



ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ХАРАКТЕРА ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. СТАВРОПОЛЯ

В.М. ВОДОЛАЦКИЙ, Р.С. МАКАТОВ

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Ставропольский государственный медицинский университет,
ул. Мира, д. 310, г. Ставрополь, 355017, Россия*

Аннотация. Актуальность. В связи с высокими показателями распространенности заболеваний зубов и полости рта среди детей, особый научный и практический интерес как со стороны системы здравоохранения, так и со стороны практикующих врачей стоматологического и общего профилей, представляет стоматологический статус детского населения. **Цель исследования** – изучение распространенности и характера зубочелюстных аномалий и деформаций среди детей и подростков г. Ставрополя. **Материалы и методы исследования.** Сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста СтГМУ на базе детской стоматологической поликлиники г. Ставрополя было проведено обследование 972 детей и подростков в возрасте 7-17 лет. Из общего числа обследованных пациентов зубочелюстные аномалии и деформации выявлены у 662 пациентов – 67,41%. На лечение было взято 86 детей и подростков с зубочелюстными аномалиями и деформациями в возрасте 7-17 лет. Из них мальчиков – 34 (39,5±5,3%), девочек – 52 (60,5±5,3%). Все пациенты были поделены на 3 группы в зависимости от характера зубочелюстной патологии. **Результаты и их обсуждение.** Определено, что среди аномалий отдельных зубов чаще всего встречалось вестибулярное положение зубов (42,4±8,6%), реже отмечались супраокклюзия (3,0±2,9%) и дистопия зубов (3,0±2,9%). Среди аномалий групп зубов наиболее часто встречалось скученное положение фронтальных и боковых зубов (57,1±13,2%), наиболее редко встречались диастемы и тремы зубного ряда (14,3±9,4%). Среди аномалий формы зубного ряда наиболее часто встречалось двустороннее сужение зубного ряда (45,5±15,0%), наиболее редко встречался широкий зубной ряд (9,1±8,7%). Среди сочетанных аномалий окклюзии зубных рядов чаще встречается дистальная окклюзия зубных рядов и глубокая окклюзия зубных рядов – 40,0±15,5%. Дистальная окклюзия зубных рядов и перекрестный прикус встречается в 30,0±14,5%. Реже встречается мезиальная окклюзия зубных рядов и вертикальная дизокклюзия зубных рядов – 20,0±12,7%. Мезиальный открытый и перекрестный прикусы встречаются реже всего – 10,0±9,5%. **Выводы.** Исходя из данных, полученных в результате исследования, можно утверждать, что распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций среди детей и подростков г. Ставрополя остается на достаточно высоком уровне – 67,41%.

Ключевые слова: распространенность и характер зубочелюстных аномалий и деформаций, дети, дистальная окклюзия зубных рядов, мезиальная окклюзия зубных рядов, вертикальная дизокклюзия зубных рядов, диастема, трема, супраокклюзия, дистопия.

STUDY OF THE PREVALENCE AND NATURE OF DENTAL ANOMALIES AND DEFORMITIES AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS OF STAVROPOL

V.M. VODOLATSKY, R.S. MAKATOV

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Stavropol State Medical University,
Mira str., 310, Stavropol, 355017, Russia*

Abstract. Relevance. Due to the high prevalence of diseases of the teeth and oral cavity among children, the dental status of the children's population is of particular scientific and practical interest both from the health systems and from practitioners of dental and general profiles. The purpose of the study: to study the prevalence and nature of dental anomalies and deformities among children and adolescents of Stavropol. **Material and methods of research.** The staff of the Department of Pediatric Dentistry of StSMU on the basis of the children's dental polyclinic of Stavropol conducted a survey of 972 children and adolescents aged 7-17 years. Of the total number of examined patients, dental anomalies and deformities were detected in 662 patients – 67.41%. 86 children and adolescents with dental anomalies and deformities aged 7-17 years were taken for treatment. Of these, boys - 34 (39.5± 5.3%), girls – 52 (60.5± 5.3%). All patients were divided into 3 groups depending on the nature of dental pathology. **Results and discussion.** It was determined that among the anomalies of individual teeth, the vestibular position of the teeth was most common (42.4±8.6%), supraocclusion (3.0±2.9%) and dental dystopia (3.0±2.9%) were less common. Among the anomalies of the groups of teeth, the most common was the crowded

position of the frontal and lateral teeth ($57.1 \pm 13.2\%$), the most rare were diastemas and tremas of the dentition ($14.3 \pm 9.4\%$). Among the anomalies in the shape of the dentition, double-sided narrowing of the dentition was most common ($45.5 \pm 15.0\%$), wide dentition was the most rare ($9.1 \pm 8.7\%$). Among the combined anomalies of occlusion of the dentition, distal occlusion of the dentition and deep occlusion of the dentition are more common – $40.0 \pm 15.5\%$. Distal occlusion of the dentition and crossbite occurs in $30.0 \pm 14.5\%$. Mesial occlusion of the dentition and vertical dysocclusion of the dentition are less common – $20.0 \pm 12.7\%$. Mesial open and crossbites are the least common – $10.0 \pm 9.5\%$. **Conclusions.** Based on the data obtained as a result of the study, it can be argued that the prevalence of dental anomalies and deformities among children and adolescents in Stavropol remains at a fairly high level – 67.41% .

Keywords: prevalence and nature of dental anomalies and deformities, children, distal occlusion of dentition, mesial occlusion of dentition, vertical dysocclusion of dentition, diastema, trema, supraocclusion, dystopia.

Актуальность темы исследования. Распространенность стоматологических заболеваний в настоящее время является одной из актуальных проблем современной медицины как в России, так и во всем мире. В связи с высокими показателями распространенности заболеваний зубов и полости рта среди детей, особый научный и практический интерес как со стороны систем здравоохранения, так и со стороны практикующих врачей стоматологического и общего профилей, представляет стоматологический статус детского населения.

Несмотря на значительное развитие ортодонтии в последние десятилетия и совершенствование методов диагностики и лечения *зубочелюстных аномалий* (ЗЧА), их распространенность среди детей и подростков, а также нуждаемость в ортодонтической помощи данного контингента остаются стабильно высокими при отсутствии тенденции к снижению (1).

Цель исследования – изучение распространенности и характера зубочелюстных аномалий и деформаций среди детей и подростков г. Ставрополя.

Материал и методы исследования. Сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста СтГМУ на базе детской стоматологической поликлиники г. Ставрополя было проведено обследование детей и подростков в возрасте 7-17 лет.

Исследование проходило в два этапа. На первом этапе изучали распространенность *зубочелюстных аномалий и деформаций* (ЗЧАД) у школьников 7-17 лет в городе Ставрополе. С этой целью применили выборочный метод исследования, позволяющий получить важные характеристики заболеваемости в зависимости от пола, возраста, различных факторов, условий жизни. Основным методом сбора данных о ЗЧАД в детском возрасте явились профилактические осмотры, ставшие основой для последующей лечебно-диагностической и коррекционной работы, проводимой стоматологическими поликлиниками, а также профилактической и оздоровительной деятельности, реализуемой в образовательных учреждениях. Кроме того, оценивалась структура и возможные факторы риска развития ЗЧАД.

Для определения репрезентативности выборки применялся метод простой бесповторной случайной выборки (*Simple Random Sampling – SRS*), в котором каждый элемент генеральной совокупности имеет равную и известную вероятность отбора. Выбор каждого элемента проводился независимо от каждого другого элемента. Формирование выборки производится из основы выборки произвольным отбором элементов. Вычисление объема выборки производится по формуле:

$$n = \frac{t^2 s^2 N}{\Delta_x^2 N + t^2 s^2}$$

где: n – объем выборки, t – коэффициент доверия (критерий Стьюдента), конкретизирующий значение вероятности, как выборочная средняя отличается от величины генеральной средней, S – среднее квадратическое отклонение, N – объем генеральной совокупности, Δ_x – предельная ошибка среднего значения.

Для расчета объема генеральной совокупности использовалась численность детей в возрасте от 7 до 18 лет, проживающих в г. Ставрополе. Согласно официальной статистике, приведённой Федеральной службой государственной статистики по Ставропольскому краю, численность детей г. Ставрополя в возрасте от 5 до 18 лет на 1 января 2022 года составила 65075 тыс. (мальчиков-33365, девочек-31706).

Значение t с долей вероятности $P=0,99$ согласно таблицы Стьюдента равно 3 при предельной ошибке, не превышающей 4 единиц и среднеквадратическом отклонении не более 25. Необходимый объем выборки равнялся значению: 1022 ребенка.

Таким образом, объем выборки исследования должен быть не менее 1022 детей, гарантируя с вероятностью $P=0,99$, что предельная ошибка не превысит 4 единиц.

Исследование проводилось в течение двух месяцев, в период с 01.09.2021 г. по 1.11.2021 г., в рабочие дни – с понедельника по пятницу – в государственном бюджетном учреждении здравоохранения Ставропольского края «Городская клиническая детская стоматологическая поликлиника» г. Ставрополя.

В течение этого периода каждый ребенок в возрасте от 7 до 18 лет, обратившийся за получением

стоматологической помощи, был осмотрен врачом-ортодонтом. В течение этого периода за стоматологической помощью обратилось 972 школьника г. Ставрополя. 6 школьников отказались от дополнительного осмотра врачом-ортодонтом.

В результате анализа соотношения количества школьников, обратившихся в данный период за стоматологической помощью, и обследованных пациентов нам удалось установить, что 99,38% школьников приняли участие в исследовании. Из общего числа обследованных пациентов зубочелюстные аномалии и деформации выявлены у 662 пациентов – 67,41% (мальчиков – 317, девочек – 345).

На кафедре стоматологии детского возраста СтГМУ на лечение было взято 86 детей и подростков с зубочелюстными аномалиями и деформациями в возрасте 7-17 лет. Из них мальчиков – 34 (39,5±5,3%), девочек – 52 (60,5±5,3%).

Таблица 1

Пол и возраст детей, взятых на лечение

Пол		Возраст в годах											Всего
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Мальчи- ки	Абс.	4	3	3	5	2	2	3	3	4	4	1	34
	%	11,8	8,8	8,8	14,7	5,9	5,9	8,8	8,8	11,8	11,8	2,9	100%
Девочки	Абс.	6	8	2	3	3	5	4	7	7	4	4	52
	%	11,5	15,4	3,8	5,8	5,8	9,6	7,7	13,5	13,5	7,7	7,7	100%
Итого	Абс.	10	11	5	8	5	7	7	10	11	8	5	86
	%	11,6	12,8	5,8	9,3	5,8	8,1	8,1	11,6	12,8	9,3	5,8	100%

Таблица 2

Изолированные аномалии зубов и зубных рядов у детей 1 группы

№	Наименование патологии	Количество		Относительно от всех па- циентов, %
		Абсолютное (чел.)	Относительно, %	
1	Аномалии отдельных зубов	33	100%	38,4±5,2%
1.1	Супраокклюзия	1	3,0±2,9%	1,2±1,1%
1.2	Инфраокклюзия	2	6,1±4,2%	2,3±1,6%
1.3	Поворот зуба вокруг своей оси	6	18,2±6,7%	6,97±2,8%
1.4	Вестибулярное положение	14	42,4±8,6%	16,3±3,9%
1.5	Небное положение	7	21,2±7,1%	8,1±2,9%
1.6	Дистопия	1	3,0±2,9%	1,2±1,2%
1.7	Ретенция	2	6,1±4,2%	2,3±1,6%
2	Аномалии групп зубов	14	100%	16,3±3,9%
2.1	Скученность зубов	8	57,1±13,2%	9,3±3,1%
2.2	Диастема и тремы	2	14,3±9,4%	2,3±1,6%
2.3	Протрузия и ретрузия	4	28,6±12,1%	4,7±2,3%
3	Аномалии формы зубных рядов	11	100%	12,8±3,6%
3.1	Равномерное двухстороннее сужение зубных рядов	5	45,5±15,0%	5,8±2,5%
3.2	Одностороннее сужение зубного ряда	3	27,3±13,4%	3,5±1,9%
3.3	Широкий зубной ряд	1	9,1±8,7%	1,2±1,2%
3.4	Атипичная форма зубного ряда	2	18,2±11,6%	2,3±1,6%

Все пациенты были поделены на 3 группы в зависимости от характера зубочелюстной патологии. В 1 группу входило 58 детей (67,4±5,1%) с аномалиями расположения отдельных зубов, групп зу-

бов, формы зубных рядов.

Во II группу вошли 18 пациентов (20,9±4,4%) с изолированными аномалиями окклюзии зубных рядов различной степени тяжести.

В III группу входило 10 детей (11,6±3,5%) с сочетанными аномалиями окклюзии зубных рядов.

Пол и возраст детей, взятых на лечение представлены в табл. 1.

По данным, представленным в табл. 1 количество девочек – 52 (60,5±5,3%) незначительно превышало число мальчиков – 34 (39,5±5,3%).

Из данных, представленных в табл. 2, мы определили, что среди аномалий отдельных зубов чаще всего встречалось вестибулярное положение зубов (42,4±8,6%), реже всего встречалась супраокклюзия (3,0±2,9%) и дистопия зубов (3,0±2,9%).

Среди аномалий групп зубов наиболее часто встречалось скученное положение фронтальных и боковых зубов (57,1±13,2%), наиболее редко встречались диастемы и тремы зубного ряда (14,3±9,4%). Среди аномалий формы зубного ряда наиболее часто встречалось двустороннее сужение зубного ряда (45,5±15,0%), наиболее редко встречался широкий зубной ряд (9,1±8,7%).

Таблица 3

Изолированные аномалии окклюзии зубных рядов у детей 2 группы

№	Аномалии окклюзии зубных рядов	Количество		Относительно от всех пациентов, %
		Абс.	Отн., %	
1	Дистальная окклюзия	7	38,9±11,5%	8,1±2,9%
2	Мезиальная окклюзия	2	11,1±7,4%	2,3±1,6%
3	Открытый прикус	4	22,2±9,8%	4,7±2,3%
4	Глубокий прикус	3	16,7±8,8%	3,5±1,9%
5	Перекрёстный прикус	2	11,1±7,4%	2,3±1,6%
	Всего	18	100%	20,9±4,4%

Из данных, представленных в табл. 3, определено, что среди изолированных аномалий окклюзии относительно всех пациентов чаще всего встречалась дистальная окклюзия (8,1±2,9%), реже, с одинаковой частотой встречалась мезиальная (2,3±1,6%) и перекрестная окклюзия (2,3±1,6%).

Таблица 4

Сочетанные аномалии окклюзии зубных рядов

Сочетанные аномалии окклюзии зубных рядов	Абс.	Относительно от сочетанных аномалий окклюзии зубных рядов, %	Относительно от всех пациентов, %
Дистальная окклюзия зубных рядов и глубокая окклюзия зубных рядов	4	40,0±15,5%	4,7±2,3%
Мезиальная окклюзия зубных рядов и вертикальная дизокклюзия зубных рядов	2	20,0±12,7%	2,3±1,6%
Дистальный глубокий и перекрестный	3	30,0±14,5%	3,5±1,9%
Мезиальный открытый и перекрестный	1	10,0±9,5%	1,2±1,2%
ВСЕГО	10	100%	11,6±3,5%

Из результатов, представленных в табл. 4 отмечается, что среди сочетанных аномалий окклюзии зубных рядов чаще встречается дистальная окклюзия зубных рядов и глубокая окклюзия зубных рядов – 40,0±15,5% (относительно сочетанных аномалий окклюзии зубных рядов). Дистальная окклюзия зубных рядов и перекрестный прикус встречается в 30,0±14,5%. Реже встречается мезиальная окклюзия зубных рядов и вертикальная дизокклюзия зубных рядов – 20,0±12,7%. Мезиальный открытый и перекрестный прикусы встречаются у 10,0±9,5%.

Результаты и их обсуждение. На кафедре стоматологии детского возраста СтГМУ на лечение было взято 86 детей и подростков с зубочелюстными аномалиями и деформациями в возрасте 7-17 лет.

Из них мальчиков – 34 (39,5±5,3%), девочек – 52 (60,5±5,3%).

Все пациенты были поделены на 3 группы в зависимости от характера зубочелюстной патологии.

Определено, что среди аномалий отдельных зубов чаще всего встречалось вестибулярное положение зубов (42,4±8,6%), реже отмечались супраокклюзия (3,0±2,9%) и дистопия зубов (3,0±2,9%).

Среди аномалий групп зубов наиболее часто встречалось скученное положение фронтальных и боковых зубов (57,1±13,2%), наиболее редко встречались диастемы и тремы зубного ряда (14,3±9,4%). Среди аномалий формы зубного ряда наиболее часто встречалось двустороннее сужение зубного ряда (45,5±15,0%), наиболее редко встречался широкий зубной ряд (9,1±8,7%).

Среди сочетанных аномалий окклюзии зубных рядов чаще встречается дистальная окклюзия зубных рядов и глубокая окклюзия зубных рядов – 40,0±15,5%. Дистальная окклюзия зубных рядов и перекрестный прикус встречается в 30,0±14,5%. Реже встречается мезиальная окклюзия зубных рядов и вертикальная дизокклюзия зубных рядов – 20,0±12,7%. Мезиальный открытый и перекрестный прикусы встречаются реже всего – 10,0±9,5%.

Выводы. Исходя из данных, полученных в результате исследования, можно утверждать, что распространённость зубочелюстных аномалий и деформаций среди детей и подростков г. Ставрополя остаётся на достаточно высоком уровне – 67,41%.

Характер зубочелюстных аномалий и деформаций среди детей и подростков г. Ставрополя позволил их разделить на 3 группы.

I группа (67,4±5,1%) – аномалии расположения отдельных зубов, групп зубов, формы зубных рядов.

II группа (20,9±4,4%) – изолированные аномалии окклюзии зубных рядов различной степени тяжести.

III группа (11,6±3,5%) – сочетанные аномалии окклюзии зубных рядов.

Несмотря на значительное развитие современной ортодонтической помощи, число нуждающихся в ортодонтическом лечении остается достаточно высоким, что обуславливает дальнейшее развитие и совершенствование системы оказания качественной ортодонтической помощи.

Литература

1. Али А.Э., Водолацкий В.М. Лечение вертикальной и мезиальной окклюзии зубных рядов в детском возрасте // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. №5. Публикация 1-7. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-5/1-7.pdf> (дата обращения 07.10.2019). DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16423
2. Али А.Э., Водолацкий В.М. Распространенность вертикальной дизокклюзии зубных рядов у детей г. Ставрополя // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. №6. Публикация 1-8. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-6/1-8.pdf> (дата обращения 02.12.2019). DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16531
3. Али А.Э., Мохамад И.С., Соломатина Г.Н., Водолацкий В.М. Особенности нарушения функции речи при вертикальной дизокклюзии зубных рядов III степени у детей (краткое сообщение) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. №1. Публикация 1-12. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/1-12.pdf> (дата обращения 27.02.2020). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16568
4. Арзуманян А.Г., Фомина А.В. Анализ распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детей школьного возраста // Вестник новых медицинских технологий. 2019. №3. С. 5–8. DOI: 10.24411/1609-2163-2019-16239
5. Арзуманян А.Г., Фомина А.В. Изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детей и подростков (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. 2019. №1. С. 14–18. DOI: 10.24411/1609-2163-2019-16244.
6. Денисова В.Ю., Карлаш А.Е., Рыжова И.П., Гонтарев С.Н., Денисов М.М., Гонтарева И.С. Частота встречаемости зубочелюстных аномалий у детей на приеме врача-ортодонта // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №4. Публикация 2-13. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-4/2-13.pdf> (дата обращения: 28.11.2017). DOI: 10.12737/article_5a1f9bf66d9fa8.96196997.
7. Косюга, С. Ю. Аргутин А. С. Медико-социальное исследование детей младшего школьного возраста как научное обоснование программы профилактики зубочелюстных аномалий, требующих ортодонтического лечения // Медицинский альманах. 2017. № 2(47). С. 158–161.
8. 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
9. Олесов Е.Е., Каганова О.С., Фазылова Т.А., Миргазизов М.З., Ильин А.А., Шугайлов И.А. Динамика структуры и тяжести зубочелюстных аномалий на фоне раннего ортодонтического лечения в период сменного прикуса // Клиническая практика. 2019. Т. 10, № 3. С. 19–25.
10. Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К. Встречаемость зубочелюстных аномалий у юношей, проживающих в мегаполисе и его регионах // Человек и его здоровье. 2016. №2. С.101–102.
11. Reshitaj A., Krasniqi D., Reshitaj K., Anic Milosevic S. Hypodontia, Gender-Based Differences and

its Correlation with other Dental Clinical Features in Kosovar Adolescents // Acta Stomatol Croat. 2019. Vol. 53, N4. P. 347–353.

12. Temilola D.O., Folayan M.O., Fatusi O., Chukwumah N.M., Onyejaka N., Oziegbe E. The prevalence, pattern and clinical presentation of developmental dental hard-tissue anomalies in children with primary and mix dentition from Ile-Ife, Nigeria // BMC Oral Health. 2014. Vol. 14. P. 125.

References

1. Ali AJe, Vodolackij VM. Lechenie vertikal'noj i mezial'noj okkluzii zubnyh rjadov v detskom vozraste [Treatment of vertical and mesial occlusion of dentition in childhood]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2019 [cited 2019 Oct 07];5 [about 6 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-5/1-7.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16423

2. Ali AJe, Vodolackij VM. Rasprostranennost' vertikal'noj dizokkluzii zubnyh rjadov u detej g. Stavropolja [Prevalence of vertical dysocclusion of dentition in children of Stavropol]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2019 [cited 2019 Dec 02];6 [about 7 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-6/1-8.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16531

3. Ali AJe, Mohamad IS, Solomatina GN, Vodolackij VM. Osobennosti narusheniya funkcii rechi pri vertikal'noj dizokkluzii zubnyh rjadov III stepeni u detej (kratkoe soobshhenie) [Features of speech dysfunction in vertical dysocclusion of the dentition of the III degree in children (brief report)]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2020 [cited 2020 Feb 27];1 [about 5 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/1-12.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16568

4. Arzumanjan AG, Fomina AV. Analiz rasprostranennosti i struktury zubochelestnyh anomalij sredi detej shkol'nogo vozrasta [Analysis of the prevalence and structure of dental anomalies among school-age children]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. 2019;3:5-8. DOI: 10.24411/1609-2163-2019-16239. Russian.

5. Arzumanjan AG, Fomina AV. Izuchenie rasprostranennosti i struktury zubochelestnyh anomalij sredi detej i podrostkov (obzor literatury) [Study of the prevalence and structure of dental anomalies among children and adolescents (literature review)]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. 2019;1:14-8. DOI: 10.24411/1609-2163-2019-16244. Russian.

6. Denisova VJu, Karlash AE, Ryzhova IP, Gontarev SN, Denisov MM, Gontareva IS. Chastota vstrechaemosti zubochelestnyh anomalij u detej na prieme vracha-ortodonta [Frequency of occurrence of dental anomalies in children at an orthodontist's appointment]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2017 [cited 2017 Nov 28];4 [about 7 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-4/2-13.pdf>. DOI: 10.12737/article_5a1f9bf66d9fa8.96196997.

7. Kosjuga SJu Argutina AS. Mediko-social'noe issledovanie detej mladshego shkol'nogo vozrasta kak nauchnoe obosnovanie programmy profilaktiki zubochelestnyh anomalij, trebujushih ortodonticheskogo lechenija [Medical and social research of primary school children as a scientific justification of the program of prevention of dental anomalies requiring orthodontic treatment]. Medicinskij al'manah. 2017;2(47):158-61. Russian.

8. Mohamad IS, Vodolackij VM. Rasprostranennost' zubochelestnyh anomalij i deformacij u detej i podrostkov [Prevalence of dental anomalies and deformities in children and adolescents]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2020 [cited 2020 Jan 15];1 [about 6p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/1-1.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16527

9. Olesov EE, Kaganova OS, Fazylova TA, Mirgazizov MZ, Il'in AA, Shugajlov IA. Dinamika struktury i tjazhesti zubochelestnyh anomalij na fone rannego ortodonticheskogo lechenija v period smennogo prikusa [Dynamics of the structure and severity of dental anomalies against the background of early orthodontic treatment during a changeable bite]. Klinicheskaja praktika. 2019;10(3):19-25. Russian.

10. Soldatova LN, Iordanishvili AK. Vstrechaemost' zubochelestnyh anomalij u junoshej, prozhivajushih v megapolise i ego regionah [The occurrence of dental anomalies in young men living in the metropolis and its regions]. Chelovek i ego zdorov'e. 2016;2:101-2. Russian.

11. Reshitaj A, Krasniqi D, Reshitaj K, Anic Milosevic S. Hypodontia, Gender-Based Differences and its Correlation with other Dental Clinical Features in Kosovar Adolescents. Acta Stomatol Croat. 2019;53(4):347-53.

12. Temilola DO, Folayan MO, Fatusi O, Chukwumah NM, Onyejaka N, Oziegbe E. The prevalence, pattern and clinical presentation of developmental dental hard-tissue anomalies in children with primary and mix dentition from Ile-Ife, Nigeria. BMC Oral Health. 2014;14:125.

Библиографическая ссылка:

Водолацкий В.М., Макатов Р.С. Изучение распространенности и характера зубочелюстных аномалий и деформаций среди детей и подростков г. Ставрополя // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2023. №3. Публикация 1-4. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-3/1-4.pdf> (дата обращения: 12.05.2023). DOI: 10.24412/2075-4094-2023-3-1-4. EDN YBOMDD*

Bibliographic reference:

Vodolatsky VM, Makatov RS. Izuchenie rasprostranennosti i haraktera zubochelestnyh anomalij i deformacij sredi detej i podrostkov g. Stavropolja [Study of the prevalence and nature of dental anomalies and deformities among children and adolescents of Stavropol]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2023 [cited 2023 May 12];3 [about 6 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-3/1-4.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2023-3-1-4. EDN YBOMDD

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-3/e2023-3.pdf>

**идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после выгрузки полной версии журнала в eLIBRARY