

## Особенности одонтометрических параметров у девушек с различными типами лица

В. Г. Николаев, Д. О. Шестак, С. Л. Бакшеева, В. П. Ефремова  
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им.  
профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, Россия

Изучение одонтометрических параметров представляется актуальным для разработки и совершенствования новых методов диагностики и прогнозирования стоматологических заболеваний.

*Цель исследования* – провести сравнительную характеристику размеров коронок зубов верхней и нижней челюстей в зависимости от типа лица.

*Материал и методы.* Исследованы одонтометрические и кефалометрические параметры у 192 девушек в возрасте от 17 до 20 лет. Кефалометрическая программа включала определение скулового диаметра и верхней высоты лица с последующим вычислением лицевого индекса. По величине данного индекса устанавливался тип лица. Одонтометрические показатели регистрировались по оттискам верхней и нижней челюстей.

*Результаты.* Были выявлены достоверные различия: широкий тип лица ассоциируется с меньшими мезио-дистальными размерами коронок первых верхних моляров, верхних латеральных резцов и верхних клыков, а также меньшей высотой коронок нижних клыков. При узком типе лица выявлена противоположная закономерность – все вышеперечисленные параметры в данном случае выше, чем у эуренов. Размерные характеристики зубов при среднешироком лице характеризуются промежуточными значениями между крайними типами лица.

*Выводы.* На основании одонтометрических и кефалометрических исследований дана сравнительная характеристика размеров коронок зубов верхней и нижней челюстей в зависимости от типа лица. Выявлено, показатели одонтометрии имеют особенности в зависимости от типа лица. Новые данные, полученные в результате исследования, дополняют и расширяют уже известные сведения об изученных параметрах, как в теоретических, так и в практических аспектах.

*Ключевые слова:* одонтометрия, одонтометрические параметры, антропология, типы лица, эурены, мезены, лептены.

© V. G. Nikolaev, D. O. Shestak, S. L. Baksheeva, V. P. Efremova, 2018

Professor V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russia

Peculiarities of Odontometric Parameters Among Young Women with Various Types of Face

The study of odontometric parameters seems to be relevant for the development and improvement of new methods for diagnosis and prediction of dental diseases.

The study *objective* is to make a comparative analysis of the size of the crowns of the teeth of the upper and lower jaws, depending on the type of face.

*Material and methods.* Odontometric and cephalometric parameters were studied, the research was conducted on 192 girls aged 17 to 20 years. Cephalometric program included the definition of the zygomatic diameter and the upper facial height with the subsequent calculation of the facial index. The face types were determined based on the value of this index. Odontometric parameters were recorded by impressions of the upper and lower jaws.

*Results.* Reliable differences were found: a wide type of face is associated with smaller mesiodistal sizes of the crowns of the maxillary first molars, maxillary lateral incisors and maxillary canines, as well as with a lower height of the crowns of the mandibular canines. With a narrow type of face, the opposite pattern was revealed – all the above mentioned parameters in this case are higher than those of euryens. Dimensional characteristics of teeth with a medium broad face are characterized by intermediate values between the extreme types of face.

*Conclusion.* On the basis of odontometric and cephalometric studies, the comparative analysis of the size of the crowns of the teeth of the upper and lower jaws is given depending on the type of face. It was revealed that odontometry indicators have specific features depending on the type of face. The new data obtained as a result of the research supplement and expand already known information about the parameters studied, both in theoretical and practical aspects.

*Key words:* odontometry, odontometric parameters, anthropology, types of face, euryenes, mesenes, leptenes.

### Введение

Конституциональное направление в анатомии человека активно развивается в последние два десятилетия и научный интерес к нему не ослабевает [6]. В рамках данного направления изучаются различные аспекты конституции человека, такие как соматотип, форма черепа, компонентный состав тела, дерматоглифические параметры и многое

другое, во взаимосвязи с особенностями строения и функционирования различных органов и систем [1, 2, 8].

Многочисленные исследования доказывают важность индивидуально-типологического подхода в клинической медицине. На сегодняшний день известны факты, подтверждающие наличие связей между особенностями течения различных заболеваний с морфологическими составляющими

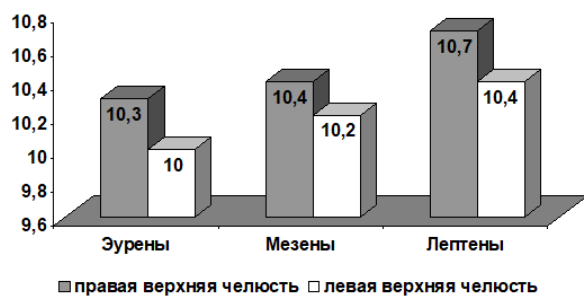


Рис. 1. Мезиодистальные размеры коронок первых верхних моляров в зависимости от типа лица.

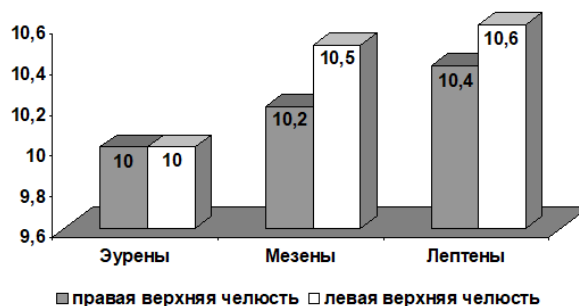


Рис. 2. Мезиодистальные размеры коронок вторых верхних моляров в зависимости от типа лица

общей конституции, в том числе это касается и заболеваний органов головы и шеи [3, 5]. Для решения задач практической стоматологии важно учитывать размеры коронок зубов и тип лица. Однако на популяционном уровне связи между одонтометрическими и кефалометрическими параметрами изучены явно недостаточно, что и побудило авторов статьи к проведению данного исследования.

### Материал и методы исследования

Проведено кефалометрическое и одонтометрическое обследование 192 девушек в возрасте от 17 до 20 лет. Кефалометрическая программа включала определение скулового диаметра и верхней высоты лица с последующим вычислением лицевого индекса [7]. По величине данного индекса устанавливался тип лица. Лицо-эурен (широкое) регистрировалось при значении лицевого индекса менее 50.0. Величина индекса от 50.0 до 54.9 свидетельствовала о лице-мезене (среднеширокое). При значениях, равных 55.0 и выше лицо признавалось лептеном (узким).

Одонтометрические показатели регистрировались по оттискам верхней и нижней челюстей по методу А. А. Зубова [4]. У каждого зуба определяли высоту коронки и ее мезиодистальный диаметр по экватору. У больших коренных зубов помимо указанных показателей измеряли также вестибуло-оральный размер коронки.

Статистическая обработка полученных данных начиналась с оценки характера распределения признаков с использованием критерия Колмогорова–Смирнова. По каждому признаку вычислялась медиана, интерквартильный размах. Оценка достоверности межгрупповых различий количественных показателей осуществлялась при помощи непараметрического U-критерия Манна–Уитни, нижней границей уровня статистической значимости признавался уровень  $p < 0.05$ .

### Результаты и их обсуждение

Анализ размерных характеристик больших коренных зубов правой верхней челюсти показал наличие значимых различий мезиодистальных размеров коронок первых

верхних моляров. При узком типе лица данный показатель был равен 10.7 [10.4; 10.9] мм, что больше, чем у эуренов (широколиких), у которых данный параметр составил 10.3 [9.9; 10.8] мм. Девушки-мезены по мезиодистальному размеру коронки значимо не отличались от эуренов – 10.4 [10.2; 10.9] мм. На левой верхней челюсти выявлена аналогичная закономерность (рис. 1). Следует отметить, что вестибуло-оральный размер и высота коронки от типа лица не зависели.

Анализ данных одонтометрии вторых верхних больших коренных зубов выявил двусторонние различия по высоте коронки в зависимости от формы лица. Меньшие значения данного параметра ассоциируются с узким лицом. Так у лептенов на правой верхней челюсти высота коронки второго моляра была равна 4.8 [4.6; 5.4] мм, в то же время у эуренов значимо больше – 5.5 [5.1; 6.0] мм. Аналогичный параметр у мезенов занимал промежуточное положение, значимо не отличаясь ни от лептенов, ни от эуренов. На левой верхней челюсти высота коронки второго моляра у эуренов и мезенов значимо не различалась (5.7 [5.1; 6.1] мм и 5.7 [5.1; 6.2] мм соответственно,  $p = 0.535$ ), а у лептенов была представлена значимо меньшими значениями – 5.1 [4.7; 5.3] мм.

Также вторые моляры верхних челюстей имели некоторые различия по мезиодистальному размеру коронки в зависимости от типа лица (рис. 2). Эурины характеризовались меньшими значениями данного показателя по сравнению с лептенами. На левой верхней челюсти эти различия были выражены более четко, чем на правой.

Мы вынуждены констатировать, что одонтометрические параметры коронок моляров нижней челюсти, а также премоляров практически не зависели от типа лица. Имеющиеся здесь некоторые различия были единичными и, по всей видимости, носили случайный характер.

Достоверные различия были выявлены при анализе одонтометрических показателей верхних резцов. У лиц-эуренов и мезенов по сравнению с лептенами выявлена меньшая высота коронки медиальных резцов, как на правой, так и на левой верхних челюстях. Так при широком типе лица высота коронки пра-

вого верхнего медиального резца составила 8.9 [8.5; 9.7] мм, при среднешироком типе – 8.9 [8.4; 9.6] мм, а при узком типе – 9.4 [8.8; 9.8] мм. На левой верхней челюсти аналогичные размеры в зависимости от типа лица составили 9.0 [8.4; 9.5] мм, 9.2 [8.7; 9.7] мм и 9.4 [8.7; 9.9] мм соответственно. По величине мезиодистального диаметра коронки верхние медиальные резцы, как справа, так и слева не имели статистически значимых различий у девушек с разными типами лица.

Верхние латеральные резцы по высоте коронки не отличались у девушек с разными типами лица. Однако при этом были выявлены типологические особенности мезиодистальных размеров коронки данных зубов, как справа, так и слева. Максимальные величины данного параметра имели мезены – 7.3 [6.5; 7.6] мм на правой верхней челюсти и 7.2 [6.7; 7.7] мм на левой. Наименьшими значениями мезио-дистального размера коронки верхних латеральных резцов характеризовались эруны – 6.6 [6.3; 7.0] мм и 6.5 [6.3; 7.2] мм на правой и левой верхних челюстях соответственно. Лептены по величине указанного параметра занимали промежуточное положение между эрунами и мезенами. Их мезиодистальный размер верхних латеральных резцов составил справа 7.0 [6.4; 7.6] мм и слева 6.9 [6.4; 7.5] мм.

На нижней челюсти при анализе размерных характеристик высоты коронки и мезио-дистального размера коронки не было выявлено ни одного статистически значимого различия в зависимости от типа лица.

Некоторые различия размеров коронок клыков были выявлены в зависимости от типа лица. Верхние клыки при отсутствии статистически значимых различий по высоте коронки различались по ее мезиодистальному размеру. У девушек с широким типом лица указанный диаметр был наименьшим – 7.2 [7.4; 7.9] мм справа и 7.3 [7.0; 7.7] мм слева. В случаях узкого лица мезиодистальный размер коронки верхнего клыка был значимо больше – 8.0 [7.4; 8.3] мм справа и 7.9 [7.3; 8.1] мм слева. Мезены по величине аналогичного параметра занимали промежуточное положение между лептенами и эрунами.

Нижние клыки, напротив, не отличались в зависимости от типа лица по мезиодистальному размеру коронки, но имели разную ее высоту. Наибольшей высотой коронок нижних клыков характеризовались лептены, данный параметр у них составил 9.1 [8.3; 9.5] мм и 9.1 [8.4; 9.6] мм справа и слева соответственно, в то время, как у эрунов данный параметр был значимо ниже – 8.8 [8.1; 9.4] мм на правой половине нижней челюсти и 8.6 [8.2; 9.1] мм на левой. У мезенов мезиодистальный размер коронки был приближен к таковому у эрунов.

## Заключение

Таким образом, показатели одонтометрии имеют особенности в зависимости от типа лица. Девушки с широким лицом характеризуются меньшими мезиодистальными размерами коронок первых верхних моляров, верхних латеральных резцов и верхних клыков, а также меньшей высотой коронок нижних клыков. У девушек с узким лицом обнаруживается противоположная закономерность – все вышеперечисленные параметры у них выше по сравнению с девушками-эрунами. Девушки со среднешироким лицом по размерным характеристикам зубов либо занимают промежуточное положение между эрунами и лептенами, либо приближены к эрунам.

## Список литературы

1. Бахолдина В. Ю., Комарова А. А. К вопросу о применимости одонтометрических данных при оценке пола и антропологической принадлежности. Вестник Московского ун-та. Серия 23. Антропология. 2013; 2: 86–95.
2. Божченко А. П., Моисеенко С. А., Ригонен В. И. К вопросу о взаимосвязи дерматоглифических и антропометрических показателей конституции человека. Судебная экспертиза: прошлое, настоящее и взгляд в будущее: сб. науч. тр. СПб.; 2016: 56–59.
3. Туманова А. В., Перепелкин А. И., Краюшкин А. И., Краюшкин А. А. Взаимосвязь анатомических структур черепа. Наука и образование в глобальных процессах. 2015; 1: 7–13.
4. Зубов А. А. Одونتология: методика антропологических исследований. М.: Медицина; 1968. 111.
5. Мирошниченко В. В., Руманова А. И., Смартыгина П. М. Морфотипологические особенности строения зубов и их влияние на течение пародонтита. Проблемы стоматологии. 2012; 3: 16–19.
6. Николенко В. Н., Никитюк Д. Б., Чава С. В. Отечественная конституциональная анатомия в аспекте персонифицированной медицины. Сеченовский вестник. 2013; 4: 9–17.
7. Переверзев В. А. Медицинская эстетика. Волгоград; 1987. 237.
8. Синдеева Л. В., Руднев С. Г. Характеристика половозрастной изменчивости соматотипа по Хит-Картеру у взрослых людей и возможности его биоимпедансной оценки (на примере русского населения Восточной Сибири). Морфология. 2017; 151(1): 77–87.

## References

1. Bakholdina V. Yu., Komarova A. A. K voprosu o primenimosti odontometricheskikh dannyykh pri otsenke pola i antropologicheskoi prinadlezhnosti [On the applicability of odontometrics data in assessment of sex and anthropological affiliation]. Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seria XXIII. Antropologia. 2013; 2: 86–95.
2. Bozhchenko A. P., Moiseenko S. A., Rigonen V. I. K voprosu o vzaimosvyazi dermatoglicheskikh i

- antropometricheskikh pokazatelei konstitutsii cheloveka [On the relationship between dermatoglyphic and anthropometric indicators of a human constitution]. Sudebnaya ekspertiza: proshloe, nastoyashchee i vzglyad v budushchee: sb. nauch. tr. SPb.; 2016: 56–59.
3. Tumanova A.V., Perepelkin A.I., Krayushkin A.I., Krayushkin A.A. Vzaimosvyaz' anatomicheskikh struktur cherepa [Interconnection of the anatomical structures of the skull]. Nauka i obrazovanie v global'nykh protsessakh. 2015; 1: 7–13.
  4. Zubov A. A. Odontologiya: metodika antropologicheskikh issledovaniy [Odontology: anthropological research methodology]. M.: Meditsina; 1968. 111.
  5. Miroshnichenko V. V., Rumanova A.I., Smarygina P.M. Morfologicheskie osobennosti stroeniya zubov i ikh vliyaniye na techeniye parodontita [Morphotipologicheskie structural features of the teeth and their influence on the course of parodontitis]. Actual problems of stomatology. 2012; 3: 16–19.
  6. Nikolenko V. N., Nikityuk D.B., Chava S.V. Otechestvennaya konstitutsional'naya anatomiya v aspekte personifitsirovannoi meditsiny [Domestic constitutional anatomy in the aspect of personified medicine]. Sechenovskii vestnik. 2013; 4: 9–17.
  7. Pereverzev V. A. Meditsinskaya estetika [Medical aesthetics]. Volgograd; 1987. 237.
  8. Sindeeva L. V., Rudnev S.G. Characteristic of age and sex-related variability of the Heath-Carter somatotype in adults and possibility of its bioimpedance assessment (as exemplified by Russian population of Eastern Siberia). Morfologiya. 2017; 151(1): 77–87.

#### Сведения об авторах

**Николаев Валериан Георгиевич** – д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры анатомии и гистологии человека ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России. 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1.

**Шестак Дарья Олеговна** – ассистент кафедры-клиники терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России. E-mail: shestak93@mail.ru

**Бакшеева Светлана Лукинична** – д-р мед. наук, зав. кафедрой-клиникой терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России.

**Ефремова Влада Петровна** – канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры анатомии и гистологии человека ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России.

Поступила в редакцию 30.07.2018 г.

Для цитирования: Николаев В.Г., Шестак Д.О., Бакшеева С.Л., Ефремова В.П. Особенности одонтометрических параметров у девушек с различными типами лица. Журнал анатомии и гистопатологии. 2018; 7(3): 35–38. doi: 10.18499/2225-7357-2018-7-3-35-38.

For citation: Nikolaev V.G., Shestak D.O., Baksheeva S.L., Efremova V.P. Peculiarities of odontometric parameters among young women with various types of face. Journal of Anatomy and Histopathology. 2018; 7(3): 35–38. doi: 10.18499/2225-7357-2018-7-3-35-38.