

УДК 611.716.4:616.314-089.27

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА ЗУБОВ И НЕКОТОРЫХ АНОМАЛИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ

Аванесян Р.А.

*ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава России», Ставрополь, Россия (355000, Ставрополь, ул. Мира, 310), e-mail: avanesan22@mail.ru*

В статье представлены результаты проведенного клинико-эпидемиологического обследования детского населения г. Ставрополь. Всего обследовано 1627 детей в возрасте от 3 до 16–18 лет включительно, родившихся и постоянно проживающих в городе. Полученные данные свидетельствуют о высоком уровне распространенности кариеса зубов среди обследованных школьников и дошкольников Ставрополя. В структуре аномалий зубочелюстной системы существенно преобладают аномалии прикуса, что указывает на тяжесть выявляемой патологии. В среднем на всех обследованных дошкольников распространенность аномалий отдельных зубов составляет лишь 6,79 %, а аномалий прикуса – 39,15 %. Наибольшие пики пораженности аномалиями зубочелюстной системы отмечены в возрастных группах 3 (50,8 %) и 6 лет (47,6 %). Полученные данные подтверждают высокую распространенность и интенсивность поражений твердых тканей зубов и зубочелюстных аномалий у обследуемого контингента населения.

Ключевые слова: кариес, зубочелюстные аномалии, прикус, население.

## THE PREVALENCE OF DENTAL CARIES AND SOME ANOMALIES OF DENTITION AMONG CHILDREN OF THE CITY OF STAVROPOL

Avanesyan R.A.

*"Stavropol State Medical University", Stavropol, Russia (355000, Stavropol, Mira str., 310), e-mail: avanesan22@mail.ru*

The paper presents the results of clinical and epidemiological investigation of the child population of Stavropol. A total of 1627 children aged from 3 to 16–18 years, born and residing in the city. The data obtained indicate a high prevalence of dental caries among the surveyed students and preschool children of Stavropol. The structure of dental anomalies predominate bite anomalies, indicating that the severity of detectable pathology. On average, all the surveyed preschool children the prevalence of individual teeth is only 6,79 % and bite anomalies – 39,15 %. The highest peaks of prevalence of dental anomalies in the system are marked in the age groups 3 (50,8 %) and 6 years old (47,6 %). The obtained data confirm the high prevalence and intensity of hard tissue lesions of teeth and dentoalveolar anomalies in the surveyed population.

Keywords: caries, dentofacial anomalies bite, population.

**Актуальность проблемы.** Нарушения в развитии зубочелюстной системы несут ущерб не только здоровью человека, но и его социальной адаптации в обществе. По данным многих исследователей распространенность зубочелюстных аномалий в структуре стоматологической заболеваемости стоит на третьем месте после кариеса и патологии пародонта [1, 3, 4, 5, 11, 14]. В исследованиях последних лет отмечен рост распространенности зубочелюстных аномалий в различных регионах России [2, 7, 6, 10]. К сожалению, сегодня недостаточно данных о распространенности кариеса зубов и зубочелюстных аномалий у детского населения, проживающего в Ставропольском крае, что диктует необходимость проведения специальных исследований в этом направлении [8, 9]. Нельзя при этом не учитывать и ухудшение социально-экономических условий жизни населения, что, в свою очередь, обусловило снижение уровня его социальной защиты и

возможности получения всех видов стоматологической и в том числе ортодонтической помощи [13, 15].

**Цель исследования.** Изучение распространенности аномалий зубочелюстной системы среди детского населения г. Ставрополя путем проведения клинико-эпидемиологического обследования для определения потребности в ортопедическом и ортодонтическом лечении.

**Материал и методы исследования.** В 2008–2014 гг. было проведено эпидемиологическое обследование детского населения г. Ставрополя по методике ЦНИИС (А.И. Рыбаков, 1964; А.В. Алимский, 2010). Обследовано 1627 детей в возрасте от 3 до 16–19 лет включительно, родившихся и постоянно проживающих в городе. Клинико-эпидемиологическое обследование проводилось при естественном освещении с помощью стандартного набора инструментов: зеркала, зонда, пинцета. В ходе обследования изучали состояние временных и постоянных зубов, слизистой оболочки полости рта, прикрепление уздечек верхней, нижней губ и языка, форму зубных дуг. Оценивали окклюзионные контакты в области передних и боковых зубов.

В результате выявлялись показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов (по индексам КПУ и кп), распространенности аномалий зубочелюстной системы (в % к числу обследованных). С целью выявления и определения степени морфологических изменений в зубочелюстной системе проводилось также выборочное изучение контрольно-диагностических гипсовых моделей челюстей у детей, страдающих аномалиями зубочелюстной системы. Оттиски с верхней и нижней челюстей снимали эластичными оттискными материалами. Проводилось изучение уровня мотивации различных групп населения (родителей, имеющих детей с аномалиями, и самих детей) к получению ортодонтической помощи по специально разработанным анкетам.

Обработка полученных данных проводилась по правилам общемедицинской статистики с вычислением средних величин ( $M$ ) и ошибок к ним ( $\pm t$ ). Сравнение полученных данных осуществлялось по критерию ( $t$ ) Стьюдента. Различия считались достоверными при величине  $t > 2,0$ .

**Результаты исследования.** На первом этапе работы проведено изучение распространенности кариеса зубов детского населения г. Ставрополь как основы для изучения интенсивности и распространенности аномалий всей зубочелюстной системы.

Как установлено в ходе исследования, распространенность кариеса зубов в группах детского населения дошкольного возраста, проживающих в городе Ставрополе (обследовано 449 человек), составляет в среднем  $75,90 \pm 1,90$  % (табл. 1). При этом частота кариеса зубов возрастает от 61,2 % в возрастной группе 3 лет, до 86,9 % – в 6 лет.

Таблица 1

Показатели распространенности кариеса зубов среди детского населения дошкольного возраста, родившегося и постоянно проживающего в г. Ставрополь (M±t)

Возраст (лет)	Число обследованных	Распространенность кариеса (в %)	Индексы	
			КПУ	кп
3	57	61,19±5,95	-	2,67±0,36
4	103	74,83±3,62	-	4,00±0,28
5	165	80,67±3,22	0,01±0,01	4,50±0,30
6	124	86,90±2,80	0,07±0,03	4,62±0,30
Всего	449	75,90±1,90	0,02±0,01	3,95±0,10

Полученные данные свидетельствуют о довольно высоком уровне распространенности кариеса зубов среди обследованных дошкольников Ставрополя. В основном это связано с высокой распространенностью здесь кариеса временных зубов. Анализ интенсивности поражения показал, что постоянные зубы поражаются кариесом впервые у дошкольников Ставрополя уже в 5-летнем возрасте, хотя интенсивность и невелика. Аналогичные выводы были сделаны и при анализе показателей пораженности кариесом зубов среди школьников города (табл. 2). В среднем на всех обследованных выявлено 86,1 % лиц, пораженных кариесом зубов. Анализ данных интенсивности поражения показал: в среднем на всех обследованных выявлено 2,2 пораженных кариесом постоянных зуба и 1,5 временных. По классификации ВОЗ (Женева, 1985), Ставрополь может быть отнесен по уровню пораженности детского населения кариесом к регионам со средней распространенностью и интенсивностью. Тем не менее анализ структуры индексов КПУ и особенно кп обследованных дошкольников и школьников Ставрополя показал, что, несмотря на выявленные невысокие цифры интенсивности и распространенности кариеса, потребность детского населения города в лечении данной патологии остается очень высокой.

Таблица 2

Показатели распространенности кариеса зубов среди школьников, родившихся и постоянно проживающих в г. Ставрополь (M±t)

Возраст (лет)	Число обследованных	Распространенность кариеса (в %)	Индексы	
			КПУ	кп
7	119	92,5±12,40	0,56±0,10	4,47±0,24
8	125	92,17±2,50	0,90±0,10	3,92±0,24

9	134	99,03±0,96	1,48±0,14	3,74±0,20
10	118	89,26±2,81	1,46±0,14	1,62±0,14
11	87	77,91±4,47	1,67±0,20	0,93±0,17
12	93	79,52±4,42	1,94±0,20	0,24±0,07
13	98	73,86±4,68	2,33±0,24	0,18±0,07
14	107	76,29±4,31	3,18±0,31	-
15	123	88,24±2,95	3,71±0,24	-
16-19	174	92,31±2,13	4,27±0,22	-
Всего	1178	86,11±1,04	2,15±0,04	1,51±0,03

Особенно серьезные проблемы в связи с этим возникли в период перехода к рыночным отношениям и резкого сокращения бюджетного финансирования стоматологических учреждений Ставрополя, которые в настоящее время в большинстве своем относятся к категории негосударственных. Как показали результаты исследования, распространенность аномалий зубочелюстной системы среди детского населения г. Ставрополь достигает весьма значительных величин. Среди дошкольников (табл. 3) их частота составляет в среднем на всех обследованных 45,94±2,21 %.

Таблица 3

Показатели распространенности аномалий зубочелюстной системы дошкольников, родившихся и постоянно проживающих в г. Ставрополь (M±ш)

Возраст (лет)	Распространенность (в %)		
	аномалии зубов	аномалии прикуса	Всего
3	5,97±2,89	44,78±6,07	50,75±6,10
4	4,20±1,67	40,56±4,10	44,76±4,15
5	7,33±2,12	33,33±3,84	40,67±4,01
6	9,66±2,45	37,93±4,02	47,59±4,14
Всего	6,79±1,11	39,15±2,17	45,94±2,21

В структуре аномалий зубочелюстной системы существенно преобладают аномалии прикуса, что указывает на тяжесть выявляемой патологии. Так, в среднем на всех обследованных дошкольников распространенность аномалий отдельных зубов составляет лишь 6,79±1,11 %, а аномалий прикуса – 39,15±2,17 %. Наибольшие пики пораженности аномалиями зубочелюстной системы отмечены в возрастных группах 3 (50,8 %) и 6 лет (47,6

%). Аналогичная картина получена и при обследовании школьников (табл. 4).

Здесь также преобладают аномалии прикуса над аномалиями отдельных зубов. При этом отмечен существенный рост распространенности данной патологии по сравнению с группой дошкольников. В среднем на всех обследованных школьников г. Ставрополя выявлено  $54,41 \pm 1,50$  % лиц с аномалиями зубочелюстной системы.

Таблица 4

Показатели распространенности аномалий зубочелюстной системы школьников, родившихся и постоянно проживающих в г. Ставрополь ( $M \pm t$ )

Возраст (лет)	Распространенность (в %)		
	аномалии зубов	аномалии прикуса	Всего
7	20,00±3,65	50,00+4,56	70,00+4,18
8	18,26+3,60	41,74+4,59	60,00+4,56
9	11,65±3,16	35,42+4,72	41,57+4,92
10	20,66+3,68	30,58+4,18	51,24+4,52
11	16,28+3,98	32,56+5,05	48,84+5,35
12	14,46+3,86	37,35+5,30	51,81+5,48
13	21,59+4,39	39,77+5,22	61,36+5,19
14	14,43+8,49	34,02+4,88	48,45+5,07
15	18,49+3,55	36,97+4,42	55,46+4,55
16-19	19,23+3,15	30,13+3,67	49,36+4,00
Всего	17,51+1,15	36,90+4,46	54,41+1,50

Имеются также определенные возрастные различия выявляемой патологии. Наиболее высокие пики распространенности (свыше 60–70 %) зарегистрированы в возрастных группах 7, 8 и 13 лет. Вероятно, это связано с формированием прикуса и со сменой временных зубов постоянными, а также недостатками санации. Полученные данные подтверждают имеющиеся в литературе сведения [2, 13, 15, 16] о том, что провоцирующим фактором в развитии аномалий зубочелюстной системы у детей являются дефекты санации временного прикуса. Совершенно очевидно, что эти причины имеют место и среди обследованных групп детского населения г. Ставрополя.

**Заключение.** В ходе эпидемиологических исследований представительных групп детского населения г. Ставрополя установлена высокая распространенность аномалий зубочелюстной системы (в среднем, свыше 44 % в группах дошкольников и свыше 52 % – в

группах школьников). Более половины из числа выявленных аномалий составляют аномалии прикуса, что свидетельствует о тяжести выявленной патологии и необходимости аппаратного лечения.

### Список литературы

1. Алимский, А.В. Возрастная динамика роста распространенности и изменения структуры аномалий ЗЧС среди дошкольников и школьников / А.В. Алимский // Стоматология. – 2007. – № 5. – С.67-71.
2. Вакушина, Е.А., Брагин, Е.А. Распространенность аномалий окклюзии среди подростков и взрослых г. Ставрополя / Е.А. Вакушина, Е.А. Брагин // Ортодонтия. – 2003. – № 2 (22). – С.29-32.
3. Григорьян А.А. Разработка и клиническое применение нового ранозаживляющего средства для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей и подростков / А.А. Григорьян, С.В. Сирак, А.Г. Сирак, С.А. Ханова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – С. 41.
4. Сирак С.В. Особенности выбора антимикробных препаратов для местного лечения воспалительных заболеваний пародонта у детей и подростков / С.В. Сирак, И.А. Шаповалова, Ю.Н. Пугина, А.К. Лолаева, О.В. Афанасьева, М.В. Локтионова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. – Т. 7. – № 4. – С. 61-63.
5. Сирак С.В. Вопросы повышения качества эндодонтических вмешательств по данным анкетирования врачей-стоматологов / С.В. Сирак, И.А. Копылова // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2010. – № 2. – С. 127-129.
6. Сирак С.В. Изучение противовоспалительных и регенераторных свойств стоматологического геля на основе растительных компонентов, глюкозамина гидрохлорида и димексида в эксперименте / С.В. Сирак, М.В. Зекерьяева // Пародонтология. – 2010. – Т. 15. – № 1. – С. 46-50.
7. Сирак С.В. Профилактика кариеса и воспалительных заболеваний пародонта с использованием зубных эликсиров / С.В. Сирак, И.М. Быков, А.Г. Сирак, Л.В. Акопова // Кубанский научный медицинский вестник. – 2013. – № 6. – (141). – С. 166-169.
8. Сирак С.В. Стоматологическая заболеваемость детского населения ставропольского края до и после внедрения программы профилактики / С.В. Сирак, И.А. Шаповалова, Е.М. Максимова, С.Н. Пригодин // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – Т. 8. – № 1. – С. 64-66.
9. Сирак С.В. Стоматологическая заболеваемость взрослого населения основных

климатогеографических зон Ставропольского края: дисс. ... канд. мед. наук / С.В. Сирак; Ставропольская государственная медицинская академия. – Ставрополь, 2003.

10. Сирак С.В. Использование поликомпонентной адгезивной мази в сочетании с иммуномодулирующим препаратом в комплексной терапии пузырчатки / С.В. Сирак, И.А., И.А. Копылова, В.В. Чеботарев, Ф.М.С. Аль-асфари // Пародонтология. – 2012. – Т. 17. – № 2. – С. 62-65.

11. Сирак С.В. Профилактика кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта с использованием зубных эликсиров / А.Г. Сирак, С.В. Сирак // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4. – С. 110.

12. Сирак С.В. Опыт использования местных ранозаживляющих средств при лечении вульгарной пузырчатки с локализацией на слизистой оболочке полости рта и губах / С.В. Сирак, В.В. Чеботарев, А.Г. Сирак, А.А. Григорьян // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2013. – Т.8. – № 1. – С. 59-62.

13. Хамчишкин, А.И. Изучение нуждаемости в ортодонтической помощи жителей Центрально-Черноземного региона России и ее организация в условиях рыночной экономики: фвтореф. дисс. ... канд. мед. наук / А.И. Хамчишкин. – М., 2004. – 22 с.

14. Ishii, N., Deguchi, T, Hunt, N. Morphological differences in the craniofacial structure between Japanese and Caucasian givrls with Class II division 1 malooc-clusions / N. Ishii, T. Deguchi, N. Hunt / European Journal of Orthodontics. – 2002. – Vol. 24, № 1. – P. 61 -67.

15. Sirak S.V. Social composition and motivation of patients in applying for implant dental service / S.V. Sirak, R.A. Avanesyan, A.G. Sirak, E.V. Shchetinin, M.K. Demurova // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Т. 5. – № 5. – P. 691-697.

16. Sirak S.V. Microbiocenosis of oral cavity in patients with dental implants and over-dentures / S.V. Sirak, R.A. Avanesyan, A.B. Akkalaev, M.K. Demurova, E.A. Dyagtyar, A.G. Sirak // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Т. 5. – № 5. – P. 698-704.

#### **Рецензенты:**

Слетов А.А., д.м.н., профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет», Минздрав России, г. Ставрополь;

Калиниченко А.А., д.м.н., главный врач стоматологической клиники «Фитодент», г. Михайловск.