



Краткие сообщения / Brief reports
Оригинальная статья / Original article
УДК 504.75
DOI: 10.18470/1992-1098-2018-1-206-211

ЗАВИСИМОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ОТ СОДЕРЖАНИЯ ФТОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

¹Оми Р. Курбанов*, ²Сергей Н. Гаража, ¹Анжела О. Алиева,
¹Марет И. Хасаева, ¹Шамиль З. Омаров, ¹Саид-Селим З. Хубаев,
¹Сакинат М. Гаджиева, ¹Миясат М. Салихова
¹Дагестанский государственный медицинский университет,
Махачкала, Россия, kurbanov.omi@mail.ru
²Ставропольский государственный медицинский университет,
Ставрополь, Россия

Резюме. *Целью* нашего исследования является изучение стоматологической заболеваемости на примере обследования представителей городского населения. Установление пораженности кариесом зубов взрослого городского населения Чеченской Республики и выявление связи с концентрацией фтора в питьевой воде, а также с возрастом и местом проживания. *Методы.* В исследовании участвовали (случайная выборка) 600 человек в возрасте от 20 до 60 лет, родившихся и постоянно проживающих в различных городах Чеченской Республики. При сборе материала использовалась карта для систематического наблюдения за полостью рта, в которой указывали зубы, пораженные кариесом, запломбированные, имеющие показания к удалению и удаленные по поводу осложнений кариеса. Содержание фтора в питьевой воде определяли в Республиканской СЭС потенциометрическим методом по методике Государственного стандарта «Вода питьевая» (ГОСТ 4386-81). *Результаты.* Распространенность кариеса среди городского населения Чеченской Республики довольно высокая. В возрасте 20-29 лет она достигала 94,4%, увеличиваясь с возрастом, достигая в старших возрастных группах 100%. Полученные результаты можно в значительной степени объяснить различным содержанием фтора в питьевой воде в обследуемых городах. *Заключение.* Проведенные стоматологические обследования городского населения Чеченской Республики, проживающего в одинаковых природно-климатических условиях, позволяют нам отметить, что потребность в лечебно-профилактической помощи по основным стоматологическим заболеваниям, таким, как кариес зубов, довольно высокая. Все это требует принятия безотлагательных мер по улучшению стоматологической помощи населению в обследованных городах.

Ключевые слова: кариес зубов, распространенность, интенсивность, фтор, стоматологическая заболеваемость, Чеченская Республика.

Формат цитирования: Курбанов О.Р., Гаража С.Н., Алиева А.О., Хасаева М.И., Омаров Ш.З., Хубаев С.-С.З., Гаджиева С.М., Салихова М.М. Зависимость стоматологической заболеваемости взрослого населения Чеченской Республики от содержания фтора в питьевой воде // Юг России: экология, развитие. 2018. Т.13, N1. С.206-211. DOI: 10.18470/1992-1098-2018-1-206-211

DEPENDENCE OF DENTAL MORBIDITY OF ADULT POPULATION IN CHECHEN REPUBLIC ON FLUORINE CONTENT IN DRINKING WATER

¹Omi R. Kurbanov*, ²Sergey N. Garazha, ¹Anzhela O. Alieva,
¹Maret I. Khasaeva, ¹Shamil Z. Omarov, ¹Said-Selim Z. Khubaev,
¹Sakinat M. Gadzhieva, ¹Miyasat M. Salikhova



¹Dagestan State Medical University,

Makhachkala, Russia, kurbanov.omi@mail.ru

²Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia

Abstract. Aim. The aim is to study the dental morbidity by examining the representatives of the urban population i.e. detection of tooth decay in the adult urban population of the Chechen Republic and identification of a connection with the concentration of fluoride in drinking water, as well as with the age and place of residence. **Methods.** The study involved (random sampling) 600 people aged from 20 to 60 years who were born and permanently residing in various cities of the Chechen Republic. When collecting material, a card was used to systematically monitor the oral cavity, which included caries-affected teeth, filled teeth, teeth to be extracted as well as the extracted teeth due to caries complications. The content of fluorine in drinking water was determined in the Republican Health Inspection Services by the potentiometric method according to the state standard "Drinking water" (GOST 4386-81). **Results.** The prevalence of caries among the urban population of the Chechen Republic is quite high. At the age of 20-29 years, it reached 94.4%, increasing with age, reaching 100% in the older age groups. The findings obtained can largely be explained by the different content of fluorine in drinking water in the surveyed cities. **Conclusion.** Dental examinations of the urban population of the Chechen Republic living in the same climatic conditions allow us to note that the need for therapeutic and preventive care for basic dental diseases, such as dental caries, is quite high. All this requires taking urgent measures to improve dental care for the population in the cities surveyed.

Keywords: tooth decay, prevalence, intensity, fluoride, dental morbidity, Chechen Republic.

For citation: Kurbanov O.R., Garazha S.N., Alieva A.O., Khasaeva M.I., Omarov Sh.Z., Khubaev S.-S.Z., Gadzhieva S.M., Salikhova M.M. Dependence of dental morbidity of adult population in Chechen Republic on fluorine content in drinking water. *South of Russia: ecology, development*. 2018, vol. 13, no. 1, pp. 206-211. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2018-1-206-211

ВВЕДЕНИЕ

Кариес зубов и его осложнения – один из самых распространенных видов стоматологической заболеваемости на всем земном шаре [1-10].

Оптимальная организация и перспективное планирование стоматологического обслуживания населения складывается на первоначальном изучении исходного показателя заболеваемости кариесом в каждом определенном регионе [3].

Многочисленные исследования географии кариеса, обобщенные в литературе, дают четкое представление о его распространенности и интенсивности в различных районах страны. Эти материалы служат целям текущего и перспективного планирования сети и кадров стоматологических учреждений.

По данным анализа интенсивных показателей поражения зубов кариесом можно судить о зависимости заболеваемости от пола, возраста, места проживания и т.п. Следует тщательно анализировать структуру КПУ (число кариозных, пломбированных и

удаленных зубов), которая подвержена колебаниям в зависимости от региона, пола, возраста, постановки лечебно-профилактической работы [1; 3; 5; 9].

Доказано, что распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний в различных регионах имеют зависимость от концентрации фтора в питьевой воде, климатогеографических условий, социальных факторов и др. [4; 8].

Распространенность кариеса среди населения Чеченской Республики недостаточно изучена. Большинство работ посвящено изучению поражаемости кариесом различных групп населения и некоторых сельских районов республики.

Эпидемиологии кариеса у населения Чеченской республики, в том числе и у детского контингента, посвящено малое число исследований. При этом необходимо отметить, что исследования только четырех авторов [6] посвящены состоянию зубов и полости рта у детского населения Чеченской Республики (до 1991 г. – Чечено-Ингушская



Автономная Республика). Со временем исследования вышеперечисленными авторами прошло больше 35 лет. За этот период под влиянием огромных социальных и политических преобразований, происшедших в Чеченской Республике, произошли существенные изменения в здравоохранении.

В доступной нам литературе мы обнаружили лишь единичные сведения об изучении стоматологической заболеваемости Чеченской Республики [4; 11]. Однако сведе-

ния, полученные указанными авторами, не дают возможности получить полной картины стоматологического статуса населения Чечни.

Это обстоятельство побудило нас провести исследование, задачей которого являлось: определение пораженности кариесом зубов населения в возрасте от 15 до 60 лет и старше, проживающего в городах Грозном, Гудермесе и Аргуне.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проведено по материалам, полученным в процессе обследования полости рта 600 лиц в возрасте от 20 до 60 лет, родившихся и постоянно проживающих в различных городах Чеченской Республики. При сборе материала использовалась разработанная авторами карта для систематического наблюдения за полостью рта, в которой указывали зубы, пораженные кариесом, запломбированные, имеющие показания к удалению и удаленные по поводу осложнений кариеса.

Оценку состояния зубов проводили при помощи показателей распространенно-

сти (в процентах) и интенсивности кариеса в виде индекса КПУ. Во всех возрастных группах определяли и структуру КПУ – составляющие элементы показателя интенсивности кариеса зубов, т.е. среднее число кариозных, пломбированных, удаленных и подлежащих удалению зубов на 1 обследованного. Кроме того, вычисляли среднее арифметическое этих показателей.

Содержание фтора в питьевой воде определяли в Республиканской СЭС потенциометрическим методом по методике Государственного стандарта «Вода питьевая» (ГОСТ 4386 – 81).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты статистического анализа распространенности кариеса и его осложнений приведен в таблице 1.

Как свидетельствуют данные, приведенные в таблице 1, распространенность кариеса среди городского населения Чечен-

ской Республики довольно высокая. Уже в возрасте 20-29 лет она достигает 94,44%, увеличиваясь с возрастом, достигая в старших возрастных группах 100,0%.

Таблица 1

Показатели распространенности кариеса зубов среди взрослого городского коренного населения, родившегося и постоянно проживающего в различных городах Чеченской Республики (в % к числу обследованных)

Table 1

Indicators of the prevalence of dental caries among adult urban indigenous people, who were born and permanently residing in different cities of the Chechen Republic (% of the number surveyed)

Возраст в годах / Age in years	Место обследования / Place of examination		
	г. Грозный / Grozny	г. Аргун / Argun	г. Гудермес / Gudermes
20-29	97,9 ± 1,18	93,09 ± 1,80	92,32 ± 1,69
30-39	99,91 ± 1,21	98,1 ± 1,01	95,08 ± 1,29
40-49	96,69 ± 3,32	99,2 ± 0,79	96,01 ± 1,59
50-59	93,8 ± 4,37	98,1 ± 1,68	98,15 ± 1,18
60 и ст.	100,0	100,0	100,0
Всего / Total:	98,55 ± 0,81	97,99 ± 0,58	97,3 ± 0,71



Следует отметить, что распространенность стоматологических заболеваний в обследованных городах неодинакова – несколько ниже в г. Гудермесе Чеченской Республики. Полученные результаты можно в значительной степени объяснить различным содержанием фтора в питьевой воде обследуемых городов. Так, в разных источниках концентрация фтора составляет 0,40 мл/дм³ и в г. Гудермесе – 0,45 мл/дм³.

Таким образом, содержание фтора в питьевой воде г. Грозного, хотя и недостаточное, но намного превышает содержание такового и других городов проведения обследования населения.

Обнаружено, что повсеместно средние стандартизованные показатели оказались практически идентичными (97,4-98,5%). Столь же и высокий уровень распространенности кариеса зубов имеет место и в каждой отдельно взятой возрастной группе, достигая в некоторых из них (50-59 и 60 лет и старше) – 100%.

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что, несмотря на более высокое содержание фтора в питьевой воде г. Грозного, распространенность кариеса зубов у коренных его жителей оказалась на таком невысоком уровне, как и в других городах с недостаточным содержанием фтора в питьевой воде. По-видимому, на этот показатель оказывают свое влияние не только кариес, но заболевания пародонта, что подтверждается данными.

Характерно также отсутствие достоверных различий в распространенности кариеса зубов у жителей изученных городов республики. Это указывает на возможность в последующем ориентироваться на общие для всего городского коренного населения показатели, включая определенные степени потребности его в ортопедической стоматологической помощи.

Высокая распространенность кариеса сопровождается и относительно высокой интенсивностью поражения им (табл. 2).

Показатели интенсивности стоматологических заболеваний (индекс КПУ) среди взрослого городского населения Чеченской Республики

Таблица 2

Table 2

Indicators of the intensity of dental diseases (CFE index) among the adult urban population of the Chechen Republic

Возраст в годах / Age in years	Место обследования / Place of examination		
	г. Грозный / Grozny	г. Аргун / Argun	г. Гудермес / Gudermes
20-29	2,99±0,03	2,52±0,05	1,67±0,5
30-39	6,1±0,07	5,91±0,06	4,83±0,05
40-49	7,92±0,01	7,92±0,05	7,91±0,05
50-59	10,98±0,08	10,91±0,08	10,38±0,06
60 и старше / 60 and older	15,01±0,07	14,18±0,05	14,01±0,05

Данные таблицы 2 свидетельствует, что частота кариеса зубов по классификации ВОЗ – умеренная и колеблется от 1,68 пораженных зубов на одного обследованного в г. Гудермесе в возрасте 20-29 лет, до 15,0 в старших возрастных группах г. Грозного. Обращает на себя внимание более низкая интенсивность процесса в г. Гудермесе, что также можно объяснить более высоким со-

держанием фтора в питьевой воды указанного района. Индекс КПУ тесно связан с возрастом и наделен стойкой тенденцией к увеличению. В связи с этим различие в величине КПУ в более молодом возрасте $P > 0,05$ нивелируется в старших возрастных группах $/P > 0,05/$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенные стоматологические обследования среди городско-

го населения Чеченской Республики, проживающего в одинаковых природно-



климатических условиях, позволяют нам отметить, что потребность в лечебно-профилактической помощи по основным стоматологическим заболеваниям таким, как кариес зубов, довольно высокая. Незначительное количество запломбированных зубов, большой удельный вес удаленных зубов в интенсивном показателе кариеса (КПУ) свидетельствует о неудовлетворительном

состоянии стоматологической помощи населению по всем обследованным городам республики. Вместо того, чтобы лечить подвижные зубы, население предпочитает удалять их. Все это требует принятия безотлагательных мер по улучшению стоматологической помощи населению в обследованных городах республики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алимский А.В. Изучение показателей стоматологической заболеваемости среди взрослого коренного населения. Проблемы совершенствования стоматологической помощи населению. Алма-Ата, 1986. С. 3–6.
2. Алимский А.В. Особенности распространения заболеваний пародонта среди лиц пожилого и преклонного возраста // Стоматология для всех. 2006. N2. С. 46–49.
3. Базиян Г.В., Новгородцев Г.А. Основы научного планирования стоматологической помощи. М., 1968. 24 с.
4. Боровский Е.В. Обследование состояния пародонта. М., 1985. 36 с.
5. Боровский Е.В., Пак А.Н. Стоматологический статус лиц пожилого и старческого возраста в разных регионах // Стоматология. 1999. N4. С. 78–80.
6. Галютин А.М., Курумов З.О., Магомадова З.У., Альтемиров Х.А., Горлов А.А. Об организации плановой стоматологической помощи организованной детскому населению // Материалы республиканской научно-практической конференции. Махачкала, 2016. 102 с.
7. Леус П.А. Коммунальная стоматология. Брест, 2009. 102 с.
8. Рыбаков А.И., Базиян Г.В. Эпидемиология стоматологических заболеваний, пути их профилактики. М., 1983. 98 с.
9. Brunelle J.R., Carlos J.P. The dental population morbidity in Russia // J. dent. Res. 1982. Iss. 61. P. 1346–1351.
10. The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century. The approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent. Oral. Epidemiol. 2003. Iss. 31. P. 3–24.
11. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. М., 1999. 180 с.

REFERENCES

1. Alimskiy A.V. *Izucheniye pokazatelei stomatologicheskoi zaboлеваemosti sredi vzroslogo korenного naseleniya. Problemy sovershenstvovaniya stomatologicheskoi pomoshchi naseleniyu* [Studying of the performance of dental morbidity among the adult indigenous population. Problems of perfection of the stomatology help to the population]. Alma-Ata, 1986, pp. 3–6. (In Russian)
2. Alimskiy A.V. Features of distribution of periodontal disease among the elderly and old age. *Stomatologiya dlya vseh* [Dentistry for all]. 2006, no. 2, pp. 46–49. (In Russian)
3. Baziyan G.V., Novgorodtsev G.A. *Osnovy nauchnogo planirovaniya stomatologicheskoi pomoshchi* [Dental morbidity of the Chechen Republic in the modern world]. Moscow, 1968, 24 p. (In Russian)
4. Borovskiy E.V. *Obsledovanie sostoyaniya parodonta* [Inspection of a condition of periodontal]. Moscow, 1985, 36 p. (In Russian)
5. Borovskiy E.V., Pak A.N. Dental status of elderly old age in different regions. *Stomatologiya* [Dentistry]. 1999, no. 4, pp. 78–80. (In Russian)
6. Galyutin A.M., Kurumov Z.O., Magomadova Z.U., Al'temirov Kh.A., Gorlov A.A. *Ob organizatsii planovoi stomatologicheskoi pomoshchi organizovannoi detskomu naseleniyu*. [On the organization of routine dental care organized children]. *Materialy respublikanskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Makhachkala, 2016*. [Materials of the Republican scientific - practical conference, Makhachkala, 2016]. Makhachkala, 2016, 102 p. (In Russian)
7. Leus P.A. *Kommunal'naya stomatologiya* [Communal hygiene]. Brest, 2009, 102 p. (In Russian)
8. Rybakov A.I., Baziyan G.V. Epidemiology of dental diseases, ways of their prevention. Moscow, 1983, 98 p. (In Russian)
9. Brunelle J.R., Carlos J.P. The dental population morbidity in Russia. *J. dent. Res.* 1982, iss. 61, pp. 1346–1351.
10. The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century. The approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent. Oral. Epidemiol.* 2003, iss. 31, pp. 3–24.



11. Kuz'mina E.M. *Stomatologicheskaya zabolevayemost' naseleniya Rossii* [Dental morbidity of the popula-

tion of Russia]. Moscow, 1999, 180 p. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Оми Р. Курбанов* – д.м.н., профессор кафедры стоматологии ФПК и ППС, Дагестанский государственный медицинский университет. 367000, пл. Ленина, 1, г. Махачкала, Россия. Тел.: 8 9285320733, e-mail: kurbanov.omi@mail.ru

Сергей Н. Гаража – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний, Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия.

Анжела О. Алиева – аспирант кафедры стоматологии ФПК и ППС, Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала, Россия.

Марет И. Хасаева – аспирант кафедры стоматологии ФПК и ППС, Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала, Россия.

Шамиль З. Омаров – аспирант кафедры стоматологии ФПК и ППС, Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала, Россия.

Саид-Селим З. Хубаев – доктор медицинских наук, профессор, главный врач Грозненской городской стоматологической поликлиники, г. Махачкала, Россия.

Сакинат М. Гаджиева – аспирант кафедры стоматологии ФПК и ППС, Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала, Россия.

Миясат М. Салихова – кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии ФПК и ППС, Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала, Россия.

Критерии авторства

Оми Р. Курбанов – значительный вклад при сборе научного материала, несет ответственность при обнаружении плагиата, самоплагиата и других неэтических проблем; Сергей Н. Гаража – участие в коррекции материала; Анжела О. Алиева, Марет И. Хасаева, Саид-Селим З. Хубаев, Сакинат М. Гаджиева, Эльмира О. Макаева, Миясат М. Салихова – участие в сборе клинической информации, Шамиль З. Омаров – сбор материала и участие в коррекции до подачи в редакцию.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 04.10.2017

Принята к печати 11.12.2017

AUTHORS INFORMATION

Affiliations

Omi R. Kurbanov* – Doctor of medical Sciences, Professor of Department of stomatology of the faculty, Dagestan state medical University. 367000, Lenin sq., 1, Makhachkala, Russia. Tel: 8 9285320733, e-mail: kurbanov.omi@mail.ru

Sergey N. Garazha – Doctor of medical Sciences, Professor, Head of department of propaedeutics of dental diseases, Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia.

Anzhela O. Alieva – post-graduate student of the Department of dentistry the faculty, Dagestan state medical University, Makhachkala, Russia.

Maret I. Khasaeva – post-graduate student of the Department of dentistry the faculty, Dagestan state medical University, Makhachkala, Russia.

Shamil Z. Omarov – post-graduate student of the Department of dentistry the faculty, Dagestan state medical University, Makhachkala, Russia.

Said-Selim Z. Khubaev – Doctor of medical Sciences, Professor, chief physician of the Grozny city dental clinic, Makhachkala, Russia.

Sakinat M. Gadzhieva – post-graduate student of the Department of dentistry the faculty, Dagestan state medical University, Makhachkala, Russia.

Miyasat M. Salikhova – Candidate of Medical Science, Associate Professor of Department of dentistry the faculty, Dagestan state medical University, Makhachkala, Russia.

Contribution

Omi R. Kurbanov made a significant contribution to the collection of scientific material, is responsible for avoiding the plagiarism, self-plagiarism or other unethical issues; Sergey N. Garazha participation in material correction; Anzhela O. Alieva, Maret I. Khasaeva, Said-Selim Z. Khubaev, Sakinat M. Gadzhieva and Miyasat M. Salikhova participated in the collection of clinical information, Shamil Z. Omarov was responsible for the collection of material and participated in correction of the manuscript prior to submission to the editor.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Received 04.10.2017

Accepted for publication 11.12.2017