

*На правах рукописи*

ПОЛОСУХИНА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА

**ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ  
ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ В СВЯЗИ С ЦЕФАЛО - И  
СОМАТОТИПАМИ: КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКОЕ  
ИССЛЕДОВАНИЕ**

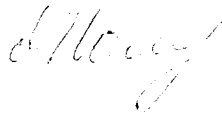
14.00.02 - анатомия человека

14.00.21 - стоматология

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук



Волгоград – 2007

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Саратовский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».

**Научные руководители:** доктор медицинских наук, профессор  
**Николенко Владимир Николаевич;**  
доктор медицинских наук, профессор  
**Булкина Наталия Вячеславовна.**

**Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук, профессор  
**Краюшкин Александр Иванович;**  
доктор медицинских наук, профессор  
**Кунин Вадим Анатольевич.**

**Ведущая организация:** ГОУ ВПО «Самарский государственный  
медицинский университет Росздрава».

Защита диссертации состоится «27» сентября 2007 года в «9»  
часов на заседании диссертационного совета Д 208.008.01 при  
Волгоградском государственном медицинском университете по адресу:  
400066, г. Волгоград, площадь Павших борцов, д.1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Волгоградского  
государственного медицинского университета по адресу: 400066, г.  
Волгоград, площадь Павших борцов, д.1.

Автореферат разослан «28» сентября 2007 года.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
доктор медицинских наук

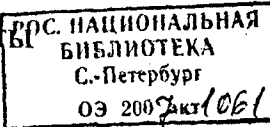


Григорьева Н.В.

2007А

26513

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ



## Актуальность темы

Состояние зубочелюстной системы и, в частности, прорезывание постоянных зубов является объективным критерием нормального развития ребенка (Колесов А.А., 1970; Николенко В.Н. и соавт., 2002; Кучма В.Р., 2004, Самсонов А.С., Widmer R.P. 2003). Изучение его взаимосвязи с анатомо-функциональными и конституциональными особенностями организма приобрело особую медико-социальную значимость. В последнее десятилетие ведется большая работа по анализу данных об особенностях прорезывания постоянных зубов (Филиппова Г.П., 1999; Яновский Л.М., 1999, Agarwal K.N., 2004). Выявлена четкая зависимость сроков прорезывания постоянных зубов от уровня физического развития ребенка (Удовицкая Е.В., 1990; Камалян К.Р., 1990), созревания детского организма и полового развития (Николенко В.И., Сперанский В.С., Белугина Л.Б., 2003), а также типа конституции (Данилкович Н.М., 1971; Никитюк Б.А., 1991). Однако, как отмечают Д.Б. Никитюк и соавт. (2007), «конституциональная типология применительно к детям почти не разработана. Вместе с тем, именно в этот период конституциональный подход приобретает наибольшую практическую значимость. Специфика заболеваний, динамика процессов роста и развития во многом связана с типом телосложения ребенка. Поэтому тип телосложения (соматотип) в детском возрасте является показателем большого прогностического значения». В.Г. Николаев (2007) анатомо-антропологический подход считает обязательным атрибутом профилактической и клинической практики.

В настоящее время большое внимание уделяется изучению взаимосвязи антропометрических параметров, физического развития, соматотипов и цефалотипов с одонтометрическими показателями: размерами и формой зубов (Манашев Г.Г., 2000; Шарайкин П.Н., 2000), размерами, формой зубных дуг и прикуса (Фирсова И.В., 2003; Измайлова Т.И., 2006;

Музурова Л.В., 2006), показателями распространенности кариеса (Шарайкина Н.Г., 2000; Чернявцева Е.В., 2005).

Однако, имеются лишь единичные работы, посвященные изучению прорезывания постоянных зубов в зависимости от формы лица (Белугина Л.Б. и соавт., 2003; Булкина Н.В. и соавт., 2003; Измайлова Т.И., 2006; Ватлин А.Г., 2007). Для проведения эндодонтического, ортодонтического, ортопедического и хирургического лечения детей с различной патологией челюстно-лицевой области в период смены зубов необходимо учитывать функциональные, морфологические особенности органов полости рта и других анатомических образований этой области, до настоящего времени изученных недостаточно (Персин Л.С. 1998; Дмитриенко С.В. с соавт., 2005). Поэтому актуальность приобретают новые аспекты краниологии, существенно расширяющие проблему в целом, в том числе выявление индивидуально-типологических особенностей связи прорезывания постоянных зубов с типами лица и головы у детей с физиологическим прикусом (Дмитриенко С.В., и соавт., 2005). Актуальным является установление региональных особенностей варьирования показателей прорезывания постоянных зубов у детей различных возрастно-половых групп различных сомато- и цефалотипов.

### **Цель исследования**

Выявить особенности прорезывания постоянных зубов у детей г. Саратова различных сомато-, цефалотипов, форм лица и в связи с возрастом и полом.

### **Задачи исследования**

1. Изучить показатели прорезывания постоянных зубов у детей г. Саратова - парность прорезывания симметричных зубов, последовательность, степень прорезывания, сроки и диапазоны прорезывания.
2. Провести соматотипирование детей в возрасте 5-14 лет.
3. Определить цефалотип и форму лица у обследуемых детей.

4. Выявить связь темпов прорезывания с соматотипом, цефалотипом, формой лица и половым диморфизмом.

5. Сравнить показатели прорезывания с данными, полученными у детей г. Саратова, обследованных в 2002 г., и оценить динамику этого процесса.

#### **Научная новизна исследования**

Впервые проведено соматотипирование детей г.Саратова и изучены особенности прорезывания зубов при различных соматотипах. Показано что среди полидентов-мальчиков чаще встречаются астеники (29,4%), среди девочек - пикники (25%).

Впервые описаны цефалотипы и формы лица у детей г.Саратова и в связи с ними изучены особенности прорезывания постоянных зубов. Выявлено что более 50% всех цефалотипов являются нормодентами, а по форме лица преобладают эуриены.

В зависимости от количества постоянных зубов и интегрального показателя прорезывания впервые выделены дентотипы детей: нормоденты, полиденты-1, полиденты-2, олигоденты-1, олигоденты-2.

Проведен сравнительный анализ прорезывания постоянных зубов у детей г.Саратова, обследованных в 2002г. и в 2007г., и оценена динамика процесса за 5 лет. Отмечается тенденция к акселерации у детей, обследованных в 2007г.

#### **Теоретическая и практическая значимость работы**

Результаты исследования, касающиеся региональных особенностей прорезывания постоянных зубов в связи с сомато- и цефалотипами, могут быть использованы в учебном процессе медицинских вузов на практических занятиях и лекциях по анатомии человека, медицинской антропологии, терапевтической и хирургической стоматологии, стоматологии детского возраста, организации здравоохранения и общественного здоровья, педиатрии, судебной медицины. Полученные данные внедрены в учебный процесс кафедр анатомии человека, терапевтической стоматологии и хирургической стоматологии Саратовского государственного медицинского

университета, кафедры анатомии человека Волгоградского государственного медицинского университета, в лечебный процесс стоматологического отделения №2 Клинической больницы №3 при ГОУ ВПО «Саратовский ГМУ Росздрава».

Выделенные дентотипы могут использоваться для комплексной оценки состояния зубочелюстной системы, создания банка данных регионов России для адекватного сравнения и оценки как региональных и этнических особенностей, так и характеристики процесса через определенный промежуток времени.

Результаты исследования могут быть использованы при определении биологической зрелости детей, разработки лечебно-профилактических мероприятий в дошкольном и школьном возрасте, выбора тактики и проведения эндодонтического, ортодонтического, ортопедического и хирургического лечения у детей.

#### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. По количеству прорезавшихся зубов и интегральному показателю их прорезывания можно выделить группы детей – дентотипы, которые характеризуются общностью сроков, степени прорезывания и являются частным проявлением конституции.
2. Оценка прорезывания зубов у детей различных соматотипов и цефалотипов может проводиться по дентотипам.
3. Сравнительный анализ показателей прорезывания постоянных зубов у детей, обследованных в 2002г. и в 2007г., показал некоторые изменения в сторону акселерации.

#### **Апробация работы**

Основные результаты исследования доложены и обсуждены на 67-й конференции студентов и молодых специалистов Саратовского государственного медицинского университета (Саратов, 2006); на межрегиональной научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием: «Молодежь и наука: итоги и

перспективы» (Саратов, 2006); на межрегиональной научно-практической конференции «Здоровье подростков и юношества» (Калининград, 2006); на проблемной комиссии и Ученом совете стоматологического факультета Саратовского государственного медицинского университета (Саратов, 2006); на межкафедральном заседании кафедр анатомии человека, терапевтической стоматологии, хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии (Саратов, 2006); на межрегиональной конференции, посвященной 150-летию со дня рождения первого ректора Саратовского Императорского Николаевского университета В.И. Разумовского (Саратов, 2007), на межкафедральном заседании анатомии человека, оперативной хирургии, судебной медицины, гистологии, терапевтической стоматологии, хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии (Саратов, 2007). Получено удостоверение на рационализаторское предложение «Способ оценки дентотипа при прорезывании постоянных зубов» № 2730 от 26.09.07.

### **Публикации**

По теме диссертации опубликовано 8 научных работ, из них 2 в журналах, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, утвержденный Президиумом Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ.

### **Объем и структура работы**

Диссертация изложена на 173 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания использованных материалов и методов исследования, главы собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов и списка использованной литературы, включающего 216 источников (173 отечественных и 43 зарубежных). Работа иллюстрирована 32 фотографиями, 30 рисунками, содержит 50 таблиц и 1 схему. Весь материал, представленный в диссертации, получен, обработан и проанализирован лично автором.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящее антропологическое исследование проводилось при помощи антропоскопии (осмотр тела и его частей) и антропометрии (измерение тела и его частей, отдельных органов и анатомических образований).

Обследование состояло из 3 этапов:

- 1 - обследование зубочелюстной системы детей (одонтоскопия);
- 2 - соматометрия;
- 3 – кефалометрия.

Обследование проведено методом бесповторного частичного наблюдения в течение 2006-2007 гг. на базе двух общеобразовательных школ и трех детских садов г. Саратова. Всего было осмотрено 422 ребенка в возрасте 5-14 лет (199 мальчиков и 223 девочки).

В качестве регистрационного документа использовались специально разработанные карты, которые состояли из 3 частей: анкетной, схемы зубного ряда и особых отметок. Анкетная часть заполнялась предварительно. На схеме зубного ряда в момент осмотра полости рта обследуемого отмечалась степень прорезывания каждого постоянного зуба (факт прорезывания констатировался по критерию ВОЗ; удаленные постоянные зубы считали прорезавшимися). Выделяли 3 степени прорезывания зуба:

- 1 – прорезались режущий край или жевательные бугры (один или все) коронки зуба;
- 2 – прорезалась коронка зуба до уровня своего экватора;
- 3 – зуб прорезался полностью, т.е. до полного контакта с антагонистом, если таковой имеется.

Весь материал был подразделен на возрастно-половые группы с годовым интервалом по Р. Мартину.

Обработка материала, касающегося изучения прорезывания постоянных зубов, включала в себя определение количественных (распространенность, интенсивность, сроки, диапазон и период прорезывания) и связанных с ними



качественных параметров (последовательность, симметричность, половые особенности и прорезывание зубов-антагонистов). Методика изучения прорезывания была идентична методике, предложенной К.Р. Камалян (1990) и дополненной Л.Б. Белугиной (2004), что позволяет сравнить полученные нами результаты с данными этих авторов.

Антропометрические измерения проводили на раздетом ребенке в положении «по стойке смирно». Измерение длины тела (ДТ) выполняли с помощью ростомера; поперечный диаметр грудной клетки (ПДГК) - при помощи толстотного циркуля.

Кефалометрические измерения: измерения скулового (СД), продольного(ПРД) и поперечного диаметров (ППД) головы проводили при помощи толстотного циркуля; верхняя высота лица (ВЛ) измерялась штангенциркулем.

Определение соматотипа осуществляли по индексу Rees-Eisenck:

$$\text{Индекс R-E} = \text{ДТ} \times 100 / (\text{ПДГК} \times 6);$$

При значении индекса до 96 – пикнический соматотип, от 96 до 106 – нормостенический, более 106 - астенический.

Форму головы определяли по значению головного индекса:

$$\text{ГИ} = (\text{ППД} / \text{ПРД}) \times 100\%;$$

При значении головного индекса менее 75,9% форму головы определяли как долихоцефалическую, при значении в пределах 76,0% – 80,9% - мезоцефалическую, от 81 % - брахицефалическую;

Форму лица - по значению верхнелицевого указателя (ВЛУ).

$$\text{ВЛУ} = (\text{ВЛ} / \text{СД}) \times 100\%;$$

Категории указателя: лептен более 55%, мезен 50 - 54,9%, эуриен менее 50%.

Расчет статистических данных осуществлялся с помощью статистической панели программ «SPS S», версия 10.0, и редактора электронных таблиц Microsoft Excel XP в среде операционной системы Microsoft Windows XP.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В работе дается характеристика прорезывания постоянных зубов в отдельных возрастно-половых группах; рассматривается динамика прорезывания каждого зуба постоянного прикуса, отмечаются половые различия этого процесса. Также мы проводили сравнительный анализ параметров прорезывания зубов детей г. Саратова, обследованных в 2002 и в 2007 годах, на основании использования аналогичных методик распределения детей по возрастным группам с годовым интервалом по Р. Мартину и оценки качественных и количественных показателей прорезывания (Камалян К.Р., 1990, Белугиной Л.Б., 2004) Описывается прорезывание постоянных зубов у детей различных соматотипов, цефалотипов и у детей с различной формой лица.

Для характеристики прорезывания зубов у детей различных соматотипов, цефалотипов, разных уровней физического развития, конституции в целом оптимальной может быть оценка прорезывания, основанная на двух и более его показателях. Это обусловлено тем, что соматотипирование, определение цефалотипов, типов по форме лица и других показателей соматического развития проводят по нескольким показателям (Николаев В.Г. 2005, Зайченко А.А. 2006). В зависимости от принадлежности обследуемого к той или иной группе по количеству прорезавшихся зубов (КПЗ) и значению интегрального показателя (ИП) были выделены следующие типы детей по прорезыванию, названные нами дентотипами:

**Нормодент (Н)** - если значения КПЗ и ИП ребенка находятся в пределах  $M \pm \sigma$ .

**Полидент (П)** - если значения КПЗ и ИП ребенка находятся в пределах  $>M + \sigma$  и  $>M + 2\sigma$ :

полидент-1 (П-1) – группа  $>M + \sigma$ ;

полидент-2 (П-2) – группа  $>M + 2\sigma$ .

Олигодент (О) - если значения КПЗ и ИП ребенка находятся в пределах  $<M-\sigma$  и  $<M-2\sigma$ :

олигодент-1 (О-1) - группа  $<M-\sigma$ ;

олигодент-2 (О-2) - группа  $<M-2\sigma$ .

Предложенные дентотипы, выделяемые при прорезывании постоянных зубов, мы определяли по двум взаимосвязанным параметрам интенсивности прорезывания: по количеству зубов и интегральному показателю, который является суммой всех степеней прорезывания каждого зуба.

Нормоденты в различных возрастно-половых группах составляют от 60 до 90%. Полидентов и олигодентов у девочек в каждой возрастной группе примерно одинаковое количество (16%), среди мальчиков полидентов больше (25%), чем олигодентов (19%). Группу со значительным отклонением от нормы составляют 24% девочек и 36% мальчиков, а с крайним отклонением от таковой – всего 10% детей.

Выделенные дентотипы могут использоваться для комплексной оценки зубочелюстной системы и конституции детей в целом (в том числе различных соматотипов и цефалотипов), а также создания банка данных по другим регионам России для адекватного сравнения и оценки как региональных особенностей, так и динамики процесса в одном регионе через некоторый промежуток времени (табл. 1).

#### *Прорезывание постоянных зубов у детей различных цефалотипов.*

Так, в результате проведенных исследований установлено, что девочки 5-14 лет в основном представлены мезоцефалами (от 30 до 86% в каждой возрастной группе); количество брахицефалов увеличивается в возрасте 7-10 лет (их становится более 50%), а на долю долихоцефалов приходится не более 10%, за исключением 9 и 11-летних девочек (20%) и девочек 5-7 лет, среди которых долихоцефалы не встречались. У мальчиков 5-14 лет мезоцефалы преобладают в возрасте 5, 10 и 14 лет, а в 6, 7 и 13 лет - более 60% детей-брахицефалов. В 8, 9 и 11 лет частота встречаемости каждого цефалотипа у мальчиков примерно одинаковая. Таким образом, у мальчиков

преобладают брахицефалы (41,7%); среди девочек больше мезоцефалов (50,7%).

Таблица 1

Классификатор дентотипов детей

Возраст (лет)	Денто- твпы	Нормодент		Олигодент - 1		Олигодент - 2		Полидент - 1		Полидент - 2		
		Пол	Дев.	Мал.	Дев.	Мал.	Дев.	Мал.	Дев.	Мал.	Дев.	Мал.
5	КПЗ		0-3	0-3	0	0	0	0	5	4	7	5
	ИП		0-8	0-4	0	0	0	0	13	6	18	8
6	КПЗ		2-6	2-6	0	0	0	0	8	8	10	10
	ИП		3-15	2-12	0	0	0	0	21	17	27	22
7	КПЗ		5-11	5-11	2	2	0	0	14	14	16	17
	ИП		12-30	13-29	3	5	0	0	39	37	48	45
8	КПЗ		8-13	9-11	5	8	2	7	15	12	17	13
	ИП		24-38	26-32	17	23	10	20	45	35	52	38
9	КПЗ		12-16	12-18	10	9	8	6	18	21	20	24
	ИП		34-44	31-51	29	21	24	11	49	61	54	71
10	КПЗ		14-22	16-22	10	13	6	10	26	25	30	28
	ИП		37-61	41-61	25	31	13	21	73	71	85	81
11	КПЗ		19-25	18-24	16	15	13	12	28	27	31	30
	ИП		52-72	51-73	42	40	32	29	82	84	92	95
12	КПЗ		22-28	21-27	19	18	16	15	30	30	32	32
	ИП		57-77	56-82	47	43	37	30	87	95	97	96
13	КПЗ		24-28	23-29	22	20	20	17	30	31	32	32
	ИП		72-84	66-86	66	56	60	46	90	91	96	96
14	КПЗ		27-29	25-27	26	24	25	23	30	28	32	29
	ИП		80-84	75-85	78	70	76	65	96	90	96	95

Для выявления особенностей прорезывания зубов в зависимости от принадлежности к цефалотипу были проанализированы цефалотипы с дентотипами у детей различных половых групп: большинство детей (более 50 %) всех цефалотипов являются нормодентами. Олигодентов больше среди детей долихоцефалов, полидентов больше у брахицефалов мальчиков. У девочек среди всех дентотипов преобладают мезоцефалы и только у полидентов-1 равное количество как мезо-, так и брахицефалов (табл. 2, 3).

Таблица 2

Частота встречаемости дентотипов среди детей с одинаковым  
цефалотипом, %

Пол	Цефалотипы	Дентотипы						
		Н	О-1	П-1	О-2	П-2	П	О
Мальчики	БЦ	57,9	14,7	15,7	9,6	2,4	24,1	18,1
	МЦ	56,4	10,3	23,1	5,1	5,1	15,4	28,2
	ДЦ	52,6	13,3	28,9	2,6	2,6	5,8	31,6
Девочки	БЦ	66,3	12,0	12,0	6,0	3,6	18,1	15,6
	МЦ	66,9	12,5	8,9	6,3	5,4	18,7	14,3
	ДЦ	56,5	17,4	21,7	0	4,3	17,4	26,1

БЦ – брахицефалы, МЦ – мезоцефалы, ДЦ – долихоцефалы.

Примечание: 18,7% девочек-мезоцефалов принадлежит к олигодентам.

Таблица 3

Частота встречаемости дентотипов среди детей с различной формой  
головы, %

Дентотипы	Цефалотипы					
	Мальчики			Девочки		
	БЦ	МЦ	ДЦ	БЦ	МЦ	ДЦ
Нормоденты	42,3	39,6	18,1	38,9	52,1	9,0
Полиденты - 1	30,9	42,9	26,2	40,0	40,0	20,0
Олигоденты - 1	48,0	32,0	20,0	35,7	50,0	14,3
Полиденты - 2	28,6	57,1	14,3	30,0	60,0	10,0
Олигоденты - 2	61,6	30,7	7,7	41,7	58,3	0
Полиденты	30,6	44,9	24,5	37,1	45,7	17,2
Олигоденты	52,6	31,6	15,8	37,5	52,5	10,0

Примечание: 42,3 % мальчиков-нормодентов принадлежит к брахицефалам.

*Прорезывание постоянных зубов у детей с различной формой лица.*

Большинство детей 5-14 лет (65-100 %) по форме лица являются эуриенами;

мезенов наблюдали в 7, 10-13 лет у обоих полов, в 8 лет у девочек и у 9-летних мальчиков. Реже встречались лептены, причем только в группах мальчиков 11 и 12 лет и девочек 10, 11 и 13 лет.

Для выявления особенностей прорезывания зубов при различных формах лица была проанализирована связь с дентотипами у детей различных половых групп: большинство детей (более 50 %) являются нормодентами. Частота встречаемости нормодентов выше у лептенов-мальчиков и одинаково высока (60 и 67 %) у лептенов и зуриенов среди девочек. Полиденты чаще встречаются у детей-мезенов, олигоденты – у мезенов-мальчиков (33 %) и лептенов-девочек (60 %) (табл. 4, 5).

Таблица 4

Частота встречаемости дентотипов среди детей с различной формой лица, %

Дентотипы	Типы по форме лица					
	Мальчики			Девочки		
	Зуриены	Мезены	Лептены	Зуриены	Мезены	Лептены
Нормоденты	90,1	6,3	3,6	90,9	6,9	2,2
Полиденты-1	85,7	11,9	2,4	80,0	16,0	4,0
Олигоденты-1	80,0	20,0	0	92,9	0	7,1
Полиденты-2	100,0	0	0	80,0	20,0	0
Олигоденты-2	92,3	7,7	0	66,7	25,0	8,3
Полиденты	87,8	10,2	2,0	80,0	17,2	2,8
Олигоденты	84,2	15,8	0	85	7,5	7,5

Примечание: 90,9% девочек-нормодентов принадлежит к зуриенам.

Таблица 5

Частота встречаемости дентотипов среди детей с одинаковой формой лица, %

Пол	Типы по форме лица	Дентотипы						
		II	O-1	П-1	O-2	П-2	П	O
Мальчики	Эуриены	57,1	11,4	20,6	6,9	4,0	24,4	18,2
	Мезены	38,8	27,8	27,8	5,6	0	27,8	33,3
	Лептены	80,0	0	20,0	0	0	20,0	0
Девочки	Эуриены	67,9	13,5	10,4	4,1	4,1	14,4	17,4
	Мезены	52,6	0	21,1	15,8	10,5	33,3	16,7
	Лептены	60,0	40,0	20,0	20,0	0	20,0	60,0

Примечание: 38,8 % мальчиков-мезенов принадлежит к нормодентам.

*Прорезывание постоянных зубов у детей различных соматотипов.* При изучении прорезывания постоянных зубов у детей с различными соматотипами исследования показали, что в возрасте 5-14 лет преобладают дети астенического соматотипа (от 40 до 100 %), за исключением мальчиков 5 (23 %). Детей - нормостеников более 40 % в каждой возрастно-половой группе наблюдали среди мальчиков 5 (70 %), 9 (57 %) и 11 (43 %) лет; у девочек в 6, 9 (40 %) и 14 (55 %) лет. Дети с пикническим соматотипом встречались редко (от 3 до 29 % случаев), причем среди мальчиков 8 - 10 и 14 лет и среди девочек 6 и 10 лет их не наблюдали ни разу.

Для выявления особенностей прорезывания зубов в зависимости от принадлежности к соматотипу были проанализированы соматотипы с дентотипами у детей различных половых групп: среди полидентов - мальчиков чаще встречаются астеники (30 %), среди полидентов-девочек - пикники - в 25 %; 26 % олигодентов-мальчиков являются нормостениками, а у девочек - практически равномерное (10-20%) распределение всех трех соматотипов (табл.6, 7).

Таблица 6

Частота встречаемости дентотипов среди детей различных соматотипов, %

Дентотипы	Соматотипы					
	Мальчики			Девочки		
	Пикники	Нормостеники	Астеники	Пикники	Нормостеники	Астеники
Пормоденты	11,1	24,1	64,8	10,2	29,9	59,9
Полиденты-1	4,5	15,9	79,6	14,8	44,4	40,8
Олигоденты-1	4,0	40,0	56,0	8,0	32,0	60,0
Полиденты-2	14,3	57,1	28,6	10,0	0	90,0
Олигоденты-2	8,3	33,3	58,3	0	16,7	83,3
Полиденты	5,9	21,6	72,5	13,5	32,4	54,1
Олигоденты	5,4	37,8	56,8	5,4	27,0	67,6

Примечание: 13,5% девочек-полидентов принадлежит к пикникам.

В каждом дентотипе в основном преобладают дети-астеники (50-80%), за исключением мальчиков – полидентов-2 (57% являются нормостениками) и девочек – полидентов-1 (44,5% являются нормостениками и 41% - астениками). Нормостеников в каждом дентотипе наблюдали в 16-40% случаев, а пикников – лишь в 4-15% (табл. 7).

Таблица 7

Частота встречаемости дентотипов среди детей одного соматотипа, %

Пол	Соматотипы	Дентотипы						
		П	О-1	П-1	О-2	П-2	П	О
Мальчики	Пикники	70,6	5,9	11,8	5,9	5,9	17,6	11,8
	Нормостеники	48,1	18,5	13,0	7,4	7,4	20,4	25,9
	Астеники	55,6	11,1	27,8	5,6	1,6	29,4	16,7
Девочки	Пикники	75,0	10,0	20,0	0	4,0	25,0	10,0
	Нормостеники	63,8	11,6	17,4	3,1	0	17,4	14,5
	Астеники	66,7	11,4	8,3	7,6	6,8	15,2	18,9

Примечание: 27,8% мальчиков-астеников принадлежит к полидентам - 1.



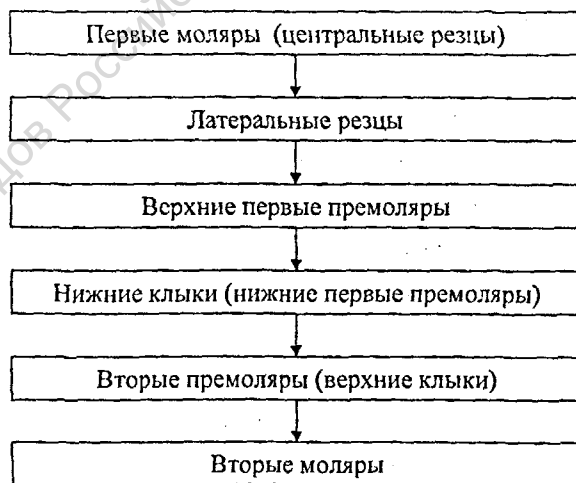
Анализ данных проведенных исследований динамики прорезывания постоянных зубов у детей г. Саратова позволил сделать следующие выводы:

– прорезывание постоянных зубов, за исключением прорезывания третьих моляров, начинается прорезыванием нижних первых моляров в 4 года 2 месяца и заканчивается у мальчиков в 14 лет 7 месяцев прорезыванием верхних вторых моляров, у девочек – в 14 лет прорезыванием верхних вторых премоляров. Период прорезывания у девочек короче (9 лет и 10 месяцев), чем у мальчиков (10 лет и 5 месяцев);

– средними сроками прорезывания при их округлении до года у девочек считаются: нижние центральные резцы и первые моляры – 6 лет, верхние центральные резцы – 7 лет, латеральные резцы – 7,5 лет, клыки и первые премоляры – 10 лет, вторые премоляры – 11 лет, вторые моляры – 12 лет;

– у мальчиков раньше появляются верхние зубы, за исключением клыков и латеральных резцов, которые начинают прорезываться в те же сроки, что и у девочек.

Таким образом, последовательность появления постоянных зубов у детей обоих полов практически одинакова:



Последовательность прорезывания постоянных зубов по достижении конечных сроков несколько изменяется и имеет половые различия:

<i>У мальчиков:</i>	<i>У девочек:</i>
<input type="checkbox"/> первые моляры (центральные резцы)	<input type="checkbox"/> первые моляры (центральные резцы)
<input type="checkbox"/> латеральные резцы	<input type="checkbox"/> латеральные резцы
<input type="checkbox"/> клыки	<input type="checkbox"/> нижние клыки
<input type="checkbox"/> первые премоляры	<input type="checkbox"/> первые премоляры
<input type="checkbox"/> верхние вторые премоляры	<input type="checkbox"/> нижние вторые моляры
<input type="checkbox"/> нижние вторые моляры	<input type="checkbox"/> верхние клыки
<input type="checkbox"/> нижние вторые премоляры	<input type="checkbox"/> верхние вторые премоляры
<input type="checkbox"/> верхние вторые моляры	<input type="checkbox"/> верхние вторые моляры
	<input type="checkbox"/> нижние вторые премоляры.

Наибольшие различия в сроках прорезывания зубов-антимеров отмечаются в средних сроках у верхних вторых премоляров, а также нижних клыков у мальчиков; в конечных сроках - у верхних латеральных резцов, верхних первых премоляров и нижних премоляров у девочек. Нижние зубы прорезываются раньше верхних, за исключением верхних премоляров, которые опережают своих антагонистов.

Средняя степень прорезывания центральных резцов, клыков, первых и вторых премоляров, а также вторых моляров выше у девочек, по сравнению с мальчиками; у латеральных резцов и первых моляров значение средней степени прорезывания у обоих полов одинаково или чуть выше у мальчиков (в начале диапазона прорезывания). Средняя степень прорезывания всех групп зубов у девочек выше в возрасте от 5 до 9 лет, затем значения становятся одинаковыми.

Диапазоны прорезывания постоянных зубов у мальчиков короче, чем у девочек, в отношении центральных резцов, правых латеральных резцов, верхних клыков, верхних первых моляров. Наименьший диапазон

прорезывания наблюдается у резцов и первых моляров, наибольший – у премоляров. Следовательно, и темпы прорезывания резцов и первых моляров самые высокие, а премоляров – самые низкие из всех групп зубов. Наибольшие различия диапазона прорезывания зубов - антимеров наблюдали у девочек в отношении латеральных резцов и первых премоляров.

Наибольшее количество асимметрично прорезывающихся антимеров наблюдали в 5-6 лет, в 11 лет их количество снижается, и к 14 годам практически не наблюдается асимметрии. Асимметрия прорезывания чаще встречается у нижних латеральных резцов. Частота асимметрии больше у мальчиков. Преобладание правосторонних асимметричных антимеров у детей наблюдали с 5 до 7 лет (и в 10 лет у мальчиков), в остальных возрастных группах было равномерное распределение на право- и левосторонние.

Анализируя данные о количестве постоянных зубов и интегрального показателя, выявили, что нормоденты в различных возрастно-половых группах составляют от 60 до 90%. На полидентов и олигодентов у девочек приходится по 16% детей, у мальчиков полидентов немного больше (25%), чем олигодентов (19%). Группу со значительным отклонением от нормы составляют 24% девочек и 36% мальчиков, а с крайним отклонением от таковой – всего 10% детей.

При сравнении показателей прорезывания постоянных зубов у детей, обследованных в 2002г. и 2007г., были получены следующие результаты:

– период прорезывания постоянных зубов у детей г. Саратова, обследованных в 2007г., также, как и у детей, осмотренных в 2002 г., составляет 10 лет, но начинается раньше на 3 месяца у мальчиков и на 11 месяцев у девочек и заканчивается на 2 месяца раньше у мальчиков и на 1 месяц раньше у девочек. У мальчиков наблюдаются большие различия, чем у девочек, преимущественно в сторону увеличения количества прорезавшихся зубов у детей, обследованных в 2007 г.;

– у детей, обследованных в 2007г., раньше начинают прорезываться все моляры, нижние клыки и нижние вторые премоляры. Средние сроки прорезывания у большинства зубов также достигаются раньше у мальчиков 2007 г. Потенциал прорезывания в популяции детей, обследованных в 2007 г., и темпы прорезывания возросли;

– у детей, обследованных в 2007г., практически в каждой возрастной группе уменьшилось количество пар антимеров. Сократилось количество асимметрично прорезывающихся верхних первых премоляров, нижних вторых премоляров и вторых моляров у мальчиков. Количество верхних латеральных резцов и первых моляров у девочек и нижних клыков у мальчиков осталось таким же, как у детей, обследованных в 2002 году. Количество асимметрично прорезывающихся остальных групп зубов увеличилось. При этом важно отметить, что у девочек наблюдалось значительно меньше отличий в динамике прорезывания постоянных зубов. Таким образом, при сравнительном анализе прорезывания постоянных зубов у детей г.Саратова обследованных в 2007г отмсчается тенденция к акселерации по сравнению с данными 2002г (Николенко В.Н., Сперанский В.С., Белугина Л.Б. 2002).

## ВЫВОДЫ

1. В зависимости от количества прорезавшихся постоянных зубов и интегрального показателя выделено 5 дентотипов: нормоденты, полиденты-1, полиденты-2, олигоденты-1, олигоденты-2.

2. Нормоденты в различных возрастно-половых группах составляют от 60 до 90%. Распределение полидентов и олигодентов по количеству одинаковос, не зависимо от пола ребенка.

3. В возрасте 5-14 лет преобладают дети астенического соматотипа (от 40 до 100%), за исключением мальчиков 5 лет. В каждой возрастно-половой группе детей нормостеников более 40% среди мальчиков 5, 9 и 11 лет и девочек 6, 9 и 14 лет. Закономерно отсутствие пикнического соматотипа у мальчиков в возрасте 8-10 и 14 лет и у девочек - в 6 и 10 лет. Среди

полидентов-мальчиков чаще встречаются астеники (29,4), среди девочек – пикники (25%).

4. Среди мальчиков 5-14 лет преобладают брахицефалы (41,7%), среди девочек - мезоцефалы (50,7%). Более 50% детей всех цефалотипов относятся к нормодентами. Олигоденты преобладают среди детей долихоцефалов (26,1% - 31,6%), а полиденты - среди брахицефалов (18 – 24%).

5. Активность прорезывания, пик которой приходится на период 7-12 лет, выше у девочек-брахицефалов и мальчиков-мезоцефалов в 7, 8 и 10 лет; в возрасте 9, 11-13 лет активность прорезывания выше у долихоцефалов.

6. Среди детей 5-14 лет по форме лица превалируют зуриены (85-100%). Частота встречаемости нормодентов выше у лептенов-мальчиков (80%) и примерно одинакова в группе девочек-лептенов (60%) и зуриенов (67%). Полиденты чаще встречаются у детей-мезенов (30%); олигоденты практически не наблюдаются среди мальчиков-лептенов.

7. Для детей, обследованных в 2007 году, характерно более раннее наступление начальных и конечных сроков прорезывания и ускорение темпов прорезывания, чем у детей, обследованных в 2002 году. Различия этих показателей более выражены мальчиков.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Полосухина, Е.Н. Особенности прорезывания постоянных зубов у детей г. Саратова различных соматотипов и кефалотипов / Е.Н. Полосухина, В.Н. Николенко, Н.В. Булкина // Морфология. - 2006.- №5. - С. 71.

2. Полосухина, Е.Н. Взаимосвязь кефалотипов и типов лица в подростковом периоде / В.Н. Николенко, Е.Н. Полосухина // Здоровье подростков и юности: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Калининград: Изд-во Российского государственного университета им. И. Канта. - 2006. – С. 67-68.

3. Полосухина, Е.Н. Прорезывание постоянных зубов у детей г. Саратова различных кефалотипов, соматотипов и уровней физического развития: клинико-анатомическое исследование / Е.Н. Полосухина, Н.В. Булкина // Молодые ученые – здравоохранению региона: Материалы 67-й весенней научно-практической конференции студентов и молодых специалистов СГМУ. – Саратов: Изд-во СГМУ. - 2006. - С.210.

4. Полосухина, Е.Н. Сроки прорезывания зубов у детей г. Саратова / Е.Н. Полосухина // Молодежь и наука: итоги и перспективы: Материалы межрегиональной научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием. - Саратов: Изд-во СГМУ. - 2006. - С. 175.

5. Полосухина, Е.Н. Корреляция физического развития детей г.Саратова с прорезыванием постоянных зубов. / Е.Н. Полосухина // Аспирантские чтения. Вып. I: Материалы межрегиональной конференции, посвященной 150-летию со дня рождения первого ректора Саратовского Императорского Николаевского университета проф. В.И. Разумовского. – Саратов: Изд-во СГМУ. - 2007. - С. 130.

6. Полосухина, Е.Н. Связь прорезывания постоянных зубов у детей г. Саратова с кефалотипом и соматотипом / Е.Н.Полосухина, В.Н. Николенко // Актуальные вопросы современной морфологии и физиологии: Сборник научных трудов, посвященных 100-летию основания СПбГМА им. И.И. Мечникова. - СПб.: Изд-во ДЕАН.- 2007. - С. 329-331.

7. Полосухина, Е.Н. Дентотипы прорезывания постоянных зубов: новый подход к индивидуально-типологической оценке процесса / В.Н. Николенко, Н.В. Булкина, Е.Н. Полосухина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2007. - №4 (18). – С. 77-79.

8. Полосухина, Е.Н. Акселерация прорезывания постоянных зубов у детей г. Саратова/ В.Н. Николенко, Н.В. Булкина, Е.Н. Полосухина, Л.Б. Белугина// Математическая морфология. Электронный математический и медико-биологический журнал. – 2007. - Т. 6. - Вып. 4. URL: <http://www.smolensk.ru/user/sgma/MMORPH/TITL.HTM>

Из фондов Российской национальной библиотеки

Подписано к печати 19.11.2007г. Объем – 1 печ. л.

Тираж 100. Заказ № 17

Отпечатано в типографии по адресу: 410600, г. Саратов, ул. Московская, д. 70.

20078  
25513

№ 2 5 5 1 3

Из фондов Российской национальной библиотеки