

## АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ОДОНТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПРОБЛЕМЫ РЕДУКЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОМАТО- И КЕФАЛОТИПА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Иванов П.В., Калмин О.В., Маланьин И.В., Зюлькина Л.А.,  
Емелина Г.В., Шастин Е.Н.

*Пензенский государственный университет, Медицинский институт,  
кафедра стоматологии*

Подробная информация об авторах размещена на сайте  
«Учёные России» - <http://www.famous-scientists.ru>

**В статье актуализируются вопросы региональных особенностей взаимосвязи одонтометрических показателей и проблемы редукции жевательного аппарата в зависимости от сомато- и кефалотипа, приведены методы и результаты проведенного исследования на территории Пензенского региона.**

**Ключевые слова:** редукция, ретенция, кефалометрия, одонтометрия, жевательный аппарат, зубочелюстная система, аномалия, соматометрия, зубная дуга, филогенез.

Аномалии и деформации зубочелюстной системы являются причиной нарушения пропорций лица, приводят к формированию стойких анатомических и функциональных нарушений органов многих систем организма (2,10). Периодически проводимые исследования показывают отсутствие тенденции к их снижению.

Основные причины развития зубочелюстных аномалий можно разделить на следующие группы:

1. Причины, действующие в процессе филогенетического развития зубочелюстной системы.

2. Наследственные факторы.

3. Врожденные причины.

4. Приобретенные аномалии.

Результатом влияния филогенетических факторов является редукция жевательного аппарата. В ходе эволюции отдельные части функциональной системы должны изменяться совместно. Когда же элементы зубочелюстной системы редуцируются с различной скоростью, это приводит к формированию различных аномалий вследствие несоответствия числа и величины зубов размерам челюстей. Более интенсивная по сравнению с зубами редукция альвеолярных отростков создает неблагоприятные условия для прорезыва-

ния зубов. При этом довольно часто возникает ретенция.(5)

По литературным данным (3) наиболее часто ретенируются нижние третьи моляры (38,2%), верхние клыки (22,9%), верхние третьи моляры (12,2%). Без всякого сомнения, это связано с дефицитом места в зубном ряду, т. к. альвеолярные отростки в процессе филогенеза редуцируются интенсивнее, чем зубы. Для нижних третьих моляров затруднение для прорезывания создает близкое расположение к ним восходящей ветви нижней челюсти. Верхние клыки являются крайними зубами в челюстных костях, с медиальной стороны препятствием для их прорезывания является межчелюстная (резцовая) кость, к тому же они прорезываются между уже прорезавшимися зубами: вторыми резцами и первыми премолярами. Не достаточно интенсивный аппозиционный рост на фоне редукции верхней челюсти определяет ретенцию верхних третьих моляров. Кроме того, что ретинированные зубы запаздывают с прорезыванием (иногда и вообще остаются в альвеолярных отростках), в дальнейшем они часто прорезываются неправильном направлении. Наиболее часто это встречается у клыков.

Редукция зубов связана с эволюцией их структурных особенностей - изменяются размеры зубов, количество и форма бугорков, рельеф жевательной поверхности.

В процессе исторического развития происходило изменение структуры пищи, что приводило к «ленности» жевательного аппарата. Наиболее существенным фактором, обусловившим наиболее позднюю волну преобразования зубной системы человека следует признать быстрое распространение кариеса. Некоторые исследователи показали, что кариес чаще поражает индивидуумов, имеющих зубы относительно крупного размера и высококодифференцированную структуру зубов (3). Вероятно быстрое уменьшение размеров и упрощение структуры зубов можно рассматривать как защитную реакцию по отношению к кариесу.

Левченко Л.Т. установила связь между подверженностью кариесу и морфологическими признаками жевательного аппарата. По ее данным, она проявляется в большей выраженности редукции зубочелюстной системы у лиц с множественным кариесом: имеют место сужение и укорочение челюстей, зубных дуг, неба, большая редукцией бугров. (7,8)

Усиливающийся процесс редукции зубов является следствием общих изменения черепа человека под действием вертикального положения тела и развития речи (В.А. Дистель, В.Г. Сунцов, Ю.Г. Худорошков 2005). Следовательно, не теряют своей актуальности исследования об особенностях взаимосвязи одонтометрических характеристик с сомато- и кефалотипом человека.

Необходимо отметить, что методы диагностики основываются на сравнении

зубо-челюстных аномалий с нормой. Норма же должна быть определена, как показали работы антропологов для каждого региона, т к этнические и региональные особенности строения зубочелюстной системы имеют прямое отношение к вопросам изучения причин развития зубочелюстных аномалий. Подобных исследований на территории Пензенского региона не проводилось.

Целью данной работы явилось определение региональных особенностей одонтометрических показателей жителей пензенской области с различными сомато- и кефалотипами, а также выявление признаков редукции жевательной системы.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

1. Изучить кефалометрические характеристики жителей Пензенского региона с различными соматотипами.

2. Изучить одонтометрические особенности постоянных зубов лиц мужского и женского пола первого и второго зрелого возраста.

3. Выявить наличие признаков редукции зубочелюстной системы у лиц с различными кефалометрическими характеристиками.

4. Определить характер взаимосвязи распространенности кариеса при различных аномалиях зубочелюстной системы.

Для решения поставленных задач было осмотрено 470 человек. Для возрастной периодизации использована классификация, принятая на 8 Научной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии АПН СССР (Москва 1990). Распределение пациентов по полу и возрасту представлено в таблице 1.

**Таблица 1.** Распределение пациентов по полу и возрасту.

Мужчины первого зрелого возраста	118 человек
Мужчины второго зрелого возраста	93 человека
Женщины первого зрелого возраста	135 человек
Женщины второго зрелого возраста	124 человека
Всего	470 человек

В процессе работы проводили соматометрию, кефалометрию, изготовление и

измерения гипсовых моделей верхней и нижней челюстей.

Для оценки физического развития и определения соматотипа использовали следующие показатели: рост стоя, рост сидя, масса тела, окружность грудной клетки, ширина плеч, ширина таза.

При исследовании головы пациента пальпаторно определяли морфометрические точки, по которым проводили измерения. В качестве инструментов использовались большой толстотный циркуль и стандартный штангенциркуль с ценой деления 0,1мм. Форму головы определяли, используя головной индекс. Для характеристики лица использовали общий лицевой, верхне-лицевой, челюстно-скуловой и верхний средне-лицевой индексы.

У всех обследуемых проводилось снятие оттисков с последующим изготовлением гипсовых моделей верхней и нижней челюстей. При одонтометрических исследованиях размеров зубов на гипсовых моделях применялась методика измерительных приемов, предложенная А.А. Зубовым (1968). Фиксировались мезиодистальный, вестибуло-лингвальный диаметры коронок, клиническая высота коронок, используя полученные основные

одонтометрические данные, нами вычислялись следующие индексные показатели: модуль коронки, массивность коронки, индекс коронки.

Также в исследованиях определялись интердентальные индексы: межрезцовый индекс (вычисляется для верхних резцов и дает представление об относительном уровне редукции латерального резца, а следовательно, об общем уровне редукции в челюсти), степ-индекс (группа индексов, введенная в практику Сельмер-Ольсеном и имеющая в основе сравнение премоляров и моляров с самым стабильным зубом челюсти - первым моляром).

Определение трансверсальных размеров зубных рядов проводилось по методике Пона. Определяли ширину зубной дуги в области клыков, первых премоляров и первых моляров. Фиксировалась сумма мезиодистальных размеров четырех верхних резцов. Сагиттальные размеры зубных рядов определялись по методу Коркхауза.

По результатам проведенного исследования получены следующие результаты:

**Таблица 2.** Распределение признака сужения зубного ряда по возрасту и полу.

Возрастная группа	Абсолютный показатель	%
Мужчины первого зрелого возраста	29	6,17
Мужчины второго зрелого возраста	12	2,55
Женщины первого зрелого возраста	37	7,87
Женщины второго зрелого возраста	18	3,83
Всего	96	20,41

**Таблица 3.** Распределение признака ретенции клыка по возрасту и полу

Возрастная группа	Абсолютный показатель	%
Мужчины первого зрелого возраста	5	1,06
Мужчины второго зрелого возраста	2	0,43
Женщины первого зрелого возраста	6	1,27
Женщины второго зрелого возраста	4	0,85
Всего	17	3,617

**Таблица 4.** Распределение признака аномалийного положения клыка по возрасту и полу

Возрастная группа	Абсолютный показатель	%
Мужчины первого зрелого возраста	8	1,7
Мужчины второго зрелого возраста	11	2,34
Женщины первого зрелого возраста	7	1,49
Женщины второго зрелого возраста	9	1,91
Всего	35	7,44

**Таблица 5.** Распределение признака адентии латеральных резцов по возрасту и полу

Возрастная группа	Абсолютный показатель	%
Мужчины первого зрелого возраста	2	0,42
Мужчины второго зрелого возраста	0	0
Женщины первого зрелого возраста	5	1,06
Женщины второго зрелого возраста	1	0,21
Всего	8	1,7

**Таблица 6.** Распределение признака уровня интенсивности кариеса по Леусу

	Уровень интенсивности кариеса
Наличие признака сужения зубного ряда	0,42±0,04 (p < 0,05)
Отсутствие признака сужения зубного ряда	0,39±0,062 (p < 0,05)

Таким образом, анализ полученных данных свидетельствует о том, что среди населения Пензенской области первой и второй возрастных групп имеются выраженные признаки редукции жевательного аппарата, в частности имеет место уменьшение количества зубов в виде адентии и ретенции, одонтометрический анализ позволяет говорить об уменьшении размеров зубов, упрощение структуры коронки, изменение ее формы в группах моляров, премоляров и резцов. Имеет место нарушение положения отдельных зубов в зубном ряду, патология зубных рядов и прикусов. Широкая распространенность кариеса у лиц с выраженными признаками аномалий зубо-челюстной системы подтверждает данные Левченко о взаимосвязи между подверженностью кариесу и морфологическими признаками жевательного аппарата. В ходе данной работы выявлен ряд существенных различий в величине и структуре индексов КПУ и РМА у жителей городской и сельской местности.

Все вышеизложенное позволяет говорить об актуальности исследуемых проблем и необходимости их дальнейшего тщательного изучения. Результаты прове-

денного исследования планируется использовать для создания адекватной системы профилактики зубо-челюстных аномалий, а так же в качестве информационного материала для судебных медиков и антропологов. На основании данных о региональных особенностях размеров и формы постоянных зубов разработать практические рекомендации для использования в клинике реставрационной стоматологии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеев В.П., Дебеч Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований.- Москва, 1964.-127 с.
2. Горелик Е.В., Дмитриенко С.В., Измайлова Т.И., Краюшкин А.И. Особенности краниофасциального комплекса в различные возрастные периоды / // Морфология.-2006.-№4.-С.-39.
3. Дистель В.А., Семенюк В.М., Сунцов В.Г. Ортодонтия.- Омск , 1991.-68с.
4. Зубов А.А. Ортодонтия. - М.,- 1968.-197 с.
5. Карпов А.Н. Предупреждение и устранение зубочелюстно-лицевых анома-

лий: Учебное пособие. - Самара, 2003.- 194с.

6. Копейкин В.Н., Миргазизов М.З.. Ортопедическая стоматология. М.: Медицина, 2001.-624с.

7. Левченко Л.Т. Группы риска заболевания кариесом зубов в зависимости от редуцированных изменений зубочелюстного аппарата // Стоматология. - 1984. - N4. - С. 18-21.

8. Леонтьев В.К., Левченко Л.Т., Дистель В.А. Особенности строения зубочелюстной системы резистентных и подверженных кариесу лиц // Этиология и патогенез основных стоматологических заболеваний. - М., 1977. - С. 42-46.

9. Леус П.А. Клинико-экспериментальное исследование патогенеза, патогене-

тической консервативной терапии и профилактики кариеса зубов: Автореферат диссертации доктора медицинских наук. - М., 1977. - 30с.

10. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий. Издание второе, дополненное.-М.:ООО «Ортодент-Инфо», 1999.-271с.

11. Хорошилкина. Ф.Я. Руководство по ортодонтии. -М.: Медицина, 1999.-798с.

12. Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С. Ортодонтия. Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы их изготовления. Книга 1: Аномалии зубов и зубных рядов.- М.: ООО «Ортодент-Инфо», 1999.-211с.

**RESEARCH ACTUALITY OF ODONTOMETRICAL INDICATORS AND A PROBLEM OF THE MASTICATORY APPARATUS REDUCTION DEPENDING ON SOMATO- AND CEPHALOTYPE IN POPULATION OF THE PENZA REGION**

Ivanov P.V., Kalmin O.V., Malanin I.V., Zyulkina L.A., Yemelina G.V., Shastin Ye.N.

*Penza state university, Medical institute, department of stomatology*

In article regional features of interrelation odontometrical indicators and a problem of the masticatory apparatus reduction depending on somato- and cephalotype are discussed, methods and results of the carried out research in territory of the Penza region are shown.

Keywords: reduction, retention, cephalometry, odontometry, masticatory apparatus, denoalveolar system, anomaly, somatometry, dental arch, phylogenesis.