

- Med.*, 41(6), 1348-1356.
8. Frank, J.M., Harris, J.D., Erickson, B.J., Slikker, W., Bush-Joseph, C.A., Salata, M.J., & Nho, S.J. (2015). Prevalence of Femoroacetabular Impingement Imaging Findings in Asymptomatic Volunteers: A Systematic Review. *Arthroscopy*, 31(6), 1199-1204.
9. Johnson, A.C., Shaman, M.A., & Ryan, T.G. (2012). Femoroacetabular impingement in former high-level youth soccer players. *Am. J. Sports Med.*, 40(6), 1342-1346.
10. Kellgren, J., & Lawrence, J. (1957). Radiological assessment of osteoarthritis. *Ann. Rheum. Dis.*, 16, 494-501.
11. Malviya, A., Stafford, G.H. & Villar, R.N. (2012). Impact of arthroscopy of the hip for femoroacetabular impingement on quality of life at a mean follow-up of 3.2 years. *J. Bone Joint Surg Br.*, 94(4), 466-470.
12. Mascarenhas, V.V., Rego, P., Dantas, P., Morais, F., McWilliams, J., Collado, D., ... Conscilncia, J.G. (2016). Imaging prevalence of femoroacetabular impingement in symptomatic patients, athletes, and asymptomatic individuals: A systematic review. *Eur. J. Radiol.*, 85(1), 73-95.
13. Safran, M.R. (2010). The acetabular labrum: anatomic and functional characteristics and rationale for surgical intervention. *J. Am. Acad. Orthop. Surg.*, 18(6), 338-345.
14. Swenson, K.M., Erickson, J., Peters, C., & Aoki, S.K. (2015). Hip pain in young adults: diagnosing femoroacetabular impingement. *JAAPO*, 28(9), 39-45.
15. Zebala, L.P., Schoenecker, P.L., & Clohisy, J.C. (2007). Anterior femoroacetabular impingement: a diverse disease with evolving treatment options. *Iowa Orthop. J.*, 27, 71-81.

Пушкар М.С., Луцишин В.Г., Калашников А.В., Майко В.М., Майко Е.В., Кузьмов Р.А.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПАТТЕРН ФЕМОРОАЦЕТАБУЛЯРНОГО ИМПИНДЖМЕНТА У БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ СТАДИЯМИ КОКСАРТРОЗА

Резюме. В основу работы положен анализ морфологического исследования частей костного выступа на шейке бедренной кости в основе ее головки при cam-типе деформации и/или части краевого остеофита вертлужной впадины при pincer-типе импинджмента, полученным во время артроскопического оперативного вмешательства у пациентов с коксартрозом I-II стадии и фемороацетабулярным импинджментом. Морфологические исследования показывают, что у подавляющего большинства пациентов с фемороацетабулярным импинджментом хроническая травматизация вызывает воспалительную пролиферацию надкостницы в области перехода шейки в головку бедренной кости, что сопровождается увеличением костной массы и приводит к изменениям, тождественным морфологическим проявлениям остеоартроза.

Ключевые слова: коксартроз, тазобедренный сустав, фемороацетабулярный импинджмент, повреждения ацетабулярной губы.

Pushkar M.S., Lutsyshyn V.H., Kalashnikov A.V., Maiko V.M., Maiko O.V., Kuzmov R.A.

MORPHOLOGICAL PATTERN OF FEMOROACETABULAR IMPINGEMENT (FAI) IN PATIENTS WITH INITIAL STAGES OF COXARTHROSIS

Summary. The study is based on the morphological research of the parts of bone protuberance at the femoral head-neck junction at cam-deformity and/or of the marginal acetabulum osteophytes at pincer-impingement obtained during hip arthroscopy in patients with I-II stages of coxarthrosis and femoroacetabular impingement. Morphological studies show that chronic trauma as a result of femoroacetabular impingement causes an inflammatory periosteum proliferation at the femoral head-neck junction among the vast majority of patients, accompanied by the bone mass increase and results in changes identical to the morphological manifestations of osteoarthritis.

Key words: coxarthrosis, hip joint, femoroacetabular impingement, acetabular labrum tears.

Рецензент - д.мед.н. Калашников О.В.

Стаття надійшла до редакції 3.07.2017

Пушкар Михайло Степанович - д.мед.н., професор кафедри гістології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(0432)524864
 Луцишин Вадим Григорович - к.мед.н., лікар травматологічного відділення Вінницької обласної клінічної лікарні ім. Пирогова, +38(050)5499701
 Калашников Андрій Валерійович - д.мед.н., професор, завідувач відділом травматичних ушкоджень та проблем остеосинтезу ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", +38(044)2347333; Kalashnikov26@ukr.net
 Майко В'ячеслав Михайлович - д.мед.н., професор, завідувач травматологічним відділенням Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова; +38(050)5499701
 Майко Олена В'ячеславівна - к.мед.н., доцент кафедри внутрішньої медицини лікувального факультету №2 ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(050)5499701
 Кузьмов Роман Анатолійович - клінічний ординатор кафедри травматології ортопедії та ВПХ ВНМУ ім. М.І. Пирогова, +38(0432)660189

© Марченко А.В.

УДК: 612.31-053.6:572.54

Марченко А. В.

ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія" (вул. Шевченка, 23, м. Полтава, Україна, 36011)

КОРЕЛЯЦІЇ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ НЕОБХІДНИХ ДЛЯ ПОБУДОВИ КОРЕКТНОЇ ФОРМИ ЗУБНОЇ ДУГИ З ОДОНТОМЕТРИЧНИМИ Й КЕФАЛОМЕТРИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ДІВЧАТ З ОРТОГНАТИЧНИМ ПРИКУСОМ

Резюме. В статті описані і проведено аналіз кореляцій комп'ютерно-томографічних характеристик зубних дуг з одонтометричними й кефалометричними показниками дівчат з ортогнатичним прикусом. Найбільша кількість достовірних коре-

ляцій розмірів зубів з трансверзальними розмірами верхньої та нижньої щелепи встановлена із шириною дентинно-емалевої межі у мезіодистальному (31,9%) й присінково-язиковому (29,2%) напрямках та з мезіодистальними (29,2%) й присінково-язиковими (25,0%) розмірами коронок зубів; із параметрами верхньощелепної зубної дуги в сагітальній площині - 77,8% із шириною дентинно-емалевої межі у мезіодистальному і 72,2% у присінково-язиковому напрямках, 72,2% з мезіодистальними і 55,6% із присінково-язиковими розмірами коронок зубів та по 33,3% з довжиною кореня у присінково-язиковій та мезіодистальній проєкціях; з параметрами верхньощелепної зубної дуги у вертикальній площині спостерігається зовсім інший розподіл - найбільша кількість кореляцій встановлена лише із шириною дентинно-емалевої межі у мезіодистальному напрямку (11,1%). При аналізі достовірних кореляцій кефалометричних показників у загальній групі дівчат встановлено їх найбільшу кількість з трансверзальними розмірами верхньої та нижньої щелепи (16,2%), 9,5% з параметрами верхньощелепної зубної дуги у вертикальній площині і лише 2,9% з параметрами верхньощелепної зубної дуги у сагітальній площині.

Ключові слова: дівчата з ортогнатичним прикусом, кореляції, комп'ютерна томографія, трансверзальні розміри верхньої й нижньої щелепи, сагітальні характеристики зубної дуги, одонтометричні і кефалометричні показники.

Вступ

Вивчення стоматологічного статусу в популяції є надзвичайно корисним для оцінки та регулювання системи охорони здоров'я, а також коректної оцінки ефективності популяційних програм. Проведення регламентованих скринінгових досліджень максимально успішне при обліку не середніх величин, що характеризують параметри гнатичної частини голови, а при оцінці індивідуального діапазону мінливості анатомічних ознак в умовах нормального розвитку прикусу [3, 4]. Наявні ж клінічні керівництва з комп'ютерно-томографічної візуалізації містять вкрай незначну інформацію про морфометричні параметри зубних дуг і зубів, часто обмежену середніми величинами ознак [6, 15].

Діагностика ортодонтичної патології будується на великій кількості різних ознак, в зв'язку з чим, постає питання про застосування математичних методів для обробки даних, що може значно прискорити процес постановки діагнозу і вибору тактики лікування. Для лікаря важливо оцінити не безліч кількісних показників, а встановити найбільш інформативні взаємопов'язані параметри [7, 8, 13]. З позицій медичної антропології важливим є встановлення внутрішніх зв'язків між будь-якими компонентами, включаючи кефалометричні і одонтометричні, що дуже важливо не тільки для поліпшення функції, але і для досягнення певного естетичного результату [5].

Мета дослідження - провести аналіз кореляцій комп'ютерно-томографічних трансверзальних розмірів верхньої й нижньої щелепи і сагітальних характеристик зубної дуги з одонтометричними й кефалометричними показниками дівчат із ортогнатичним прикусом.

Матеріали та методи

Первинні показники розмірів зубів та голови дівчат Поділля з ортогнатичним прикусом (n=50, визначали за 11 пунктами за М.Г. Бушан зі співавторами [2]) були отримані з банку даних науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова в рамках договору про творче співробітництво між ВНМУ ім. М.І. Пирогова та ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія" (Договір №1 від 05.01.2015). Робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія" на тему: "Механізми впливу хвороботворних факторів на стоматологічний статус осіб із соматичною патологією, шляхи їх корекції та блокування" (№ державної реєстрації: 0115U001138).

Для проведення даного дослідження використовували дентальний конусно-променевий томограф "Veraviewerocs 3D", Морит (Японія). Дослідження проводили згідно власної розробленої схеми [10] у межах наведених характеристик. Об'єм тривимірного зображення - циліндр 8x8см, товщина шару 0,2/0,125 мм, доза опромінення 0,11-0,48 мЗв, напруга та сила струму 60-90kV/2-10mA.

У верхніх і нижніх різців, іклів, малих та перших великих кутніх зубів вимірювали: довжину зуба; довжину кореня у присінково-язиковій та мезіодистальній проєкціях; мезіодистальний розмір коронки зуба; присінково-язиковий розмір; ширину дентинно-емалевої межі у мезіодистальному напрямку; ширину дентинно-емалевої межі у присінково-язиковому напрямку. Оскільки в попередніх дослідженнях при порівнянні комп'ютерно-томографічних метричних характеристик однієї сторони зубів правої і лівої сторін, достовірних або тенденцій відмінностей виявлено не було, нами в подальших дослідженнях використовуються середні значення відповідних зубів на верхній та нижній щелепах [9, 12].

Також визначали наступні трансверзальні розміри верхньої й нижньої щелепи і сагітальні характеристики зубної дуги: відстань між верхівками піднебінних коренів верхніх перших великих кутніх зубів; відстань між верхівками дистальних коренів верхніх перших великих кутніх зубів; відстань між верхівками медіальних коренів верхніх перших великих кутніх зубів; відстань між верхівками медіальних коренів нижніх перших великих кутніх зубів; відстань між верхівками дистальних коренів нижніх перших великих кутніх зубів; відстань між горбками іклів верхньої щелепи; відстань між верхівками коренів іклів верхньої щелепи; відстань між горбками іклів нижньої щелепи; відстань між верхівками коренів іклів нижньої щелепи; відстань між точками Пона на верхніх перших великих кутніх зубах; відстань між точками Пона на верхніх перших малих кутніх зубах; відстань між вестибулярними медіальними буграми перших великих кутніх зубів; іклова сагітальна

відстань верхньої щелепи; премолярна сагітальна відстань верхньої щелепи; молярна сагітальна відстань верхньої щелепи; глибина піднебіння на рівні іклів; глибина піднебіння на рівні перших малих кутніх зубів; глибина піднебіння на рівні перших великих кутніх зубів.

Визначали наступні кефалометричні розміри [1]: сагітальну дугу, поперечну дугу, найбільший обхват голови, проекційна відстань від маківки голови (vertex) до верхнього краю слухового отвору, найбільшу довжину голови, найбільшу ширину голови, найменшу ширину голови, середню ширину обличчя, ширину обличчя, зовнішньоочну ширину, міжочномкову ширину, ширину основи носа, ширину ротової щілини, вушний діаметр, висоту лоба, фізіологічну довжину обличчя, довжину носа, висоту носа, глибину носа, висоту верхньої частини обличчя, відстань між назіон та міжрізцевою точкою, відстань між назіон та простион, морфологічну довжину обличчя, висоту верхньої губи, висоту нижньої губи, висоту нижньої частини обличчя, висоту червоної кайми губ, ширину нижньої щелепи, довжину тіла нижньої щелепи, відстань від аурикулярної точки до підборіддя, відстань від аурикулярної точки до кута нижньої щелепи, відстань від аурикулярної точки до глабелі, відстань від аурикулярної точки до назіон, відстань від аурикулярної точки до субназіон, відстань від аурикулярної точки до міжрізцевої точки.

Аналіз кореляцій отриманих результатів проводили з використанням статистичного метода Спірмена у ліцензійному статистичному пакеті "Statistica 6.0".

Результати. Обговорення

В ряді досліджень доведено існування зв'язків розмірів зубів та зубних дуг із параметрами краніофациальної комплексу, що враховують расові і конституціональні особливості [8, 11]. Обидві зубні дуги, як частини єдиного функціонального апарату, пов'язані сильними кореляціями між собою, а отже інтегровані з усією морфологічною системою голови і, можливо, всього тіла [14].

При аналізі особливостей достовірних кореляцій трансверзальних розмірів верхньої й нижньої щелепи та сагітальних характеристик зубної дуги з одонтометричними і кефалометричними показниками дівчат із ортогнатичним прикусом загальної групи нами встановлені наступні множинні зв'язки: прямі, переважно середньої сили, достовірні (r від 0,30 до 0,51) зв'язки більшості трансверзальних розмірів верхньої й нижньої щелепи (за винятком відстані між верхівками піднебінних коренів верхніх перших великих кутніх зубів, між верхівками медіальних коренів нижніх перших великих кутніх зубів, та між верхівками коренів іклів верхньої і нижньої щелепи) з більшістю мезіодистальних розмірів коронок верхніх різців та показників ширини дентинно-емалевої межі у мезіодистальному напрямку верхніх латеральних різців; прямі, переважно середньої сили, достовірні (r

від 0,33 до 0,44) зв'язки відстаней між верхівками дистальних і медіальних коренів верхніх перших великих кутніх зубів з більшістю присінково-язикових розмірів коронок верхніх зубів; прямі, переважно середньої сили, достовірні (r від 0,33 до 0,39) зв'язки відстаней між горбками іклів нижньої щелепи з усіма присінково-язиковими розмірами коронок різців; зворотні середньої сили достовірні (r від -0,30 до -0,35) зв'язки відстані між верхівками піднебінних коренів верхніх перших великих кутніх зубів з довжиною кореня у присінково-язиковій проекції верхніх різців та більшістю показників довжини кореня різців і іклів у мезіодистальній проекції, прямі, переважно середньої сили, достовірні (r від 0,32 до 0,43) зв'язки відстані між верхівками дистальних коренів верхніх перших великих кутніх зубів з більшістю показників висоти окремих частин обличчя; зворотні середньої сили достовірні (r від -0,30 до -0,36) зв'язки відстані між верхівками медіальних коренів нижніх перших великих кутніх зубів з більшістю показників висоти окремих частин обличчя; прямі, переважно середньої сили, достовірні (r від 0,30 до 0,59) зв'язки усіх параметрів верхньощелепної зубної дуги в сагітальній площині з більшістю мезіодистальних розмірів коронок зубів, шириною дентинно-емалевої межі у мезіодистальному і присінково-язиковому напрямках, половиною присінково-язикових розмірів коронок зубів (переважно на верхній щелепі) та більшістю показників довжини верхніх різців і довжини кореня верхніх різців у присінково-язиковій проекції; прямі, переважно середньої сили, достовірні (r від 0,30 до 0,42) зв'язки глибини піднебіння на рівні перших малих і великих кутніх зубів із більшістю показників висоти окремих частин обличчя.

Кількісний аналіз достовірних кореляцій трансверзальних розмірів верхньої й нижньої щелепи та сагітальних характеристик зубної дуги з одонтометричними і кефалометричними показниками дівчат із ортогнатичним прикусом в загальній групі показав наступний розподіл серед лінійних розмірів необхідних для побудови коректної форми: 209 зв'язків із 1116 можливих (18,7%) із параметрами зубної дуги у фронтальній площині (з них, 144 - 12,9% прямих середньої сили; 51 - 4,6% прямих слабкої сили; 10 - 0,9% зворотніх середньої сили; 4 - 0,4% зворотніх слабкої сили); 93 зв'язки із 279 можливих (33,3%) із параметрами верхньощелепної зубної дуги в сагітальній площині (з них, 77 - 27,6% прямих середньої сили; 16 - 5,7% прямих слабкої сили); 18 зв'язки із 279 можливих (6,5%) із параметрами верхньощелепної зубної дуги в вертикальній площині (з них, 11 - 3,9% прямих середньої сили; 6 - 2,2% прямих слабкої сили; 1 - 0,4% зворотніх середньої сили).

Кількісний аналіз достовірних кореляцій трансверзальних розмірів верхньої й нижньої щелепи та сагітальних характеристик зубної дуги з одонтометричними і кефалометричними показниками юнаків і дівчат із ортогнатичним прикусом загальних та різних за краніотипом груп показав, наступний розподіл серед

одонтометричних та кефалометричних показників: із параметрами зубної дуги у фронтальній площині - мезіодистальні розміри коронки зубів (42 - 29,2% від загальної кількості даних показників; з них, 22,9% прямих середньої сили; 6,3% прямих слабкої сили); присінково-язикові розміри коронки зубів (36 - 25,0% від загальної кількості даних показників; з них, 16,7% прямих середньої сили; 8,3% прямих слабкої сили); довжина зубів (13 - 10,8% від загальної кількості даних показників; з них, 5,8% прямих середньої сили; 3,3% прямих слабкої сили; 0,8% зворотніх середньої сили; 0,8% зворотніх слабкої сили); ширина дентинно-емалевої межі у мезіодистальному напрямку (23 - 31,9% від загальної кількості даних показників; з них, 22,2% прямих середньої сили; 6,9% прямих слабкої сили; 1,4% зворотніх середньої сили; 1,4% зворотніх слабкої сили); ширина дентинно-емалевої межі у присінково-язиковому напрямку (21 - 29,2% від загальної кількості даних показників; з них, 22,2% прямих середньої сили; 4,2% прямих слабкої сили; 2,8% зворотніх слабкої сили); довжина кореня у присінково-язиковій проекції (8 - 11,1% від загальної кількості даних показників; з них, 1,4% прямих середньої сили; 4,2% прямих слабкої сили; 5,6% зворотніх середньої сили); довжина кореня у мезіодистальній проекції (7 - 9,7% від загальної кількості даних показників; з них, 1,4% прямих середньої сили; 2,8% прямих слабкої сили; 5,6% зворотніх середньої сили); кефалометричні показники (68 - 16,2% від загальної кількості даних показників; з них, 11,0% прямих середньої сили; 3,1% прямих слабкої сили; 2,1% зворотніх середньої сили). Із параметрами верхньощелепної зубної дуги в сагітальній площині - мезіодистальні розміри коронки зубів (26 - 72,2% від загальної кількості даних показників; з них, 63,9% прямих середньої сили; 8,3% прямих слабкої сили); присінково-язикові розміри коронки зубів (20 - 55,6% від загальної кількості даних показників; з них, 47,2% прямих середньої сили; 8,3% прямих слабкої сили); довжина зубів (5 - 16,7% від загальної кількості даних показників; з них, 13,3% прямих середньої сили; 3,3% прямих слабкої сили); ширина дентинно-емалевої межі у мезіодистальному напрямку (14 - 77,8% від загальної кількості даних показників; з них, 66,7% прямих середньої сили; 11,1% прямих слабкої сили); ширина дентинно-емалевої межі у присінково-язиковому напрямку (13 - 72,2% від загальної кількості даних показників, усі прямі середньої сили); довжина кореня у присінково-язиковій проекції (6 - 33,3% від загальної кількості даних показників; з них, 22,2% прямих середньої сили; 11,1% прямих слабкої сили); довжина кореня у мезіодистальній проекції (6 - 33,3% від загальної кількості даних показників; з них, 22,2% прямих середньої сили; 11,1% прямих слабкої сили); кефалометричні показники (3 - 2,9% від загальної кількості даних показників, усі прямі слабкої сили). Із параметрами верхньощелепної зубної дуги в вертикальній площині - мезіодистальні розміри коронки зубів (2 - 5,6% від загальної кількості даних показників, усі прямі серед-

ньої сили); присінково-язикові розміри коронки зубів (1 - 2,8% від загальної кількості даних показників, усі прямі слабкої сили); довжина зубів (1 - 3,3% від загальної кількості даних показників, усі прямі слабкої сили); ширина дентинно-емалевої межі у мезіодистальному напрямку (2 - 11,1% від загальної кількості даних показників; з них, 5,6% прямих середньої сили; 5,6% зворотніх середньої сили); довжина кореня у присінково-язиковій проекції (1 - 5,6% від загальної кількості даних показників, усі прямі слабкої сили); довжина кореня у мезіодистальній проекції (1 - 5,6% від загальної кількості даних показників, усі прямі слабкої сили); кефалометричні показники (10 - 9,5% від загальної кількості даних показників; з них, 7,6% прямих середньої сили; 1,9% прямих слабкої сили). Не виявлено достовірних, або середньої сили недостовірних зв'язків лише між шириною дентинно-емалевої межі у присінково-язиковому напрямку та параметрами верхньощелепної зубної дуги в вертикальній площині.

Отримані нами результати розширюють сучасні можливості щелепно-лицевої і зубної реконструкції, які вимагають обов'язкового визначення трансверзальних розмірів щелеп, сагітальних характеристик зубної дуги з урахуванням кефалометричних показників, що, в свою чергу, дає уявлення про характеристики мозкового і лицевого відділів черепа людини, їх взаємне співвідношення як при відсутності, так і при наявності зубощелепної патології.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У дівчат загальної групи серед лінійних розмірів необхідних для побудови коректної форми зубної дуги відносна більшість переважно прямих достовірних середньої сили, кореляцій з розмірами зубів та кефалометричними показниками встановлена з параметрами верхньощелепної зубної дуги в сагітальній площині (33,3% від загальної кількості зв'язків між даними показниками), а найменша - з параметрами верхньощелепної зубної дуги у вертикальній площині (6,5%). Із трансверзальними розмірами верхньої і нижньої щелепи відносна кількість подібних кореляцій складає 18,7%.

2. У дівчат відносна більшість кореляцій параметрів верхньощелепної зубної дуги в сагітальній площині і трансверзальних розмірів верхньої і нижньої щелепи встановлена з мезіодистальними (відповідно 72,2 і 29,2%) і присінково-язиковими (лише для параметрів верхньощелепної зубної дуги в сагітальній площині 55,6%) розмірами коронок зубів та з шириною дентинно-емалевої межі у мезіодистальному (відповідно 77,8 і 31,9%) і присінково-язиковому напрямку (відповідно 72,2 і 29,2%).

Перспективи подальших досліджень полягають у дослідженні кореляцій лінійних розмірів необхідних для побудови коректної форми зубної дуги з кефалометричними показниками дівчат різних краніотипів.

Список літератури

- Бунак, В.В. (1941). Антропометрия. Практический курс. М.: Учпедгиз.
- Бушан, М.Г., Василенко, З.С., & Григорьева, Л.П. (1990). Справочник по ортодонтии. Кишенев: Картя Молдовеняскэ.
- Икрамов, В.Б. (2010). Индивидуальная анатомическая изменчивость челюстно-лицевого аппарата у мужчин и женщин зрелого возраста. *Украинский морфологический альманах*, 8(4), 74-75.
- Тверской, А.В., & Петричко, С.А. (2010). Вариабельность отдельных анатомических образований лицевого отдела черепа у людей с различными формами черепа. *Морфология*, 137(4), 187.
- Bhowmik, S.G., Hazare, P.V., & Bhowmik, H. (2012). Correlation of the arch forms of male and female subjects with those of preformed rectangular nickel-titanium archwires. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, 142(3), 364-373.
- Boodhoo, K., Du, Y., Qin, P., You, X., & Liu, X. (2011). Variations in dental and alveolar arch dimensions among different malocclusion groups in a sample of untreated patients. *Int. J. Orthod. Milwaukee*, 22(2), 9-15.
- Da Silva, M.B. & Sant'Anna, E.F. (2013). The evolution of cephalometric diagnosis in orthodontics. *Dental Press J. Orthod.*, 18 (3). 63-71.
- Dmitrienko, S.V., Domenyuk, D.A., & Vedeshina, E.G. (2015). Shape individualization in lower dental arches drawn on basic morphometric features. *Archiv euromedica*, 5(1), 11-15.
- Gunas, I., Glushak, A., & Samoilenko, A. (2015). Dental arch Transversal characteristics in boys and girls with orthognathic bite: head shape and face type dependence. *Current Issues in Pharmacy and Medical Sciences*, 28(1), 44-47.
- Gunas, I.V., Dmitriev, N.A., & Marchenko, A.V. (2015). Methodological aspects of computed tomography odontomorphometry of boys and girls with the physiological bite. *Journal of Education, Health and Sport*, 5(11), 345-355.
- Hussein, K.W., Rajion, Z.A., Hassan, R., & Noor, S.N. (2009). Variations in tooth size and arch dimensions in Malay schoolchildren. *Aust. Orthod. J.*, 25(2), 163-168.
- Marchenko, A.V., Gunas, I.V., Petrushanko, T.O., Serebrennikova, O.A., & Trofimenko, Yu.Yu. (2017). Computer-tomographic characteristics of root length incisors and canines of the upper and lower jaws in boys and girls with different craniotypes and physiological bite. *Wiadomosci Lekarskie*, LXX(3, I), 499-502.
- Slaj, M., Spalj, S., Jelusic, D., & Slaj, M. (2011). Discriminant factor analysis of dental arch dimensions with 3-dimensional virtual models. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, 140(5), 680-687.
- Walther, W. (2009). The concept of a shortened dental arch. *Int. J. Prosthodont.*, 22(5), 529-530.
- White, A.J., Fallis, D.W., & Vandewalle, K.S. (2010). Analysis of intra-arch and interarch measurements from digital models with 2 impression materials and a modeling process based on cone-beam computed tomography. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, 137(4), 456-459.

Марченко А.В.

КОРРЕЛЯЦИИ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОРРЕКТНОЙ ФОРМЫ ЗУБНОЙ ДУГИ С ОДОНТОМЕТРИЧЕСКИМИ И КЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ДЕВУШЕК С ОРТОГНАТИЧЕСКИМ ПРИКУСОМ

Резюме. В статье описаны и проведен анализ корреляций компьютерно-томографических характеристик зубных дуг с одонтометрическими и кефалометрическими показателями девушек с ортогнатическим прикусом. Наибольшее количество достоверных корреляций размеров зубов с трансверзальными размерами верхней и нижней челюсти установлено с шириной дентинно-эмалевой границы в мезиодистальном (31,9%) и преддверно-языковом (29,2%) направлениях и с мезиодистальными (29,2%) и преддверно-языковыми (25,0%) размерами коронок зубов; с параметрами верхнечелюстной зубной дуги в сагиттальной плоскости - 77,8% с шириной дентинно-эмалевой границы в мезиодистальном и 72,2% в преддверно-языковом направлениях, 72,2% с мезиодистальными и 55,6% с преддверно-языковыми размерами коронок зубов и по 33,3% с длиной корня в преддверно-языковой и мезиодистальной проекциях; с параметрами верхнечелюстной зубной дуги в вертикальной плоскости наблюдается совсем другое распределение - наибольшее количество корреляций установлено лишь с шириной дентинно-эмалевой границы в мезиодистальном направлении (11,1%). При анализе достоверных корреляций кефалометрических показателей в общей группе девушек установлено их наибольшее количество с трансверзальными размерами верхней и нижней челюсти (16,2%), 9,5% с параметрами верхнечелюстной зубной дуги в вертикальной плоскости и лишь 2,9% с параметрами верхнечелюстной зубной дуги в сагиттальной плоскости.

Ключевые слова: девушки с ортогнатическим прикусом, корреляции, компьютерная томография, трансверзальные размеры верхней и нижней челюсти, сагитальные характеристики зубной дуги, одонтометрические и кефалометрические показатели.

Marchenko A.V.

CORRELATION OF LINEAR SIZES NECESSARY FOR CONSTRUCTION OF THE CORRECT FORM OF DENTAL ARCH WITH ODONTOMETRIC AND CEPHALOMETRIC PARAMETERS OF GIRLS WITH ORTHOGNATHIC BITE

Summary. The article describes and analyzes the correlation of computer-tomographic characteristics of dental arcs with odontometric and cephalometric indices of girls with orthognathic bite. The largest number of reliable correlations of the size of the teeth with transversal dimensions of the upper and lower jaw are established with the width of the dentin-enamel border in mesiodistal (31.9%) and vestibule-tongue (29.2%) directions, and with mesiodistal (29.2%) and vestibule-tongue (25.0%) size of crowns of teeth; with parameters of the maxillary dental arch in the sagittal plane - 77.8% with the width of the dentin-enamel border in the mesiodistal and 72.2% in the vestibule-tongue directions, 72.2% with mesiodistal, and 55.6% with vestibule-tongue crowns of teeth and 33.3% with the length of the root in the vestibule-tongue and mesiodistal projections; with the parameters of the maxillary dental arc in the vertical plane there is a completely different distribution - the greatest number of correlations is established only with the width of the dentin-enamel border in the mesiodistal direction (11.1%). In the analysis of reliable correlations of cephalometric indices in the general groups of girls, their largest number was determined with the transversal dimensions of the upper and lower jaw (16.2%), 9.5% with the parameters of the maxillary artery in the vertical plane and only 2.9% with the parameters of the maxillary dental arcs in the sagittal plane.

Key words: girls with orthognathic bite, correlations, computed tomography, transversal dimensions of the upper and lower jaw, sagittal characteristics of the dental arch, odontometric and cephalometric indices.

Рецензент - д.мед.н., проф. Гунас І.В.
Стаття надійшла до редакції 31.05.2017

Марченко Алла Володимирівна - к.мед.н., доцент, доцент кафедри терапевтичної стоматології ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія"; +38(097)0719114; allamarchen@yandex.ru

© Моргун А.С., Суходоля А.І., Лобода І.В.

УДК: 617-089

Моргун А.С.¹, Суходоля А.І.², Лобода І.В.³

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, факультет післядипломної освіти, кафедра хірургії (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

ВПЛИВ ВІДКРИТОГО І ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ НА РІВЕНЬ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ ЗА УМОВИ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

Резюме. Наведені результати когортного, проспективного, нерандомізованого дослідження. Метою дослідження була оцінка й порівняння впливу відкритої з мінідоступу та відеолапароскопічної санації та дренивання черевної порожнини на рівень внутрішньочеревного тиску (ВЧТ), і можливість їх використання для корекції внутрішньочеревної гіпертензії (ВЧГ) при гострому панкреатиті (ГП). Встановлено, що відеолапароскопічне і відкрите дренивання черевної порожнини з мінідоступу знижують рівень ВЧТ при ГП. Найбільше ВЧТ знижується у групі важких ГП: з 15, 1 мм. рт. ст. в групі порівняння до 14, 2 мм. рт. ст. при відеолапароскопічному дрениванні черевної порожнини, і до 13, 4 мм. рт. ст. при відкритому дрениванні черевної порожнини з мінідоступу. Виявлено, що зниження ВЧТ більш виражене при відкритому дрениванні черевної порожнини з мінідоступу, хоча достовірної різниці ($p < 0,05$) не відмічено в жодній з груп. Окрім цього відмічено, що при відеолапароскопічному дрениванні черевної порожнини в частини хворих (у 3 із 7) спостерігається відсутність зниження, і навіть незначне підвищення ВЧТ в першу добу після операції.

Ключові слова: гострий панкреатит, внутрішньочеревний тиск, внутрішньочеревна гіпертензія, корекція, лапароскопічне дренивання черевної порожнини, відкрите дренивання черевної порожнини з міні-доступу.

Вступ

ГП належить до тяжких невідкладних захворювань органів черевної порожнини, за частотою звернення хворих по медичну допомогу посідає третє місце після апендициту і холециститу [1, 7]. Захворюваність на ГП в Україні, як і в світі, становить 102 на 100000 населення, загальна летальність - від 4 до 15%. У більшості пацієнтів (80%) відзначають легкий перебіг захворювання, летальність становить 0,2-3%, при гострому некротичному панкреатиті вона збільшується до 70% внаслідок формування поліорганної недостатності (ПОН) [3]. В останні роки збільшилася кількість пацієнтів, у котрих діагностують важкий ГП (до 15 - 30%), а також інфіковані форм захворювання (до 40-80% серед хворих з гострим некротичним панкреатитом), тяжкість стану яких і летальність визначає ПОН. Висока частота виникнення ПОН за тяжких форм ГП зумовлює актуальність проблеми хірургічного лікування хворих. ВЧГ є однією з причин розвитку і посилення ПОН при ГП. Тому ефективна профілактика і боротьба з ВЧГ дозволяє попередити ПОН при ГП, і, таким чином, знизити летальність [6, 9]. В реалізації цього завдання все ширше використовуються сучасні мінімально інвазивні інтервенційні технології. Однак, діапазон можливостей даних операційних способів та придатність їх до виконання при різних формах ГП вимагають остаточного з'ясування.

Корекція підвищеного ВЧТ при ГП залишається не-

вирішеною проблемою. Лікування ВЧГ є комплексним і може включати ряд напрямків, серед яких раціональна інфузійна терапія, покращення комплаєнсу черевної стінки, евакуація внутрішньопросвітлого вмісту і боротьба з парезом кишечника, евакуація внутрішньочеревних і позаочеревинних скупчень рідини [8, 10].

Прямий вплив на рівень ВЧТ має евакуація патологічного вмісту черевної порожнини та заочеревинного простору (ексудат при ферментативному перитоніті, панкреатичні і парапанкреатичні рідинні скупчення, псевдокісти) [11, 12]. Відомо, що перебіг ГП, особливо його важких форм, часто супроводжується наявністю різного ступеня вираженості перитонеальної ексудатії (так званого ферментативного перитоніту). Загальноприйнятою є точка зору, що евакуація перитонеального ексудату при ГП має значний терапевтичний ефект, оскільки значно зменшує вираженість інтоксикації та частоту ПОН. Оперативне лікування ферментативного перитоніту через "традиційний" лапаротомний доступ з санацією і дрениванням черевної порожнини має лише історичний інтерес, оскільки лікувальний ефект операції (зниження інтоксикації) нівелюється додатковою операційно травмою. Крім цього доведено, що відкриті операції в ранньому періоді перебігу ГП достовірно збільшують вірогідність інфікування некротичного ГП в пізньому періоді. Загальноприйнятим є застосування для