

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність проблеми. Поширеність зубо-щелепних аномалій у дітей є досить значною як в усьому світі (Алимский А.В., 2002; Легович М. и др., 2001; Моисеенко С.А., 2002; Образцов Ю.Л., 2003; Radlanski R.J., 2005), так і в Україні, зокрема (Севбитов А.В. и др., 1999; Сегал М.М., 2003). Це вимагає прийняття першочергових заходів, щодо поліпшення діагностики та лікування цієї патології (Григоренко П.А., 2002; Синцов В.Н. и др., 2001; Vijoor R.R., 2005; Hajeer M.Y., 2005; Heiser W. et al., 2004). Сучасна ортодонція нараховує величезну кількість діагностичних методик, на жаль, кожна з яких, узята окремо не може повною мірою задовольнити потреби клініциста. Тому кожен ортодонт, виходячи з наявності відповідного устаткування, своїх знань і умінь, вибирає найбільш зручний для себе спосіб діагностики зубо-щелепних аномалій.

Найбільш розповсюдженими діагностичними методами на сьогоднішній день є: біометричне вивчення моделей щелеп; ангуляційний аналіз обличчя; телерентгенографія та комп'ютерна томографія (Braum S. et al., 1998; Hillson S., 2005).

Біометричний вимір моделей щелеп є й найбільш доступним методом діагностики (Хорошилкіна Ф.Я., 1999; Ovsenik M. et al., 2004; Warren J.J. et al., 2003). Діагноз ставиться на підставі порівняння отриманих одонтометричних даних з раніше визначеною нормою за певним автором, найбільш відомими з яких є індекс A.Pont, G.Korkhaus та Н.Г.Снагіної (Хорошилкіна Ф.Я., 1999). Існує і безліч інших індексів, однак вони не одержали широкого застосування. Незважаючи на простоту і високу точність вимірів, відсутність індексів для кожного регіону дозволяє поставити діагноз дуже приблизно.

Віддавна вчені помітили значну варіабельність нормального й аномального прикусу в залежності від типу голови (Романовская А.П. и др., 2004; Axelsson S., 2005; Bass N.M., 2003; Nakasima A., 2005). Але, через велику різноманітність антропометричних точок, відсутність єдиної ортодонтичної методики антропометричного виміру та спеціальних ортодонтичних вимірювальних лінійок даний метод не отримав широкого розвитку.

Телерентгенографія дає можливість відрізнити деформацію від анатомічних варіацій, встановити залежність між аномаліями прикусу й анатомічними варіантами будови черепа, дає уяву про розташування м'яких тканин і співвідношення їх з лицевим скелетом, а також про зміни, що відбуваються під час росту та лікування (Doshev Vasko A., Slavchev Diian A., 2001). Однак, метод має ряд недоліків: виміри проводяться на двовимірному зображенні трьохвимірного об'єкта, що призводить до похибок (Hillson S., 2005); існують складності з розміщенням вимірювальних точок, тому що анатомічні орієнтири не завжди чітко контуровані і мають правильну геометричну форму (Naftel A.J., Trenouth M.J., 2004); доза опромінення,

що отримує пацієнт не завжди дозволяє використовувати його у дітей і дорослих (Paukku P. et al., 1983).

Найбільш точні дані дозволяє отримати комп'ютерна томографія. За допомогою даного методу можливо отримати трьохвимірний об'єкт, максимально наближений до дійсності (Нажеєв М.У., 2005; Huang Xiao-yang et al., 2002). Основними недоліками даного методу є велика сумарна доза опромінення (400 мкЗв) та його висока ціна (Paukku P. et al., 1983).

Усе вищевикладене вказує на необхідність розробки індивідуального, регіонарного, нешкідливого, простого і одночасно досить інформативного методу діагностики патології зубо-щелепної системи, в основу якого ми поклали вивчення особливостей розмірів зубів, зубних дуг і голови у підлітків Поділля з ортогнатичним прикусом.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації затверджена Вченою радою стоматологічного та фармакологічного факультетів Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова МОЗ України (протокол №5 від 18 березня 2004 року) і є фрагментом науково-дослідної роботи науково-дослідного центру ВНМУ ім. М.І.Пирогова "Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення на основі вивчення антропогенетичних та фізіологічних характеристик організму з метою визначення маркерів мультифакторіальних захворювань (підлітковий вік)" (державний реєстраційний номер 0103U008992). У її виконанні автор провів дослідження одонто- і кефалометричних показників у міських підлітків Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом.

Мета дослідження. Встановити індивідуальні одонто- та кефалометричні показники у міських підлітків Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом для діагностики і подальшої оптимальної ортодонтичної корекції аномалій зубо-щелепної системи.

Завдання дослідження:

1. Вивчити одонтометричні показники моделей щелеп (окремих та в прикусі) у міських підлітків різної статі з ортогнатичним прикусом (хлопчики від 13 до 16 років; дівчатка від 12 до 15 років), що проживають на території Подільського регіону України.

2. Провести кефалометричні виміри у підлітків з ортогнатичним прикусом.

3. Вивчити зв'язки одонтометричних та кефалометричних показників у дівчаток і хлопчиків з ортогнатичним прикусом.

4. На основі отриманих одонто- і кефалометричних даних розробити математичні моделі нормальної індивідуальної форми зубної дуги у міських підлітків Подільського регіону України.

Об'єкт дослідження – нормальна індивідуальна форма зубної дуги у міських підлітків різної статі (48 дівчаток та 49 хлопчиків), мешканців Подільського регіону України.

Предмет дослідження – особливості одонтометричних, кефалометричних і ангуляційних лицьових показників у міських хлопчиків від 13 до 16 років і дівчаток від 12 до 15 років з ортогнатичним прикусом.

Методи дослідження: одонтометричні – для визначення мезіодистальних, вертикальних і вестибулооральних розмірів зубів, відстаней між основними вістрями малих і великих кутніх зубів та геометричних параметрів верхньощелепної зубної дуги у сагітальній, вертикальній і трансверзальній площинах; кефалометричні – для встановлення особливостей будови голови; математичні – для статистичної обробки отриманих результатів та побудови математичних моделей.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше встановлені популяційні особливості розмірів зубів, лінійних розмірів необхідних для побудови коректної форми верхньощелепної зубної дуги, кефало- та ангуляційних параметрів обличчя у міських хлопчиків і дівчаток Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом.

Вперше проведена оцінка взаємозв'язку одонто- та кефалометричних показників між собою та із параметрами верхньощелепної зубної дуги, що дозволило розробити регресійні моделі лінійних розмірів, необхідних для побудови коректної індивідуальної форми зубної дуги у міських підлітків Поділля.

Вперше у міських підлітків Подільського регіону України виявлена виражена статевозалежна специфіка відмінності більшості одонто- і кефалометричних показників та кореляцій між ними і сагітальними та трансверзальними розмірами зубних дуг.

Практичне значення одержаних результатів. З метою оптимальної корекції патології зубо-щелепної системи на основі особливостей одонто- та кефалометричних показників розроблені адекватні математичні моделі лінійних розмірів, необхідних для побудови індивідуальної форми зубної дуги у міських підлітків різної статі, мешканців Подільського регіону України.

На основі результатів математичного моделювання створена комп'ютерна програма, яка дозволяє лікарю ортодонту швидко, зручно і якісно побудувати графічне зображення нормальної індивідуальної зубної дуги підлітка.

Отримані результати досліджень використовуються в лекційних курсах та в ході проведення практичних занять на кафедрах нормальної анатомії, оперативної хірургії та топографічної анатомії, дитячої стоматології Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова; кафедрах нормальної анатомії Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця і Івано-Франківського державного медичного університету.

Особистий внесок здобувача. Автором здійснено розробку основних теоретичних і практичних положень дисертаційного дослідження. Здобувач особисто провів стоматологічне обстеження підлітків з наступними одонто-, кефалометричними та лицьовими ангуляційними дослідженнями та статистичною обробкою отриманих результатів. Автором проведено аналіз та узагальнення результатів дослідження, сформульовано всі положення і висновки.

Автор висловлює щиру подяку завідувачу кафедри дитячої стоматології ВНМУ ім. М.І.Пирогова к.мед.н., доценту Філімонову Ю.В. за надання консультативної та методичної допомоги у виконанні дисертаційного дослідження. За темою дисертації отримано деклараційний патент на винахід, опубліковано 13 наукових робіт, де автору належать основні ідеї та розробки стосовно особливостей одонто- та кефалометричних показників у міських підлітків з ортогнатичним прикусом.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи викладені та обговорені на конференції молодих вчених (Вінниця, 2001); Міжнародній конференції молодих вчених “Наукові проблеми оптики та сучасного матеріалознавства” (Київ, 2001); Всеукраїнській науково-практичній конференції “Сучасні методи реабілітації ортопедичних і ортодонтичних хворих” (Полтава, 2002); Всеукраїнській науково-практичній конференції “Сучасні технології лікування та профілактики ортопедичних і ортодонтичних хворих” (Вінниця, 2003); V Міжнародному конгресі з інтегративної антропології (Вінниця, 2004); 100 засіданні анатомічного товариства Німеччини і Нідерландів (Лейпциг, 2005); науковій конференції молодих вчених та фахівців (Вінниця, 2005).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 13 наукових робіт (9 у співавторстві), з них 10 робіт – в рекомендованих ВАК України наукових фахових виданнях. Зміст проведеного дисертаційного дослідження відображено в публікаціях повністю.

Обсяг та структура дисертації. Дисертація викладена державною мовою на 284 сторінках, з яких 149 сторінок залікового принтерного тексту. Робота складається із вступу, огляду літератури, загальної методики і основних методів дослідження, трьох розділів опису власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів дослідження, висновків, списку літературних джерел та чотирьох додатків. Роботу ілюстровано 62 рисунками та 94 таблицями. Список літературних джерел містить 185 робіт, з яких 78 викладені кирилицею, 107 – латиницею.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

Матеріали і методи дослідження. Відповідно до мети та завдань дослідження на базі науково-дослідного центру та кафедри стоматології дитячого віку Вінни-

цького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова проведено комплексне обстеження 1158 міських дівчаток від 12 до 15 років та хлопчиків від 13 до 16 років. Комісією з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова (протокол №1 від 23 вересня 2003 р.) встановлено, що проведені дослідження відповідають етичним та морально-правовим вимогам згідно наказу МОЗ України №281 від 01.11.2000 р.

У 243 відібраних дівчаток і хлопчиків, у третьому поколінні мешканців Подільського регіону України, після попереднього візуального огляду були відзняті відбитки та відлиті ортодонтичні діагностичні гіпсові моделі верхньої та нижньої щелеп. Для подальшого вивчення відбиралися підлітки з ортогнатичним прикусом, який визначався за 11-ти пунктами за М.Г.Бушан з співавт. (1990). В результаті із 243 обстежених міських підлітків різної статі, мешканців Подільського регіону України, було відібрано 49 хлопчиків та 48 дівчаток з ортогнатичним прикусом.

Основні вимірювання зубів та параметрів зубних дуг проводилися на спеціально-виготовлених діагностичних моделях із супер-гіпсу (Convertin Hart, type IV фірми Spofa-Dental) та звичайного стоматологічного гіпсу (Г-16). Вимірювання проводились модифікованим штангенциркулем з точністю 0,1 мм. При вимірюваннях враховувались рекомендації В.В.Гончарова з співавт. (1998) та А.А.Зубова (1968). Визначали мезіодистальні, вертикальні та вестибуло-оральні розміри зубів. Окремо для перших великих кутніх зубів і малих кутніх зубів визначали відстані між основними вістрями.

Вимірювання геометричних параметрів верхньощелепної зубної дуги проводили у сагітальній вертикальній та трансверзальній площинах (Ужумецкене И.И., 1970; Хорошилкина Ф.Я., 1999).

При кефалометричному дослідженні використовували загально прийняті точки (Головко Н.В., 2003).

Фотографії підлітків отримували за допомогою цифрової фотокамери Pentax optio 33L (3,2 megapixels). Аналізували 3 зображення – два в профіль, одне в фас. Фотографування проводилось відповідно серединно-сагітальній та трансверзальним площинам. Усі зображення в JPEG форматі оброблялися в графічному пакеті Photoshop 7.0. На зображеннях відмічалися потрібні кефалометричні точки, проводились допоміжні лінії та неопосередковано вимірювалися кути.

Статистична обробка отриманих результатів проведена в пакеті “STATISTICA 5.5” (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І.Пирогова, ліцензійний №AXXR910A374605FA) з використанням непараметричних методів оцінки отриманих результатів. Оцінювали характер розподілів для кожного з отриманих варіаційних рядів, середні для кожної ознаки, що вивчається, похибки арифметичної середньої та стандартне квадратичне відхилення. Достовірність різниці значень між незалежними кількісними величинами визначали за допомогою U-критерію Мана-Уїтні, а між залежними кількіс-

ними величинами – за допомогою критерію Вілкоксона. Аналіз кореляційних зв'язків отриманих результатів проводили з використанням статистичних методів Пірсона та Спірмена. Для встановлення показників необхідних для побудови нормальної індивідуальної форми зубної дуги застосовувався метод покрокового регресійного аналізу (Боровиков В.П., Боровиков И.П., 1998).

Результати дослідження та їх аналіз. Аналіз наукової літератури показав, що вдосконалення методів діагностики, лікування різних стоматологічних захворювань та протезування зубів в наш час не можливо без врахування антропологічного підходу (Жук И.В., Рося М.Н., 1990; Моисеенко С.А., 2002; Apps M.V. et al., 2004; Kim T.K., 2005; Kjellberg H. et al., 2000; Townsend G. et al., 2003). Однак, незважаючи на зростаючу, в останні роки, кількість публікацій стосовно залежності будови зубо-щелепної системи від конституціонального типу, етнічних особливостей та статі, на сьогоднішній день практично відсутні будь які біометричні дані стосовно одонто-, кефалометричних та лицевих ангуляційних показників у міських підлітків Подільського регіону України, а також відомості про наявність чи відсутність гендерних відмінностей цих ознак.

Протягом багатьох років науковці та клініцисти намагалися описати та класифікувати форми зубної дуги людини та знайти їх залежність від різних факторів (Ужумецкене И.И., 1970; Berksun S. et al., 2002; Cherruau Marc, Buch Danielle, 2001; Stahl F., Grabowski R., 2003). З часом з'явилися дослідження які встановлювали прості математичні залежності між мезіодистальними розмірами зубів та окремими параметрами зубної дуги (Краюшкин А.А., 2003; Панкратова Н.В. и др., 2004; Хорошилкина Ф.Я., 1999; Hammond P. et al., 2003; Redahan S., Lagerstrom L., 2003; Uysal T., 2005; Warren J.J. et al., 2003). Однак рівень сучасної медицини потребує розроблення та впровадження нових діагностичних підходів які дозволять розрахувати та визначити індивідуальну норму для кожної окремо взятої людини із врахуванням її конституціонального типу, етнічних особливостей, статі та віку.

Встановлено, що практично в усіх випадках *мезіодистальні розміри* зубів у міських хлопчиків достовірно більші, ніж у дівчаток (за винятком верхніх латеральних різців). В усіх випадках як у хлопчиків, так і у дівчаток *мезіодистальні розміри верхніх* різців і іклів достовірно більші, ніж відповідних зубів нижньої щелепи. І навпаки, мезіодистальні розміри нижніх других малих кутніх зубів і перших великих кутніх зубів достовірно більші, ніж відповідних зубів верхньої щелепи. Мезіодистальні розміри верхніх і нижніх перших малих кутніх зубів у більшості випадків достовірно не відрізняються. Достовірні відмінності між правими і лівими аналогічними зубами встановлені у хлопчиків для верхніх перших малих кутніх зубів, а у дівчаток – для верхніх латеральних різців, нижніх іклів і нижніх перших малих кутніх зубів. Причому, за винятком нижніх перших малих кутніх зубів у дівчаток, в усіх випадках достовірно більші мезіодистальні розміри лівих зубів.

Порівнюючи отримані нами дані з результатами Т.Д.Дмитрієнко з співавт. (2000) слід відмітити, що як у жіночій, так і у чоловічій популяції Нижнього Новгорода мезіодистальні розміри усіх зубів були достовірно більші, або мали виражену тенденцію до збільшення. Особливо велика різниця встановлена для других малих кутніх зубів верхньої щелепи (у представників чоловічої статі цей показник дорівнює $9,79 \pm 0,12$ мм проти $6,74 \pm 0,28$ мм у наших дослідженнях, а у представників жіночої статі відповідно – $9,31 \pm 0,09$ мм проти $6,44 \pm 0,44$ мм). Необхідно відмітити, що, як і у наших дослідженнях, мезіодистальні розміри усіх зубів у чоловічій популяції Нижнього Новгорода були достовірно більшими, або мали тенденцію до збільшення у порівнянні з жіночою популяцією.

При порівнянні наших даних з результатами В.Л.Устименко (Головко Н.В., 2003), отриманими при обстеженні полтавської популяції, спостерігається зовсім інша картина. Так при співставленні середньої величини мезіодистальних розмірів зубів полтавчанок з міськими дівчатками Подільського регіону України встановлено у останніх менші розміри центральних різців та іклів, більші розміри перших великих кутніх зубів, практично однакові значення перших і других малих кутніх зубів; мезіодистальні розміри бічних різців верхньої щелепи практично не відрізняються, а нижньої щелепи – менші, ніж у полтавчанок. У представників чоловічої статі картина зовсім інша: у хлопчиків Подільського регіону України встановлені більші мезіодистальні розміри іклів, перших малих та великих кутніх зубів, практично однакові значення центральних різців; мезіодистальні розміри бічних різців верхньої щелепи більші, а нижньої щелепи – менші, ніж у полтавчан.

У більшості випадків *вертикальні розміри зубів* у міських хлопчиків також достовірно більші, ніж у дівчаток. В усіх випадках як у хлопчиків, так і у дівчаток *вертикальні розміри верхніх* медіальних різців достовірно більші, а верхніх латеральних різців достовірно менші, *ніж відповідних зубів нижньої щелепи*. У хлопчиків вертикальні розміри іклів на верхній і нижній щелепі практично не відрізняються, а у дівчаток – вертикальні розміри верхніх іклів достовірно менші, ніж нижніх. Як у хлопчиків, так і у дівчаток вертикальні розміри малих кутніх зубів достовірно більші на нижній щелепі у місці щічного вістря і навпаки, достовірно менші на нижній щелепі у місці язикового вістря, ніж відповідних зубів верхньої щелепи. У більшості випадків як у хлопчиків, так і у дівчаток вертикальні розміри нижніх перших великих кутніх зубів достовірно більші у місці далеко- і ближньощічного вістрь та достовірно менші у місці ближньо- і дальняязикового вістрь, ніж відповідних зубів верхньої щелепи. Достовірні *відмінності між правими і лівими аналогічними зубами* встановлені у хлопчиків для верхніх іклів у місцях губної і піднебінної поверхонь, верхнього першого великого кутнього зуба у місці ближньопіднебінного вістря, нижніх медіальних різців та нижніх малих кутніх зубів у місці щічного вістря, а у дівчаток – для верхніх медіальних і латеральних різців, верхніх перших великих кутніх зубів у місцях бли-

жньощічного і ближньопіднебінного вістрь, нижніх медіальних різців та нижніх перших великих кутніх зубів у місці дальнощічного вістря. Причому, за винятком верхніх і нижніх медіальних різців та верхнього першого великого кутнього зуба у місці ближньощічного вістря у дівчаток і нижніх медіальних різців у хлопчиків, в усіх випадках достовірно більші вертикальні розміри правих зубів.

При порівнянні наших даних з результатами отриманими при обстеженні полтавської популяції В.Л.Устименко (Головко Н.В., 2003) встановлено, що середня величина вертикальних розмірів зубів полтавчан у більшості випадків достовірно більша практично для усіх зубів. Особливо велика різниця встановлена для перших та других малих кутніх зубів верхньої щелепи та іклів нижньої щелепи. Практично однакові значення спостерігаються лише для медіальних і латеральних різців та других малих кутніх зубів нижньої щелепи.

За винятком нижніх медіальних і латеральних різців, практично в усіх випадках *вестибулооральні розміри* зубів у міських хлопчиків також достовірно більші, ніж у дівчаток. В усіх випадках як у хлопчиків, так і у дівчаток *вестибулооральні розміри верхніх* медіальних різців, іклів, малих та великих кутніх зубів достовірно більші, *ніж відповідних зубів нижньої щелепи*. Вестибулооральні розміри верхніх і нижніх латеральних різців у більшості випадків достовірно не відрізняються, за винятком лівих зубів у хлопчиків. Достовірні відмінності *між правими і лівими аналогічними зубами* встановлені у *хлопчиків* для верхніх і нижніх медіальних різців, нижніх латеральних різців, верхніх іклів та нижніх других малих кутніх зубів, а у *дівчаток* – для нижніх медіальних і латеральних різців, верхніх іклів, верхніх других малих кутніх зубів та нижніх перших великих кутніх зубів. Причому, за винятком нижніх перших великих кутніх зубів у дівчаток, в усіх випадках достовірно більші вестибулооральні розміри правих зубів.

Серед міжвістревих розмірів верхніх малих кутніх зубів лише відстань між верхівками щічного та піднебінного вістрь лівого другого малого кутнього зуба достовірно більша у хлопчиків, ніж у дівчаток.

Практично в усіх випадках *міжвістреві розміри верхніх перших великих кутніх зубів* у міських хлопчиків достовірно більші, ніж у дівчаток. Достовірні відмінності *між правими і лівими аналогічними розмірами* встановлені у *хлопчиків* для відстаней між ближньощічним і дальнопіднебінним, дальнощічним і ближньопіднебінним та між дальнощічним і дальнопіднебінним вістрями, а у *дівчаток* – для відстаней між ближньощічним і дальнопіднебінним та між дальнопіднебінним і ближньопіднебінним вістрями. Причому, в усіх випадках достовірно більші розміри встановлені для лівого зуба.

Також практично в усіх випадках *міжвістреві розміри нижніх перших великих кутніх зубів* у міських хлопчиків достовірно більші, ніж у дівчаток. Достовірні відмінності *між правими і лівими аналогічними розмірами* встановлені лише у *хлоп-*

чиків для відстаней між середньощічним і дальнощічним та між середньощічним і ближньоязиковим вістрями. Причому, в усіх випадках достовірно більші розміри встановлені для правого зуба.

Аналіз *трансверзальних, сагітальних та вертикальних розмірів верхньощелепної зубної дуги* дозволяє стверджувати, що існує достовірна статева різниця між усіма трансверзальними параметрами зубної дуги (більші розміри у хлопчиків порівняно із дівчатками). На відміну від трансверзальних параметрів сагітальні та вертикальні розміри верхньощелепної зубної дуги не продемонстрували суттєвих гендерних відмінностей (лише молярна сагітальна відстань достовірно більша у хлопчиків, ніж у дівчаток та премолярна сагітальна відстань має виражену тенденцію до збільшення у хлопчиків).

Для порівняння основних розмірів зубної дуги із різними расово- та етнопопуляційними групами нами взяті сучасні результати статистичних обстежень нормогнатичних американських підлітків негроїдної раси, білих американців та багдадських підлітків (Benjamin G. Burriss, Edward F. Harris, 2000; Hassan A.K., Najim Z.N., 2000). Встановлено, що максимальні абсолютні величини зубних дуг спостерігаються у негрів, трохи менші у підлітків Подільського регіону України, потім у білих американців і найменші у мешканців Багдаду. Усі результати демонструють статевий диморфізм, який найбільш виражений серед трансверзальних характеристик зубної дуги.

Проаналізувавши сучасні рекомендації щодо визначення індивідуальних розмірів зубної дуги, отримані нами нормогнатичні результати співставлені з основними і найбільш прийнятими ортодонтичними індексами (Ужумецкене И.И., 1970; Хорошилкина Ф.Я., 1999; Warren J.J. et al., 2003). Встановлено, що молярний та премолярний індекси запропоновані Поном, Ліндером та Хартом, які були визначені для французів та німців, зовсім не відповідають дійсним розмірам підлітків Подільського регіону України. Сагітальний індекс запропонований Коркхаузом також значно відрізняється від результатів, отриманих в наших дослідженнях. Найбільше підліткам Поділля відповідає премолярний індекс Снагіної, для визначення якого автор враховувала мезіодистальні розміри 12 зубів. Однак, як звісно кожен індекс являє собою якусь усереднену величину. Необхідно чітко уявляти, що при ортодонтичному лікуванні точність при переміщенні зуба складає 0,1-0,5 мм. Тобто лікарю необхідно чітко уявляти кінцеві розміри індивідуальної зубної дуги з такою ж точністю. Ці данні вказують на гостру необхідність в розробці та конструюванні принципово нових математичних моделей з урахуванням етнічно-популяційних та антропологічних особливостей, які дозволять зменшити рівень похибки до прийняттого.

Із *кефалометричних параметрів* за винятком найбільшого обхвату голови, де достовірної статевої різниці не виявлено, поперечна та сагітальна дуги достовірно більші у хлопчиків, ніж у дівчаток. Проаналізувавши результати *трансверзальних*

вимірів встановлено, що міжаурикулярна відстань, найбільша ширина голови та ширина нижньої щелепи достовірно більші у хлопчиків. Усі інші трансверзальні виміри достовірно не відрізняються. Із *вертикальних параметрів обличчя* достовірно більші показники у хлопчиків, ніж у дівчаток встановлені лише для висоти нижньої губи та висоти нижньої частини обличчя. В *сагітальній площині* довжина тіла нижньої щелепи справа і зліва та відстань від правої і лівої кефалометричної аурикулярної точки до підборіддя достовірно більші у хлопчиків ніж у дівчаток. Інші вимірювальні кефалометричні величини статистично значимо не відрізняються. Серед *ангуляційних параметрів обличчя* достовірних відмінностей між хлопчиками та дівчатами не встановлено.

Таким чином, нами встановлені популяційні особливості та регіонарні норми для мезіодистальних, вертикальних, вестибулооральних розмірів зубів, міжвістревих розмірів малих і великих кутніх зубів, трансверзальних, сагітальних і вертикальних розмірів верхньощелепної зубної дуги та кефалометричних і кутових параметрів обличчя у міських хлопчиків і дівчаток Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом. Отримані дані підтверджують факт існування суттєвих популяційних особливостей розмірів зубів, асиметрії та гендерних відмінностей. На відміну від одонтометричних показників, для кефалометричних характерні менш виражені статеві відмінності, а для ангуляційних показників обличчя – вони взагалі відсутні.

Для коректної побудови математичних моделей нормальної індивідуальної форми зубної дуги в залежності від одонто-, кефало- та ангуляційних показників необхідно було оцінити рівень та частоту зустрічаємості кореляційних зв'язків між цими показниками.

У *дівчаток* найбільша кількість *кореляційних зв'язків кефалометричних параметрів* встановлена із *мезіодистальними розмірами* верхніх і нижніх латеральних різців, верхніх і нижніх іклів та нижніх других малих кутніх зубів. Серед кефалометричних параметрів кореляційні зв'язки (переважно прямі середньої сили) спостерігаються із вушним діаметром, шириною обличчя, відстанню від кефалометричної аурикулярної точки до підборіддя та від кефалометричної аурикулярної точки до міжрізцевої точки.

У *хлопчиків* найбільша кількість *кореляційних зв'язків кефалометричних параметрів* встановлена із *мезіодистальними розмірами* верхніх латеральних різців та верхніх перших великих кутніх зубів. Серед кефалометричних параметрів кореляційні зв'язки (переважно прямі середньої сили) спостерігаються із міжчочномковою шириною, шириною ротової щілини, довжиною нижньої щелепи та відстанню від кефалометричної аурикулярної точки до підборіддя.

У *дівчаток* численні *кореляційні зв'язки кефалометричних параметрів* встановлені практично із усіма *вертикальними розмірами* зубів. Серед кефалометричних параметрів кореляційні зв'язки (переважно прямі середньої сили) спостеріга-

ються практично із усіма показниками за винятком вертикальних параметрів обличчя, висоти гілки нижньої щелепи та міжчочномкової ширини.

У **хлопчиків** найбільша кількість *кореляційних зв'язків кефалометричних параметрів* встановлена із *вертикальними розмірами* нижніх перших великих кутніх зубів у місці дальньогоязикового вістря (переважно зворотні середньої сили) та нижнього лівого другого малого кутнього зуба у місці щічного вістря (переважно прямі середньої сили). Серед кефалометричних параметрів виділити ті, що мають найбільш часті зв'язки практично неможливо.

Щодо *кореляцій кефалометричних параметрів у дівчаток із вестибулооральними розмірами* зубів, то найбільша кількість зв'язків встановлена практично для всіх зубів верхньої щелепи (за винятком перших великих кутніх зубів), а також для нижніх латеральних різців та іклів. Серед кефалометричних параметрів кореляційні зв'язки (переважно прямі середньої сили) спостерігаються із висотою верхньої губи, вушним діаметром, шириною обличчя, середньою шириною обличчя, морфологічною довжиною обличчя, висотою нижньої частини обличчя, шириною і довжиною нижньої щелепи, відстанню від кефалометричної аурикулярної точки до підборіддя та від кефалометричної аурикулярної точки до міжрізцевої точки.

У **хлопчиків** найбільша кількість *кореляційних зв'язків кефалометричних параметрів* встановлена із *вестибулооральними розмірами* верхніх медіальних і латеральних різців, верхніх других малих кутніх зубів та нижніх перших і других малих кутніх зубів. Кореляційні зв'язки (переважно прямі середньої сили) вестибулооральних розмірів цих зубів спостерігаються із шириною ротової щілини, вушним діаметром, відстанню від кефалометричної аурикулярної точки до підборіддя та довжиною нижньої щелепи.

Прямі, переважно середньої сили *кореляційні зв'язки кефалометричних параметрів з міжвістревими розмірами верхніх малих кутніх зубів* небагаточисельні як у **хлопчиків**, так і у **дівчаток**, за винятком верхнього правого другого малого кутнього зуба у дівчаток. Серед кефалометричних параметрів виділити ті, що мають найбільш часті зв'язки практично неможливо.

У **дівчаток** найбільша кількість переважно прямих середньої сили *кореляційних зв'язків кефалометричних параметрів із міжвістревими розмірами верхніх великих кутніх зубів* встановлена для відстаней між ближньощічним і дальньощічним, ближньощічним і ближньопіднебінним вістрями правого і лівого зубів, між ближньощічним і дальньопіднебінним вістрями та міжфісуральною відстанню правого зуба, а також між дальньощічним і ближньопіднебінним та дальньопіднебінним і ближньопіднебінним вістрями лівого зуба. Серед кефалометричних параметрів кореляційні зв'язки переважно спостерігаються із вертикальними розмірами.

У **хлопчиків** достовірних *кореляційних зв'язків кефалометричних параметрів із міжвістревими розмірами верхніх великих кутніх зубів* взагалі практично немає.

У **дівчаток** найбільша кількість прямих та зворотних переважно середньої сили *кореляційних зв'язків кефалометричних параметрів із міжвістревими розмірами нижніх великих кутніх зубів* встановлена для більшості міжвістревих розмірів, за винятком відстаней між середньощічним і дальньоязиковим вістрями правого і лівого зубів, міжфісуральної відстані правого зуба та відстані між дальньощічним і дальньоязиковим вістрями лівого зуба. Відповідно, серед кефалометричних параметрів кореляційні зв'язки переважно спостерігаються із вертикальними розмірами та вимірами в сагітальній площині.

У **хлопчиків** найбільша кількість переважно прямих середньої сили *кореляційних зв'язків кефалометричних параметрів із міжвістревими розмірами нижніх великих кутніх зубів* встановлена для відстаней між ближньощічним і дальньощічним вістрями та ближньощічним і дальньоязиковим вістрями правого зуба, а також між ближньощічним і ближньоязиковим вістрями та середньощічним і дальньоязиковим вістрями правих і лівих зубів. Причому, для відстані між середньощічним і дальньоязиковим вістрями правого зуба зв'язки переважно зворотні, а для лівого зуба – переважно прямі. Відповідно, серед кефалометричних параметрів кореляційні зв'язки переважно спостерігаються із трансверзальними і вертикальними розмірами.

Встановлено, що для дівчаток Подільського регіону України характерний більш високий ступінь *кореляційних зв'язків кутових параметрів обличчя з кефалометричними лінійними розмірами* у порівнянні із хлопчиками. Основними корелюючими лінійними параметрами для **дівчаток** є: висота та глибина носа, морфологічна довжина обличчя, відстань від назіон до міжрізцевої точки, висота та довжина нижньої щелепи, а також відстані аурикулярна точка – підборіддя та аурикулярна точка – назіон. Для **хлопчиків** основними корелюючими лінійними параметрами є: глибина носа, морфологічна довжина обличчя, відстань від точки назіон до міжрізцевої точки, довжина нижньої щелепи, а також відстань аурикулярна точка – підборіддя.

Таким чином у міських підлітків Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом для мезіодистальних, вертикальних, вестибулооральних розмірів зубів, міжвістревих розмірів верхніх малих кутніх зубів і перших великих кутніх зубів та кутових параметрів обличчя окрім характерної кореляційної картини із кефалометричними параметрами встановлений виражений статевий диморфізм, який підтверджується більш високим ступенем та значно більшою кількістю кореляційних зв'язків у дівчаток у порівнянні із хлопчиками.

Крім того, отримані результати непрямо вказують на те, що прогнозування та біометрична діагностика найбільш вірогідна та ефективна для підлітків жіночої статі. Для підтвердження цього уявлення та визначення метричних параметрів, що будуть застосовані при побудові математичних моделей нормальної індивідуальної форми зубної дуги, проведено дослідження взаємозв'язків трансверзальних та сагітальних розмірів зубних дуг з одонто- та кефалометричними показниками (табл. 1, 2).

Аналіз результатів вказує на те, що у більшості випадків між сагітальними і трансверзальними розмірами зубних дуг та одонто- і кефалометричними показниками переважають прямі середньої сили кореляції (переважно з одонтометричними показниками), більш часті і більш виражені у дівчаток, ніж у хлопчиків.

При проведенні прямого покрокового регресійного аналізу стосовно розрахунку лінійних розмірів необхідних для побудови коректної форми зубної дуги в залежності від одонто-, кефалометричних та лицьових ангуляційних показників нами визначені декілька умов: 1) кінцевий варіант регресійного поліному повинен мати коефіцієнт детермінації (R^2) не менше 0,50, тобто вірогідність прогнозу ознаки, що моделюється не менша 50,0%; 2) значення F-критерію не менше 3,0, тобто внесок перемінної у регресію повинен бути достатньо значимим; 3) кількість вільних членів, що включаються до поліному повинна бути по можливості мінімальною. В усіх випадках після підбору рівняння множинної регресії нами проводився аналіз залишків. Коли спостереження попадали за межі ± 3 стандартних квадратичних відхилень від середнього значення нами проводився повторний аналіз з викидами і без них, для того, щоб мати впевненість у відсутності їх впливу на зміщення кінцевих результатів.

Для більшості отриманих регресійних моделей індивідуальних лінійних розмірів, необхідних для побудови коректної форми зубної дуги, коефіцієнт детермінації на 10-20% більший у дівчаток, ніж у хлопчиків (взагалі R^2 коливався у дівчаток від 62,5% до 94,7%, у хлопчиків – від 72,8% до 84,4%). У хлопчиків найбільш часто до моделей входили вертикальні (34,5%), мезіодистальні (20,7%), міжвістреві (20,6%) розміри зубів; зустрічаємість у моделях кефалометричних показників складала 13,8%, лицьових ангуляційних – 5,2%, вестибулооральних – 5,2%. У дівчаток найбільш часто до моделей входили кефалометричні (26,0%) показники, вертикальні (22,0%), мезіодистальні (18,0%) та вестибулооральні (16,0%) розміри зубів; зустрічаємість міжвістревих розмірів кутніх зубів складала у моделях 14,0%, лицьових ангуляційних – 2,0%.

Підводячи підсумок усієї роботи слід підкреслити, що проведені одонто-, кефалометричні дослідження у міських хлопчиків і дівчаток Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом дозволили встановити нормативні значення цих показників для даного регіону України з урахуванням віку та статі. Оцінка взаємозв'язку одонто-, кефалометричних показників між собою та із геометричними параметрами верхньощелепної зубної дуги, дозволили розробити регресійні моделі лінійних розмірів необхідних для побудови коректної, анатомічної, індивідуальної форми зубної дуги у міських підлітків Поділля. На основі цих моделей нами створена комп'ютерна програма, яка дозволяє досить швидко і зручно побудувати графічне зображення нормальної індивідуальної зубної дуги з урахуванням конституціональних особливостей, статі та віку підлітка.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі подано вирішення науково-практичної задачі, яка полягає у встановленні значень одонто-, кефалометричних показників у міських хлопчиків і дівчаток Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом та зв'язків між ними, що дозволило розробити регресійні моделі лінійних розмірів необхідних для побудови коректної індивідуальної форми зубної дуги.

1. Встановлені регіональні норми мезіодистальних, вертикальних, вестибуло-оральних розмірів зубів, міжвістревих розмірів малих і великих кутніх зубів, трансверзальних, сагітальних і вертикальних розмірів верхньощелепної зубної дуги та кефалометричних показників і кутових параметрів обличчя у міських підлітків Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом.

2. Більшість одонтометричних показників достовірно вищі у хлопчиків, ніж у дівчаток. На відміну від одонтометричних показників, для кефалометричних характерні менш виражені статеві відмінності, а для ангуляційних показників обличчя – вони взагалі відсутні.

3. Встановлений виражений статевий диморфізм кореляційних зв'язків одонтометричних показників із кефалометричними параметрами та лінійними розмірами верхньощелепної зубної дуги, який підтверджується більш високим ступенем (переважають прямі середньої сили кореляції) та значно більшою кількістю кореляцій у дівчаток у порівнянні із хлопчиками.

4. Для більшості розроблених математичних моделей лінійних розмірів, необхідних для побудови коректної індивідуальної форми зубної дуги, коефіцієнт детермінації на 10-20% більший у дівчаток, ніж у хлопчиків.

5. У хлопчиків найбільш часто до моделей, що мають коефіцієнт детермінації не менше ніж 0,50, входили вертикальні (34,5%), мезіодистальні (20,7%) та міжвістреві (20,6%) розміри зубів. У дівчаток найбільш часто до моделей входили кефалометричні показники (26,0%) та вертикальні розміри зубів (22,0%).

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Современные техники получения изображения краниофациальных структур / Ю.В.Филимонов, Н.А.Дмитриев, Ю.В.Клитинский и др. // Biomedical and Biosocial Anthropology.- 2003.- №1.- С.49-56. (Здобувачем особисто зібрані та проаналізовані літературні джерела з даної проблеми, підготовлено матеріали до друку).

2. Дмитрієв М.О. Гендерні відмінності мезіодистальних розмірів зубів у міських підлітків з ортогнатичним прикусом // Biomedical and Biosocial Anthropology.- 2004.- №3.- С.27-30.

3. Дмитрієв М.О., Кухар І.Д. Статеві відмінності вертикальних розмірів зубів у міських підлітків з ортогнатичним прикусом // Вісник морфології.- 2004.- Т.10, №2.-

C.376-378. (Здобувачем особисто зібраний матеріал, проведена його статистична обробка та описання і узагальнення отриманих результатів).

4. Філімонов Ю.В., Дмитрієв М.О. Кутові параметри лиця у міських хлопчиків та дівчаток з ортогнатичним прикусом // Галицькій лікарській вісник.- 2005.- №1.- С.93-95. (Здобувачем особисто зібраний матеріал, проведена його статистична обробка та описання отриманих результатів, підготовлено матеріали до друку).

5. Дмитрієв М.О., Гунас І.В., Кухар І.Д. Геометричні параметри та особливості будови зубної дуги у підлітків Поділля з ортогнатичним прикусом // Науковий вісник Ужгородського університету.- 2005.- №24.- С.122-129. (Здобувачем особисто зібраний матеріал, проведена його статистична обробка та описання отриманих результатів).

6. Кефалометричні параметри у міських підлітків Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом / М.О.Дмитрієв, І.В.Гунас, Г.В.Даценко, В.А.Корінний // Вісник Вінницького національного медичного університету.- 2005.- Том.9, №1.- С.11-14. (Здобувачем особисто зібраний матеріал, проведена його статистична обробка та описання і узагальнення отриманих результатів).

7. Кореляції кутових параметрів лиця та кефалометричних лінійних розмірів у міських підлітків Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом / М.О.Дмитрієв, І.В.Гунас, Ю.В.Філімонов та ін. // Вісник морфології.- 2005.- Т.11, №1.- С.100-103. (Здобувачем особисто зібраний матеріал, проведена його статистична обробка та описання отриманих результатів).

8. Кореляції мезіодистальних та вестибулооральних розмірів зубів із кефалометричними параметрами міських підлітків подільського регіону України з ортогнатичним прикусом / М.О.Дмитрієв, І.В.Гунас, М.М.Якубовський, Л.М.Голуб // Biomedical and Biosocial Anthropology.- 2005.- №4.- С.1-4. (Здобувачем особисто зібраний матеріал, проведена його статистична обробка та описання отриманих результатів)

9. Дмитрієв М.О., Гунас І.В., Шаповал О.М. Кореляції метричних характеристик зубної дуги з одонтометричними та кефалометричними параметрами у міських підлітків Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом //Клінічна та експериментальна патологія.- 2005. –Т.IV, №2.- С.23-28. (Здобувачем особисто зібраний матеріал, проведена його статистична обробка та описання і узагальнення отриманих результатів)

10. Дмитрієв М.О. Визначення індивідуальних біометричних параметрів зубної дуги // Вісник Вінницького національного медичного університету.- 2005.- Том. 9, №2.- С. 202-205.

11. Деклараційний патент № 8974 Україна. МПК 7А61В10/00. Спосіб визначення індивідуальних біометричних параметрів зубної дуги / Гунас І.В., Дмитрієв М.О.- Заявлено 17.06.2005; Опубл. 15.08.2005 // Бюл. №8.- С.528-530. (Здобувачем

особисто зібраний матеріал, проведена його статистична обробка та описання отриманих результатів, підготовлено матеріал до друку).

12. Dmitriyev N.A., Gunas I.V., Filimonov V.Y. Individual odonto-cephalometric signs in adolescents with normal occlusion of Podolskiy Region in Ukraine // Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft. 100. In Leipzig.- 2005.- S.98-99. (Здобувачем особисто зібраний матеріал, проведена його статистична обробка та описання отриманих результатів).

13. Дмитрієв М.О. Індивідуальні одонто- та кефалометричні ознаки у підлітків Подільського регіону України // Biomedical and Biosocial Anthropology.- 2004.- №2.- С.21.

АНОТАЦІЯ

Дмитрієв М.О. Особливості одонто- та кефалометричних показників у підлітків з ортогнатичним прикусом.- Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.- Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2005.

Дисертація присвячена вивченню особливостей індивідуальних одонто- та кефалометричних ознак у міських підлітків Подільського регіону України з ортогнатичним прикусом для діагностики і подальшої оптимальної ортодонтичної корекції аномалій зубо-щелепної системи. Проведені одонтометричні дослідження 97 гіпсових моделей щелеп (49 хлопчиків та 48 дівчаток віком 12-16 років з ортогнатичним прикусом), які включали визначення: мезіодистальних, вестибуло-оральних, вертикальних розмірів зубів та їх відношень, міжвістревих розмірів зубів, сагітальних, вертикальних і трансверзальних характеристик зубної дуги. Кефалометричні дослідження проводились за стандартними методами безпосередньо та опосередковано на фотографіях.

Автором вперше встановлені достовірні гендерні відмінності більшості розмірів зубів та голови, виявлені численні кореляційні зв'язки між одонто- та кефалометричними показниками. Отримані данні дозволили розробити математичні моделі індивідуальної нормальної форми зубної дуги на основі аналізу одонто- та кефалометричних показників у підлітків різної статі, які мешкають на території Подільського регіону України. Розроблена комп'ютерна програма для побудови графічного зображення зубної дуги в залежності від одонто- та кефалометричних параметрів підлітка.

Ключові слова: ортогнатичний прикус, одонтометрія, кефалометрія, підліткі.

АННОТАЦИЯ

Дмитриев Н.А. Особенности одонто- и кефалометрических показателей у подростков с ортогнатическим прикусом.- Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.01 – нормальная анатомия. Винницкий национальный медицинский университет им Н.И.Пирогова МЗ Украины, Винница, 2005.

В диссертации изучены особенности индивидуальных одонто- и кефалометрических показателей у городских подростков подольского региону Украины с ортогнатическим прикусом для диагностики и последующего оптимального ортодонтического лечения аномалий зубочелюстной системы. Произведены ортодонтические исследования 97 гипсовых моделей челюстей (49 мальчиков и 48 девочек возрастом 12-16 лет с ортогнатическим прикусом), которые включали определение: мезиодистальных, вестибуло-оральных, вертикальных размеров зубов и их соотношений, межбугорковых размеров зубов, сагитальных, вертикальных и трансверзальных характеристик зубной дуги. Кефалометрические исследования проводились с использованием стандартных методик.

В результате исследования установлено: практически во всех случаях мезиодистальные, вертикальные и вестибуло-оральные и межбугорковые размеры зубов достоверно больше у мальчиков чем у девочек; анализ трансверзальных, вертикальных и сагитальных размеров верхне-челюстной зубной дуги показал что существуют достоверные гендерные различия между всеми трансверзальными параметрами; из кефалометрических показателей поперечная и сагитальная дуги, межаурикулярное расстояние, наибольшая ширина головы, высота нижней губы, основные параметры нижней челюсти достоверно больше у мальчиков по сравнению с девочками. Установлены многочисленные корреляционные связи в основном средней силы между кефалометрическими параметрами и мезиодистальными размерами верхних и нижних латеральных резцов, нижних клыков, и премоляров, практически со всеми вертикальными и вестибуло-оральными размерами зубов. Установлены характерные корреляционные связи между одонтометрическими, кефалометрическими показателями и линейными параметрами зубной дуги. Полученные результаты косвенно указывают на то, что прогнозирование и биометрическая диагностика наиболее вероятна и эффективна для подростков женского пола.

На основании полученных данных построены математические модели индивидуальной нормальной формы зубной дуги на основании анализа в зависимости от одонто- и кефалометрических показателей у подростков разного пола, которые проживают на территории Подольского региона Украины.

Для большинства разработанных математических моделей линейных размеров, необходимых для построения корректной индивидуальной формы зубной дуги, коэффициент детерминации на 10-20% больший у девочек, чем у мальчиков.

У мальчиков наиболее часто в модели, имеющие коэффициент детерминации не меньше, чем 0,50, входили вертикальные (34,5%), мезиодистальные (20,7%) и межбугорковые (20,6%) размеры зубов. У девочек наиболее часто в модели входили кефалометрические показатели (26,0%) и вертикальные размеры зубов (22,0%).

Разработана компьютерная программа для построения графического изображения зубной дуги в зависимости от одонто- и кефалометрических параметров подростка.

Ключевые слова: ортогнатический прикус, одонтометрия, кефалометрия, подростки.

ANNOTATION

Dmitriyev M.O. Features of odonto- and kephalometric signs in adolescents with normal occlusion.- Manuscript.

A thesis in search for Candidate degree (Medicine) in specialty 14.03.01. – Anatomy - National Pirogov Memorial Medical University, MH of Ukraine, Vinnitsa, 2005.

The thesis has investigated the features of individual odonto- and kephalometric signs in adolescents with normal occlusion of Podolskiy Region in Ukraine for diagnostic and optimal next orthodontic correction of dental arch abnormalities.

Odonto- and kephalometric studies which were carried out on 97 plaster dental models (49 males and 48 females at the age of 12-16). These studies involved: mesio-distal, vestibular-oral, vertical sizes of teeth and their proportions, inclinations and angulations of teeth, intratuberos sizes of teeth, different indexes of dental arch: sagital, vertical, transversal, and its correlation with facial structures.

Kephalometric studies of face and head were carried out directly and mediated on photos (right and left profile and face). Linear and angle parameters were determined. Reliable sexual distinctions of majority of teeth in sizes of the head and teeth, numerous correlative associations between odonto- and kephalometric indexes were determined. Received data gave the possibility to construct mathematic models of building of individual normal dental arch forms on the base of odonto- and kephalometric analysis rates in adolescents of various sex groups, who are inhabitants of Podolskiy Region territory in Ukraine. The computer program for graphical creation individual normal dental arch form was built.

Key words: normal occlusion, odontometric, kephalometric, adolescents.

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ім. М.І. ПИРОГОВА**

ДМІТРІЄВ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 616.34-084-08-071:616.716.8-071-084:613.956

**ОСОБЛИВОСТІ ОДОНТО- ТА КЕФАЛОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ
У ПІДЛІТКІВ З ОРТОГНАТИЧНИМ ПРИКУСОМ**

14.03.01 – нормальна анатомія

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук**

Вінниця – 2005

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в науково-дослідному центрі Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова МОЗ України.

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор **Гунас Ігор Валерійович**, Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова МОЗ України, завідувач науково-дослідного центру.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор **Гумінський Юрій Йосипович**, Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова МОЗ України, професор кафедри нормальної анатомії;

- Заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор **Козлов Володимир Олексійович**, Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України, завідувач кафедри нормальної анатомії.

Провідна установа: Івано-Франківський державний медичний університет МОЗ України, кафедра анатомії людини.

Захист відбудеться “___” _____ 2005 р. о 12⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.600.02 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І.Пирогова МОЗ України (21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56).

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова (21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56).

Автореферат розісланий “___” _____ 2005 р.

**Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
кандидат медичних наук, доцент**

О.В. Власенко

Підписано до друку 03.10.2005 р. Замовл. № 1045.
Формат 60х90 1/16 Ум. друк. арк. 0,8 Друк офсетний.
Тираж 100 примірників.

Вінниця. Друкарня ВНМУ ім. М.І.Пирогова, Пирогова, 56.

S 11	0,51	0,34	0,68	0,14	0,62	0,21	0,39	0,36	0,23	0,23	0,29	0,42	0,35	0,58	0,36	0,58	0,19	0,31	0,21	0,29
S 21	0,47	0,34	0,67	0,13	0,60	0,20	0,38	0,36	0,22	0,24	0,30	0,42	0,36	0,58	0,36	0,59	0,17	0,31	0,18	0,28
S 36	0,37	0,40	0,35	0,18	0,37	0,26	0,37	0,37	0,25	0,22	0,36	0,36	0,54	0,42	0,55	0,56	0,25	0,34	0,20	0,36
S 35	0,22	0,21	0,32	0,17	0,27	0,29	0,37	0,40	0,30	0,27	0,29	0,34	0,42	0,40	0,50	0,60	0,23	0,35	0,28	0,30
S 45	0,27	0,34	0,36	0,22	0,32	0,35	0,35	0,40	0,26	0,31	0,34	0,24	0,46	0,29	0,52	0,52	0,22	0,38	0,24	0,32
S 46	0,36	0,39	0,33	0,15	0,34	0,20	0,37	0,35	0,24	0,19	0,38	0,45	0,55	0,53	0,55	0,66	0,25	0,32	0,18	0,32
DZ_MY P	0,41	0,20	0,33	0,18	0,31	0,12	0,20	0,12	0,05	0,10	0,40	-0,04	0,47	-0,05	0,50	0,05	0,21	0,19	0,06	0,01
VMZ_DH P	0,54	0,20	0,36	0,16	0,35	0,28	0,11	0,35	-0,04	0,33	0,04	-0,08	0,10	-0,03	0,17	0,16	-0,04	0,41	-0,02	0,34
MZ_DZ P	0,49	0,12	0,46	0,06	0,51	0,12	0,29	0,08	0,12	0,03	0,37	-0,05	0,41	-0,12	0,36	-0,09	0,19	0,07	0,09	-0,01
MZ_DZ L	0,40	0,11	0,33	0,08	0,29	0,20	0,21	0,12	0,06	0,06	0,36	0,03	0,46	-0,07	0,48	-0,03	0,08	0,15	0,08	0,03
PR 25	0,10	0,31	-0,04	0,24	-0,06	0,36	0,01	0,51	-0,13	0,30	0,29	-0,11	0,29	0,01	0,34	0,08	-0,03	0,39	0,08	0,35

Примітки: MDRZ_ – мезіодистальні розміри; VR_ – вертикальні розміри; _22 – верхнього лівого латерального різця; _35 – нижнього лівого другого малого кутнього зуба; _33 – нижнього лівого ікла; _32 – нижнього латерального лівого різця; _42 – нижнього латерального правого різця; _43 – нижнього правого ікла; _45 – нижнього правого другого малого кутнього зуба; _15_2 – піднебінного вістря верхнього правого першого малого кутнього зуба; _13_1 – губної поверхні верхнього правого ікла; _23_2 – язикової поверхні верхнього лівого ікла; S_11 – губно-піднебінний розмір верхнього правого центрального різця; S_21 – губно-піднебінний розмір верхнього лівого центрального різця; S_36 – щічно-язиковий розмір нижнього лівого першого великого кутнього зуба; S_35 – щічно-язиковий розмір нижнього лівого другого малого кутнього зуба; S_45 – щічно-язиковий розмір нижнього правого другого малого кутнього зуба; S_46 – щічно-язиковий розмір нижнього правого першого великого кутнього зуба; DZ_MY_P – відстань між дальньощічним і ближньоязиковим вістрями нижнього правого першого великого кутнього зуба; VMZ_DH_P – відстань між ближньощічним і дальньопіднебінним вістрям верхнього першого правого великого кутнього зуба; VMZ_DZ_P – відстань між ближньощічним і дальньощічним вістрями верхнього правого першого великого кутнього зуба; VMZ_DZ_1 – відстань між ближньощічним і дальньощічним вістрями верхнього лівого першого великого кутнього зуба; PR_25 – відстань між верхівками щічного та піднебінного вістрь верхнього лівого другого малого кутнього зуба.