# JOURNAL OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES, eEdition - 2020 - N 1

УДК: 616.314:716.1.2-007-053.3/.5 DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16527

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

И.С. МОХАМАД, В.М. ВОДОЛАЦКИЙ

Ставропольский государственный медицинский университет, ул. Мира, д. 310, г. Ставрополь, 355017, Россия

Аннотация. Целью исследования явилось изучение распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков г. Ставрополя. Проведен клинический осмотр 718 детей средних школ г. Ставрополя (СШ № 1, 4, 5, 25, 30). У 442 – 61,55 % (мальчиков - 183 – 41,40%, девочек – 259 – 58,59%) из них выявлена патология зубочелюстной системы. Все исследуемые дети были поделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 231 детей (52,26%) с аномалией отдельных зубов – 107 (24,20 %) и зубных рядов -124 (28,05%), 2-ю группу составили 211 детей (47,73%) с патологией окклюзии зубных рядов. Дети из 1-й группы (231 - 52,26%) имели нарушение количества зубов (адентия -6 (1,36%), сверхкомплектные зубы -4 (0.90%), аномалии размеров и формы зубов (гигантские зубы, шиповидные и атипичные зубы – 11 (2,48%), аномалии положения отдельных зубов (вестибулярное, небное, язычное, дистопия, ретенция, тортоаномалия, транспозиция, диастема, трема, протрузия, ретрузия) – 86 (19,45%). Аномалии размеров и формы зубных рядов выявлены у 124 детей – 28,05%. Среди нарушения количества зубов адентия-частичная и полная (гиподонтия) встречалась чаще, чем сверхкомплектные зубы (гиперодонтия), соответственно – 1,36% и 0, 90%. Аномалии размеров и формы зубов (гигантские зубы, шиповидные и атипичные зубы) выявлены в 2,48% случаев. Из аномалии положения отдельных зубов чаще отмечались высокое положение зубов (супраокклюзия) -2,94% и небно-язычное прорезывание зубов -2,71%. Меньше всего наблюдались транспозиция зубов -0,45% и тремы между зубами -0,67%. Среди аномалии формы зубных рядов самой высокой частоты достигало сужение зубного ряда – 17,87%. Реже находилась V-образная форма зубного ряда -1,13%. Распространённость патологии окклюзии зубных рядов у детей и подростков (211) анализировалась с учетом имеющегося патологического вида прикуса. Из патологии окклюзии зубных рядов у детей и подростков самой высокой частоты распространённости достигал дистальный прикус – 25,56%. Меньше всего встречался перекрестный прикус – 1,58%.

**Ключевые слова:** распространённость, зубочелюстные аномалии и деформации, дети и подростки, ортодонтическое лечение.

# THE PREVALENCE OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES AND DEFORMATIONS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

I.S. MOHAMAD, V.M. VODOLATSKY

Stavropol state medical University, Mira Str., 310, Stavropol, 355017, Russia

**Abstract.** The research purpose was to study the prevalence of dentoalveolar anomalies and deformities in children and adolescents in Stavropol. A clinical examination of 718 children of secondary schools in Stavropol (school № 1, 4, 5, 25, 30) was carried out. The pathology of the dentition was revealed in 442 - 61.55 % (boys - 183 - 41.40%, girls - 259 - 58.59%). All examined children were divided into 2 groups. The 1st group included 231 children (52.26%) with an anomaly of individual teeth - 107 (24.20 %) and dentition - 124 (28.05%), the 2nd group consisted of 211 children (47.73%) with a pathology of occlusion of the dentition. Children of the 1st group (231 - 52,26%) had a violation in the number of teeth (adentia - 6 (1,36%), supernumerary teeth - 4 (0,90%), anomalies of size and shape of teeth (teeth of a giant, spiky, and atypical teeth - 11 (2,48%), anomalies of position of individual teeth (vestibular, palatal, lingual, dystopia is impacted, titanomachia, transposition, diastema, three, protrusion, retrusion a) - 86 (19,45%). Anomalies in the size and shape of the dentition were found in 124 children - 28.05%.

**Keywords:** prevalence, dentoalveolar anomalies and deformities, children and adolescents, orthodontic treatment

**Актуальность**. Высокая частота аномалий зубочелюстной системы в детском возрасте (62-77%) и тяжесть клинических и функциональных нарушений выделяют данную категорию пациентов в одну из самых сложных в детской стоматологии. Наиболее часто среди деформаций зубочелюстной системы в детском возрасте выделяются аномалии отдельных зубов. При этом варианте патологии эстетические и функциональные нарушения выражены умеренно. Наиболее тяжелую форму деформации зубочелюстной

# JOURNAL OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES, eEdition - 2020 - N 1

системы представляют больные с аномалиями окклюзии зубных рядов (аномалиями прикуса). Выявление среди детей и подростков пациентов с различными формами аномалий и деформаций зубочелюстной системы позволяет эффективно планировать и осуществлять ортодонтическое лечение.

**Цель исследования** – изучение распространённости аномалий и деформаций зубочелюстной системы у детей и подростков.

Материалы и методы исследования. Сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста проведен клинический осмотр 718 детей средних школ г. Ставрополя (СШ № 1, 4, 5, 25, 30). У 442 - 61,55% (мальчиков - 183 - 41,40%, девочек - 259 - 58,59%) из них выявлена патология зубочелюстной системы. Статистическая обработка полученных данных производилась с помощью программы Statistica 10.

Все исследуемые дети были поделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 231 детей (52,26%) с аномалией отдельных зубов -107 (24,20%) и зубных рядов -124 (28,05%) (табл. 1, 2), 2-ю группу составили 211 детей (47,73%) с патологией окклюзии зубных рядов (табл. 3).

Таблица 1 Распространённость аномалии отдельных зубов и зубных рядов у детей и подростков

№	Зубочелюстные аномалии и деформации	Количество			
		Абс.	Отн., %		
	Аномалии числа зубов				
1	Аномалии отдельных зубов	107	24,20 %		
2	Аномалии размеров и формы зубных рядов	124	28,05 %		
3	Всего	231	52,26 %		

Таблица 2

# Распространённость аномалии отдельных зубов

λſ	Аномалии отдельных зубов	Количество			
No		Абс.	Отн., %		
	Нарушение количества зубов (10)				
1	Адентия-частичная и полная (гиподонтия)	6	1,36%		
2	Сверхкомплектные зубы (гиперодонтия)	4	0,90%		
	Аномалии размеров и формы зубов (11)				
1	Аномалии размеров и формы зубов (гигантские зубы, шиповидные и атипичные зубы)	11	2,48%		
	Аномалии положения отдельных зубов (86)				
1	Губно-щечное прорезывание зубов	11	2,48%		
2	Небно-язычное прорезывание зубов	12	2,71%		
3	Мезиальное прорезывание зубов	4	0,90%		
4	Дистальное прорезывание зубов	8	1,80%		
5	Низкое положение (инфраокклюзия)	3	0,67%		
6	Высокое положение (супраокклюзия)	13	2,94%		
7	Поворот зуба (тортоаномалия)	11	2,48%		
8	Транспозиция зубов	2	0,45%		
9	Дистопия верхних клыков	9	2,03%		
10	Скученное положение зубов	10	2,26%		
11	Тремы между зубами	3	0,67%		
	Всего	86	19,45%		
	Аномалии формы зубных рядов (124)				
1	Суженный зубной ряд	79	17,87%		
2	Седлообразный сдавленный зубной ряд	24	5,42%		
3	V-образная форма зубного ряда	5	1,13%		
4	Четырехугольный зубной ряд	9	2,03%		
5	Асимметричный зубной ряд	7	1,58%		
	Всего	124	28,05%		

## JOURNAL OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES, eEdition - 2020 - N 1

Аномалии отдельных зубов выявлены у 107 (24,20%) детей. В данную категорию входили дети с нарушением количества зубов (адентия – 6 (1,36%), сверхкомплектными зубами – 4 (0,90%), аномалиями размеров и формы зубов (гигантские зубы, шиповидные и атипичные зубы – 11 (2,48%), аномалиями положения отдельных зубов (вестибулярное, небное, язычное, дистопия, ретенция, тортоаномалия, транспозиция, диастема, трема, протрузия, ретрузия) – 86 (19,45%). Аномалии размеров и формы зубных рядов выявлены у 124 детей – 28,05% (табл. 2).

Из данных представленных в табл. 2, выявлено, что среди нарушения количества зубов адентия – частичная и полная (гиподонтия) встречалась чаще, чем сверхкомплектные зубы (гиперодонтия), соответственно – 1,36% и 0,90%.

Аномалии размеров и формы зубов (гигантские зубы, шиповидные и атипичные зубы) выявлены в 2,48% случаев.

Из аномалии положения отдельных зубов чаще отмечались высокое положение зубов (супраокклюзия) – 2,94% и небно-язычное прорезывание зубов – 2,71%. Меньше всего наблюдались транспозиция зубов – 0,45% и тремы между зубами – 0,67%.

Среди аномалии формы зубных рядов самой высокой частоты достигало сужение зубного ряда - 17,87%. Реже определялась *V*-образная форма зубного ряда – 1,13%.

Распространённость патологии окклюзии зубных рядов у детей и подростков (211) анализировалась с учетом имеющегося патологического вида прикуса (табл. 3).

Таблица 3

# Распространённость патологии окклюзии зубных рядов у детей и подростков

№	Патология окклюзии зубных рядов	Количество	
		Абс.	Отн., %
1	Дистальный прикус	113	25,56%
2	Мезиальный прикус	14	3,16%
3	Перекрестный прикус	7	1,58%
4	Глубокий прикус	58	13,12%
5	Открытый прикус	19	4,29%
	Всего	211	47,73%

Из патологии окклюзии зубных рядов у детей и подростков самой высокой частоты распространённости достигал дистальный прикус -25,56%. Меньше всего встречался перекрестный прикус -1,58%.

Результаты и их обсуждение. Сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста проведен клинический осмотр 718 детей средних школ г. Ставрополя (СШ № 1, 4, 5, 25, 30). У 442 - 61,55% (мальчиков -183 (41,40%), девочек -259 (58,59%) из них выявлена патология зубочелюстной системы. Все исследуемые дети были поделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 231 детей (52,26%) с аномалией отдельных зубов -107 (24,20%) и зубных рядов -124 (28,05%), 2-ю группу составили 211 детей (47,73%) с патологией окклюзии зубных рядов.

Дети из 1-й группы -231 (52,26%) имели нарушение количества зубов (адентия -6 (1,36%), сверхкомплектные зубы -4 (0,90%), аномалии размеров и формы зубов (гигантские зубы, шиповидные и атипичные зубы -11 (2,48%), аномалии положения отдельных зубов (вестибулярное, небное, язычное, дистопия, ретенция, тортоаномалия, транспозиция, диастема, трема, протрузия, ретрузия) -86 (19,45%). Аномалии размеров и формы зубных рядов выявлены у 124 детей -28,05%.

Среди нарушения количества зубов адентия-частичная и полная (гиподонтия) встречалась чаще, чем сверхкомплектные зубы (гиперодонтия), соответственно – 1,36% и 0, 90%.

Аномалии размеров и формы зубов (гигантские зубы, шиповидные и атипичные зубы) выявлены в 2,48% случаев.

Из аномалии положения отдельных зубов чаще отмечались высокое положение зубов (супраокклюзия) -2,94% и небно-язычное прорезывание зубов -2,71%. Меньше всего наблюдались транспозиция зубов -0,45% и тремы между зубами -0,67%.

Среди аномалии формы зубных рядов самой высокой частоты достигало сужение зубного ряда -17.87%. Реже находилась V-образная форма зубного ряда -1.13%.

Распространённость патологии окклюзии зубных рядов у детей и подростков (211) анализировалась с учетом имеющегося патологического вида прикуса.

## JOURNAL OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES, eEdition - 2020 - N 1

Из патологии окклюзии зубных рядов у детей и подростков самой высокой частоты распространённости достигал дистальный прикус -25,56%. Меньше всего встречался перекрестный прикус -1,58%.

**Выводы.** Из 718 детей г. Ставрополя у 442 (61,55%) выявлена патология зубочелюстной системы. Дети с патологией зубочелюстной системы были поделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 231 детей (52,26%) с аномалией отдельных зубов - 107 (24,20%) и зубных рядов - 124 (28,05%), 2-ю группу составили 211 детей (47,73%) с патологией окклюзии зубных рядов.

У детей отмечались аномалии размеров и формы зубов (гигантские зубы, шиповидные и атипичные зубы -11 (2,48%), аномалии положения отдельных зубов (вестибулярное, небное, язычное, дистопия, ретенция, тортоаномалия, транспозиция, диастема, трема, протрузия, ретрузия) -86 (19,45%). Аномалии размеров и формы зубных рядов выявлены у 124 детей -28,05%.

Среди аномалии формы зубных рядов самой высокой частоты достигало сужение зубного ряда, встречающееся у 17,87% обследованных.

Из патологии окклюзии зубных рядов у детей и подростков самой высокой частоты распространённости достигал дистальный прикус – 25,56%.

## Литература

- 1. Бишарян М.С., Саркисян М.А. Исследование аномалий зубочелюстной системы у жителей Республики Армения с целью идентификации личности // Dental Forum. 2013. № 2. С. 26–28.
- 2. Гонтарев С.Н., Чернышова Ю.А., Гонтарева И.С. Геоинформационно-наследственные связи в лечении детей и подростков в ортодонтической практике // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2013. № 1. Публикация 2-25. URL: http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2013-1/4204.pdf (дата обращения 27.03.2013).
- 3. Дрок В.А. Распространенность зубочелюстных аномалий и заболеваний пародонта у детей со сколиозом // Современная стоматология. 2012. № 3. С. 82.
- 4. Зубарева А.В., Шкуратова И.А. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у студентов города Уфы // Саратовский научно-медицинский журн. 2011. Т. 7, № 1. С. 291–292.
- 5. Ишмуратова А.Ф., Анохина А.В., Садыкова Т.И. Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков (по материалам г. Самары и Самарской области) // Общественное здоровье и здравоохранение. 2011. № 2. С. 18–22.
- 6. Ишмуратова А.Ф., Анохина А.В., Садыкова Т.И. Сравнительная оценка степени сложности диагностированной зубочелюстной аномалии у детей с первичной частичной адентией в рамках комплексной программы выявления, стоматологического лечения и реабилитации в зависимости от возраста пациентов и от метода ОРГА // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. С. 200.
- 7. Кокнаева В.Г., Олесов Е.Е. , Аксаментов А.Д. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей коренных народностей Хабаровского края // Российский стоматологический журнал. 2011. № 1. С. 42–43.
- 8. Колесов М.А., Соловьева Д.А. Сравнительная оценка удовлетворенности результатом проведенного ортодонтического лечения врачей-ортодонтов и пациентов, закончивших лечение // Ортодонтия. 2016. № 1 (73). С. 3.
- 9. Рубникович С.П., Рублевский Д.В., Савицкая О.С., Захарова Е.В. Распространенность тесного положения постоянных нижних резцов в сочетании с различными видами нарушений зубочелюстной системы у детей в период смешанного прикуса // Медицинский журнал. 2011. № 2. С. 76–80.

## References

- 1. Bisharjan MS, Sarkisjan MA. Issledovanie anomalij zubocheljustnoj sistemy u zhitelej Respubliki Armenija s cel'ju identifikacii lichnosti [Study of anomalies of the dentition system in residents of the Republic of Armenia for the purpose of identification of the individual]. Dental Forum . 2013;2:26-8. Russian.
- 2. Gontarev SN, Chernyshova JuA, Gontareva IS. Geoinformacionno-nasledstvennye svjazi v lechenii detej i podrostkov v ortodonticheskoj praktike [Geoinformation-hereditary connections in the treatment of children and adolescents in orthodontic practice]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2013 [cited 2013 Mar 27];1 [about 7 p.]. Russian. Available from: http://www.medtsu.tula.ru/ VNMT/Bulletin/E2013-1/4204.pdf.
- 3. Drok VA. Rasprostranennost' zubocheljustnyh anomalij i zabolevanij parodonta u detej so skoliozom [Prevalence of dental anomalies and periodontal diseases in children with scoliosis]. Sovremennaja stomatologija. 2012;3:82. Russian.

## JOURNAL OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES, eEdition - 2020 - N 1

- 4. Zubareva AV, Shkuratova IA. Rasprostranennost' i struktura zubocheljustnyh anomalij u studentov goroda Ufy [Prevalence and structure of dento-maxillary anomalies in students of Ufa]. Saratovskij nauchno-medicinskij zhurn. 2011;7(1):291-2. Russian.
- 5. Ishmuratova AF, Anohina AV, Sadykova TI. Rasprostranennost' zubocheljustnyh anoma-lij u podrostkov (po materialam g. Samary i Samarskoj oblasti) [Prevalence of dental anomalies in adolescents (based on materials from Samara and the Samara region)]. Obshhestvennoe zdorov'e i zdravoohranenie. 2011;2:18-22. Russian.
- 6. Ishmuratova AF, Anohina AV, Sadykova TI. Sravnitel'naja ocenka stepeni slozhnosti diagnostirovannoj zubocheljustnoj anomalii u detej s pervichnoj chastichnoj adentiej v ramkah kompleksnoj programmy vyjavlenija, stomatologicheskogo lechenija i reabilitacii v zavisimosti ot vozrasta pacientov i ot metoda ORGA [Comparative assessment of the degree of complexity of diagnosed dental anomalies in children with primary partial adentia within the framework of a comprehensive program of detection, dental treatment and rehabilitation depending on the age of patients and the method of ORGAN]. Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. 2012;6:200. Russian.
- 7. Koknaeva VG, Olesov EE, Aksamentov AD. Rasprostranennost' i struktura zubocheljust-nyh anomalij u detej korennyh narodnostej Habarovskogo kraja [Prevalence and structure of dental anomalies in children of indigenous peoples of the Khabarovsk territory]. Rossijskij stomatologicheskij zhurnal. 2011;1:42-3. Russian.
- 8. Kolesov MA, Solov'eva DA. Sravnitel'naja ocenka udovletvorennosti rezul'tatom provedennogo ortodonticheskogo lechenija vrachej-ortodontov i pacientov, zakonchivshih lechenie [Comparative assessment of satisfaction with the result of orthodontic treatment of orthodontists and patients who have completed treatment]. Ortodontija. 2016;1 (73):3. Russian.
- 9. Rubnikovich SP, Rublevskij DV, Savickaja OS, Zaharova EV. Rasprostranennost' tesnogo polozhenija postojannyh nizhnih rezcov v sochetanii s razlichnymi vidami narushenij zubocheljustnoj sistemy u detej v period smeshannogo prikusa [Prevalence of close position of permanent lower incisors in combination with various types of violations of the dentition system in children during mixed bite]. Medicinskij zhurnal. 2011;2:76-80. Russian.

## Библиографическая ссылка:

Мохамад И.С., Водолацкий В.М. Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. №1. Публикация 1-1. URL: http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/1-1.pdf (дата обращения: 15.01.2020). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16527.\*

#### Bibliographic reference:

Mohamad IS, Vodolatsky VM. Rasprostranennost' zubocheljustnyh anomalij i deformacij u detej i podrostkov [The prevalence of dentoalveolar anomalies and deformations in children and adolescents]. Journal of New Medical Technologies, eedition. 2020 [cited 2020 Jan 15];1 [about 5 p.]. Russian. Available from: http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/1-1.pdf. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16527.

\* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/e2020-1.pdf