

ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПО ОСОБЕННОСТЯМ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ С УЧЕТОМ ЭТНИЧЕСКОЙ И РАСОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

М. С. Бишарян¹, Е. Х. Баринов², А. И. Манин², П. О. Ромодановский²

¹Республиканский Научно-практический центр судебной медицины МЗ Республики Армения, Ереван

²МГМСУ им. А. И. Евдокимова, Москва

Аннотация: Для определения этнорасовой принадлежности индивидуума исследованы особенности зубочелюстной системы у жителей Республики Армения. Проведено комплексное исследование, включающее клиническое, морфометрическое и рентгенологическое и статистический анализ. Полученные данные были сопоставлены с данными других этнорасовых групп, которые проживают на Северном Кавказе (лакцы, аварцы и даргинцы), а также с данными, полученными у русского населения. Проведенное исследование можно использовать с целью идентификации этнической принадлежности человека.

Ключевые слова: зубочелюстная система, идентификация личности, этнорасовая принадлежность

IDENTIFICATIONS OF THE PERSON BASED ON FEATURES OF DENTOALVEOLAR SYSTEM DUE TO ETHNIC AND RACE OF THE PERSON

M. S. Bisharyan, E. H. Barinov, A. I. Manin, P. O. Romodanovsky

Abstract: In order to determine the ethn racial identity of a person, the specific features of dentomaxillary system of the Armenian population of the Republic of Armenia were researched. A combined research was conducted, which included clinical, morphometric and X-ray examinations and statistical analysis. The collected data were compared with the data of other ethn racial groups, which inhabit the Northern Caucasus (Laks, Avars, Dargins) and with the Russian population as well. The conducted research can be used in order to determine the ethnic identity of a person.

Keywords: dentomaxillary system, person identification, ethn racial identity

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-4-4-7>

◇ ВВЕДЕНИЕ

Методы отождествления личности неопознанных трупов требует постоянного совершенствования. Одной из самых сложных задач при этом является оптимизация способов идентификации по стоматологическому статусу, которая обычно проводится по особенностям зубочелюстной системы, отражаемой в стоматологических картах. Однако в амбулаторной медицинской документации редко отображаются анатомо-морфологические признаки зубочелюстной системы. Это негативно сказывается на эффективности идентификационных исследований как в «обычных» случаях экспертизы неопознанных трупов, так и в случаях катастроф, диверсий, вооруженных конфликтов, приводящих к массовым жертвам. В последние годы появился ряд исследований, показывающих возможность использования с целью идентификации личности возрастные, половые, расовые особенности зубочелюстной системы, аномалии развития зубочелюстного аппарата, которые несут весьма ценную информацию о признаках, не связанных с патологией и лечением, но существенно индивидуализирующие человека [1, 2, 3, 4, 5].

Широко распространенные способы идентификации, например, дактилоскопия и отождествление по снимкам лица, зачастую оказываются неприменимыми для отождествления неопознанного трупа, так как мягкие ткани быстро теряют свои морфологические особенности [1, 2].

Учитывая необыкновенную устойчивость зубов к воздействию неблагоприятных факторов среды, исследование зубов и зубных рядов позволяет установить половую и расовую принадлежность, возраст при идентификации личности [1, 2, 3].

Методы идентификации личности с учетом этнических и расовых особенностей индивида представляются весьма актуальными, особенно в настоящее время, в связи со значительной миграцией населения и скоплением в крупных городах большого числа лиц без определенного места жительства.

Изучению этнических и расовых особенностей зубов посвящены многочисленные исследования антропологов. Ими доказано, что по таким критериям, как размеры и форма центральных резцов, размеры и степень прорезывания моляров, наличия дополнительных бугорков на нижних молярах, размеры коронок и длина корней, можно идентифицировать представителей негроидной, европеоидной и монголоидной рас [1, 2, 4, 5].

◇ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для решения вопроса о возможности установления этнической и расовой принадлежности человека по особенностям стоматологического статуса нами исследованы анатомо-морфологические особенности зубов у 460 жителей Республики Армения (армян) обоего пола в возрасте от 18 до 65 лет. Кроме того, проведено комплексное исследование зубочелюстной системы 160 трупов лиц обоего пола, умерших от насильственных и ненасильственных причин.

Комплексное исследование анатомо-морфологических особенностей зубов и челюстей включало:

- клиническое обследование пациентов (опрос, осмотр);
- для трупа (осмотр);
- изучение гипсовых моделей челюстей;
- рентгенологическое исследование;
- статистический анализ полученных результатов.

Для каждого случая заполняли амбулаторную карту стоматологического больного и специально разработанную карту осмотра обследуемого пациента, в которой фиксировали паспортные данные (личный код, возраст, пол, адрес местожительства, данные осмотра полости рта, зубная формула, кариес и его осложнения, не кариозные поражения, наличие аномалий зубочелюстной системы, дата обследования).

Особое внимание было уделено наличию или отсутствию стоматологических заболеваний:

- кариозные и не кариозные поражения зубов (кариес, пульпит, периодонтит, эрозии, флюороз, клиновидный дефект);

- заболевания пародонта;
- наличие корней, искусственных коронок, имплантатов;
- аномалий зубочелюстной системы;
- наличие и особенности восстановленных зубов.

Визуальный осмотр 460 пациентов и 160 трупов лиц обоего пола позволили оценить конституциональные особенности и лицевые признаки (симметричность левой и правой половины лица, пропорциональность лица по вертикали, характеристика профиля лица).

Следующим важным этапом для сбора материала является получение гипсовой модели зубов и челюстей. Морфологические исследования гипсовых моделей проводили в трех взаимно перпендикулярных плоскостях: фронтальной (вертикальной), сагиттальной и трансверсальной (горизонтальной).

У всех обследованных измеряли одонтометрические параметры зубов: высоту коронки, вестибулярно-язычный размер коронки и зубов, медиально-дистальный размер коронки и шейки зубов.

Аномалии формы зубных рядов определяли по классификации Карвелеса.

Нормальной формой верхнего зубного ряда считали полуэллипс, нижнего – парабола, которая обеспечивает оптимальную устойчивость зубов в зубных рядах.

К аномальным формам относили: V-образную, трапециевидную, треугольную, седловидную, ассиметричную форму зубного ряда.

Для определения размеров зубных рядов использовали стандартные методики Пона поправочными коэффициентами Линдера – Харта, Коркхауза.

Измерение зубного ряда проводили в фронтальном, трансверсальном и сагиттальном направлении.

Для постоянного прикуса Пон предложил точки измерения и определил зависимость между шириной зубного ряда в области первых премоляров и в области первых моляров верхней и нижней челюстей и шириной зубов.

Нами также были изучены ширина зубных рядов в области клыков, которая измеряется между вершинами их режущих краев.

Важным параметром является длина переднего отрезка. Длину переднего отрезка верхнего и нижнего зубного ряда в сагиттальном направлении измеряют по методу Коркхауза, который дополнил метод Пона, предложив определять длину переднего отрезка зубного ряда в зависимости от суммы ширины 4-х верхних резцов.

При проведении наших исследований мы использовали составленные Коркхаузом таблицы измерений длины переднего отрезка верхнего зубного ряда при различных значениях суммы ширины 4-х верхних резцов. Цифры уменьшали на 2 мм и использовали для определения длины переднего отрезка верхнего зубного ряда.

Полученные нами гипсовые модели у пациентов и у трупов изучались по методике Коркхауза, и после проведения всех измерений они были сфотографированы. Полученные данные вводились в память персонального

компьютера для создания банка данных и дальнейшего исследования.

Важность использования гипсовых моделей в процессе идентификации личности обусловлена длительным хранением их в стоматологических учреждениях при ортопедическом лечении пациентов, с целью динамического наблюдения за эффективностью и качеством ортопедического лечения.

Следующим этапом работы было рентгенологическое исследование: ортопантомография, которая проводилась у всех пациентов. С ее помощью были исследованы форма, величина, направление и положение зубов, наличие ортопедических конструкций, следы терапевтического и хирургического лечения, расположение аномалий зубов, наличие адентии, ретинированных, полуретинированных и сверхкомплектных зубов.

Статистический (математический) метод был использован с целью обоснования возможностей установления конкретной одонтограммы, имеющейся в базе данных, с одонтограммой разыскиваемого человека или по её описанию, с учетом особенностей анатомо-морфологического строения зубочелюстной системы.

Для решения вопроса о принадлежности одонтограммы разыскиваемого человека к определённой одонтограмме, имеющейся в базе данных, применялась методика одномерного и многомерного статистического анализа.

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данные наших исследований показали, что размеры коронок (в мм) постоянных зубов у исследованных нами жителей Республики Армения имеют определённые различия. Если объектом исследования являются 4 и более зубов, то различия становятся статистически достоверными.

■ **На верхней челюсти у армян** средняя ширина зубов 11 и 21 составляет $(8,52 \pm 0,3)$ мм; высота – $(9,32 \pm 0,4)$ мм, а толщина – $(6,68 \pm 0,2)$ мм. Указанные данные для зубов 12 и 22 соответственно равнялись: $(6,5 \pm 0,2)$ мм; $8,08 \pm 0,3$ мм и $6,14 \pm 0,2$ мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 13 и 23 были получены следующие значения: ширина – $(7,75 \pm 0,3)$ мм; высота – $9,06 \pm 0,4$ мм; толщина – $(7,83 \pm 0,3)$ мм. Указанные данные для зубов 14 и 24 были равны: ширина – $(7,18 \pm 0,2)$ мм; высота – $(7,7 \pm 0,15)$ мм и толщина – $(8,97 \pm 0,4)$ мм. При измерении зубов 15 и 25 были получены следующие значения: ширина была равна $(6,8 \pm 0,2)$ мм; высота – $(7,13 \pm 0,3)$ мм и толщина – $(9,38 \pm 0,3)$ мм. Зубы 16 и 26 характеризовались следующими размерами: ширина их равна $(10,88 \pm 0,5)$ мм; высота – $(6,52 \pm 0,2)$ мм и толщина – $(11,25 \pm 0,4)$ мм. 17 и 27 зубы имели следующие размеры: ширина – $(9,9 \pm 0,4)$ мм; высота – $(5,89 \pm 0,2)$ мм и толщина – $(11,09 \pm 0,4)$ мм.

■ **На нижней челюсти у армян** средняя ширина зубов 31 и 41 составляет $(5,18 \pm 0,2)$ мм; высота – $(7,57 \pm 0,3)$ мм, а толщина $(6,02 \pm 0,2)$ мм. Указанные данные для зубов 32 и 42 соответственно равнялись: $(5,99 \pm 0,3)$ мм; $(8,12 \pm 0,4)$ мм и $6,18 \pm 0,2$ мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 33 и 43 были получены следующие значения: ширина – $(6,8 \pm 0,3)$ мм; высота – $(9,48 \pm 0,5)$ мм; толщина – $(7,21 \pm 0,3)$ мм. Указанные данные для зубов 34 и 44 были равны: ширина – $(7,18 \pm 0,3)$ мм; высота – $(8,42 \pm 0,4)$ мм и толщина – $(7,78 \pm 0,4)$ мм. При измерении зубов 35 и 45 были получены следующие значения: ширина была равна $(7,34 \pm 0,3)$ мм; высота – $(7,33 \pm 0,3)$ мм и толщина – $(8,35 \pm 0,4)$ мм. Зубы 36 и 46 характеризовались следующими размерами: ширина их равна $(10,97 \pm 0,5)$ мм; высота – $(6,44 \pm 0,2)$ мм и толщина – $(10,18 \pm 0,5)$ мм. 37 и 47 зубы имели следующие размеры: ширина – $(10,39 \pm 0,4)$ мм; высота – $(6,2 \pm 0,2)$ мм и толщина – $(10,68 \pm 0,4)$ мм.

Результаты исследования размеров постоянных зубов (в мм) у жителей Республики Армения свидетельствуют, что по величинам ширины, высоты и толщины зубов имеется достоверная возможность установления принадлежности отдельных зубов верхней или нижней челюсти. Кроме того, по размерам ширины, высоты и толщины можно провести диагностику принадлежности отдельных зубов представителям Республики Армения (армян). Если объектами исследований будут более 4-х зубов верхней и нижней челюсти, то такая дифференциация становится достоверной.

Результаты наших исследований были сопоставлены с данными, полученными Устименко у русских, а также у трех народностей Дагестана: даргинцев, лакцев и аварцев.

Сводные данные размеров постоянных зубов по Устименко у русских на верхней челюсти составляет: средняя ширина зубов 11 и 21 составляет 8,5 мм; высота - 8,9 мм, а толщина 7,2 мм. Указанные данные для зубов 12 и 22 соответственно равнялись: 6,5 мм; 7,8 мм и 6,3 мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 13 и 23 были получены следующие значения: ширина - 7,6 мм; высота - 8,9 мм; толщина - 8,2 мм. Указанные данные для зубов 14 и 24 были равны: ширина - 6,7 мм; высота - 7,3 мм и толщина - 9,0 мм. При измерении зубов 15 и 25 были получены следующие значения: ширина была равна 6,4 мм; высота - 6,1 мм и толщина - 9,2 мм. Зубы 16 и 26 характеризовались следующими размерами: ширина их равна - 9,4 мм; высота - 5,2 мм и толщина - 10,9 мм. 17 и 27 зубы имели следующие размеры: ширина - 9,4 мм; высота - 5,2 мм и толщина - 10,9 мм.

■ **На нижней челюсти у русских** средняя ширина зубов 31 и 41 составляет 5,3 мм, высота - 7,8 мм, а толщина 6,1 мм. Указанные данные для зубов 32 и 42 соответственно равнялись: 6,0 мм; 7,9 мм и 6,3 мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 33 и 43 были получены следующие значения: ширина - 6,7 мм; высота - 9,4 мм; толщина - 7,5 мм. Указанные данные для зубов 34 и 44 были равны: ширина - 6,8 мм; высота 7,8 мм и толщина 7,6 мм. При измерении зубов 35 и 45 были получены следующие значения: ширина была равна 7,0 мм; высота - 6,7 мм и толщина - 8,1 мм. Зубы 36 и 46 характеризовались следующими размерами: ширина их равна 10,0 мм, высота - 5,5 мм и толщина - 10,0 мм. 37 и 47 зубы имели следующие размеры: ширина - 10,2 мм; высота - 5,2 мм и толщина - 10,1 мм.

■ **На верхней челюсти у даргинцев** средняя ширина зубов 11 и 21 составляет (8,5 ± 0,4) мм; высота - (9,2 ± 0,5) мм, а толщина - (6,9 ± 0,3) мм. Указанные данные для зубов 12 и 22 соответственно равнялись: (6,4 ± 0,2) мм; (9,0 ± 0,4) мм и (6,7 ± 0,2) мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 13 и 23 были получены следующие значения: ширина - (7,6 ± 0,2) мм; высота - (10,3 ± 0,4) мм; толщина - (8,4 ± 0,3) мм. Указанные данные для зубов 14 и 24 были равны: ширина - (6,8 ± 0,2) мм; высота - (8,2 ± 0,3) мм и толщина - (9,0 ± 0,4) мм. При измерении зубов 15 и 25 были получены следующие значения: ширина была равна (6,6 ± 0,2) мм; высота - (7,2 ± 0,3) мм и толщина - (9,1 ± 0,4) мм. Зубы 16 и 26 характеризовались следующими размерами: ширина их равна (10,7 ± 0,4) мм; высота - (6,6 ± 0,2) мм и толщина - (11,9 ± 0,5) мм. 17 и 27 зубы имели следующие размеры: ширина - (9,9 ± 0,4) мм; высота - (6,5 ± 0,2) мм и толщина - (10,7 ± 0,5) мм.

■ **На нижней челюсти у даргинцев** средняя ширина зубов 31 и 41 составляет (5,6 ± 0,2) мм; высота - (8,2 ± 0,3) мм, а толщина - (6,5 ± 0,2) мм. Указанные данные для зубов 32 и 42 соответственно равнялись: (6,1 ± 0,2) мм; (8,3 ± 0,3) мм и (6,8 ± 0,2) мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 33 и 43 были получены следующие значения:

ширина - (6,7 ± 0,3) мм; высота - (9,6 ± 0,5) мм; толщина - (8,1 ± 0,4) мм. Указанные данные для зубов 34 и 44 были равны: ширина - (6,7 ± 0,3) мм; высота - (7,3 ± 0,3) мм и толщина - (7,8 ± 0,3) мм. При измерении зубов 35 и 45 были получены следующие значения: ширина была равна (7,0 ± 0,2) мм; высота - (7,6 ± 0,3) мм и толщина - (8,1 ± 0,4) мм. Зубы 36 и 46 характеризовались следующими размерами: ширина их равна (11,08 ± 0,5) мм; высота - (5,7 ± 0,2) мм и толщина - (10,7 ± 0,5) мм. 37 и 47 зубы имели следующие размеры: ширина - (10,3 ± 0,4) мм; высота - (6,5 ± 0,2) мм и толщина - (10,2 ± 0,4) мм.

■ **На верхней челюсти у лакцев** средняя ширина зубов 11 и 21 составляет (8,5 ± 0,4) мм; высота - (9,8 ± 0,4) мм, а толщина - (7,4 ± 0,3) мм. Указанные данные для зубов 12 и 22 соответственно равнялись: (6,5 ± 0,2) мм; (8,9 ± 0,3) мм и (6,7 ± 0,2) мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 13 и 23 были получены следующие значения: ширина - (7,9 ± 0,2) мм; высота (10,0 ± 0,5) мм; толщина - (8,4 ± 0,4) мм. Указанные данные для зубов 14 и 24 были равны: ширина - (6,8 ± 0,2) мм; высота - (8,2 ± 0,3) мм и толщина - (8,7 ± 0,4) мм. При измерении зубов 15 и 25 были получены следующие значения: ширина была равна (6,6 ± 0,2) мм; высота - (7,5 ± 0,3) мм и толщина - (8,6 ± 0,4) мм. Зубы 16 и 26 характеризовались следующими размерами: ширина их равна (10,3 ± 0,5) мм; высота - (7,1 ± 0,2) мм и толщина - (11,7 ± 0,5) мм. 17 и 27 зубы имели следующие размеры: ширина - (9,5 ± 0,4) мм; высота - (7,1 ± 0,2) мм и толщина - (11,7 ± 0,5) мм.

■ **На нижней челюсти у лакцев** средняя ширина зубов 31 и 41 составляет (5,3 ± 0,1) мм; высота - (7,6 ± 0,3) мм, а толщина - (6,2 ± 0,2) мм. Указанные данные для зубов 32 и 42 соответственно равнялись: (6,1 ± 0,2) мм; (9,1 ± 0,4) мм и (6,4 ± 0,2) мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 33 и 43 были получены следующие значения: ширина - (7,0 ± 0,2) мм; высота - (11,2 ± 0,5) мм; толщина - (8,1 ± 0,4) мм. Указанные данные для зубов 34 и 44 были равны: ширина - (7,2 ± 0,2) мм; высота - (8,7 ± 0,4) мм и толщина - (7,3 ± 0,3) мм. При измерении зубов 35 и 45 были получены следующие значения: ширина равна (7,1 ± 0,2) мм; высота - (7,5 ± 0,3) мм и толщина - (7,8 ± 0,3) мм. Зубы 36 и 46 характеризовались следующими размерами: ширина их равна - (11,5 ± 0,4) мм; высота - (6,8 ± 0,2) мм и толщина - (10,6 ± 0,4) мм. 37 и 47 зубы имели следующие размеры: ширина - (10,9 ± 0,4) мм; высота - (6,8 ± 0,2) мм и толщина - (9,8 ± 0,4) мм.

■ **На верхней челюсти у аварцев** средняя ширина зубов 11 и 21 составляет (8,9 ± 0,3) мм; высота - (9,4 ± 0,4) мм, а толщина - (7,2 ± 0,2) мм. Указанные данные для зубов 12 и 22 соответственно равнялись: (6,9 ± 0,2) мм; (8,2 ± 0,3) мм и (6,6 ± 0,2) мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 13 и 23 были получены следующие значения: ширина - (7,8 ± 0,3) мм; высота - (9,6 ± 0,4) мм; толщина - (8,1 ± 0,4) мм. Указанные данные для зубов 14 и 24 были равны: ширина - (7,0 ± 0,2) мм; высота - (6,0 ± 0,15) мм и толщина - (8,4 ± 0,4) мм. При измерении зубов 15 и 25 были получены следующие значения: ширина равна (6,7 ± 0,2) мм; высота - (7,0 ± 0,3) мм и толщина - (8,7 ± 0,3) мм. Зубы 16 и 26 характеризовались следующими размерами: ширина их равна (10,3 ± 0,5) мм; высота - (6,0 ± 0,2) мм и толщина (11,2 ± 0,4) мм. 17 и 27 зубы имели следующие размеры: ширина - (10,0 ± 0,4) мм; высота - (6,5 ± 0,2) мм и толщина - (11,2 ± 0,4) мм.

■ **На нижней челюсти у аварцев** средняя ширина зубов 31 и 41 составляет (5,7 ± 0,2) мм; высота - (8,1 ± 0,3) мм, а толщина - (6,4 ± 0,2) мм. Указанные данные для зубов 32 и 42 соответственно равнялись: (6,2 ± 0,3) мм; (8,9 ± 0,4) мм и (6,4 ± 0,2) мм. При измерении ширины, высоты и толщины зубов 33 и 43 были получены следующие зна-

чения: ширина - $(7,12 \pm 0,3)$ мм; высота - $(10,4 \pm 0,5)$ мм, толщина $(8,1 \pm 0,3)$ мм. Указанные данные для зубов 34 и 44 были равны: ширина - $(7,1 \pm 0,3)$ мм; высота - $(9,1 \pm 0,4)$ мм и толщина - $(7,7 \pm 0,4)$ мм. При измерении зубов 35 и 45 были получены следующие значения: ширина равна $(7,0 \pm 0,3)$ мм; высота - $(7,7 \pm 0,3)$ мм и толщина - $(8,1 \pm 0,4)$ мм. Зубы 36 и 46 характеризовались следующими размерами: ширина их равна $(11,1 \pm 0,5)$ мм; высота - $(6,3 \pm 0,2)$ мм и толщина - $(10,9 \pm 0,5)$ мм. 37 и 47 зубы имели следующие размеры: ширина - $(10,4 \pm 0,4)$ мм; высота - $(6,1 \pm 0,2)$ мм и толщина - $(10,8 \pm 0,4)$ мм.

◇ ВЫВОДЫ

После статистической обработки данных были получены результаты, показывающие, что по указанным параметрам возможно установление этнической и расовой принадлежности индивидуума. Таким образом, комплексное исследование анатомо-морфологических особенностей зубочелюстной системы дает возможность установления этнической и расовой принадлежности человека, что имеет немаловажное значение при идентификации личности.

◇ ЛИТЕРАТУРА:

1. Бишарян М.С., Баринов Е.Х., Ромодановский П. О. Использование данных анатомо-морфологических особенностей зубов у жителей Республики Армения для идентификации личности: Монография - М.: АНО ИЦ «ЮрИнфоЗдрав», 2012. - 128 с.
2. Манин А.И., Баринов Е.Х., Бишарян М.С., Ромодановский П. О. Использование анатомо-морфологических особенностей зубов у граждан Российской Федерации и Республики Армения для идентификации личности. - М.: АНО ИЦ «ЮрИнфоЗдрав», 2016. - 180 с.
3. Манин А.И., Манин О.И., Баринов Е.Х., Ромодановский П. О. Изучение аномалий отдельных зубов и их использование для идентификации личности. Учебно-методическое пособие. - Москва, АНО ИЦ «ЮрИнфоЗдрав», 2015. - 40 с.

Для корреспонденции:

БИШАРЯН Мгер Спандарович - д.м.н., профессор, директор Республиканского научно-практического центра судебной медицины МЗ Республики Армения • РА, г. Ереван, ул. Мхитара Гераци, 5/1 • bisharyan@mail.ru • {AuthorID: 592674}

БАРИНОВ Евгений Христофорович - д.м.н., доцент, профессор кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ им. А. И. Евдокимова, профессор РАЕ • 111396 г. Москва, ул. Федеративный проспект, д. 17, ГКБ № 70, корп. 6, кафедра судебной медицины и медицинского права • +7 (495) 303-37-20; +7 (915) 106-82-13 • ev.barinov@mail.ru • {SPIN-код: 2112-4568, AuthorID: 574189}

МАНИН Александр Игоревич - к.м.н., доцент кафедры клинической стоматологии № 2 с/ф МГМСУ им. А. И. Евдокимова • • ev.barinov@mail.ru • {SPIN-код: 8354-8885, AuthorID: 377399}

РОМОДАНОВСКИЙ Павел Олегович - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой судебной медицины и медицинского права МГМСУ им. А. И. Евдокимова • 111396 г. Москва, ул. Федеративный проспект, д. 17, ГКБ № 70, корп. 6, кафедра судебной медицины и медицинского права • +7 (495) 303-37-20; +7 (915) 106-82-13 • ev.barinov@mail.ru • {SPIN-код: 7065-9327, AuthorID: 422565}

4. Пиголкин Ю.И., Ромодановский П.О., Леонов С.В. и др. Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза: национальное руководство/ под ред. Ю. И. Пиголкина. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 728 с.: ил.
5. Ромодановский П.О., Баринов Е.Х., Спиридонов В. А. Судебная медицина: учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов (Гриф ФИРО). - 2-у изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 528 с.: ил.

◇ REFERENCES

1. Bisharyan M.S., Barinov E.H., Romodanovskij P. O. Ispol'zovanie dannyh anatomo-morfologicheskikh osobennostej zubov u zhitelej Respubliki Armeniya dlya identifikacii lichnosti: Monografiya - M.: ANO IC «YUrInfoZdrav», 2012. - 128 s. (In Russian).
2. Manin A.I., Barinov E.H., Bisharyan M.S., Romodanovskij P. O. Ispol'zovanie anatomo-morfologicheskikh osobennostej zubov u grazhdan Rossijskoj Federacii i Respubliki Armeniya dlya identifikacii lichnosti. - M.: ANO IC «YUrInfoZdrav», 2016. - 180 s. (In Russian).
3. Manin A.I., Manin O.I., Barinov E.H., Romodanovskij P. O. Izuchenie anomalij otdel'nyh zubov i ih ispol'zovanie dlya identifikacii lichnosti. Uchebno-metodicheskoe posobie. - Moskva, ANO IC «YUrInfoZdrav», 2015. - 40 s. (In Russian).
4. Pigolkin YU.I., Romodanovskij P.O., Leonov S.V. i r. Sudebnaya medicina i sudebno-medicinskaya ehkspertiza: nacional'noe rukovodstvo/ pod red. YU. I. Pigolkina. - M.: GEOTAR - Media, 2014. - 728 s.: il. (In Russian).
5. Romodanovskij P.O., Barinov E.H., Spiridonov V.A. Sudebnaya medicina: uchebnik dlya studentov stomatologicheskikh fakul'tetov medicinskih vuzov (Grif FIRO). - 2-u izd., pererab. i dop. M.: GEOTAR -Media, 2014. - 528 s.: il. (In Russian).