РОССИЙСКИЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. 2016; 20(2)
DOI 10.18821/1728-2802 2016; 20 (2): 88-90
Оригинальная статья

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 616.314 + 616.716.8]-008.1-057.874

Косюга С.Ю., Аргутина А.С., Беляков С.А.

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ШКОЛЬНИКОВ

ГБОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России, 603005, г. Нижний Новгород

Функциональные расстройства зубочелюстной системы (ЗЧС) влияют не только на общее здоровье человека, но и на процесс формирования личности и социальную адаптацию индивида. Эпидемиологические стоматологические обследования населения России, проведенные в последние годы, свидетельствуют об увеличении распространенности зубочелюстных аномалий среди детей и подростков. По данным научных исследований, между здоровьем ЗЧС и общим здоровьем имеется непосредственная связь. В настоящем исследовании представлены аналитические материалы по оценке распространенности некоторых особенностей ортодонтического статуса у детей от 6 до 12 лет. С помощью полученных данных планируется разработка рекомендаций по усовершенствованию профилактических мероприятий и организации ортодонтической помощи детскому населению.

Ключевые слова: *ортодонтия; дети; профилактика.*

Для цитирования*: Косюга С.Ю., Аргутина А.С., Беляков С.А. Анализ функциональных расстройств зубочелюстной системы у школьников. Российский стоматологический журнал. 2016; 20 (2): 88-90. DOI 10.18821/1728—2802 2016; 20 (2): 88-90.*

Kosyuga S.Yu., Argutina A.S., Belyakov S.A.,

ANALYSIS OF FUNCTIONAL DISORDERS OF DENTAL SYSTEM IN CHOOLCHILDREN

Nizhny Novgorod state medical academy of Russia, 603005, Nizhny Novgorod

Functional disorders of the dental system not only affect human health, but also on the formation of personality and social adjustment of the individual. Dental epidemiological survey of the Russian population, conducted in the last decade show an increase in the prevalence of dentoalveolar anomalies among children. According to the research of dental system between health and general health we have a relationship. The present study presents analytical materials on the assessment of the prevalence of certain characteristics of orthodontic status in children from 6 to 12 years. Using the data, it is planned to develop recommendations for improvement of prevention and organization of orthodontic care for children's population.

Key words: *orthodontics; children; prevention.*

For citation*: Kosyuga S.Yu., Argutina A.S., Belyakov S.A., Analysis of functional disorders of dental system in schoolchildren. Rossiyskiy stomatologicheskiy zhurnal. 2016; 20 (2): 88-90. DOI 10.18821/1728—2802 2016; 20 (2): 88-90*

For correspondence*: Belyakov Sergey Andreevich, postgraduate student of the Department of children's stomatology Nizhny Novgorod state medical Academy Ministry of health of Russia, E-mail: sergebelyakov407@gmail.com.*

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The study had no sponsorship.

Received 29.10.15
Accepted 28.12.15

В последние десятилетия отмечается рост распространенности и интенсивности зубочелюстных аномалий (ЗЧА) у детей [1, 2]. Выборочные стоматологические обследования населения России в 2007—2008 гг. [1, 3] указывают на то, что распространенность ЗЧА среди подростков (согласно критериям стоматологического эстетического индекса DAI) составляет в среднем по стране 54%, в том числе и в Нижегородской области [4—7]. Так, ЗЧА и функциональные нарушения зубочелюстной системы (ЗЧС) являются не только проблемой состояния здоровья человека, но и оказывают существенное влияние на формирование личности и социального статуса индивида [7—11]. В то же время данных о распространенности и интенсивности ЗЧА и их осложнений среди детского населения Нижнего Новгорода в зависимости от общего здоровья и возраста недостаточно, что делает очевидным необходимость проведения подробных исследований ортодонтического статуса и общего здоровья детей. В связи с вышеизложенным изучение распространенности и интенсивности проявлений ЗЧА и их осложнений у детского населения является актуальным. Цель исследования — изучение медико-статистических особенностей отдельных ортодонтических признаков у детей 6 и 12 лет. В ходе настоящего исследования на основе полученных данных планируется разработка рекомендаций по усовершенствованию профилактических мероприятий и организации необходимой ортодонтической помощи детскому населению с учетом общего здоровья детей.

Для корреспонденции: *Беляков Сергей Андреевич,* аспирант каф. стоматологии детского возраста ГБОУ ВПО НижГМА Минздрава России, E-mail: sergebelyakov407@gmail.com

Материал и методы

Исследование проводилось в рамках и на основе внутривузовской (ГБОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия Минздрава России) межкафедральной научной тематики «Мониторинг здоровья детского населения, проживающего в зонах различного эколого-гигиенического риска». Его цель — комплексная оценка состояния здоровья детей 6—18 лет (включительно) среди учащихся школ

Рис. 1, 2. Пояснение в тексте.

Нижнего Новгорода. Общий медицинский осмотр школьников проводили по методике комплексного обследования с участием врачей педиатрического и терапевтического профиля, в том числе иммунолога, невропатолога, кардиолога, гинеколога, гастроэнтеролога, гематолога, офтальмолога, отоларинголога, остеопата, ортодонта и стоматолога детского. Стоматологическое обследование, включающее осмотры с использованием критериев и методик ВОЗ, регистрацию данных общесоматической патологии проводили по МКБ 10. Изучение ортодонтического статуса осуществляли у 152 детей 6—12 лет включительно; данный возраст выбран в связи с тем, что в период сменного прикуса происходит интенсивный рост и изменение соотношения челюстей, и на этот процесс может негативно влиять большое количество факторов. Полученные данные заносили в специально разработанную таблицу ортодонтических признаков, включающую следующие подразделы: аномалии прикуса в трех плоскостях, аномалии формы зубных дуг, аномалии положения отдельных зубов, состояние височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), лицевые признаки ЗЧА (профиль лица, лицевые складки, размер ротовой щели), тип дыхания, речеобразование, вредные привычки.

Результаты и обсуждение

Основные аномалии прикуса в трех плоскостях (сагиттальной, вертикальной и трансверзальной) у детей 6 лет показаны на рис. 1, а у детей 12 лет на рис 2.

Обследованные дети 6 и 12 лет, с аномалиями соотношения челюстей, имеют также аномалии формы и величины зубных дуг и отдельных зубов. Также отдельные подгруппы составили дети, имеющие только аномалии формы и величины зубных дуг (5% от общего количества обследованных) и аномалии отдельных зубов (15% от общего количества обследованных). При обследовании ВНЧС в расчет брали следующие параметры: характер открывания рта, боли в покое в околоушной области, болезненность и наличие щелчков или хруста при движениях в суставе. Были отмечены отдельные случаи болезненного открывания рта. Каких-либо затруднений при открывании рта обнаружено не было. Щелчки при движении в суставе отмечали в 4,1%, хруст — в 5,5% случаев. Необходимо отметить, что болезненность при остальной симптоматике дисфункции ВНЧС встречалась крайне редко. Было обнаружено, что только у 58,2% детей профиль был оценен как «прямой», у 33,5% детей определяли выпуклый профиль, у 8,2% — вогнутый. Согласно полученным данным, из патологических признаков чаще встречался выпуклый тип профиля, чем вогнутый.

Выраженность лицевых складок: сглаженные — 34,9%, выраженные — 6,5%. Более чем у половины (58,6%) детей складки выражены умеренно. По мере взросления нарастала частота встречаемости сглаженных складок (от 9,1% в возрасте 6 лет до 32,6% к 12 годам). Вместо чрезмерного сжатия или неполного смыкания нормальное смыкание губ также формируется по мере взросления. Так, в возрасте 6—7 лет до 6,5% детей имеют спокойное смыкание губ и 38,1% в возрасте 12 лет. В итоге более половины (55,3%) школьников младших классов имели нарушения смыкания губ: неполное смыкание губ — 25,6% и чрезмерное сжатие губ — 29,6%. Общеизвестно, что речеобразование должно быть завершено к семилетнему возрасту. Однако лишь у 21,6% детей 6—7 лет не было отмечено каких-либо отклонений. Остальные первоклассники не выговаривали звуки «р» и «л» (48,4 и 21,6% соответственно), 29,7% не могли произносить шипящие звуки, 40,5% — свистящие. Каждый десятый ребенок имел невнятную речь. К концу сменного прикуса проблемы с речью сглаживались, и к 12-летнему возрасту уже у 60% школьников речь не имела существенных отклонений. До 40% детей прибегали к помощи логопеда и коррекции. У большинства (61,2%) обследуемых отмечалось уменьшение размеров ротовой щели по сравнению с нормой или увеличение независимо от пола. Размеры рта соответствовали возрастной норме в 32,9% случаев, и по мере взросления этот признак возрастал и приходил в норму.

Характер дыхания у детей: ротовой тип дыхания отмечался в 17% случаев, носовой — у 83% детей. У обследуемых с ротовым типом дыхания достоверно чаще наблюдали ЗЧА.

Распространенность вредных привычек рассчитывалась на 100 осмотренных детей (рис. 3). Среднее число вредных привычек составило 1,9 на 1 ребенка,

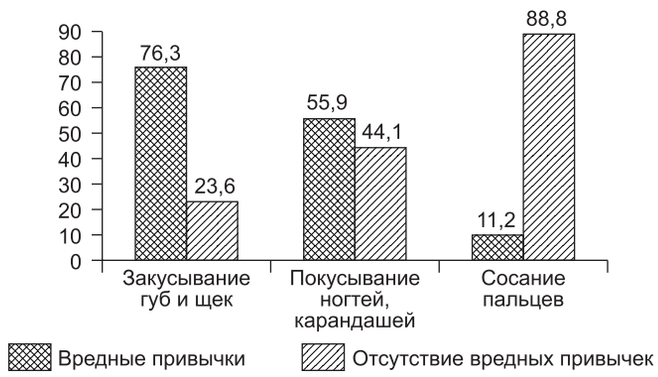

Рис. 3. Распределение вредных привычек.

DOI 10.18821/1728-2802 2016; 20 (2): 88-90

из них 2,1 привычки встречалась у 1 ребенка в возрасте 6 лет и 1,9 привычки — у 1 ребенка 12 лет. Таким образом, по мере взросления детей распространенность всех вредных привычек уменьшалась.

По ортодонтическим показателям выяснилось, что среди 6-летних детей в ортодонтической помощи нуждаются 80%, 12-летних — около 85%. За консультацией к ортодонту обращались в среднем 15% детей в возрасте 12 лет. На ортодонтическом лечении находились 10,5% 12-летних, дети младшей возрастной группы ранее никогда не обследовались ортодонтом.

Выводы

1. На основании анализа полученных результатов установлено, что ЗЧА имеют существенную распространенность среди детей школьного возраста Нижнего Новгорода; полученные данные подчеркивают значимость совершенствования ортодонтической стоматологической помощи детям и особенно профилактическое направление этой работы. По мере взросления (от 6 до 12 лет) частота всех изученных ортодонтических признаков у детей школьного возраста достоверно нарастала за исключением нарушений речеобразования. Среди изученных ортодонтических признаков наибольшую распространенность имели вредные привычки и нарушение речеобразования.

2. Полученные результаты свидетельствуют о высокой распространенности зубочелюстных аномалий у детей обеих возрастных групп. Исследование не выявило снижения частоты ЗЧА с возрастом, что свидетельствует о существовании устойчивых механизмов их формирования, удерживающих распространенность патологии на стабильном уровне, и в большинстве случаев отсутствие лечения и профилактики приводит к усугублению имеющихся аномалий. Весьма низкий процент детей проходил осмотр до нашего обследования; так, ни один ребенок 6-летнего возраста не наблюдается у врача-ортодонта.

3. При отсутствии коррекции со стороны ортодонта процент детей с аномалиями прикуса возрастает от младшей к средней возрастной группе. Так же подтверждено, что с возрастом без ортодонтической коррекции и профилактики аномалии прикуса усугубляются. В то же время ортодонтическое лечение наиболее эффективно в сменном прикусе, а профилактику рекомендуется начинать с дошкольного возраста (в период временного прикуса). Необходимой частью профилактики является просветительская работа среди детей, родителей и педагогов. Отмечена эффективность ортодонтического лечения и профилактики на фоне общего оздоровления детей и комплексного подхода ко всем патологиям ввиду связи зубочелюстного аппарата с другими системами органов.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев В.Г., Лебединский В.Ю. *Актуальные вопросы ортодонтического лечения.* Иркутск, 1990: 15—9.
2. Водолацкий В.М., Соломатана Г.Л. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций и дефектов звукопроизношения у детей. *Вестник Волгоградского медицинского университета.* 2010; 33 (1): 56.
3. Каламкаров Х.А., Башляева З.А., Скорик П.А., Ушаков И.В. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей дошкольного и школьного возраста. *Стоматология*. 1973; (4): 50—4.
4. Косюга С.Ю. Эпидемиологическое обследование детского населения Нижегородской области. *Нижегородский медицинский журнал.* 2003; прил.: 50—2.
5. Кузьмина Э.М. *Стоматологическая заболеваемость населения России* / под ред. проф. Э.М. Кузьминой. 2009.
6. Малыгин Ю.М. Частота встречаемости морфологических и функциональных нарушений при постериальном прикусе. В кн.: *Вопросы стоматологии: Сборник научных трудов.* Волгоград; 1984. Вып. IV—XXVII. С. 167—72.
7. Фадеев Р.А., Бобров А.П., Кисельникова Л.П., Эрдман О.В. Профилактика зубочелюстных аномалий как условие сохранения здоровья нации. *Институт стоматологии.* 2007; 36 (3): 26—7.
8. Образцов Ю.Л., Ефременко Т.Р. Профилактика зубочелюстных аномалий у детей: проблемы и решения. *Стоматология детского возраста и профилактика.* 2005; 4 (3—4): 80—3.
9. Черноморченко Н.С. Современные методы лечения зубочелюстных аномалий у детей. *Инновации в науке.* 2015; (47): 128—36.
10. Чижевский И.В., Губанова О.И. Эпидемиология и факторы риска развития зубочелюстных аномалий у детей. *Журнал Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького.* 2010; 19 (2): 220—2.
11. Орлова О.С., Дубровина Т.И., Чапала В.М. Профилактика зубочелюстных аномалий — междисциплинарный подход. В кн.: *Актуальные проблемы обучения и воспитания лиц с ограниченными возможностями здоровья: Материалы IV Международной научно-практической конференции* / Под редакцией И.В. Евтушенко, В.В. Ткачевой. М.; 2014.

REFERENCES:

1. Vasil'yev V.G., Lebedinskiy V.Yu. *Topical Issues of Orthodontic Treatment. [Aktual'nye voprosy ortodonticheskogo lecheniya]*. Irkutsk; 1990: 15—9. (in Russian)
2. Vodolatskiy V.M., Solomatana G.L. Prevalence of dentoalveolar anomalies and deformations and defects in children pronunciation. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta.* 2010; 33 (1): 56. (in Russian)
3. Kalamkarov Kh.A., Bashlyaeva Z.A., Skorik P.A., Ushakov I.V. Prevalence of dentoalveolar anomalies in children of preschool and school-age. *Stomatologiya.* 1973; (4): 50—4. (in Russian)
4. Kosyuga S.Yn. An epidemiological survey of the children's population of Nizhny Novgorod Region. *Nizhegorodskiy meditsinskiy zhurnal.* 2003; pril.: 50—52. (in Russian)
5. Kuz'mina E.M. *Dental Disease of the Population of Russia. [Stomatologicheskaya zabolevaemost' naseleniya Rossii]* / Ed. Prof. E.M. Kuzmina. 2009. (in Russian)
6. Malygin J.M. The frequency of morphological and functional disorders in posterial bite. In: *Dentistry Questions: Collection of Scientific. tr*. Volgograd; 1984; IV—XXVII (16): 71—2. (in Russian)
7. Fadeev R.A., Bobrov A.P., Kisel'nikova L.P., Erdmann O.V. Prevention of dentoalveolar anomalies as a condition for preserving the nation's health. *Institut stomatologii.* 2007; 36 (3): 26—7 (in Russian)
8. Obraztsov Yu.L., Efremenko T.R. Prevention of dentoalveolar anomalies in children: problems and solutions. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*. 2005; 4 (3—4): 80—3. (in Russian)
9. Chernomorchenko N.S. Modern methods of treatment of dentoalveolar anomalies in children. *Innovatsii v nauke.* 2015; (7): 128—36. (in Russian)
10. Chizhevskiy I.V., Gubanova O.I. Epidemiology and risk factors of dentoalveolar anomalies in children. *Zhurnal Donetskogo natsional'nogo meditsinskogo universiteta im. M. Gor'kogo.* 2010; 19 (2): 220—2. (in Russian)
11. Orlova O.S., Dubrovina T.I., Chapala V.M. Prevention of dentoalveolar anomalies — an interdisciplinary approach. In: *Actual Problems of Training and Education of Persons with Disabilities: Proceedings of the IV International Scientific-practical Conference. [Materialy IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii]* / Ed. I.V. Evtushenko, V.V. Tkacheva. Moscow; 2014. (in Russian)

Поступила 29.10.15
Принята в печать 18.11.15