

---

# ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА (по данным Нижегородской области)

С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина

Кафедра стоматологии детского возраста  
Нижегородская медицинская академия Минздрава России  
бул. Июльских дней, 20б, Нижний Новгород, Россия, 603011

Уровень распространенности аномалий зубочелюстной системы среди детского контингента на сегодняшний день чрезвычайно высок. Снижения роста распространенности зубочелюстных аномалий можно добиться только при условии их профилактики и лечения начиная с детского возраста. В процессе исследования учитывались 8 ключевых ортодонтических признаков, указывающих на формирование или наличие зубочелюстной аномалии. Было выявлено, что по мере взросления распространенность изучаемых признаков нарастала, среди них наибольшую распространенность имели нарушение речеобразования и вредные привычки, что заставляет специалистов обратить особое внимание на усиление работы по их профилактике, с обязательным привлечением родителей, педагогов, логопедов и детских стоматологов.

**Ключевые слова:** зубочелюстные аномалии, детская стоматология, ортодонтия, профилактика стоматологических заболеваний.

Актуальность выбранной темы обусловлена высоким уровнем распространенности аномалий зубочелюстной системы среди детского контингента. Еще в конце прошлого века научными исследованиями в данной предметной области успешно занимались Х.А. Каламкар, Ю.М. Малыгин, В.Г. Васильев, Ю.Л. Образцов, др. [1; 2; 6]. Суммируя авторские материалы последних десятилетий [3—5; 7—9], отметим: распространенность зубочелюстных аномалий в структуре стоматологической заболеваемости детского населения занимает второе место после кариеса. Эпидемиологические стоматологические обследования населения России свидетельствуют о том, что доля детей, страдающих зубочелюстными аномалиями, составляет до 75% (Е.А. Сатыго, 2014 г.), а по критериям стоматологического эстетического индекса DAI — 54% в среднем по стране и 54% — по Нижегородской области (Э.М. Кузьмина, 2008 г.) и имеет тенденции к дальнейшему росту.

Необходимо отметить, что функциональные расстройства зубочелюстной системы являются не только проблемой состояния здоровья человека, но и важным аспектом в процессе формирования личности и социального статуса [10]. Патологии прикуса, не выявленные и не устраненные в детском возрасте, в процессе роста и развития лицевого скелета, со временем приобретают более тяжелые формы, становятся более выраженными и хуже поддаются лечению (С.Н. Красюкова, 2000). Поэтому, несмотря на то, что проблемы ортодонтического характера встречаются у всех возрастных групп пациентов, снижения роста распространенности зубочелюстных аномалий можно добиться только при условии их профилактики и лечения начиная с детского возраста.

Как видим, тема настоящей публикации имеет достаточную научную проработку, и вместе с тем проведенный информационный поиск не обнаружил достаточно сведений о региональных особенностях распространенности зубочелюстных аномалий и их последствий среди популяции младших школьников, проживающих в условиях крупного промышленного центра.

Комплексное медико-социальное исследование проводилось в рамках внутривузовской межкафедральной научной тематики: «Мониторинг здоровья детского населения, проживающего в зонах различного эколого-гигиенического риска». Его цель состояла в комплексной оценке состояния здоровья и разработке мер по совершенствованию медицинской помощи детям Нижегородской области в возрасте от 6 до 18 лет (включительно). Исследование охватило период с 2011 г. по 2013 гг. (включительно), одним из базовых центров был выбран г. Дзержинск Нижегородской области.

Г. Дзержинск — второй по величине город Нижегородской области, с населением 250 883 чел. (01.01.2011), является административным центром городского округа. Расположен на левом берегу р. Ока, в непосредственной близости (34 км) от мегаполиса — г. Нижнего Новгорода. Дзержинск относится к категории «крупных» городов и является одним из главных промышленных центров области. Основу экономики города составляют 46 промышленных предприятий, доминирующее положение среди которых занимают химическое и обрабатывающее производство, а также производство резиновых и пластмассовых изделий, пищевых продуктов, электротехнической продукции, лабораторных генераторов водорода, косметическое, строительное, энергетическое. В городе действуют 38 общеобразовательных школ. Все они прикреплены к Детской городской стоматологической поликлинике, которая была определена как клиническая база для проведения настоящей работы.

Объем репрезентативной выборки составил 152 ребенка 6—11 лет, из них 46,7% — мальчики и 53,3% — девочки. Им был проведен углубленный медицинский осмотр с участием врача-стоматолога детского и врача-ортодонта. Полученные данные заносились в специально разработанную авторскую «Таблицу учета ортодонтических признаков».

Нами учитывалось наличие 8 признаков зубочелюстных аномалий: выстояние подбородка, характер дыхания, состояние височно-нижнечелюстного сустава (далее — ВНЧС), смыкание губ, выраженность носогубных и подбородочной складок, размер ротовой щели, речеобразование, наличие вредных привычек.

Было обнаружено, что только у 58,2% детей выстояние подбородка было оценено как «нормальное»; причем у мальчиков — реже, чем у девочек, но разница была статистически недостоверной. У 15,8% мальчиков и 17,8% девочек выстояние подбородка было уменьшенным (всего у 33,5% детей); у 5,2% и 3,0% соответственно увеличенным (или у 8,2%). Как видим, из патологических признаков достоверно чаще встречалось уменьшение выстояния подбородка, нежели увеличение, независимо от пола ребенка.

Характер дыхания был преимущественно носовым — у 82,9% детей, хотя ротовое дыхание также имело место — в 17,1% случаев.

При анализе состояния ВНЧС рассматривались следующие параметры: характер открывания рта, боли в покое в околоушной области, наличие щелчков или хруста при движениях в суставе. Были отмечены единичные (1 — среди мальчиков и 2 — среди девочек) случаи болезненного открывания рта. Каких-либо затруднений при открывании рта зафиксировано не было. Щелчки при движении в суставе отмечались в 3,9% случаях у мальчиков и 4,6% — у девочек; хруст — у 5,3 и 5,9% соответственно. Нужно отметить, что последние признаки (щелчки и хруст) регистрировались достоверно чаще, чем щелчки или болезненность ( $p \leq 0,05$ ). Выявлена статистически значимая тенденция нарастания наличия этих признаков по мере развития детей без взаимосвязи с полом.

Спокойное смыкание губ также формируется в процессе взросления, вместо чрезмерного сжатия или неполного смыкания. Так, в возрасте 6—7 лет до 6,5% детей имеют спокойное смыкание губ против 38,1% в возрасте 8—11 лет ( $p \leq 0,001$ ). Достоверной разницы между полами выявлено не было. В целом, более половины школьников младших классов (55,3%) имели нарушения смыкания губ, практически в равных долях: неполное смыкание губ — 25,6% и чрезмерное сжатие губ — 29,6%.

Достоверно чаще у детей встречались сглаженные носогубные и подбородочные складки, нежели сильновыраженные: 34,9% и 6,5% соответственно,  $p \leq 0,001$ . Более, чем у половины (58,6%) детей названные складки были выражены умеренно. По мере взросления достоверно нарастала частота встречаемости сглаженных складок (от 9,1% в возрасте 6—7 лет до 32,6% к 8—11 годам).

Достоверно чаще отмечалось уменьшение размеров ротовой щели (61,2%), нежели норма или увеличение ( $p \leq 0,05$ ), вне зависимости от половой принадлежности. Размеры рта соответствовали возрастной норме в 32,9% случаях, и по мере взросления этот признак приближался к норме.

Как известно, речеобразование должно быть завершено к моменту поступления ребенка в школу. Однако лишь у 21,6% детей 6—7-лет не было зарегистрировано каких-либо отклонений. Остальные первоклассники не умели произносить «р» и, значительно реже, «л» — 48,4% и 21,6% соответственно. 29,7% не умели произносить шипящие звуки; 40,5% — свистящие. Каждый 10-й ребенок имел невнятную речь.

Следует также отметить, что к завершению начального школьного образования негативные тенденции в речеобразовании сглаживались, и к 11-летнему возрасту уже 60,0% учеников говорили без отклонений. Существенных колебаний речеобразования в зависимости от пола также не было выявлено.

Среди вредных привычек самыми распространенными оказались: закусывание губ и щек — 76,3 на 100 осмотренных детей; при этом девочки делали это достоверно чаще, чем мальчики ( $p \leq 0,05$ ). Привычка грызть ногти, семечки и ручку выявлена у 55,9 на 100 осмотренных, причем данные вредные привычки имеют чаще мальчики, чем девочки ( $p \leq 0,05$ ). Привычка сосать палец или ручку встречалась с частотой 11,2 на 100 осмотренных, что существенно реже, чем преды-

дущие вредные привычки. Зависимости от пола установлено не было. Вместе с тем по мере взросления детей распространенность всех вредных привычек увеличилась в 2,9 раз с 6—7 лет к 8—11 годам соответственно ( $p \leq 0,05$ ).

Таким образом, в ходе исследования были установлены следующие факты.

1. Изученные ортодонтические признаки имели существенную распространенность в популяции детей младшего школьного возраста крупного промышленного центра, что обуславливает значимость эффективной организации специализированной стоматологической помощи для указанной категории детей и особенно профилактического направления этой работы.

2. По мере взросления распространенность всех изученных ортодонтических признаков у младших школьников достоверно нарастала, за исключением нарушений речеобразования. Существенной разницы между мальчиками и девочками не было обнаружено.

3. Среди изученных ортодонтических признаков наибольшую распространенность имели: нарушение речеобразования и вредные привычки, что заставляет специалистов обратить особое внимание на усиление работы по их профилактике, с обязательным привлечением родителей, педагогов, логопедов и детских стоматологов.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Алимский А.В. Возрастная динамика роста распространенности и изменения структуры аномалий зубочелюстной системы среди дошкольников и школьников // *Стоматология*. 2002. № 5. С. 67—71.
- [2] Васильев В.Г., Лебединский В.Ю. Использование системного анализа в ортодонтии // *Актуальные вопросы ортодонтического лечения*. Иркутск, 1990. С. 15—19.
- [3] Водолацкий В.М. Клиника и комплексное лечение сочетанных форм аномалий окклюзии зубных рядов у детей и подростков: автореф. дисс. д.м.н. Ставрополь, 2010.
- [4] Сатыго Е.А. Система профилактики зубочелюстных аномалий и кариеса зубов в период раннего сменного прикуса: автореф. дисс. д.м.н. СПб., 2014.
- [5] Каламкаргов Х.А., Башляева З.А., Скорик П.А., Ушаков И.В. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей дошкольного и школьного возраста // *Стоматология*. 1973. № 4. С. 50—54.
- [6] Косюга С.Ю. Эпидемиологическое обследование детского населения Нижегородской области // *Нижегор. мед. журн.* 2003. Приложение. С. 5052.
- [7] Кузьмина Э.М. Некоторые показатели мониторинга стоматологической заболеваемости населения России / Фрагменты выступлений докладчиков на пленуме Научного совета по стоматологии РАМН и МЗСР РФ, посвященного проблемам профилактики в стоматологии России // *Стоматология сегодня*. 2008 № 9(79).
- [8] Таушева Л.В. Оптимизация ортодонтического лечения при использовании съемной аппаратуры у детей: автореф. дисс. к.м.н. Краснодар, 2014.
- [9] Федорова Т.В. Обоснование проведения стоматологических «уроков здоровья» у детей дошкольного возраста с учетом индивидуально-типологических особенностей личности: автореф. дисс. к.м.н. Красноярск, 2012.
- [10] Aggarwal S.P., Aggarwal S.A. Odusanya Ortodontic status of school children in He-Ife, Nigeria // *Acta Odont. Pediatr.* 1985. Vol. 6. N 1. P. 9—12.

**AGE-SEX RELATED PREVALENCE  
OF ORTHODONTIC DISORDERS AMONG CHILDREN  
OF PRIMARY SCHOOL AGE OF LARGE INDUSTRIAL CENTRE  
(according to the Nizhny Novgorod region)**

**S.Yu. Kosyuga, A.S. Argutina**

Department of Pediatric Dentistry  
Nizhniy Novgorod State Medical Academy  
*Julys' days blvd, 20b, Nizhniy Novgorod, Russia, 603011*

The prevalence of anomalies of dentition among the child population is extremely high today. Reducing the increase in the prevalence of dento-alveolar anomalies can be achieved only on the basis of their prevention and treatment, since childhood. The study took into account the 8 key orthodontic indications on the formation or presence of dental and facial anomalies. It was found that as they get older the prevalence of the studied parameters increased, among them, the highest prevalence was of the speech formation violation and harmful habits that makes professionals to pay special attention to strengthening their work on prevention, with the obligatory participation of parents, teachers, speech therapists and pediatric dentists.

**Key words:** maxillofacial anomalies, pediatric dentistry, orthodontics, prevention of dental disease.

**REFERENCES**

- [1] Alimsky A.B. Age dynamics of increasing of prevalence and changes in the structure of dental system anomalies among preschool and school children. *Dentistry*. 2002. № 5. P. 67—71.
- [2] Vasil'iev V.G., Lebedinskiy V.Yu. The use of systemic analysis in orthodontics. In: *Topical issues of orthodontic treatment*. Irkutsk, 1990. P. 15—19.
- [3] Vodolatskiy V.M. Clinic and comprehensive treatment of combined forms of abnormalities of occlusion of dentition in children and adolescents: Abstract of Doc. thesis... *Med. Sci. Stavropol'*, 2010.
- [4] Satygo E.A. Prevention system of dento-alveolar anomalies and dental caries in the early mixed dentition: Abstract of Doc. thesis... *Med. Sci. St. Petersburg*, 2014.
- [5] Kalamkarov Kh.A., Bashlyaeva Z.A., Skoryk P.A., Ushakov I.V. The prevalence of dento-alveolar anomalies in children of preschool and school-age. *Dentistry*. 1973. N 4. P. 50—54.
- [6] Kosyuga S.Yu. Epidemiological study of the child population of Nizhny Novgorod Region. *Nizhegor. Med. J.* 2003. Suppl. P. 5052.
- [7] Kuz'mina E.M. Some indicators of monitoring of dental morbidity of the population of Russia. Fragments of the speeches of the speakers at the Plenum of the Scientific Council on dentistry of RAMS and MHSD of Russia, devoted to the problems of prevention in dentistry. *Dentistry today*. 2008. N 9 (79).
- [8] Tashueva L.V. Optimization of orthodontic treatment using removable devices in children: Abstract of PhD thesis... *Med. Sci. Krasnodar*, 2014.
- [9] Fedorova T.V. Rationale for dental "health lessons" in preschool children with consideration of individual-typological peculiarities of the person: Abstract of PhD thesis... *Med. Sci. Krasnoyarsk*, 2012.
- [10] Aggarwal S.P., Aggarwal S.A. Odusanya Ortodontic status of school children in He-Ife, Nigeria. *Acta Odont. Pediatr.* 1985. Vol. 6. N 1. P. 9—12.