелепно-лицевої і зубної реконструкції вимагають обов'язкового визначення трансверзальних розмірів щелеп, сагітальних характеристик зубної дуги з урахуванням кефалометрич-

них показників, які, в свою чергу, дають уявлення про характеристики мозкового і лицевого відділів черепа людини, їх взаємне співвідношення як при відсутності, так і при наявності зубощелепної патології. Зміна