

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЧАСТОТА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДАХ С РАЗЛИЧНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ

Артур Михайлович ХАЙДАРОВ

Кафедра повышения квалификации и переподготовки врачей стоматологов, Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан

Для цитирования: Артур Михайлович Хайдаров, Распространенность и частота заболеваний пародонта у детей, проживающих в городах с различной экологической обстановкой. *Journal of biomedicine and practice*. 2017, vol. 1, issue 1, pp. 32–37

<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2017-1-5>

Статья поступила в редакцию 22 декабря 2016 г.

Рекомендована в печать 20 февраля 2017 г.

Контактная информация: Артур Михайлович Хайдаров, Ташкентский государственный стоматологический институт, улица Махтумкули 103, Ташкент, Республика Узбекистан, 100047, тел: +998909535954, E-mail: dr.khaydarovartur@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Для разработки и внедрения комплексной системы профилактики стоматологической заболеваемости и уточнения расчетов нормативов потребности в стоматологической лечебно-профилактической помощи крайне необходимы сведения, характеризующие уровень и структуру стоматологических заболеваний среди изучаемых групп населения. Определены для исследования 2 города с различной экологической обстановкой города Чирчик и Ташкент. Гингивиты у детей наблюдаются довольно редко, особенно в возрастной группе до 3 лет – единичные случаи. В возрасте до 6 лет они диагностированы, соответственно от $19,46 \pm 1,42$ до $27,70 \pm 1,29\%$ в городах Ташкенте и Чирчике. Существенно изменяются величины показателей у обследованных школьников, составляющих в 6-15 лет $31,11 \pm 3,22$ до $38,29 \pm 2,37\%$; 15-18 лет $34,94 \pm 2,98$ до $42,23 \pm 3,79\%$ городах Ташкенте и Чирчике. Таким образом, начиная с раннего детского возраста (с 3 лет), отмечены воспалительные явления пародонта, низкая гигиена полости рта. Эти показатели более худшие у обследованных города Чирчика.

Ключевые слова: распространенность, гингивит, пародонтит.

The prevalence and frequency of periodontal disease in children living in cities with different environmental conditions

Artur Mikhailovich KHAYDAROV

Department of advanced training and retraining of dentists, Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan

Corresponding author: Artur Mikhailovich Khaidarov, Tashkent State Dental Institute, 103 Makhtumkuli Street, Tashkent, Republic of Uzbekistan, 100047, tel: +998909535954, E-mail: dr.khaydarovartur@mail.ru

ANNOTATION

To develop and implement an integrated system for the prevention of dental morbidity and to clarify the calculation of standards for the need for dental treatment and prophylaxis, information is extremely needed to characterize the level and structure of dental diseases among the population groups studied. Identified for the study of 2 cities with different environmental conditions of the city of Chirchik and Tashkent. Gingivitis in children is quite rare, especially in the age group up to 3 years - single cases. At the age of 6 years they were diagnosed, respectively, from 19.46 ± 1.42 to $27.70 \pm 1.29\%$ in the cities of Tashkent and Chirchik. The values of the indicators of the schoolchildren under examination are significantly changing, amounting to 31.11 ± 3.22 to $38.29 \pm 2.37\%$ in 6-15 years; 15-18 years 34.94 ± 2.98 to $42.23 \pm 3.79\%$ of the cities of Tashkent and Chirchik. Thus, beginning with the early childhood (from 3 years), inflammatory periodontal phenomena, low oral hygiene are noted. These indicators are worse in the surveyed city of Chirchik.

Key words: gingivitis, periodontitis, prevalence.

Введение

Социально-экономические преобразования в Узбекистане, происходящие в последние годы, существенным образом положительно сказались на стоматологической помощи, являющейся одним из востребованных видов медицинской помощи населения. Сложность решения

задач совершенствования стоматологической помощи населению определяется высоким и возрастающим уровнем заболеваемости населения болезнями зубочелюстной системы [1,2,4].

По данным ВОЗ и различных авторов, распространенность стоматологических заболеваний среди детского населения достигает 75-95%, взрослого – 100%. В Узбекистане распространенность стоматологических заболеваний также высока в связи развитием промышленности и транспорта, увеличение производства и потребления энергии, интенсификация и химизация сельского хозяйства, быта, урбанизация и рост городов [4,6]. Формирование территориально-производственных комплексов приводят к такому загрязнению окружающей среды, которые уже непосредственно влияют на состояние здоровья и заболеваемость населения региона, особенно детского, как наиболее уязвимого слоя населения к внешним факторам окружающей среды [3,5,6,8,9,10]. В промышленных центрах источники опасных для здоровья человека загрязнителей формируются геолого-и геохимическими и другими агентами и процессами, протекающими в окружающей среде. Геолого-и геохимические источники формируют тонкодисперсную, наноструктурную и иные массы дезинтеграции и выветривания природных магматических, метаморфических и осадочных горных пород и руд с последующим переносом и накоплением в аэрозольной форме. Эти загрязнители (таб.1) охватывают огромные территории, а собственно связанная аэрозольная (пылеватая) масса богато представлена минеральными компонентами наноструктурной формы [7].

Таблица 1. Химический состав наноструктурной минеральной фазы аэрозолей промышленных центров Узбекистана (среднее по 20 пробам аэрозольно-пылевого концентрата)

Компонент	Пределы колебаний, содержания от веса, %	Среднее
SiO ₂	19,79-66,35	20
Al ₂ O ₃	6,64-17,93	10
FeO+Fe ₂ O ₃	3,98-15,40	5
TiO ₂	0,05-0,60	0,1
MnO	0,26-1,12	0,4
CaO	2,42-32,28	15
MgO	1,69-4,75	3
Na ₂ O	0,56-3,82	2
K ₂ O	1,46-2,89	2
P ₂ O ₅	0,10-0,83	0,3
S	1,12-8,92	2
Нанокomпонент	Пределы колебаний, г/т	Среднее
Au	0,027-14,65	3
Ag	0,43-22,61	4
Pd	0,10-0,59	0,03
Rh	0,018-1,132	0,02
Cu	160-2500	500
Zn	100-3500	500
Pb	20-2500	100
Cd	6,10-62	10
Re	0,0007-0,662	0,001
In	0,05-0,45	0,1
I	0,8-24,7	1.1
Hg	0,61-8,5	2,5
Bi	0,91-6,1	2,5
Se	2,40-44,61	10
Te	0,32-13,40	5

V	70-200	100
Cr	55-177	100
Co	24-256	50
Ni	5-500	100
Be	0,13-1,67	0,5
B	18,69-170	30
Se	14-30	15
W	5,58-25,24	10

Одной из проблем совершенствования стоматологической помощи, является профилактика стоматологических заболеваний. Проблемам профилактики стоматологической заболеваемости посвящено значительное количество литературы. Как показывает мировой и отечественный опыт, в основе всей системы профилактики должны лежать соответствующие программы профилактики – единая общегосударственная и частные региональные (В.Г. Бутова, Ю.М. Максимовский и др., 2000; В.Л. Ковальский, 2002; Н.М. Куница, 2003; Д.Г. Мещеряков, 2006). Для решения поставленных задач в настоящей работе частично используются для составления и изучения в динамике материалов ранее проведенных исследований, освещенные в работах Т.А. Акилова, 1995; О.Е. Бекжановой, 1995; У.Ж. Жуматова, 1997; С.Х. Юсупова, 2000; Ж.А. Ризаев и др.

Цель исследования: Изучение распространенности, частоты и профилактика заболеваний пародонта у детей, проживающих в городах с различной экологической обстановкой

Материалы и методы

Для разработки и внедрения программы профилактики стоматологической заболеваемости и уточнения расчетов нормативов потребности в стоматологической лечебно-профилактической помощи крайне необходимы сведения, характеризующие уровень и структуру стоматологических заболеваний среди изучаемых групп населения. Исходя из этого, мы провели стоматологическое обследование среди детей и юношей городского населения Узбекистана, разделенных на возрастные группы, рекомендованных ВОЗ. В связи с этим зависимость состояния полости рта населения от воздействия антропогенных факторов окружающей среды изучалось в двух городах с разным загрязнением окружающей среды.

Определены для исследования 2 города: г. Чирчик в наших исследованиях считался опытным где атмосферный воздух загрязнен сернистым газом, окисями азота и углерода, аммиаком и пылью, выбрасываемые промышленными предприятиями (химический завод «Махам-Чирчиқ», транспортный и капролактамовый); г.Ташкент с наиболее оптимальной экологической обстановкой .

Кроме осмотра зубов, применялись следующие клинико-функциональные методы исследования: проба Шиллера-Писарева (РМА), индекс Грина-Вермильона (OHIS).

В соответствии с изложенными выше основными задачами, программой и методикой, под нашим руководством и при нашем непосредственном участии, с привлечением местных врачей-стоматологов в течение 2012-2014 гг. было проведено стоматологическое обследование 1709 детей, проживающих в различных городах Республики.

В 2 городах разного уровня было обследовано 215(до 3 лет), дошкольников 438 (3-6

Таблица 2. Численность и возрастно-половой состав обследованного контингента

Возрастные группы лет	Ташкент		Чирчик		Всего		
	муж	жен	муж	жен	муж	жен.	оба пола
До 3	205		210		210	205	215
	104	101	106	104			
3-6	221		217		222	216	438
	111	110	111	106			
6-15	209		208		209	208	417
	103	106	103	105			
15-18	312		327		312	327	639
	153	159	159	168			

лет), 417 детей школьного возраста (6-15 лет), 639 юношей и девушек в возрасте 15-18 лет (таблица 2). Проведенные обследования полости рта у детей, проживающих на территории размещения промышленных предприятий, показали существенное воздействие загрязненного атмосферного воздуха на общее самочувствие проживающих в этих зонах детей.

Результаты и обсуждения

В процессе обследования детского и юношеского населения было запланировано изучение частоты и характера патологических изменений пародонта, их возрастной динамики. Определяли следующие клинические показатели: уровень гигиены полости рта; нарушение строения мягких тканей преддверия полости рта. Характер нарушений преддверия полости рта и зубочелюстных аномалий не дифференцировались, отмечалось только наличие или их отсутствие.

Первые признаки заболевания встречаются уже в молочном прикусе, и с возрастом частота и

Таблица 3

Распространенность гингивита (%) (M±m)

Возраст, лет	Ташкент	Чирчик
До 3 лет	1,46 ±0,15	1,85±0,12
3 - 6 лет	19,46 ±1,42	27,70±1,29
6 -15 лет	31,11 ±3,22	38,29±2,37
15-18 лет	34,94 ± 2,98	42,23±3,79

тяжесть заболевания увеличивается. Гингивиты у детей наблюдаются довольно редко, особенно в возрастной группе до 3 лет – единичные случаи. В возрасте до 6 лет они диагностированы, соответственно, от 19,46±1,42% до 27,70±1,29 % в городах Ташкенте и Чирчике (таб 3).

Существенно изменяются величины показателей у обследованных школьников, составляющих в 6-15 лет 31,11 ±3,22 до 38,29±2,37%; 15-18 лет 34,94 ± 2,98 до 42,23±3,79 % городах Ташкенте и Чирчике (таб 2).

В городе Чирчике у дошкольников гингивит встречается чаще, чем в остальных городах. У дошкольников Чирчика величина показателей гингивитов выше, чем у дошкольников г.Ташкента в среднем на 24,76%, а аналогичные показатели у школьников в среднем выше на 17,41%.

В городах отмечена относительно невысокая частота гингивитов у школьников, затем в возрасте 6-15 лет она увеличивается в 1,3 – 1,5 раза. Волнообразная динамика частоты гингивитов позволяет предположить, что в процессе роста детей воспалительные изменения пародонта могут самопроизвольно купироваться. Гингивит у девочек встречается на 5,2 – 9,6% реже, чем у мальчиков, но эти различия статистически недостоверны.

Таблица 4

Величина индекса РМА (M ±m%)

Возраст, лет	Ташкент	Чирчик
До 3 лет	0,23±0,04	0,26±0,03
3 - 6 лет	2,34±0,13	2,44±0,42
6-15 лет	2,43±0,14	3,74±0,38
15-18 лет	3,68±0,41	3,83±0,25

Примечание: P<0,05 достоверность различий при сравнении с данными г.Ташкента.

Для изучения косвенной оценки состояния тканей пародонта применяли индекс РМА, используемый для эпидемиологических исследований. Величина индекса РМА представлена в (таб 4).

В возрастной группе 6-15 лет индекс РМА у детей в г.Чирчике был достоверно выше, чем в г. Ташкенте (P<0,05). Не отмечено значимых различий индекса РМА в других возрастных группах.

Вместе с тем, начиная с возрастной группы 6-15 лет, выявлены РМА выше 3 в г.Чирчике, что является неблагоприятным фактом. Воспалительная реакция увеличивается с возрастом,

преимущественно у мальчиков.

Более благополучное состояние пародонта было у жителей г.Ташкента, худшее - у обследованных г. Чирчика (таб 5). Как правило, величина показателей пародонта была

Таблица 5

Величина показателей индекса РМА у разного возраста и пола (M ±m%)

Возраст, лет	Ташкент		Чирчик	
	муж.	жен.	муж.	жен.
До 3 лет	0,21±0,02	0,24±0,03	0,29±0,04	0,24±0,04
3- 6 лет	2,25±0,17	2,43±0,27	2,54±0,24	2,41±0,21
6-15 лет	3,65±0,22	3,52±0,33	3,83±0,28	3,64±0,33
15-18 лет	3,86±0,37	3,43±0,41	3,71±0,24	3,79±0,34

несколько лучше у лиц женского пола, хотя различия достоверны лишь в единичных случаях.

Для оценки гигиены полости рта и определения эффективности использования средств гигиены, а также для выяснения роли гигиены в этиологии заболеваний зубов и пародонта проводили определение доли поверхности зуба, покрытой зубным налетом (индекс Грина-Вермильона) у детей с гингивитом в сравнении со здоровыми лицами.

Данные (таб 6) указывают, что при интактном пародонте значение индекса Грина-Вермильона у обследованных детей городов внутри и между возрастными группами в каждом городе достаточно сопоставимы. Вместе с тем, в возрастной группе 6-15 лет показатель был несколько более высоким, но в сравнении со средней величиной эти различия были недостоверны (P>0,05).

Таблица 6

Величина показателей индекса Грина-Вермильона у детей различных возрастных групп при интактном пародонте, усл.ед.(M ±m)

Возраст, лет	Ташкент		Чирчик	
	муж.	жен.	муж.	жен.
До 3 лет	1,62±0,12	1,51±0,21	1,71±0,14	1,76±0,11
3- 6 лет	1,85±0,13	1,23±0,11	2,00±0,21	1,93±0,16
6 -15 лет	1,95±0,16	1,90±0,16	2,10±0,18	2,05±0,17
15 – 18 лет	2,10±0,21	2,15±0,18	2,40±0,12	2,20±0,21

В целом полученные данные свидетельствуют о том, что у исследованных групп населения зубной налет покрывает от 50% (индекс 1,5) до 80,0% (индекс 2,4) поверхности зубов, даже в случае здорового пародонта.

Гигиеническое состояние полости рта было неудовлетворительным во всех обследованных группах. При гингивите величина показателей гигиены полости рта хуже, чем при интактном пародонте.

У обследованных школьников заболевания пародонта представлены поверхностным воспалением в виде катарального гингивита. Катаральный гингивит без терапии практически неизбежно перерастает в пародонтит и иные тяжелые формы заболеваний пародонта. Деструктивные изменения в кости альвеолярных отростков обнаружены, в основном, у подростков 15-18 лет.

Величины показателей распространенности и интенсивности заболеваний пародонта оказываются максимальными в возрасте выше 15 лет.

Заключение

Таким образом, начиная с раннего детского возраста(с 3 лет), отмечены воспалительные явления пародонта, низкая гигиена полости рта. Эти показатели более худшие у обследованных города Чирчика, экология которого загрязнена выбросами промышленных предприятий. Следовательно, возникает необходимость пристального внимания не только к проживающим в этом городе, но и привлечения врачей к профилактическим мероприятиям по предупреждению

заболеваний полости рта, а также диспансерному учету групп обследованных с худшими показателями состояния зубочелюстной системы.

Список литературы:

1. Bezrukova I.V. (2004). Bistroprogessiruyushiy parodontit [Fast-progressive periodontitis] Moskva: Meditsinskaya kniga.
2. Jumatov U.Z. (1996). Stomatologicheskiy status detey v ekologicheski neblagopriyatnykh rayonax Uzbekistana i razrabotka lechebno-profilakticheskix meropriyatiy [The dental status of children in ecologically unfavorable regions of Uzbekistan and the development of therapeutic and prophylactic measures] Tashkent.
3. Kozitsyn A.N., Rudoy G.N. (2011). Opyt i prospektivy resheniya voprosov oxrany zdorovya naseleniya, proživayushchego na territoriyaem razmeshcheniy promyshlennykh predpriyatiy [Experience and perspectives in addressing the health of the population living on the territory of the location of industrial enterprises] Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya, (3), 5-8.
4. Rizaev J.A. (2008). Rasprostranenost bolezney parodonta sredey gorodskogo naseleniya Uzbekistana [Prevalence of periodontal diseases among urban population of Uzbekistan] Med.jurnal Uzbekistana, (4), 55-58.
5. Sivovol S.I. (2006). Pervichnye faktori v etiologii i patogeneze vospalitelnykh zabo-levaniy parodontta [Primary Factors in the Etiology and Pathogenesis of Periodontal Inflammatory Diseases] Stomatologiya, (6), 37-48.
6. Xaydarov A.M., Rizaev J.A. (2014). Otsenka rezultatov obsledovaniya polosti rta detey, proživayushchix na territorii razmeshcheniy promyshlennykh predpriyatiy [Evaluation of the results of examination of the oral cavity of children living on the territory of the location of industrial enterprises] Vestnik Tashkentskoy meditsinskoy akademii, (3), 89-91.
7. Rizaev J.A., Yusupov R.G., Kodirov O.Sh. (2014). Ekologiya territorii promyshlennykh tsentrov Uzbekistana: vliyaniya aerazolnykh zagryazniteley i bioelementozov na stomatologicheskuyu zaboлеваemost naseleniya [Ecology of the territory of industrial centers of Uzbekistan: the effect of aerosol pollutants and bioelementoses on the dental morbidity of the population].
8. Crossner, C. G., & Unell, L. (2007). A longitudinal study of dental health from the age of 14 to 41. Swedish dental journal, 31(2), 65-74.
9. Nakai, Y., Shinga-Ishihara, C., Kaji, M., Moriya, K., Murakami-Yamanaka, K., & Takimura, M. (2010). Xylitol gum and maternal transmission of mutans streptococci. Journal of dental research, 89(1), 56-60.
10. Research, Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. (2003). Position paper: periodontal diseases of children and adolescents. Journal of periodontology, 74(11), 1696-1704.

