

DOI: 10.12731/2658-6649-2020-12-3-70-79

УДК 616.314

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПО ИНДЕКСУ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА – КПУ (з) У ЖИТЕЛЕЙ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ИНТЕРНАТОВ ЗАПАДНОЙ ЗОНЫ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, СТРАДАЮЩИХ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

*Чижев Ю.В., Радкевич А.А., Митрофанов П.В.,
Бриль Е.А., Довнар С.А., Денисенко В.И., Саргсян И.И.*

Цель. Определение состояния зубных рядов у жителей психоневрологических интернатов западной зоны Красноярского края, страдающих умственной отсталостью, с помощью индекса распространенности кариозного процесса – КПУ(з).

Материалы и методы. Обследовано состояние зубных рядов у 387 (307 мужчин и 80 женщин) жителей психоневрологических интернатов западной зоны Красноярского края, страдающих умственной отсталостью. Из 307 мужчин 205 были взрослого (26–44 года) возраста, 76 мужчин зрелого возраста (45–59 лет) и 26 мужчин пожилого возраста (60–75). Из 80 женщин 54 были взрослого возраста (26–44 года), 13 женщин зрелого возраста (45–54 года), 13 женщин пожилого возраста (55–75 лет). Состояние зубных рядов было оценено с помощью индекса распространенности кариозного процесса – КПУ(з), который показывает оценку интенсивности кариеса зубов среди популяции.

Результаты. Изучение индекса интенсивности кариеса зубов – КПУ(з) у лиц данной категории позволило выявить большую нуждаемость в различных видах стоматологической помощи, особенно в ортопедической – более 90% во всех обследуемых возрастных группах в не зависимости от пола и возраста.

Заключение. Обследование с применением данного индекса КПУ(з) позволяет выявить, спланировать, привести к системе ортопедические, хирургические и терапевтические мероприятия в популяции жителей психоневрологических интернатов, страдающих умственной отсталостью.

Ключевые слова: умственная отсталость; индекс распространенности кариозного процесса.

**THE ANALYSIS OF THE CONDITION OF TOOTH
ALIGNMENTS BY THE INDEX OF PREVALENCE
OF CARIOUS PROCESS – THE KPU (Z)
AT INHABITANTS OF THE PSYCHONEUROLOGICAL
BOARDING SCHOOLS OF THE WESTERN
ZONE OF KRASNOYARSK KRAI SUFFERING
FROM INTELLECTUAL BACKWARDNESS**

*Chizhov Yu.V., Radkevich A.A., Mitrofanov P.V.,
Bril' E.A., Dovnar S.A., Denisenko V.I., Sarksyanyan I.I.*

***Purpose.** Definition of a condition of tooth alignments at inhabitants of the psychoneurological boarding schools of the western zone of Krasnoyarsk Krai suffering from intellectual backwardness by means of the index of prevalence of carious process – KPU(z).*

***Materials and methods.** The condition of tooth alignments at 387 (307 men and 80 women) inhabitants of the psychoneurological boarding schools of the western zone of Krasnoyarsk Krai suffering from intellectual backwardness is surveyed. From 307 men 205 were the adult (26–44 years) of age, 76 men of mature age (45–59 years) and 26 men of advanced age (60–75). From 80 women 54 were adult age (26–44 years), 13 women of mature age (45–54 years), 13 women of advanced age (55–75 years). The condition of tooth alignments was estimated by means of the index of prevalence of carious process – the KPU(z) which shows assessment of intensity of caries of teeth among population.*

***Results.** Application of the modern index of intensity of caries of teeth – Kpu(z) allowed to reveal big needs in different types of the dental help, especially in orthopedic – 90% and more in all examined age groups are not dependent on gender and age.*

***Conclusion.** Inspection with application of this index of the KPU(z) allows to reveal, plan, lead to a system orthopedic, surgical and therapeutic actions in such not simple population as inhabitants of the psychoneurological boarding schools suffering from intellectual backwardness.*

***Keywords:** mental retardation; index of prevalence of carious process.*

Введение

Индекс КПУ является информативным показателем стоматологического здоровья населения как в целом, так и по отдельным составляющим данной специальности. Среднее количество кариозных зубов, выявленных при

определении индекса, позволяет планировать объем лечебной работы, число пломбированных зубов – оценить качество стоматологической санации, а количество удаленных – необходимый объем ортопедической помощи [1–10].

Цель исследования

Определение состояния зубных рядов у жителей психоневрологических интернатов западной зоны Красноярского края, страдающих умственной отсталостью, с помощью индекса распространенности кариозного процесса – КПУ(з).

Материалы и методы исследования

Методом типологической выборки на территории Красноярского края (западная зона) был осуществлен выбор типичных психоневрологических интернатов, где проведено стоматологическое обследование 307 мужчин и 80 женщин, страдающих умственной отсталостью. Обследованные лица были распределены на 3 возрастные категории: 1. Взрослый возраст – 205 мужчин (26–44 года); 54 женщины (26–44 года); 2. Зрелый возраст – 76 мужчин (45–59 лет); 13 женщин (45–54 года); 3. Пожилой возраст – 26 мужчин (60–75 лет); 13 женщин (55–75 лет).

У всех обследованных определяли состояние твердых тканей зубов по индексу распространенности кариозного процесса – КПУ(з).

КПУ(з) – это сумма кариозных, пломбированных (пломба, ортопедические конструкции: вкладки, коронки) и удаленных зубов одного индивидуума.

ВОЗ различает 5 уровней интенсивности кариеса зубов и предлагает следующие оценочные критерии по индексу КПУ для 2 ключевых групп: 12 лет и 35–44 лет (табл. 1) [1]. Для сравнения использовали средние значения индекса КПУ.

Таблица 1.

Характеристика и показатели интенсивности кариеса зубов по ВОЗ в зависимости от возраста

Уровень интенсивности кариеса	Показатель интенсивности кариеса (КПУ) – 12 лет	Показатель интенсивности кариеса (КПУ) – 35–44 года
Очень низкий	0,0 - 1,1	0,2 - 1,5
Низкий	1,2 - 2,6	1,6 - 6,2
Средний	2,7 - 4,4	6,3 - 12,7
Высокий	4,5 - 6,5	12,8 - 16,2
Очень высокий	6,6 и выше	16,3 и выше

Результаты исследования

Анализ компонентов индекса КПУ у лиц взрослого возраста (26–44 года) с умственной отсталостью показал, что среднее число удаленных зубов на одного человека как у мужчин (19,92) так и у женщин (20,07), как минимум в 10 раз превышает число кариозных (1,61 и 1,84) и число запломбированных зубов (0,36 и 0,46) соответственно. У мужчин среднее число кариозных зубов (1,61) в 4,4 раза превышает аналогичный показатель пломбированных зубов (0,36). У женщин результат аналогичен: среднее число кариозных зубов (1,84) в 4 раза выше числа пломбированных зубов (0,46) (табл. 2). Индекс КПУ у мужчин и женщин взрослого возраста значительно выше самого наихудшего нормативного показателя для данной возрастной группы, т.е – 16,3 [1].

Компоненты индекса КПУ у мужчин и женщин зрелого возраста, страдающих умственной отсталостью, как и у лиц предыдущей группы, обладали средние значения удаленных зубов (20,57 у мужчин и 20,07 у женщин) над кариозными (1,93 и 1,84) и пломбированными зубами (0,44 и 0,46) соответственно. Индекс КПУ у мужчин – 22,94, у женщин – 22,37 оставался в тех же высоких значениях, что и у лиц взрослого возраста (табл. 3) и также значительно превышал предельный стандартный уровень для данного возраста.

Таблица 2.

Показатели индекса КПУ и его компонентов у лиц взрослого (26–44 года), страдающих умственной отсталостью

Индексы КПУ и его компоненты		Мужчины (n=205)		Женщины (n=54)	
		число зубов	среднее число на одного человека	число зубов	среднее число на одного человека
Кариозные зубы	коронки	226	1,10	18	1,38
	корни	104	0,50	6	0,46
	всего	330	1,61	24	1,84
Пломбированные зубы		74	0,36	6	0,46
Удаленные зубы		4085	19,92	261	20,07
Всего зубов		4484		291	
Индекс КПУ		23,46		22,37	

Таблица 3.

Показатели индекса КПУ и его компонентов у лиц зрелого возраста мужчин (45–59 лет), женщин (45–54 года), страдающих умственной отсталостью

Индексы КПУ и его компоненты		Мужчины (n=76)		Женщины (n=13)	
		число зубов	среднее число на одного человека	число зубов	среднее число на одного человека
Кариозные зубы	коронки	107	1,40	18	1,38
	корни	40	0,53	6	0,46
	всего	147	1,93	24	1,84
Пломбированные зубы		34	0,44	6	0,46
Удаленные зубы		1564	20,57	261	20,07
Всего зубов		1745		291	
Индекс КПУ		22,94		22,37	

При анализе компонентов индекса КПУ у лиц пожилого возраста, страдающих умственной отсталостью, установлено, что соотношение удаленных зубов к кариозным и пломбированным и кариозных зубов к пломбированным возрастало. Так, среднее число удаленных зубов на одного человека у мужчин (20,30) по отношению к среднему числу кариозных (1,84) в 11 раз выше, а у женщин данное соотношение выше в 13,4 раза (24,6 против 1,84) соответственно. У мужчин среднее число кариозных зубов (1,38) лишь в 2 раза превышало среднее число пломбированных (0,61), у женщин оно было еще меньше – в 1,3 раза (1,84 к 1,38) соответственно. Индекс КПУ у мужчин пожилого возраста составил 22,75, у женщин 26,8, что выше среднего уровня КПУ по России для лиц старше 65 лет – 21,79 (табл. 4).

Сравнивая основной количественный компонент индекса КПУ (удаленные зубы) трех возрастных групп, можно выявить следующее процентное соотношение по группам. Мужчины: взрослый возраст – 91,1%; зрелый возраст – 89,6%; пожилой возраст – 89,0%. Женщины: взрослый возраст – 89,6%; зрелый возраст – 89,6%; пожилой возраст – 91,4%.

Показатели среднего числа кариозных зубов чрезвычайно малы и не имели тенденции к изменению с возрастом. Мужчины: взрослый возраст – 1,61; зрелый возраст – 1,93; пожилой возраст – 1,84. Женщины: взрослый возраст – 1,84; зрелый возраст – 1,84; пожилой возраст – 1,84.

Таблица 4.

Показатель индекса КПУ и его компонентов у лиц пожилого возраста: мужчин (60–74 года); женщин (55–74 года); страдающих умственной отсталостью

Индексы КПУ и его компоненты		Мужчины (n=26)		Женщины (n=13)	
		число зубов	среднее число на одного человека	число зубов	среднее число на одного человека
Кариозные зубы	коронки	36	1,38	18	1,38
	корни	12	0,46	6	0,46
	всего	48	1,84	24	1,84
Пломбированные зубы		16	0,61	5	1,38
Удаленные зубы		528	20,30	321	24,6
Всего зубов		593		351	
Индекс КПУ		22,75		26,8	

Показатели среднего числа пломбированных зубов имели малые величины, и, также, как и показатели кариозных зубов не имели тенденции к существенным изменениям с возрастом. Мужчины: взрослый возраст – 0,36; зрелый возраст – 0,44; пожилой возраст – 0,61. Женщины: взрослый возраст – 0,46; зрелый возраст – 0,46; пожилой возраст – 1,38.

Индекс КПУ во всех возрастных группах был очень высок. Мужчины: взрослый возраст – 23,46; зрелый возраст – 22,94; пожилой возраст – 22,75. Женщины: взрослый возраст – 22,37; зрелый возраст – 22,37; пожилой возраст – 26,8.

Заключение

При анализе структуры КПУ лиц с умственной отсталостью взрослого, зрелого и пожилого возраста выявлено подавляющее преимущество доли среднего числа удаленных зубов во всех группах. Доля среднего числа кариозных зубов в каждой возрастной группе в 2 раза больше доли пломбированных как у мужчин, так и у женщин. Индекс КПУ в обследуемых группах у мужчин с возрастом стабилен, но очень высок, у женщин имел тенденцию к увеличению.

Величина индекса КПУ во всех группах лиц данной категории, проживающих в психоневрологических интернатах западной зоны Красноярского края превышало средние значения по России. В структуре индекса удаленные зубы значительно преобладали над кариозными и пломбированными. По данным индекса КПУ(з) и его компонентов наибольшая ну-

ждаемость выявлена в ортопедической стоматологической помощи – 90% и более во всех возрастных группах вне зависимости от пола и возраста.

Список литературы

1. Бабина К.С. Сравнительный анализ индексов гигиены полости рта // *Modern problems and ways of their Solution in science, transport, production and education*. 2012. <https://www.sworld.com.ua/konfer29/753.pdf>
2. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие. М.: Тонга-Принт, 2001. 216 с.
3. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин. М.: Гэотар-Медиа, 2012. 322 с.
4. Пародонтология / Г.Ф. Вольф, Э.М. Ратейцхак; Пер.с нем.; Под ред. Г.М. Барера. М.: МЕДпресс-информ, 2008. 548 с.
5. Терапевтическая стоматология : учебник : в 3 ч. / Под ред. Г.М. Барера. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. Ч. 3. 288 с.
6. Фарниева О.А. Распространенность и интенсивность кариеса в различных экологических зонах РСО – Алания / О.А. Фарниева, З.Р. Аликова // *Владикавказский медико-биологический вестник*. 2010. Т.11, №18. С. 119–126.
7. Чижов Ю.В. Характеристика состояния зубных рядов по индексу КПУ у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в домах-интернатах Восточной Сибири / Ю.В. Чижов, С.Ю. Чаптыков, О.М. Новиков // *Dental forum*. 2011, №2[38]. С. 41–43.
8. Чижов Ю.В. Методика комплексной оценки состояния стоматологического здоровья людей пожилого и старческого возраста / Ю.В. Чижов, А.В. Цимбалистов, О.М. Новиков: Методическое пособие. Красноярск, 2005. 53 с.
9. Цимбалистов А.В. Особенности стоматологического и соматического статуса пациентов пожилого и старческого возраста / А.В. Цимбалистов, Е.С. Михайлова, О.Л. Пикур и др. // *Вестн. Санкт-Петербургского университета*. 2006, Сер.11 (вып.4). С. 1–9.
10. Яковлева В.И. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний / В.И. Яковлева, Е.К. Трофимова, Т.П. Давидович. – Минск: «Высшая школа», 1995. 493 с.

References

1. Babina K.S. Sravnitel'nyj Analiz indeksov gigeny polosti rta [Comparative analysis of oral hygiene indices]. *Modern problems and ways of their Solution in science, transport, production and education*. 2012. <https://www.sworld.com.ua/konfer29/753.pdf>

2. Kuz'mina E.H.M. *Profilaktika stomatologicheskikh zabolevanij* [Prevention of dental diseases: studies. manual]. M., 1997. 136 p.
3. Maksimovskiy Y.M., Mitronin A.V. *Terapevticheskaja stomatologija* [Therapeutic dentistry]. Moscow: GEOTAR-Media, 2012. 322 p.
4. Vol'f G.F., Ratejckhak E.H.M. *Parodontologiya* [Periodontics]. / ed. G.M. Barera. M.: MEDpress-inform. 2008. 548 p.
5. *Terapevticheskaja stomatologija: uchebnik* [Therapeutic dentistry: textbook]: in 3 hours / edited by G.M. Barer. Moscow: GEOTAR-Media, 2005. Part 3. 288 p.
6. Farnieva O.A., Alikova Z.R. *Vladikavkazskiy mediko-biologicheskij vestnik*. 2010. V.11, №18, pp. 119–126.
7. Chizhov Yu.V., Chaptkyov S.Yu., Novikov O.M. Characteristics of the state of dental rows according to the CPI index in elderly and senile people living in boarding houses in Eastern Siberia [Harakteristika sostojanija zubnyh rjadov po indeksu KPU u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta, prozhivajuschih v domah-internatah Vostochnoj Sibiri]. *Dental forum*. 2011, № 2[38], pp. 41–43.
8. Chizhov Yu.V., Cimbalistov A.V., Novikov O.M. *Metodika kompleksnoj ocenki sostoyaniya stomatologicheskogo zdorov'ya lyudej pozhilogo i starcheskogo vozrasta* [Methods of comprehensive assessment of the dental health of people in the elderly and senile age: method. allowance]. Krasnoyarsk. 2005. 53 p.
9. Cimbalistov A.V., Mihajlova E.S., Pikur O.L. i dr. Osobennosti stomatologicheskogo i somaticheskogo statusa pacientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Features of the dental and somatic status of patients of elderly and senile age]. *Vestn. SPb un-ta* [Bulletin of St. Petersburg University]. Ser.11. 2006. № 4, pp. 1–9.
10. Yakovleva V.I., Trofimova E.K., Davidovich T.P. *Diagnostika, lechenie i profilaktika stomatologicheskikh zabolevanij* [Diagnosis, treatment and prevention of dental diseases]. Minsk: Vyssh. shk. 493 p.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Чижов Юрий Васильевич, д.м.н., профессор

*ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России*

*ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Фе-
дерация*

gullever@list.ru

Радкевич Андрей Анатольевич, д.м.н., профессор кафедры-клиники хи-
рургической стоматологии КрасГМУ

*ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России
ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Фе-
дерация
radkevich.fndrey@yandex.ru*

Митрофанов Павел Викторович, врач-ортопед-стоматолог
*КГБУЗ КГСП № 7 г.Красноярска
ул. Парашютная, 82, г. Красноярск, 660121, Российская Федерация
pavel.mitrofanov.71@mail.ru*

Бриль Елена Александровна, д.м.н., доцент кафедры-клиники стомато-
логии детского возраста и ортодонтии
*ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России
ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Фе-
дерация
e.a.b.27@mail.ru*

Довнар Светлана Антоновна, врач-стоматолог
*КГБУЗ Красноярский межрайонный родильный дом 4
ул. Коломенская, 26, г. Красноярск, Российская Федерация
gullever@list.ru*

Денисенко Владимир Иванович, врач ортопед-стоматолог
*КГБУЗ Сосновоборская городская больница, стоматологическое
отделение
ул. Солнечная, 8, г. Сосновоборск, Красноярский край, Российская
Федерация
gullever@list.ru*

Саргсян Ирина Ивановна, главный врач
*ООО «Стоматология для Вас»
ул. Тельмана, 32а, г. Красноярск, 660073, Российская Федерация
stomDV@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Chizhov Yuriy Vasil'evich, MD, Professor

Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F.Voino-Yasenetsky

*1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
gullever@list.ru*

Radkevich Andrej Anatol'evich, MD, Professor of Department Clinic of Surgical Stomatology

*Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F.Voino-Yasenetsky
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
radkevich.fndrey@yandex.ru*

Mitrofanov Pavel Viktorovich, Orthopedic Dentist

*Krasnoyarsk state dental policlinics № 7
82, Parashutnaya Str., Krasnoyarsk, 660121, Russian Federation
pavel.mitrofanov.71@mail.ru*

Bril' Elena Aleksandrovna, MD, Associate Professor of Department Clinic of Stomatology of Children's Age and Orthodontics

*Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F.Voino-Yasenetsky
1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
e.a.b.27@mail.ru*

Dovnar Svetlana Antonovna, Dentist

*Krasnoyarsk Interdistrict Maternity Hospital 4
26, Kolomenskaya St., Krasnoyarsk, Russian Federation
gullever@list.ru*

Denisenko Vladimir Ivanovich, Dentist Orthopedist

*Sosnovoborsk City Hospital
8, Solnechnaya Str., Sosnovoborsk, Krasnoyarsk Region, Russian Federation
gullever@list.ru*

Sargsyan Irina Ivanovna, Head Physician

*Dentistry for you, LLC
32a, Telman Str., Krasnoyarsk, 660073, Russian Federation
stomDV@mail.ru*