

Л.В. Смаглюк, Д.В. Шешуков

ВДНЗУ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

ДЕЯКІ ВІДМІННОСТІ У РОЗМІРАХ ЗУБІВ МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

E-mail: oldista@gmail.com

Актуальним залишається питання розробки критеріїв естетичності та розмірів зубів в залежності від конституціональних особливостей тіла. Метою дослідження було визначення особливостей розміру зубів молодих людей в залежності від їх конституціонально-типологічних параметрів будови тіла. Обстежено 181 молодих людей віком 21-25 років, нормостенічний тип визначений у 54,69%, астенічний тип у 28,74%, гіперстенічний тип будови тіла у 16,57%. Мезіо-дистальний розмір других лівих премоларів верхньої та нижньої щелеп, а також другого правого нижнього у астеніків був вірогідно більший, ніж у нормостеників. Розмір зубу 25 у астеніків також перевищував розмір цього зубу у гіперстеніків. У гіперстеніків всі ікла мали більший мезіодистальний розмір, ніж у нормостеників, а зуби 13,23,33 - ніж у астеніків. Також, мезіодистальний розмір зубу 32 у гіперстеніків був більшим, ніж у нормостеників ($p < 0,05$).

Ключові слова: зуб, мезіо-дистальний розмір, соматотип.

Робота є фрагментом НДР «Обґрунтування методів профілактики та лікування пацієнтів із зубо-щелепними аномаліями в залежності від їх конституціонального типу та фізичного розвитку». Державний реєстраційний № 0113U003715.

В сучасній стоматології значна увага приділяється вивченню норми розмірів зубів, зубних рядів і взагалі всієї зубо-щелепової ділянки. Це обумовлено еволюцією соціального життя людей та важливістю зубів і посмішки для зовнішнього вигляду людини та її сприйняття у соціумі (Гольдштейн Р., 2003; Смаглюк Л.В., 2007, 2009). Для досягнення найбільшої естетики штучних зубів все частіше використовуються принципи індивідуального зовнішнього виду людини взагалі і коронок зубів (розмір, колір, форма, прозорість) у індивідуума (Гольдштейн Р., 2003). Отже, для відновлення оптимальної конфігурації зубів, зубного ряду лікарям-стоматологам необхідні знання про морфологічні параметри зубів, а також про їх взаємозалежність з формою зубного ряду, станом прикусу та іншими конституційними параметрами тіла людини.

Головною метою ортодонтичного лікування є отримання оптимальної функціональної оклюзії, яка неможлива за умов невідповідності в розмірах зубів, нормального сагітального та вертикального перекриття (Куроедова В.Д., 1997; Смаглюк Л.В., 2009, 2012). Розмір зубів верхньої та нижньої зубних дуг – важливий фактор у досягненні цієї мети. З іншої сторони, різні розміри зубів можуть виступати одним із етіологічних факторів в випадках порушень прикусу. Тому, актуальним залишається питання розробки критеріїв естетичності та розмірів зубів в залежності від конституціональних особливостей тіла.

Метою роботи було визначення особливостей розміру зубів молодих людей в залежності від їх конституціонально-типологічних параметрів будови тіла.

Матеріал та методи дослідження. У клінічне дослідження було включено 181 студент віком 21-25 років, середній вік обстежених складав $23,09 \pm 0,11$ роки, серед них було 85 чоловічої та 96 жіночої статі. Клінічне обстеження проведене за розробленим кафедрою ортодонції ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» алгоритмом, із фіксуванням загальноприйнятих стоматологічних показників відповідно до форми №043-1/о з доповненням у вигляді визначення індивідуально-типологічних показників. Студенти, як і брали участь в обстеженні, попередньо підписали інформаційну угоду щодо проведення цього дослідження.

Використовуючи дані антропометричного дослідження (зріст, вага, поперековий діаметр грудної клітини тощо), визначали конституціональний тип чоловіків та жінок за індексом L.Rees-N.J.Eisenk, 1945. Цей індекс вираховували за формулою: довжина тіла $\times 100$ / поперековий діаметр грудної клітини $\times 6$. В залежності від величини індексу всі обстежені незалежно від статі розподілялись на три соматотипи: гіперстенічний (індекс менше 96), нормостенічний (від 96 до 106) та астенічний (величина індексу більше 106). Для характеристики стану прикусу застосовували класифікацію Angle (1906). У всіх обстежених пацієнтів було проведено зняття відбитків для контрольно-діагностичних моделей. Біометричне вивчення гіпсових моделей щелеп проводилося у трьох взаємно перпендикулярних площинах для визначення порушень у положенні зубів, зубоальвеолярних дуг, прикусу. Для вимірювання моделей використовували електронний штангенциркуль. При оцінці контрольно-діагностичних моделей нами визначалися мезіодистальні розміри 12 зубів верхньої та нижньої щелеп.

Аналіз кількісних показників, отриманих у процесі обстеження пацієнтів, проводили методами математичної статистики з розрахунком середніх вибірових значень (M), дисперсії (σ) та помилок середніх значень (m). Вірогідність відмінностей отриманих результатів для різних груп визначалася за допомогою t-критерію надійності Стьюдента. Для визначення взаємозв'язків напівкількісних та якісних показників розраховували непараметричний критерій кореляції R Спірмена. Коефіцієнти кореляції вважали статистично значимими у разі імовірності помилки $p < 0,05$. Обчислення проводили на персональному комп'ютері із використанням програм «Microsoft Excel 2007», «NCSS 2004» та «SPSS for Windows. Release 13.0».

Результати дослідження та їх обговорення. Найпоширенішим типом будови тіла у чоловіків та жінок був нормостенічний тип - 99 осіб (54,69%). Астенічний тип нами визначений у 52 обстежених (28,74%) молодих людей, гіперстенічний тип будови тіла визначений у 30 осіб (16,57%).

Таблиця 1

Мезіо-дистальні розміри зубів верхньої щелепи у молодих людей різних соматотипів

Формула зуба	Р о з м і р з у б і в , M ± m			
	Соматотип			
	Астеніки	Нормостеніки	Гіперстеніки	Середній розмір
16	9,92±0,06	9,87±0,06	9,83±0,1	9,88±0,04
15	6,37±0,08	6,21±0,08	6,24±0,08	6,26±0,05
14	6,55±0,15	6,51±0,1	6,65±0,07	6,55±0,07
13	7,52±0,07	7,52±0,05	7,81±0,1**, ***	7,57±0,04
12	6,22±0,17	6,42±0,09	6,52±0,1	6,38±0,07
11	8,28±0,08	8,32±0,06	8,43±0,14	8,32±0,05
21	8,33±0,08	8,34±0,06	8,41±0,11	8,35±0,05
22	6,30±0,16	6,46±0,09	6,63±0,11	6,44±0,07
23	7,51±0,07	7,53±0,05	7,82±0,1**, ***	7,57±0,04
24	6,70±0,06	6,73±0,05	6,75±0,07	6,72±0,03
25	6,43±0,07	6,15±0,10*	6,19±0,09**	6,24±0,06
26	9,83±0,08	9,62±0,13	9,65±0,13	9,68±0,08

Примітка: * - різниця вірогідна при порівнянні між астеніками і нормостеніками, $p < 0,05$. ** - різниця вірогідна при порівнянні між астеніками і гіперстеніками, $p < 0,05$. *** - різниця вірогідна при порівнянні між нормостеніками та гіперстеніками, $p < 0,05$.

При проведенні порівняльного аналізу у розмірах окремих зубів у молодих людей різних соматотипів нами визначені такі особливості. Отримані в результаті вимірів мезіо-дистальних розмірів зубів верхньої щелепи у всіх обстежених нами молодих людей залежно від соматотипу представлені в таблиці 1. Порівняльний аналіз за Стьюдентом зубів верхньої щелепи дозволив визначити, що ікла зубів гіперстеніків мали більший мезіодистальний розмір, ніж у нормостеніків ($p < 0,05$), та ніж у астеніків ($p < 0,001$). Другий премоляр верхньої щелепи зліва (25) за мезіо-дистальними розмірами вирізнявся. При аналізі вимірів розмірів 12 зубів нижньої щелепи, ми з'ясували, що мезіо-дистальні розміри лівого нижнього ікла у гіперстеніків вірогідно перевищували такі у молодих людей нормальної та астенічної статури ($p < 0,05$).

Таблиця 2

Мезіо-дистальні розміри зубів нижньої щелепи у молодих людей різних соматотипів

Формула зуба	Р о з м і р з у б і в , M ± m			С е р е д н і й р о з м і р
	Астеніки	Нормостеніки	Гіперстеніки	
36	10,15±0,30	10,44±0,13	10,32±0,37	10,34±0,13
35	6,94±0,10	6,60±0,12*	6,85±0,09	6,74±0,07
34	6,74±0,07	6,74±0,08	6,79±0,09	6,75±0,05
33	6,39±0,05	6,37±0,05	6,70±0,11**, ***	6,43±0,04
32	5,59±0,05	5,54±0,05	5,70±0,08***	5,58±0,03
31	5,13±0,06	5,07±0,05	5,07±0,08	5,09±0,03
41	5,07±0,06	5,06±0,05	5,11±0,08	5,07±0,04
42	5,62±0,06	5,58±0,05	5,70±0,09	5,61±0,04
43	6,45±0,07	6,42±0,05	6,66±0,11***	6,47±0,04
44	6,84±0,06	6,79±0,006	6,80±0,1	6,81±0,04
45	6,85±0,08	6,62±0,12*	6,72±0,1	6,70±0,07
46	10,13±0,3	10,30±0,16	10,34±0,37	10,26±0,14

Примітка: * - різниця вірогідна при порівнянні між астеніками і нормостеніками, $p < 0,05$. ** - різниця вірогідна при порівнянні між астеніками і гіперстеніками, $p < 0,05$. *** - різниця вірогідна при порівнянні між нормостеніками та гіперстеніками, $p < 0,05$.

Щодо правого нижнього ікла, то його розміри статистично достовірно були більшими у гіперстеніків, ніж у нормостеніків, $p < 0,05$. Другі премоляри нижньої щелепи за нашими даними у молодих людей-астеніків за мезіодистальними розмірами були більшими, ніж у нормостеніків.

Мезіо-дистальний розмір зубів 25 і 35 (других лівих премолярів верхньої та нижньої щелепи), а також 45 (другого правого нижнього) у астеніків був вірогідно більший, ніж у нормостеників. Розмір зуба 25 у астеніків також перевищував розмір цього зуба у гіперстеників.

Визначені особливості розмірів зубів у групі гіперстеників, так, всі ікла (13,23,33,43) мали більший мезіодистальний розмір, ніж у нормостеників ($p < 0,001$), а зуби 13,23,33, ніж у астеніків. Також, мезіодистальний розмір зуба 32 у гіперстеників був більшим, ніж в нормостеників ($p < 0,05$).

Висновок

Визначені нами деякі особливості мезіо-дистальних розмірів зубів молодих людей залежно від їх соматотипів необхідно враховувати в подальших дослідженнях при різних аномаліях прикусу за Angle.

Список літератури

1. Goldshteyn G. Esteticheskaya stomatologiya. Vtoroye izdaniye. Tom-1. Kanada: 2003.493. [in Russian]
2. Kuroyedova VD. Novyie aspekty bolezni «zubochelyustnaya anomalіya». Poltava; 1997. 255. [in Russian]
3. Smahlyuk LV, Salakh Abdulzhalil Elburavi. Mezio-dystalni parametry rozmiriv zubiv patsiyentiv iz riznymy formamy dystalnoy oklyuziyi. Zbirnyk naukovykh prats «Suchasna ortodontiya – shlyakh do profesiynoho rozvytku»; Kyiv. 2012; 55. [in Ukrainian]
4. Bolton WA. Disharmony in tooth size and its relation to the analysis and treatment of malocclusion. Angle Orthod. 1958; 28:113-130.
5. Hamid Reza Fattahi, Hamid Reza Pakshir and Zohreh Hedayati. Comparison of tooth size discrepancies among different malocclusion groups. European Journal of Orthodontics 28 (2006) 491–495.
6. Sercan Akyalcı Servet Dogan, Banu Dincer. Bolton Tooth Size Discrepancies in Skeletal Class I Individuals Presenting with Different Dental Angle Classifications. Angle Orthodontist, Vol 76, No 4, 2006, 637-43.
7. Smith SS, Buschang PH, Watanabe E. Interarch tooth size relationships of 3 populations: Does Bolton's analysis apply? Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. 2000;117:169-174.
8. Tancan Uysal, Zafer Sari, DDS, Faruk Ayhan Basciftci. Intermaxillary Tooth Size Discrepancy and Malocclusion: Is There a Relation? Angle Orthod 2005;75:208–213.

Реферати

НЕКОТОРЫЕ РАЗЛИЧИЯ В РАЗМЕРАХ ЗУБОВ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ

Смаглюк Л.В., Шешуков Д.В.

Актуальным остается вопрос разработки критериев эстетичности и размеров зубов в зависимости от конституциональных особенностей тела. Целью исследования было определение особенностей размеров зубов молодых людей в зависимости от их конституционально-типологических параметров строения тела. Обследовано 181 молодых людей возрастом 21-25 лет, нормостенический тип определен у 54,69%, астенический тип у 28,74%, гиперстенический тип строения тела у 16,57%. Мезіо-дистальний розмір вторых левых премоляров верхней и нижней челюсти, а также второго правого нижнего у астеников был достоверно большим, чем у нормостеников. Размер зуба 25 у астеников также превышал размер этого зуба у гиперстеников. У гиперстеников все клыки имели больший мезіо-дистальний розмір, чем у нормостеников, а зуби 13,23,33 - чем у астеников. Также, мезіо-дистальний розмір зуба 32 у гиперстеников был большим, чем у нормостеников ($p < 0,05$).

Ключевые слова: зуб, мезіо-дистальний розмір, соматотип.

Стаття надійшла 3.01.18р.

SOME DIFFERENCES IN THE SIZE OF TEETH IN ADOLESCENTS OF DIFFERENT SOMATOTYPES

Smaglyuk L.V., Sheshukov D.V.

The issues on elaborating aesthetic criteria, including size of teeth that depend on the constitutional body characteristics are still remaining quite relevant. The purpose of the study was to determine the peculiarities of the teeth size in adolescents depending on their constitutional and typological parameters of the body structure. The study involved 181 individuals aged 21-25 years old, who passed through comprehensive examination. 54.69% of the individuals were identified to have the normosthenic type, the asthenic type was found out in 28.74% of the individuals, and 16.57% of the individuals were found out to have the hypersthenic body type. The mesio-distal dimensions of the second left premolars of the upper and lower jaw, as well as the second lower right premolars in the asthenics were significantly larger than those in the normosthenic individuals. The size of the tooth 25 in the asthenic individuals also exceeded the size of this tooth in the hypersthenic individuals. All the canines in the hypersthenic individuals had a larger mesiodistal size compared with the normosthenic individuals; teeth 13, 23, 33 had a larger mesiodistal size compared with those in the asthenic individuals. The mesiodistal size of the tooth 32 in the hypersthenic individuals was larger than that of normostenics ($p < 0.05$).

Key words: tooth, mesio-distal dimensions, somatotype.

Рецензент Ткаченко П.І.