

**СТАТЕВІ РОЗБІЖНОСТІ МЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗУБНИХ ДУГ
У ПІДЛІТКІВ З ОРТОГНАТИЧНИМ ПРИКУСОМ
В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ ОБЛИЧЧЯ ТА ФОРМИ ГОЛОВИ****Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (м. Вінниця)****piliponova@mail.ru**

Стаття виконувалась відповідно до основного плану науково-дослідних робіт Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова і є фрагментом теми «Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення» (№ державної реєстрації – 0109U005544).

Вступ. Відомо, що зуби зберігають найбільшу стійкість до впливу агресивних речовин, термічних чинників, механічних впливів і є найбільш цінними носіями індивідуальних соматичних ознак [2]. Власне, тому, зубощелепна система може використовуватися в якості матеріалу для ідентифікації особистості і дає важливу інформацію для встановлення віку, статі, расової приналежності людини [5,6,9,12]. Наразі, у багатьох країнах світу, створені спеціальні групи дентальної ідентифікації, що включають судових стоматологів [7,11].

У судово-медичній та антропологічній літературі відзначений факт статевого диморфізму розмірів альвеолярної дуги і кісткового піднебіння. Зазначена група ознак включена в методики діагностики статі людини за черепом [4,13]. Також містяться згадки про статевий диморфізм зубної системи людини, який позначається не стільки в розмірних характеристиках окремих зубів, скільки в одонтоскопичних їх особливостях [12]. Статевий диморфізм виявляється і на рівні антропологічних типів [11, 14, 15, 16].

В той же час в загальнодоступній медичній літературі міститься недостатньо даних про диференціюючі розмірні ознаки зубної дуги у представників різної статі [4,6,12]. Ці дослідження дозволять уточнити знання антропологів про природу і причини міжгрупової мінливості одонтологічних ознак. У свою чергу лікарі-стоматологи отримають можливість враховувати гендерні особливості при проведенні діагностики та планування подальшого лікування, а також для досягнення оптимального естетичного результату.

Мета роботи – встановити статевої відмінності метричних параметрів зубних дуг між підлітками з ортогнатичним прикусом в залежності від типу обличчя та форми голови.

Об'єкт і методи дослідження. Із банку даних науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова отримано первинні параметри зубних дуг і голови хлопчиків і дівчаток Поділля з ортогнатичним прикусом. З цієї метою на базі НДЦ та кафедри стоматології дитячого

віку було здійснено комплексне обстеження 1158 міських хлопчиків 13-16 років і дівчаток 12-15 років. У 243 досліджуваних, відібраних за фактом проживання у 3-ому поколінні в Подільському регіоні України, після візуального огляду були відзняті відбитки та відліті ортодонтичні діагностичні гіпсові моделі нижньої та верхньої щелеп. У подальшому були відібрані підлітки з ортогнатичним прикусом, що визначався згідно 11-ти пунктам за М.Г. Бушан із співавт. [10]. У кінцевому результаті було відібрано 49 хлопчиків і 48 дівчаток з абсолютним ортогнатичним прикусом, яким було проведено кефалометричне дослідження. Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова встановлено, що проведені дослідження не суперечать основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України.

У сагітальній площині вимірювали іклову, премолярну та молярну сагітальні відстані верхньої і нижньої щелеп.

Глибина піднебіння верхньої щелепи визначалась за допомогою жорсткої лінійки із звісною товщиною та штангенциркулем.

Форма голови визначалась за формулою $ms_{ms} * 100 / g_{op}$, де ms_{ms} – найбільша ширина голови і g_{op} – найбільша довжина голови [2]. За типом голови отримано наступний розподіл досліджуваних: 2 хлопчики доліхоцефалів, 13 хлопчиків мезоцефалів, 17 хлопчиків брахіцефалів, 17 хлопчиків гіпербрахіцефалів; 1 дівчинка доліхоцефал, 13 дівчаток мезоцефалів, 16 дівчаток брахіцефалів, 18 дівчаток гіпербрахіцефалів.

За допомогою морфологічного індексу Гарсона визначали тип обличчя [3,8]. За типом обличчя досліджувані розподілились наступним чином: 11 хлопчиків із дуже широким обличчям, 20 хлопчиків із широким обличчям, 13 хлопчиків із середнім обличчям, 4 хлопчиків із вузьким обличчям, 1 хлопчик із дуже вузьким обличчям; 15 дівчаток із дуже широким обличчям, 15 дівчаток із широким обличчям, 14 дівчаток із середнім обличчям, 4 дівчаток із вузьким обличчям.

За допомогою статистичного програмного пакету "Statistica 5.5", який є власністю ЦНІТ Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова (ліцензійний номер АХХР910А374605FA), з вико-

ристанням непараметричних методів була здійснена статистична обробка отриманих результатів.

Результати дослідження та їх обговорення.

Встановлено, що величина відстані між різцевою точкою та точкою, яка утворена перехрестям лінії, яка проходить через молярні точки Пона та центральною сагітальною лінією верхньої щелепи у хлопчиків із середнім обличчям достовірно ($p < 0,05$) більша порівняно із дівчатками аналогічної групи порівняння.

Величина показника премолярної сагітальної відстані нижньої щелепи у хлопчиків із дуже широким обличчям достовірно більша ($p < 0,05$), ніж у дівчаток відповідної групи.

Величина показника глибини піднебіння на рівні ікол у хлопчиків брахікефалів достовірно більша ($p < 0,05$), ніж у дівчаток брахікефалів.

У хлопчиків гіпербрахікефалів величина показника глибини піднебіння на рівні перших малих кутніх зубів достовірно менша ($p < 0,05$) порівняно із дівчатками аналогічної групи порівняння.

Таким чином, встановлено достовірно більші значення величини відстані між різцевою точкою та точкою, яка утворена перехрестям лінії, яка проходить через молярні точки Пона та центральною сагітальною лінією верхньої щелепи у хлопчиків із середнім обличчям, показника премолярної сагітальної відстані нижньої щелепи у хлопчиків із дуже широким обличчям, глибини піднебіння на рівні ікол у хлопчи-

ків брахікефалів, величини показника глибини піднебіння на рівні перших малих кутніх зубів у дівчаток гіпербрахікефалів порівняно із відповідною групою досліджуваних протилежної статті.

Отримані нами результати співпадають з даними, отриманими М.О. Дмитрієвим, І.В. Гунасом та І.Д. Кухарем на аналогічній вибірці досліджуваних [1]. Їх результати також вказують на прояви статевого диморфізму (більші значення у хлопчиків), переважно, показників поперечних розмірів зубної дуги.

Висновки

1. У хлопчиків із різним типом обличчя і формою голови порівняно із дівчатками аналогічних груп порівняння встановлено достовірно більші значення сагітальних характеристик зубної дуги.

2. Лише у дівчат гіпербрахікефалів величина показника глибини піднебіння (вертикальний параметр зубної дуги) на рівні перших малих кутніх зубів достовірно більша порівняно із хлопчиками аналогічної групи порівняння.

Перспективи подальших досліджень полягають в можливості на основі визначення гендерних відмінностей трансверзальних та сагітальних характеристик зубної дуги з урахуванням типу обличчя і форми голови коректно і системно здійснювати діагностику та лікування зубощелепної патології в кожному конкретному випадку.

Література

1. Дмитрієв М.О. Геометричні параметри та особливості будови зубної дуги у підлітків Поділля з ортогнатичним прикусом / М.О. Дмитрієв, І.В. Гунас, І.Д. Кухар // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2005. – № 24. – С. 122-129.
2. Зубов А.А. Одонтологія. Методика антропологічних досліджень / А.А. Зубов. – М.: «Наука», 2003. – 198 с.
3. Зубов А.А. Одонтологія в современной антропологии / А.А. Зубов, Н.И. Халдеева. – М.: «Наука», 1989. – 199 с.
4. Зюлькіна Л.А. Половые различия кранио-фациальных и одонтометрических параметров у жителей г. Пензы и Пензенской области / О.В. Калмин, И.В. Маланьин, П.В. Иванов // Кубанский научный медицинский вестник. – № 1. – 2010. – С. 43-48.
5. Леонова Э.Л. Морфометрические основы ортодонтических вмешательств на нижней челюсти у детей разного возраста: автореф. дис... канд. мед. наук / Э.Л. Леонова. – М., 2003. – 24 с.
6. Манашев Г.Г. Изменчивость зубочелюстной системы в зависимости от пола и конституции: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.Г. Манашев. – Красноярск, 2000. – 23 с.
7. Манин А.И. Значение анатомических признаков зубов для целей идентификации личности / А.И. Манин, О.И. Манин, Е.Х. Баринин // Медицинская экспертиза и право. – 2015. – № 3. – С. 35-37.
8. Методы измерения зубов / В.В. Гончаров, С.В. Дмитренко, А.И. Краюшкин, В.В. Сидоров. – Волгоград, 1998. – 48 с.
9. Одонтологические признаки в идентификации пола / С.И. Зайченко, Т.Д. Дмитриенко, С.В. Дмитриенко [и др.] // Мат. VI Всероссийского съезда судебных медиков. – М. – Тюмень, 2005. – С. 100.
10. Справочник по ортодонтии / М.Г. Бушан, Э.С. Василенко, Л.П. Григорьева [и др.]. – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1990. – 488 с.
11. Чемяков Р.Д. Одонтоглифика европейской выборки для судебно-медицинской экспертизы идентификации личности / Р.Д. Чемяков // Мат. VI Всероссийского съезда судебных медиков. – М. – Тюмень, 2005. – 312 с.
12. Чемяков Р.Д. Половой диморфизм размеров зубных дуг человека (внутригрупповые и межгрупповые вариации) / Р.Д. Чемяков // Мат. VI Всероссийского съезда судебных медиков. – М. – Тюмень, 2005. – 312 с.
13. Щербак Л.В. Антропометрические параметры кранио-фациального комплекса лиц женского и мужского пола 18-20 лет / Л.В. Щербак // Материалы конф., посв. 65-летию каф. оперативной хирургии и топографической анатомии ВолГМУ. – Волгоград, 2004. – Т. 60, № 3. – С. 93-94.
14. Albarakati S.F. Orthognathic surgical norms for a sample of Saudi adults: Hard tissue measurements / S.F. Albarakati, L.F. Baidas // Saudi Dent. J. – 2010. – № 22 (3) – P. 133-139.
15. Benjamin G. Burriss Maxillary arch size and shape in american black and whites / G. Burriss Benjamin, F. Harris Edward // Angle Orthod. – 2000. – Vol. 70, № 4. – P. 46-55.
16. Hassan Noroozi The dental arch form revisited / Noroozi Hassan, Nik Tahereh Hosseinzadeh, Saeeda Reza // Angle Orthod. – 2001. – Vol. 71, № 5. – P. 67-74.

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

СТАТЕВІ РОЗБІЖНОСТІ МЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗУБНИХ ДУГ У ПІДЛІТКІВ З ОРТОГНАТИЧНИМ ПРИКУСОМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ ОБЛИЧЧЯ ТА ФОРМИ ГОЛОВИ

Глушак А. А., Піліпонова В. В.

Резюме. Визначені статеві відмінності метричних параметрів зубних дуг між підлітками з ортогнатичним прикусом в залежності від типу обличчя та форми голови. Встановлено достовірно більші значення величини

відстані між різцевою точкою та точкою, яка утворена перехрестям лінії, яка проходить через молярні точки Пона та центральною сагітальною лінією верхньої щелепи у хлопчиків із середнім обличчям, показника преомолярної сагітальної відстані нижньої щелепи у хлопчиків із дуже широким обличчям, глибини піднебіння на рівні ікол у хлопчиків брахікефалів, а також величини показника глибини піднебіння на рівні перших малих кутніх зубів у дівчаток гіпербрахікефалів порівняно із відповідною групою досліджуваних протилежної статті.

Ключові слова: підлітки, статеві відмінності, ортогнатичний прикус, форма голови, тип обличчя, сагітальні і вертикальні характеристики зубної дуги.

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

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ МЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЗУБНЫХ ДУГ У ПОДРОСТКОВ С ОРТОГНАТИЧЕСКИМ ПРИКУСОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ЛИЦА И ФОРМЫ ГОЛОВЫ

Глушак А. А., Пилипонова В. В.

Резюме. Определены половые различия метрических параметров зубных дуг между подростками с ортогнатическим прикусом в зависимости от типа лица и формы головы. Установлено достоверно большие значения величины расстояния между резцовой точкой и точкой, образованной пересечением линии, проходящей через молярные точки Пона и центральной сагитальной линией верхней челюсти у мальчиков со средним лицом, показателя преомолярного сагитального расстояния нижней челюсти у мальчиков с очень широким лицом, глубины неба на уровне клыков у мальчиков брахицефалов, а также величины показателя глубины неба на уровне первых малых коренных зубов у девочек гипербрахицефалов по сравнению с соответствующей группой исследуемых противоположного пола.

Ключевые слова: подростки, половые различия, ортогнатический прикус, форма головы, тип лица, сагитальные и вертикальные характеристики зубной дуги.

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

SEX DIFFERENCES OF METRIC PARAMETERS DENTAL ARCHES IN ADOLESCENTS WITH ORTHOGNATHIC BITE DEPENDING ON THE TYPE OF FACE AND HEAD SHAPE

Glushak A. A., Piliponova V. V.

Abstract. In a public medical literature contains insufficient data about the differential dimensional signs of the dental arch in representatives of different sexes. These studies will clarify anthropologists knowledge about the nature and causes of inter-group variability odontology signs. In turn, dentists will be able to take into account gender features during diagnosis and subsequent treatment planning and to achieve optimal aesthetic results.

Aim of our work – establish sex differences metric parameters dental arches between adolescents with orthognathic bite depending on the type of face and shape of the head.

Materials and methods. From a database of Scientific and Research Center of Vinnitsa National Medical University named after Pirogov received initial parameters of dental arch and head of 49 boys and 48 girls from Podillia with orthognathic bite, which was determined by 11-points for M.G. Bushan. Committee of bioethics Vinnitsa National Medical University named after Pirogov found that the studies are not contrary to the fundamental bioethical standards of the Helsinki Declaration, the European Convention on Human Rights and Biomedicine (1977), the relevant provisions of the WHO and the laws of Ukraine.

In the sagittal plane measured canine, molar and premolar sagittal distance of the upper and lower jaws. The depth of the palate of the upper jaw was determined using a rigid line of naturally thick and caliper.

Head shape defined by the formula $ms_ms * 100 / g_op$, where ms_ms – maximum width of the head and g_op – the maximum length of the head. By type of head, the following distribution of investigational found: 2 boys dolichocephal, 13 boys mesocephal, 17 boys brachiocephalic, 17 boys hyperbrachiocephalic; 1 dolichocephal girl, 13 girls mesocephal, 16 brachiocephalic girls, 18 girls hyperbrachiocephalic.

Using morphological index of Garson determined type face. By type of person investigated were distributed as follows: 11 boys with a very broad face, 20 boys with a broad face, 13 boys with an average face, 4 boys with a narrow face, one boy with a very narrow face; 15 girls with a very broad face, 15 girls with a broad face, 14 girls with a mean face, 4 girls with narrow face.

Statistical analysis of the results carried out using licensed software package “Statistica 5.5” using nonparametric methods.

Results. Discussions. It is established that the value of the distance between the incisive point and the point that formed a crossroads line that passes through the molar point Pona and the central line of the sagittal maxilla boys with an average face significantly ($p < 0.05$) higher compared to a similar comparison group girls.

The value index premolar mandibular sagittal distance in boys with a very broad face significantly greater ($p < 0.05$) than in the corresponding girls group.

The value index palate depth at canines in boys brachiocephalic was significantly higher ($p < 0.05$) than in girls brachiocephalic.

In boys hyperbrachiocephalic palate depth value of the index at the first small molar teeth was significantly lower ($p < 0.05$) compared with girls of similar comparison group.

Keywords: teens, sex differences, orthognathic bite, head shape, type faces, sagittal and vertical characteristics of the dental arch.

Рецензент – проф. Гунас І. В.
Стаття надійшла 04.03.2016 року