

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ХАРАКТЕР ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В г. КРАСНОДАРЕ И В ОТДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

А. Р. Восканян, Ф. С. Аюпова, В. Я. Зобенко, С. Н. Алексеенко

*ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар,
кафедра детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии;
кафедра профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии; кафедра общественного
здоровья, здравоохранения и истории медицины*

По результатам исследований состояния стоматологического здоровья детей, проживающих на территории РФ и за рубежом, к числу наиболее распространенных состояний относят зубочелюстные аномалии (ЗЧА). Утверждают, что распространенность ЗЧА у детей на протяжении последних десятилетий увеличилась с 50 % до 65–70 % и не имеет тенденции к снижению. При этом большинство авторов изучает распространенность ЗЧА в целом и некоторых их разновидностей. Меньше исследуют распространенность отдельных видов аномалий и не уделяют внимания более детальной характеристике зубных дуг и их соотношения, которая является определяющей при планировании лечебно-профилактических мероприятий. Недостаточно изучена ортодонтическая патология в г. Краснодар и территориях Краснодарского края, что явилось поводом для настоящего исследования.

Ключевые слова: стоматологические заболевания, факторы риска, профилактический осмотр, дети.

DOI 10.19163/1994-9480-2017-4(64)-67-71

THE PREVALENCE AND NATURE OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES IN CHILDREN LIVING IN KRASNODAR AND IN SOME TERRITORIES OF KRASNODAR REGION

A. R. Voskanyan, F. S. Ayupova, V. J. Zobenko, S. N. Alekseenko

*Federal State Educational Institution of Higher Education «Kuban State Medical University»,
Department of Pediatric Dentistry, Orthodontics and Maxillofacial Surgery,
Federal State Educational Institution of Higher Education «Kuban State Medical University»,
Department of Prevention of Diseases, Healthy Lifestyles and Epidemiology,
Federal State Educational Institution of Higher Education «Kuban State Medical University»,
Department of Public Health, Health and History of Medicine*

According to the results of studies of the state of dental health of children living on the territory of the Russian Federation and abroad, the most common conditions include dentoalveolar anomalies (DAA). It is claimed that the prevalence of children with DDA in recent decades has increased from 50 % to 65–70 % and does not tend to decrease. At the same time, most authors study the prevalence of DDA in general and some of their varieties. Less they study the prevalence of certain types of anomalies and do not pay attention to a more detailed characterization of the dental arches and their correlation, which is decisive in the planning of therapeutic and prophylactic measures. Insufficiently studied orthodontic pathology in Krasnodar and the Krasnodar Territory, which was the reason for this study.

Key words: dental, diseases, risk factors, preventive examination, children.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить распространенность и характер ЗЧА у детей, проживающих в г. Краснодар и территориях Краснодарского края.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для стоматологического обследования детей выбор территорий проведен с применением методики индикативной оценки эффективности здравоохранения по типам муниципальных образований [1]. Проведено стоматологическое обследование 721 ребенка в возрасте от 6 до 15 лет, в том числе 262 детей, проживающих в г. Краснодар, 160 детей – в г. Анапа и Новороссийск, 299 детей – в Апшеронском и Крыловском районах Краснодарского края. С учетом периода формирования прикуса обследованные в каждой из территорий дети были распреде-

лены на три группы: группа 1 (в количестве (*n*), соответственно, 88, 25 и 213, всего 326 чел.) – дети в период раннего сменного прикуса (возраст от 7 до 9 лет), группа 2 (в количестве (*n*), соответственно 86, 50 и 63, всего 199 чел.) – дети в период позднего сменного прикуса (возраст от 10 до 12 лет), и группа 3 (в количестве (*n*), соответственно 88, 85 и 23, всего 196 чел.) – дети в период постоянного прикуса (возраст от 13 до 15 лет). Профилактический осмотр проводили в условиях стационарных стоматологических кабинетов при естественном освещении с применением стандартного набора стоматологических инструментов. Изучали наличие и состояние временных и постоянных зубов. ЗЧА выявляли в сравнении с критериями нормы зубочелюстного аппарата, характеризовали с применением современных классификаций [8, 9, 13]. Результаты обследования регистрировали

в составленной нами карте, подробно учитывающей нарушения строения и функций зубочелюстного аппарата [2]. Анализировали распространенность (доли встречаемости) аномалий зубных дуг, аномалий соотношения зубных дуг (окклюзии), сочетанных форм ЗЧА и всех выявленных ЗЧА в целом у обследованных детей. Статистическая обработка данных проводилась с вычислением средних величин (M) и их ошибок (m). Сравнение полученных в группах обследования показателей осуществляли по критерию (t) Стьюдента. Различия считались достоверными при величине $p < 0,05$. Анализировали показатели распространенности (доли встречаемости) ЗЧА в различных выборках детей, отличающихся территорией проживания и периодом формирования прикуса. С помощью двухфакторного дисперсионного анализа без повторений рассматривали статистически значимое различие распространенности патологии в каждой территории и в каждой возрастной группе. Сравнение распространенности альтернативных признаков проводили с помощью критерия Пирсона (χ^2) [6, 7].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Предварительное исследование влияния пола на значения показателей частоты встречаемости аномалий зубных рядов, аномалий соотношения зубных рядов (окклюзии), частоты сочетанных ЗЧА и общей частоты встречаемости ЗЧА в выборках установило статистически незначимое ($p > 0,05$) различие средних показателей для мужского и женского пола. В этой связи, в дальнейшем анализе гендерный фактор не учитывали.

Распространенность аномалий зубных рядов по возрастным группам в территориях края отличалась. Для аномалий зубных рядов уровень достоверности расхождения долей по региону будет $p = 0,8792$, а по возрасту – $p = 0,2826$. Это указывает на примерно одинаковые доли аномалий у детей либо в одной территории по возрастным группам, либо в одной возрастной группе по территориям (рис. 1). Для более детального исследования применили критерий различия долей χ^2 Пирсона.

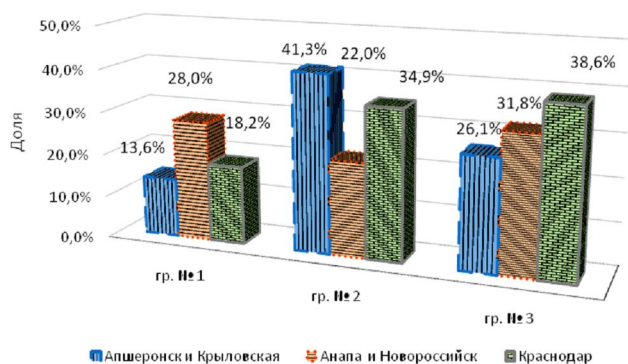


Рис. 1. Распространенность аномалий зубных рядов у обследованных детей с разным периодом формирования прикуса, проживающих в исследованных территориях Краснодарского края

Наименьшая доля статистически значимая на высоком уровне достоверности ($p < 0,0001$) выявлена в возрастной группе 1 в Апшеронском и Крыловском районах (13,6 %, $p = 0,06$) в сравнении с городами Анапа и Новороссийск (28,0 %) и г. Краснодар (18,2 %).

В группе 2 наблюдали наибольшую долю и статистически значимое ($p < 0,05$) отличие доли аномалий зубных рядов (41,3 %) для Апшеронского и Крыловского районов от доли аналогичных аномалий в городах Анапа и Новороссийск (22,0 %) и г. Краснодар (34,9 %).

В группе 3 распространенность аномалий зубных рядов в исследованных территориях не имела статистически значимого различия ($p > 0,05$) и составила в Апшеронском и Крыловском районах 26,1 %, в городах Анапа и Новороссийск 31,8 %, в г. Краснодар 38,6 %.

В среднем в исследованных территориях распространенность аномалий зубных рядов оказалась наименьшей в раннем периоде сменного прикуса и составила 19,9 %, в позднем периоде сменного прикуса – 32,7 %, в период постоянного прикуса – 32,2 %.

Рассмотрение долей распространенности аномалий зубных рядов у детей в территориях показало, что в Апшеронском и Крыловском районах доля детей с аномалиями зубных рядов в группе 1 (13,6 %) статистически значимо отличается от долей в группе 2 (41,3 %, $p < 0,05$) и в меньшей степени – в группе 3 (26,1 %, $p > 0,05$), в среднем составила 27,0 %.

В городах Анапа и Новороссийск отличие распространенности аномалий зубных рядов у детей в группе 1 (28,0 %), группе 2 (22,0 %) и группе 3 (31,8 %) не достоверное ($p > 0,05$), аномалии зубных рядов выявлены в среднем у 27,3 %.

В г. Краснодар распространенность аномалий зубных рядов оказалась достоверно меньше ($p < 0,05$) в группе 1 (18,6 %), примерно одинаковые – в группах 2 (34,9 %) и 3 (38,6 %), в среднем 30,7 %.

Таким образом, распространенность аномалий зубных рядов составила, в среднем, в Апшеронском и Крыловском районах 27,0 %, в городах Анапа и Новороссийск 27,3 %, в г. Краснодар 30,7 %, в среднем в исследованных территориях 28,3 %.

С помощью двухфакторного дисперсионного анализа без повторений для аномалий соотношения (окклюзии) зубных рядов уровень достоверности составил при сравнении по возрасту $p = 0,1680$, а по территории $p = 0,5364$ (рис. 2).

Детально различие проводили с применением критерия различия долей χ^2 Пирсона. Выявлено близкое к статистически значимому отличию значение наименьшей доли аномалий в возрастной группе 1 в Апшеронском и Крыловском районах (18,8 %, $p = 0,06$) в сравнении с городами Анапа и Новороссийск (28,0 %) и г. Краснодар (28,4 %). При этом отличие показателей для г. Анапа и Новороссийск и г. Краснодар было не достоверным ($p = 0,2819$).

В группе 2 наблюдали статистически значимое ($p < 0,05$) отличие доли аномалий соотношения зубных

рядов (49,2 %) для Апшеронского и Крыловского районов от доли аналогичных аномалий в городах Анапа и Новороссийск (40,0 %) и г. Краснодар (29,1 %). Различие показателей в городах Анапа и Новороссийск и г. Краснодар оказалось статистически не значимым ($p = 0,1915$).

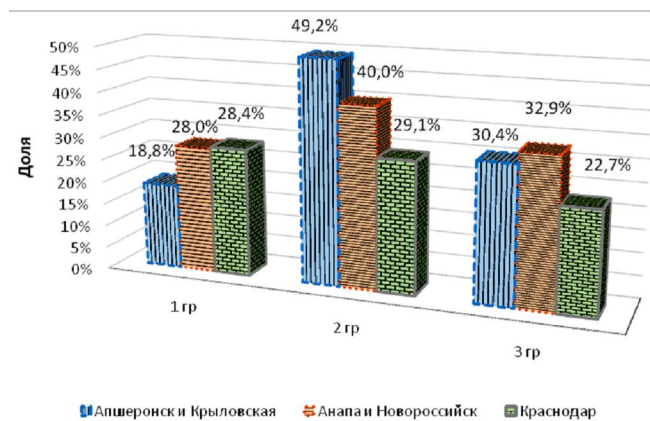


Рис. 2. Распространенность аномалий соотношения зубных рядов у обследованных детей с разным периодом формирования прикуса, проживающих в исследованных территориях Краснодарского края

В группе 3 распространенность аномалий соотношения зубных рядов в исследованных территориях не имела статистически значимого различия ($p > 0,05$) и составила в Апшеронском и Крыловском районах 30,4 %, в городах Анапа и Новороссийск 32,9 %, в г. Краснодар 22,7 %.

В среднем в исследованных территориях распространенность аномалий соотношения зубных рядов в раннем периоде сменного прикуса оказалась наименьшей и составила 25,1 %, в позднем периоде сменного прикуса – 39,4 % ($p > 0,05$), в период постоянного прикуса – 28,7 %, в среднем – 31,1 %.

Распространенность аномалий соотношения зубных рядов у детей в Апшеронском и Крыловском районах в группе 1 (18,8 %) статистически значимо отличалась от долей в группе 2 (49,2 %, $p < 0,05$) и в меньшей степени в группе 3 (30,4 %, $p > 0,05$), в среднем составила 32,8 %.

В городах Анапа и Новороссийск отличие распространенности аномалий соотношения зубных рядов у детей в группе 1 (28,0 %), группе 2 (40,0 %) и группе 3 (32,9 %) не достоверное ($p > 0,05$). Аномалии соотношения зубных рядов выявлены в среднем у 33,6 % обследованных детей.

В г. Краснодар распространенность аномалий соотношения зубных рядов в группах 1 (28,4 %), 2 (29,1 %) и 3 (22,7 %) статистически не отличалась и составила в среднем 26,7 %. Таким образом, распространенность аномалий зубных рядов составила в среднем в Апшеронском и Крыловском районах 32,8 %, в городах Анапа и Новороссийск 33,6 %, в г. Краснодар 26,7 %, в среднем в исследованных территориях 31,0 %.

С помощью двухфакторного дисперсионного анализа без повторений для сочетанных форм ЗЧА уровень достоверности при сравнении по возрасту составил $p = 0,3607$, а по территории $p = 0,7029$ (рис. 3).

Применяя критерий χ^2 , выявили близкое к статистически значимому отлчию значение наименьшей доли сочетанных форм ЗЧА в возрастной группе 1 в Апшеронском и Крыловском районах (11,3 %, $p = 0,07$) в сравнении с городами Анапа и Новороссийск (24,0 %) и г. Краснодар (17,0 %). При этом отличие показателей для городов Анапа и Новороссийск и г. Краснодар было не достоверным ($p = 0,4302$).

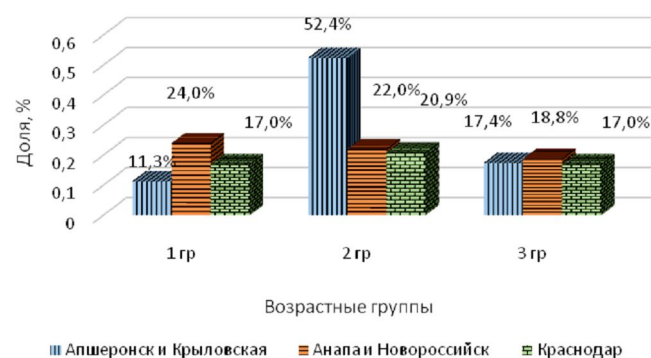


Рис. 3. Распространенность сочетанных форм ЗЧА у обследованных детей с разным периодом формирования прикуса, проживающих в исследованных территориях Краснодарского края

В группе 2 наблюдали статистически значимую ($p < 0,05$) наибольшую распространенность сочетанных форм ЗЧА (52,4 %) для Апшеронского и Крыловского районов от доли аналогичных аномалий в городах Анапа и Новороссийск (22,0 %) и г. Краснодар (20,9 %). При этом различие показателей в городах Анапа и Новороссийск и г. Краснодар оказалось статистически не значимым ($p = 0,8832$).

В группе 3 распространенность сочетанных форм ЗЧА в исследованных территориях не имела статистически значимого различия ($p > 0,05$) и составила в Апшеронском и Крыловском районах 17,4 %, в городах Анапа и Новороссийск 18,8 %, в г. Краснодар 17,0 %.

В среднем в исследованных территориях распространенность сочетанных форм ЗЧА в раннем периоде сменного прикуса оказалась наименьшей и составила 17,4 %, в позднем периоде сменного прикуса наибольшей – 31,8 % ($p < 0,05$), в периоде постоянного прикуса – 17,7 %, в среднем – 22,3 %.

В исследованных территориях распространенность сочетанных форм ЗЧА у детей в Апшеронском и Крыловском районах в группах 1 (11,3 %) и 3 (17,4 %) была статистически значимо меньше от доли в группе 2 (52,4 %, $p < 0,05$) и в среднем составила 27,0 %.

Распространенность сочетанных форм ЗЧА в городах Анапа и Новороссийск у детей в группах 1 (24,0 %), 2 (22,0 %) и 3 (18,8 %) близка по значению ($p > 0,05$), составила в среднем 21,6 %.

В г. Краснодар распространенность сочетанных форм ЗЧА в группах 1 (17,0 %), 2 (20,9 %) и 3 (17,0 %) статистически не отличалась и составила в среднем 18,3 %.

Таким образом, сочетанные формы ЗЧА выявлены в среднем у 22,3 % обследованных детей в территориях Краснодарского края.

Выявлено статистически значимое различие в долях детей со всеми выявленными ЗЧА в зависимости от территории проживания $p = 0,045$ и периода формирования прикуса $p = 0,0025$ (рис. 4). Выявлено близкое к статистически значимому отличию значение наименьшей доли всех ЗЧА в возрастной группе 1 (21,1 %) в Апшеронском и Крыловском районах в сравнении с городами Анапа и Новороссийск (32,0 %) и г. Краснодар (29,5 %). При этом отличие показателей для городов Анапа и Новороссийск и г. Краснодар было не достоверным ($p < 0,05$). В группах 2 и 3 показатели распространенности всех ЗЧА в территориях Апшеронского и Крыловского районов (38,1 % и 39,1 %), города Анапа и Новороссийск (40,0 % и 45,9 %) и г. Краснодар (43,0 % и 44,3 %) отличались незначительно.

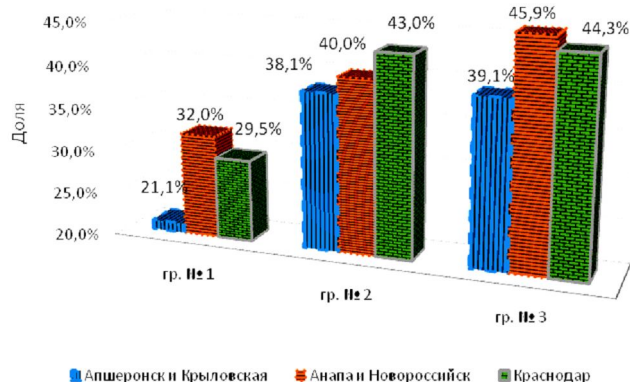


Рис. 4. Распространенность зубочелюстных аномалий (ЗЧА) в различных возрастных группах (периодах формирования прикуса) детей в исследуемых территориях Краснодарского края

Итак, в исследованных территориях распространенность всех выявленных у детей ЗЧА в раннем периоде сменного прикуса оказалась наименьшей и составила 27,5 %, в позднем периоде сменного прикуса – 40,4 % ($p > 0,05$), в период постоянного прикуса – 43,1 %, в среднем – 37,0 %.

На основании полученных результатов выявлен разнонаправленный характер проявлений зубочелюстных аномалий у детей в г. Краснодар и территориях Краснодарского края. Установлена наименьшая распространенность аномалий зубных рядов и их соотношения в период раннего сменного и тенденция к увеличению в период позднего сменного прикуса. Выявлено близкое к статистически значимому отличию значение наименьшей доли аномалий соотношения зубных дуг в период раннего сменного прикуса в Апшеронском и Крыловском районах (18,8 %, $p = 0,06$) в сравнении с

городами Анапа и Новороссийск (28,0 %) и г. Краснодар (28,4 %).

Доля встречаемости аномалий зубных рядов у обследованных детей составляет в среднем 28,3 %, аномалий окклюзии 31,0 %, сочетанных форм ЗЧА 22,3 %, всех форм ЗЧА 37,0 %. Обращает внимание высокая распространенность аномалий зубочелюстного аппарата в некоторых территориях. Наибольшая доля встречаемости аномалий зубных рядов (41,3 %), аномалий соотношения зубных рядов (49,2 %) и сочетанных форм ЗЧА (52,4 %) установлена в период позднего сменного прикуса у обследованных детей, проживающих в Апшеронском и Крыловском районах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Выявлен разнонаправленный характер проявлений и отсутствие гендерных различий средних показателей частоты встречаемости зубочелюстных аномалий в выборках для мужского и женского пола ($p > 0,05$) у детей, проживающих в г. Краснодар и территориях Краснодарского края.

2. Установлено, что распространенность аномалий зубных рядов и аномалий соотношения зубных рядов наименьшая в раннем периоде сменного прикуса (соответственно 19,9 % и 25,1 %) в сравнении с периодами позднего сменного (32,7 % и 39,4 %, $p > 0,05$) и постоянного прикуса (32,2 % и 28,7 %).

3. Выявлена статистически значимая на высоком уровне достоверности ($p < 0,0001$) разница долей аномалий зубных рядов в период раннего сменного прикуса (13,6 %) и позднего сменного прикуса (41,3 %) у обследованных детей в Апшеронском и Крыловском районах в сравнении с в городах Анапа и Новороссийск (соответственно 28,0 % и 22,0 %) и г. Краснодар (соответственно 18,2 % и 34,9 %).

4. Распространенность сочетанных форм ЗЧА в раннем периоде сменного прикуса в исследованных территориях оказалась наименьшей и составила 17,4 %, в позднем периоде сменного прикуса наибольшей – 31,8 % ($p < 0,05$), в период постоянного прикуса – 17,7 %, а в среднем – 22,3 %. В период позднего сменного прикуса этот показатель у детей Апшеронского и Крыловского районов (52,4 %) оказался достоверно выше аналогичных показателей в других территориях во всех группах обследованных детей.

5. У детей, проживающих в городах Анапа и Новороссийск, наибольший показатель распространенности зубочелюстных аномалий (45,9 %) выявлен в период постоянного прикуса.

6. У детей, проживающих в г. Краснодар, доля выявленных зубочелюстных аномалий достигала в период позднего сменного прикуса 43,0 %, постоянного – 44,3 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеенко С.Н. Индикативная оценка медико-социальной и ресурсной эффективности здравоохранения в муниципальных образованиях Краснодарского края / под. ред

С.Н. Алексеенко, Н.Н. Карякина, А.Н. Редько / Департамент здравоохранения Краснодарского края, 2008; ГУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», 2008. – 72 с.

2. Алексеенко С.Н. Обоснование выбора муниципальных образований и методики проведения профилактических осмотров ортодонтотом детей Краснодарского края / С.Н. Алексеенко, Ф.С. Аюпова, А.Р. Восканян // Кубанский научный медицинский вестник. – 2013. – № 6. – С. 27–32.

3. Аюпова Ф.С. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей (обзор литературы) / Ф.С. Аюпова, А.Р. Восканян // Ортодонтия. – 2016. – № 3. – С. 2–6.

4. Аюпова Ф.С. Структура зубочелюстных аномалий у детей в регионах России, ближнего и дальнего зарубежья (обзор литературы) / Ф.С. Аюпова, А.Р. Восканян // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2016. – № 3. – С. 49–56.

5. Аюпова Ф.С. Структура зубочелюстных аномалий у детей, обратившихся за ортодонтической помощью / Ф.С. Аюпова, Л.Ф. Терещенко // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – Курск, 2013. – № 4. – С. 50–54.

6. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М.: Практика, 1998. – 459 с.

7. Ланг Т.А., Сесик М. Как описывать статистику в медицине. – М.: Практика, 2011. – 480 с.

8. Любомирская Е.О. Стоматологическая заболеваемость детского населения Краснодарского края во взаимосвязи с экологическим состоянием территории проживания // Актуальные вопросы в теории и практике стоматологии (юбил. сб. науч. тр.). – М., Краснодар, 2013. – С. 234–235.

9. Национальное руководство / под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. – М., 2010. – 541 с.

10. Персин Л.С. Стоматология детского возраста / Л.С. Персин, В.М. Елизарова, С.В. Дьякова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2003. – 640 с.

11. Романов Д.О. Сравнительная оценка распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей отдельных районов Краснодарского края // Современные технологии в стоматологии: сборник научных трудов. – М., Краснодар, 2006. – С. 140–142.

12. Романов Д.О. Возможности комплексного подхода при профилактике и лечении детей с различными зубочелюстными аномалиями на территории Краснодарского края // Новые технологии в стоматологии: сборник научных трудов. – М., Краснодар, 2007. – С. 156–158.

13. Стоматологическая заболеваемость населения России / под ред. проф. Э.М. Кузьминой. – М., 1999. – 14 с.

14. Турьянская М.В. Стоматологический статус детей Краснодарского края // Dental Forum, 2011. – № 4. – С. 31–34.

15. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мед. информ. агентство, 2010. – 592 с.

REFERENCES

1. Alekseenko S.N. Indikativnaja ocenka mediko-social'noj i resursnoj jeffektivnosti zdruvoohranenija v municipal'nyh obrazovanijah Krasnodarskogo kraja [Indicative assessment of medical and social and resource effectiveness of public health in the municipalities of the Krasnodar Territory]. Department zdruvoohranenija Krasnodarskogo kraja, 2008; GUZ «Medicinskij informacionno-analiticheskij centr», 2008, 72 p.

2. Alekseenko S.N. Obosnovanie vybora municipal'nyh obrazovanij i metodiki provedenija profilakticheskikh osmotrov ortodontom detej Krasnodarskogo kraja [Substantiation of the choice

of municipal formations and methods of conducting preventive examinations by the orthodontist of children of the Krasnodar Territory]. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik* [Kuban scientific medical bulletin], 2013, no. 6, pp. 27–32. (In Russ.; abstr. in Engl.).

3. Ajupova F.S. Rasprostranjonost' i struktura zubocheľjustnyh anomalij u detej (obzor literatury) [The prevalence and structure of dentoalveolar anomalies in children (literature review)]. *Ortodontija* [Orthodontics], 2016, no. 3, pp. 2–6. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Ajupova F.S. Struktura zubocheľjustnyh anomalij u detej v regionah Rossii, blizhnego i dal'nego zarubezh'ja (obzor literatury) [Structure of dentoalveolar anomalies in children in the regions of Russia, near and far abroad (literature review)]. *Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika* [Children's dentistry and prevention], 2016, no. 3, pp. 49–56. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Ajupova F.S. Struktura zubocheľjustnyh anomalij u detej, obrativshih'sja za ortodonticheskoj pomoshh'ju [Structure of dentoalveolar anomalies in children who have applied for orthodontics]. *Kurskij nauchno-prakticheskij vestnik «Chelovek i ego zdorov'e»* [Kursk scientific and practical herald «Man and his health»], Kursk, 2013, no. 4, pp. 50–54. (In Russ.; abstr. in Engl.).

6. Glanc S. Mediko-biologicheskaja statistika [Medical and Biological Statistics]. Moscow, Praktika Publ., 1998. 459 p.

7. Kuz'mina Je.M. Stomatologicheskaja zaboľevaemost' naselenija Rossii [Stomatological morbidity of the population of Russia]. Moscow, 1999. 14 p.

8. Lang T.A., Sestik M. Kak opisyvat' statistiku v medicine [How to describe statistics in medicine]. Moscow, Praktika Publ., 2011. 480 p.

9. Ljubomirskaja E.O. Stomatologicheskaja zaboľevaemost' detskogo naselenija Krasnodarskogo kraja vo vzaimosvjazi s jekologicheskim sostojaniem territorii prozhivanija [Stomatological incidence of the children's population of the Krasnodar Territory in correlation with the ecological state of the territory of residence]. *Aktual'nye voprosy v teorii i praktike stomatologii (jubil. sb. nauch. tr.)* [Actual questions in the theory and practice of dentistry (jubilee collection of scientific works)]. Moscow, Krasnodar, 2013, p. 234–235.

10. Leont'ev V.K., Kisel'nikova L.P. Nacional'noe rukovodstvo [National leadership]. Moscow, 2010. 541 p.

11. Persin L.S. Stomatologija detskogo vozrasta [Children's dentistry]. Moscow: Medicina Publ., 2003. 640 p.

12. Romanov D.O. Sravnitel'naja ocenka rasprostranennosti zubocheľjustnyh anomalij i deformacij u detej otdel'nyh rajonov Krasnodarskogo kraja [Comparative evaluation of the prevalence of dentoalveolar anomalies and deformities in children of certain areas of the Krasnodar Territory]. *Sovremennye tehnologii v stomatologii: sbornik nauchnyh trudov* [Modern technologies in dentistry: a collection of scientific works]. Moscow, Krasnodar, 2006, pp. 140–142.

13. Romanov D.O. Vozmozhnosti kompleksnogo podhoda pri profilaktike i lechenii detej s razlichnymi zubocheľjustnymi anomalijami na territorii Krasnodarskogo kraja [Complex approach in the prevention and treatment of children with various dentoalveolar anomalies in the Krasnodar Territory]. *Novye tehnologii v stomatologii: sbornik nauchnyh trudov* [New technologies in dentistry: a collection of scientific works]. Moscow, Krasnodar, 2007, pp. 156–158.

14. Tur'janskaja M.V. Stomatologicheskij status detej Krasnodarskogo kraja [Dental status of children of Krasnodar Region]. *Dental Forum*, 2011, no. 4, pp. 31–34. (In Russ.; abstr. in Engl.).

15. Horoshilkina F.Ja. Ortodontija. Defekty zubov, zubnyh rjadov, anomalii prikuosa, morfofunkcional'nye narushenija v cheľjustno-licevoj oblasti i ih kompleksnoe lechenie [Orthodontics. Defects of teeth, dentition, bite anomalies, morphofunctional disorders in the maxillofacial area and their complex treatment]. Moscow: Med. inform. agentstvo Publ., 2010. 592 p.

Контактная информация

Восканян Армине Рафиковна – асс. кафедры детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии, Кубанский государственный медицинский университет, e-mail: voskanyan82@mail.ru