

© АШУРОВ Г.Г., МАХМУДОВ Д.Т., 2019

Ашуров Г.Г., Махмудов Д.Т.

ИСХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ И УРОВНЯ РАНЕЕ ОКАЗАННОЙ КАРИЕСОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ У ЛИЦ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПРИВЫЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» (ГОУ ИПОвСЗ РТ), г. Душанбе

У 986 пациентов с низкой ($n = 322$), средней ($n = 328$) и высокой ($n = 336$) привычной двигательной активностью проводилась структуризация компонентов интенсивности кариеса зубов с целью определения уровня ранее оказанной кариеcологической помощи. Сводные данные по структуре интенсивности кариеса зубов и показателей уровня оказанной стоматологической помощи у лиц с низким уровнем привычной двигательной активности свидетельствуют о значительных недостатках в организации стоматологической службы, в результате чего наблюдается серьезное неблагополучие в стоматологическом здоровье обследованных лиц.

Ключевые слова: интенсивность кариеса; двигательная активность; стоматологическая помощь.

Для цитирования: Ашуров Г.Г., Махмудов Д.Т. Исходное значение составляющих компонентов интенсивности кариеса зубов и уровня ранее оказанной кариеcологической помощи у лиц с разным уровнем привычной двигательной активности. Российский стоматологический журнал. 2019; 23 (2): 80-83. <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802-2019-23-2-80-83>

Ashurov G.G., Makmudov D.T.

SOURCE IMPORTANCE OF FORMING COMPONENT OF CARIES INTENSITY AND LEVEL OF EARLIER RENDERED CARIESOLOGY HELP BESIDE PERSONS WITH DIFFERENT LEVEL OF ACCUSTOMED MOTOR ACTIVITY

State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

Beside 986 patients with low ($n = 322$), average ($n = 328$) and high ($n = 336$) by accustomed motor activity was conducted estimation of structured component of caries intensity for the reason determinate the level of earlier rendered cariesology help. Consolidated given on structure of the caries intensities and factors of the level rendered dentistry help beside persons with low level of the accustomed motor activity are indicative of significant defect in organizations of dentistry services with the result that exists the serious disadvantage in dentistry health of examined persons.

Key words: intensity of the caries; motor activity; стоматологическая помощь.

For citation: Ashurov G.G., Makmudov D.T. Source importance of forming component of caries intensity and level of earlier rendered cariesology help beside persons with different level of accustomed motor activity. Rossiyskii stomatologicheskii zhurnal. 2019; 23(2): 80-83. <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802-2019-23-2-80-83>

For correspondence: Ashurov Gayur Gafurovich, Dr. Med. Sci., Professor, head of the Department of therapeutic dentistry, «Institute of postgraduate education in the field of health of the Republic of Tajikistan»

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received 04.01.2019

Accepted 16.02.2019

Введение

Одним из основных показателей, рекомендуемых Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) при изучении пораженности населения кариесом зубов, является показатель интенсивности кариеса – индекс КПУ [1–3].

Цифровое значение индекса КПУ информативно лишь в аспекте общей оценки пораженности кариесом зубов. Оно широко используется в клинко-эпидемиологических исследованиях при изучении географических особенностей поражения населения кариесом, а также при определении уровня интенсивности кариеса в ключевых возрастных группах населения с целью стандартизации стоматологической

заболеваемости и, наконец, при изучении результатов внедрения профилактических программ [4].

Информативность индекса интенсивности кариеса зубов значительно возрастает при изучении ее элементов – составляющих КПУ компонентов «К», «Р», «Х», «П» и «У». Она выражается в том, что среднее число неосложненных кариозных зубов (компонент «К») и осложненных форм кариеса (компоненты «Р» и «Х») позволяет судить об объеме необходимой стоматологической помощи, число пломбированных зубов (компонент «П») – о степени обеспеченности лечением зубов, а количество удаленных зубов (компонент «У») – о качестве лечебной работы и потребности обследованных лиц в ортопедической стоматологической помощи [4–6].

Цель исследования – структурная оценка компонентов интенсивности кариеса и исходного значения уровня стоматологической помощи у лиц с низким, средним и высоким уровнем привычной двигательной активности.

Для корреспонденции: Ашуров Гаюр Гафурович, д-р мед. наук, проф., заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Материал и методы

Настоящее исследование проведено на базе Городской стоматологической поликлиники № 2 Душанбе. Период нашего исследования охватывает 2016–2018 гг. Объект исследования – стоматологические пациенты с разной привычной двигательной активностью, обратившиеся в поликлинику с 1 января 2015 г. по 31 декабря 2018 г. Всего обследованы 986 пациентов с низкой ($n = 322$), средней ($n = 328$) и высокой ($n = 336$) привычной двигательной активностью.

Для разделения пациентов использовали рекомендацию, предложенную ВОЗ: если человек в течение недели занимается физической активностью менее 5 ч – это свидетельствует о том, что у него низкий уровень привычной двигательной активности; 5–7 ч занятий физической активностью свидетельствуют о среднем уровне двигательной активности; высокий уровень привычной двигательной активности подразумевает физическую активность за неделю более 8 ч. Распределение обследованных лиц в зависимости от двигательной активности и по годам наблюдения представлено в табл. 1.

При первом посещении врача-стоматолога методом социологического опроса для каждого в отдельности установили уровень привычной двигательной активности и на каждую заполняли специально разработанную «Карту осмотра полости рта», в которой отмечали зубы, пораженные неосложненным (компонент «К») и осложненным (компонент «Р» и «Х») кариесом, запломбированные (компонент «П») и удаленные зубы (компонент «У»).

Кариес диагностировали при выявлении в твердых тканях зуба дефекта, обнаруживаемого острым зондом. Для оценки пораженности кариесом вычисляли индекс интенсивности кариеса (по индексу КПУз). В каждой возрастной группе выявляли структуру КПУз, т. е. среднее число и долю неосложненных («К») и

осложненных («Р» и «Х»), пломбированных («П») и удаленных («У») зубов на одного обследуемого.

Уровень стоматологической помощи определяли, используя групповой индекса УСП [Леус П.А.], который вычисляли по формуле:

$$\text{УСП} = 100 - \left(100 \frac{K + A}{\text{КПУ}}\right), \%,$$

где УСП – уровень оказания стоматологической помощи; 100% – условно максимальный уровень обеспечения потребности населения; К – кариозные (нелеченные) зубы; А – отсутствующие зубы (не восстановленные протезами); КПУ – средняя интенсивность кариеса зубов.

Значения УСП оценивали по следующей градации: очень низкий (0–9%), низкий или недостаточный (10–49%), удовлетворительный (50–79%) и оптимальный (80–100%).

Результаты исследования обработаны математически с использованием критерия Стьюдента.

Результаты

Обследования стоматологических пациентов показали высокую интенсивность поражения кариесом, низкое значение уровня ранее оказанной стоматологической помощи и зависимость этих показателей от возрастного фактора (табл. 2–4). Так, если значение КПУз в 1-й возрастной группе (20–29 лет) колебалось от $9,58 \pm 0,17$ до $13,67 \pm 0,24$, составляя в среднем $11,63 \pm 0,34$, то во 2-й группе усредненное значение вышеуказанного индекса было $15,83 \pm 0,40$, в 3 и 4-й группах – $20,38 \pm 0,56$ и $22,09 \pm 0,66$ соответственно, а наибольшее ($26,27 \pm 0,54$) – в группе обследованных 60 лет и старше.

Различия уровня интенсивности кариеса, определяемое между 1–4 и 5-й возрастными группами, оказалось достоверным ($p < 0,001$) при соответствующем

Таблица 1. Распределение обследованного контингента по критериям двигательной активности и годам наблюдения в 2016–2018 гг.

Год наблюдения	Распределение пациентов в зависимости от уровня привычной двигательной активности			Итого...
	низкий	средний	высокий	
2016	103	112	107	322
2017	108	107	113	328
2018	115	111	110	336

Таблица 2. Структурные компоненты интенсивности кариеса зубов и уровень стоматологической помощи у пациентов с низким уровнем привычной двигательной активности

Возраст, годы	К	Р	Х	У	КПУз	УСП, %
20 – 29	$0,11 \pm 0,03$	$1,48 \pm 0,05$	$2,68 \pm 0,05$	$7,31 \pm 0,19$	$11,63 \pm 0,34$	0,4
30 – 39	$0,06 \pm 0,02$	$1,52 \pm 0,07$	$3,27 \pm 0,06$	$10,93 \pm 0,23$	$15,83 \pm 0,40$	0,3
40 – 49	$0,05 \pm 0,02$	$1,57 \pm 0,05$	$3,02 \pm 0,15$	$15,71 \pm 0,33$	$20,38 \pm 0,56$	0,1
50 – 59	$0,03 \pm 0,01$	$0,73 \pm 0,04$	$2,41 \pm 0,11$	$18,88 \pm 0,48$	$22,09 \pm 0,66$	0,2
60 и старше	-	$0,26 \pm 0,02$	$3,88 \pm 0,07$	$22,11 \pm 0,44$	$26,27 \pm 0,54$	0,1
Среднее значение	$0,05 \pm 0,02$	$1,11 \pm 0,05$	$3,05 \pm 0,09$	$14,99 \pm 0,33$	$19,24 \pm 0,50$	0,2
p	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$	$> 0,05$

Примечание. Здесь и в табл. 3: p – соответствующая достоверность между возрастными группами.

Таблица 3. Структурные компоненты интенсивности кариеса зубов и уровень стоматологической помощи у пациентов со средним уровнем привычной двигательной активности

Возраст, годы	К	Р	Х	У	КПУз	УСП, %
20 – 29	0,16 ± 0,02	0,89 ± 0,04	1,35 ± 0,06	4,14 ± 0,12	6,63 ± 0,25	1,4
30 – 39	0,45 ± 0,02	1,06 ± 0,03	1,78 ± 0,04	4,12 ± 0,07	7,49 ± 0,17	1,1
40 – 49	0,21 ± 0,03	1,05 ± 0,04	4,90 ± 0,06	10,26 ± 0,18	16,47 ± 0,32	0,3
50 – 59	0,07 ± 0,01	1,37 ± 0,03	2,94 ± 0,13	14,15 ± 0,26	18,55 ± 0,44	0,1
60 и >	0,03 ± 0,01	0,28 ± 0,04	2,63 ± 0,07	18,39 ± 0,41	21,35 ± 0,54	0,1
Среднее значение	0,18 ± 0,02	0,93 ± 0,04	2,72 ± 0,07	10,21 ± 0,21	14,10 ± 0,34	0,4
<i>p</i>	> 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	> 0,05

Таблица 4. Структурные компоненты интенсивности кариеса зубов и уровень стоматологической помощи у пациентов с высоким уровнем привычной двигательной активности

Возраст, годы	Структурные элементы КПУз				Всего КПУз	УСП, %
	К	Р	Х	У		
20 – 29	1,11 ± 0,10	0,71 ± 0,08	1,49 ± 0,10	3,10 ± 0,11	6,52 ± 0,41	1,69
30 – 39	0,87 ± 0,05	0,87 ± 0,05	1,62 ± 0,06	3,66 ± 0,10	7,10 ± 0,28	1,13
40 – 49	0,19 ± 0,03	0,89 ± 0,04	1,77 ± 0,07	4,44 ± 0,14	7,36 ± 0,30	0,5
50 – 59	0,11 ± 0,03	1,33 ± 0,03	2,19 ± 0,06	5,83 ± 0,11	9,52 ± 0,24	0,6
60 и старше	0,04 ± 0,01	1,47 ± 0,02	3,77 ± 0,08	7,07 ± 0,23	12,41 ± 0,35	0,5
Среднее значение	0,46 ± 0,04	1,05 ± 0,04	2,17 ± 0,07	4,82 ± 0,14	8,58 ± 0,32	0,9
<i>p</i>	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

значении $4,2 \pm 0,06$, $4,6 \pm 0,04$, $1,7 \pm 0,10$ и $4,2 \pm 0,12$ ед. соответственно на одного обследованного.

Сводные данные по интенсивности кариеса зубов и показателям оказанной стоматологической помощи у лиц с низким уровнем привычной двигательной активности свидетельствуют о значительных недостатках в организации стоматологической службы, в результате чего наблюдается серьезное неблагополучие в стоматологическом здоровье обследованных. Так, среди имеющих низкую двигательную активность удельный вес нелеченного кариеса зубов неосложненного характера («К») оставался всегда достаточно низким: его удельный вес составил 0,95, 0,38, 0,25 и 0,14% соответственно в возрастных группах 20–29, 30–39, 40–49 и 50–59 лет при усредненном значении 0,26% от общей величины индекса интенсивности кариеса ($19,24 \pm 0,50$).

Значительное снижение доли компонента «К» мы расценивали как результат увеличения других компонентов интенсивности кариеса зубов. Тому подтверждением является максимальное увеличение среднестатистического значения компонентов «Р» (5,77%), «Х» (15,85%) и «У» (77,91%) у лиц с низким уровнем привычной двигательной активности. Изложенное в указанном аспекте подтверждает также вычисление индекса УСП в обследуемых возрастных группах с соответствующими значениями 0,4, 0,3, 0,1, 0,2 и 0,1% (см. табл. 2).

У стоматологических пациентов со средним уровнем привычной двигательной активности в структуре КПУз доля компонента «К» в более старших возрастных группах (50–59, 60 лет и старше) была примерно одинаковой ($0,07 \pm 0,01$ и $0,03 \pm 0,01$ единиц), и соответствовала значениям 0,38% и 0,14%. Удельный вес неосложненного кариеса зубов у лиц 20–29, 30–39 и

40–49 лет соответствовал $0,16 \pm 0,02$ (2,41%), $0,45 \pm 0,02$ (6,0%) и $0,21 \pm 0,03$ (1,28%) (табл. 3).

У пациентов этой группы в структуре КПУз доля компонентов «Р» и «Х» в зависимости от возрастного фактора оказалась неодинаковой и соответствовала значениям $0,89 \pm 0,04$ (13,42%) и $1,35 \pm 0,06$ (20,36%) – у 20–29-летних, $1,06 \pm 0,03$ (14,15%) и $1,78 \pm 0,04$ (23,77%) – у 30–39-летних, $1,05 \pm 0,04$ (6,38%) и $4,90 \pm 0,06$ (29,75%) – у 40–49-летних обследуемых со средним уровнем привычной двигательной активности. Такое же соотношение, но с меньшей величиной, обнаружено в возрастных группах 50–59, 60 лет и старше (для компонента «Р» соответственно 7,39% и 1,31%, для компонента «Х» – 15,85% и 12,32%). Значение индекса УСП в группе обследованных со средним уровнем привычной двигательной активности соответствовало нижней границе удовлетворительного уровня стоматологической помощи с колебаниями от 0,1% до 1,4% в разных возрастных группах.

Изложенная тенденция подтверждается и при структуризации компонентов интенсивности кариеса зубов у пациентов с высоким уровнем привычной двигательной активности. Для компонента «К» характерно наличие общих закономерностей и неоднородный разброс его значений в разные возрастные группы: соответственно $1,11 \pm 0,10$ (17,02%), $0,87 \pm 0,05$ (12,25%), $0,19 \pm 0,03$ (2,58%), $0,11 \pm 0,03$ (1,16%) и $0,04 \pm 0,01$ (0,32%) (табл. 4).

У пациентов с высокой двигательной активностью в 1-й возрастной группе в структуре КПУз доля осложненных форм кариеса, подлежащих лечению (компонент «Р»), варьировала от $0,71 \pm 0,08$ ед. у 20–29-летних до $1,47 \pm 0,02$ в группе 60 лет и старше при соответствующем значении 10,89% и 11,85%. Аналогичная вариабельность в этих возрастных группах об-

наружена в отношении компонентов «Х» (от 22,85% до 30,38%) и «У» (от 47,55% до 56,97%).

Как свидетельствуют данные табл. 4, уровень стоматологической помощи среди пациентов в возрастных группах 20–29 и 30–39 лет в среднем составил 1,69 и 1,13% при соответствующих значениях 0,5, 0,6 и 0,5% у обследованных 40–49, 50–59 и 60 лет и старше. Усредненное значение исследуемой величины составило 0,9%. В целом значение индекса уровня стоматологической помощи у лиц с высокой привычной двигательной активностью соответствовало очень низкой границе градации оказанной помощи.

Заключение

Сопоставительный анализ по индексу уровня оказанной стоматологической помощи у пациентов с низкой, а также с высокой двигательной активностью позволяет отметить, что в первой группе обследованных значение исследуемого индекса оказалось ниже всего лишь на 1,29, 0,83, 0,40, 0,40 и 0,40% соответственно в возрастных группах 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60 лет и старше.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашуров Г.Г., Алимский А.В., Муллоджанов Г.Э. Структурная оценка интенсивности кариеса зубов при разнонаправленных межсистемных нарушениях. *Вестник Таджикского национального университета*. Душанбе. 2015; 1/4 (168): 254–6.

2. Леонтьев В.К. Резистентность зубов к кариесу и проблемы профилактики. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2013; 3: 71–2.
3. Нуров Д.И., Исмоилов А.А. Оценка исходной величины эмали-вой резистентности в зависимости от интенсивности кариеса зубов у лиц с отягощенным анамнезом. *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения*. Душанбе. 2016; 3: 38–42.
4. Алимский А.В., Умалатова Г.Э. Частота встречаемости пульпита у лиц, страдающих заболеваниями пародонта. *Маэстро стоматологии*. 2015; 59 (3): 84–5.
5. Downer M.C. Caries prevalence in the UK. *Int. Dent. J.* 2011; 44: 365–70.
6. Marthaler T.M. Changes in dental caries. *Caries Res.* 2011; 38: 173–81.

REFERENCES

1. Ashurov G.G., Alimskiy A.V., Mullodzhanov G.E. Structural evaluation of the intensity of dental caries with bi-directional inter-system violations. *Vestnik Tadjikskogo nacional'nogo universiteta. Dushanbe*. 2015; 1/4 (168): 254–6. (in Russian)
2. Leontiev V.K. Resistance of teeth to caries and problems of prevention. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*. 2013; 3: 71–2. (in Russian)
3. Nurov D.I., Ismoilov A.A. Estimation of initial value of enamel resistance depending on intensity of caries of teeth at persons with the burdened anamnesis. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya. Dushanbe*. 2016; 3: 38–42. (in Russian)
4. Alimsky A.V., Umalatova G.E. Frequency of occurrence of pulpitis in patients with periodontal diseases. *Maestro stomatologii*. 2015; 59 (3): 84–5. (in Russian)
5. Downer M.C. Caries prevalence in the UK. *Int. Dent. J.* 2011; 44: 365–70.
6. Marthaler T.M. Changes in dental caries. *Caries Res.* 2011; 38: 173–81.

Поступила 04.01.2019

Принята в печать 16.02.2019