

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ПЕНЗЫ

Гажва С.И.<sup>1</sup>, Надейкина О.С.<sup>1</sup>, Горячева Т.П.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Нижегородская Государственная Медицинская Академия» Минздрава России, Нижний Новгород, Россия (603005, Нижний Новгород, Кафедра стоматологии ФПКВ, ул. Алексеевская, 1), e-mail: stomfpkv@mail.ru

Представлены данные стоматологического эпидемиологического обследования, в результате которого были определены распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей города Пензы в различных возрастных группах - 3, 6, 12, 15 лет. Доказана зависимость кариозного процесса от возраста детей и стадии формирования прикуса, а также уровня гигиены полости рта. На большом клиническом материале доказана высокая интенсивность кариозного процесса. Наблюдается существенный рост данной патологии в период от 3 до 6 лет и его снижение к двенадцатилетнему возрасту, что связано с физиологической сменой зубов и, следовательно, исключением кариеса молочных зубов из наблюдений. К пятнадцати годам отмечен значительный рост деминерализации эмали. Выявлены особенности гигиенического состояния полости рта в зависимости от возраста и гендерных признаков. Результаты представлены в виде таблиц и графиков. Проведен анализ и сделаны выводы.

Ключевые слова: распространенность и интенсивность кариеса, эпидемиологическое обследование, детское население, гигиена полости рта.

## THE PREVALENCE AND INTENSITY OF DENTAL CARIES IN THE CHILD POPULATION OF THE CITY OF PENZA

Gazhva S.I.<sup>1</sup>, Nadeykina O.S.<sup>1</sup>, Goryacheva T.P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> "State Educational Establishment of Higher Professional Training Nizhny Novgorod State Medical Academy of the Ministry of Public Health of the Russian Federation", Nizhny Novgorod, Russia, (603005, Nizhny Novgorod, Department of Dentistry FPKV Street. Alekseevskaya, 1), e-mail: stomfpkv@mail.ru

The data dental epidemiological survey, which resulted in the prevalence and intensity of dental caries in children in the city of Penza in different age groups - 3, 6, 12, 15 years. Proved the dependence of the caries process of the children's age and stage of formation of the bite, as well as oral hygiene. On a large clinical material proved the high intensity of caries process. There is a significant increase in this disease in the period from 3 to 6 years and its decline to twelve years of age, due to the physiological change of teeth and, therefore, except caries of deciduous teeth from observations. A significant increase in enamel demineralization was mark for fifteen years. The features of the hygienic condition of the oral cavity, depending on age and gender, was mark. The results are presented in tables and graphs. The analysis and conclusions are made.

Keywords: prevalence and intensity of caries, epidemiological examination, the child population, oral hygiene.

Кариес зубов - самое распространенное заболевание, с которым на протяжении жизни сталкиваются до 97% населения земного шара и до настоящего времени представляет собой не только медицинскую, но и социальную проблему, требующую незамедлительного решения [1, 2, 6].

Стоматологическая заболеваемость в детском и подростковом возрасте во многом определяет состояние здоровья людей в последующие годы жизни. По этой причине данные об интенсивности и распространенности стоматологической патологии у детей должны быть объектом пристального внимания специалистов [3, 4, 5].

### Цель и задачи исследования

Целью исследования явилось изучение распространенности и интенсивности кариеса

зубов у детского населения города Пензы в различные возрастные периоды с учетом гендерных признаков.

### Материал и методы исследования

Нами проведено эпидемиологическое обследование детей г. Пензы согласно требованиям ВОЗ в возрасте 3, 5, 12 и 15 лет.

При обследовании 3-летних детей установлено, что распространенность кариеса молочных зубов у мальчиков составила  $74,50 \pm 5,88$  %, при интенсивности (по индексу кпу(з) )  $3,40 \pm 0,33$ . Величина индекса кпу (п) составила  $4,32 \pm 0,39$ . Гигиенический индекс Федорова – Володкиной -  $1,63 \pm 0,062$  (удовлетворительный уровень гигиены).

Распространенность кариеса временных зубов у 3-летних девочек, проживающих в г. Пенза выявлена на уровне  $52,38 \pm 6,29$  %, интенсивность кариозного процесса по индексу кпу(з) составила  $2,19 \pm 0,30$ , по индексу кпу(п) -  $2,47 \pm 0,34$ . Гигиенический индекс составил  $1,73 \pm 0,06$  (удовлетворительный уровень гигиены полости рта).

В структуре индекса кпу(п) у лиц обоего пола преобладало поражение жевательной поверхности зубов ( $2,32 \pm 0,25$  у мальчиков и  $1,38 \pm 0,21$  у девочек), кариес на язычной поверхности не выявлен (табл. 1)

Таблица 1

Показатели заболеваемости кариесом и гигиенического состояния полости рта  
3-летних детей г. Пензы

Показатель	г. Пенза	
	Мальчики (n = 55)	Девочки (n= 63)
к	$3,07 \pm 0,31$	$1,90 \pm 0,26$
п	$0,33 \pm 0,09$	$0,29 \pm 0,07$
у	-	-
кпу (з)	$3,40 \pm 0,33$	$2,19 \pm 0,30$
Жевательная п-ть	$2,32 \pm 0,25$	$1,38 \pm 0,21$
Язычная п-ть	-	-
Медиальная п-ть	$0,76 \pm 0,14$	$0,52 \pm 0,10$
Дистальная п-ть	$0,55 \pm 0,11$	$0,54 \pm 0,11$
Вестибулярная п-ть	$0,69 \pm 0,24$	$0,03 \pm 0,01$
кпу (п)	$4,32 \pm 0,39$	$2,47 \pm 0,34$
ГИ	$1,63 \pm 0,062$	$1,73 \pm 0,06$
Распространенность кариеса, (%)	$74,50 \pm 5,88$	$52,38 \pm 6,29$

Обследование 6-летних мальчиков г. Пензы показало, что распространенность кариеса в данной группе определялась на уровне  $88,46 \pm 4,43$  %. Интенсивность кариозного процесса по индексу кп(з)+КПУ(з) составила  $4,57 \pm 0,44$ , а по индексу кп(п)+КПУ(п) -  $5,21 \pm 0,56$ . Кариес выявляли на всех поверхностях зубов, однако явное преимущество составили поражения на жевательной поверхности ( $3,04 \pm 0,26$ ). У мальчиков данной возрастной категории отмечали неудовлетворительный уровень гигиены полости рта (индекс Федорова – Володкиной  $2,47 \pm 0,10$ ).

Распространенность кариеса среди 6-летних девочек г. Пензы составила  $75,41 \pm 5,51$  %. Средний показатель интенсивности по индексу кп(з)+КПУ(з) выявлен на уровне  $2,98 \pm 0,34$ , по индексу кп(п)+КПУ(п) -  $3,36 \pm 0,41$ . Уровень гигиены регистрировали как «неудовлетворительный» при значении индекса гигиены  $2,47 \pm 0,09$  (табл.2).

Таблица 2

Показатели заболеваемости кариесом и гигиенического состояния полости рта  
6-летних детей г. Пензы

Показатель	г. Пенза	
	Мальчики (n = 52)	Девочки (n= 61)
к	$3,07 \pm 0,31$	$1,47 \pm 0,18$
п	$1,44 \pm 0,21$	$1,39 \pm 0,21$
К	$0,05 \pm 0,03$	$0,06 \pm 0,03$
П	$0,04 \pm 0,03$	$0,06 \pm 0,03$
У	-	-
кп(з)+КПУ (з)	$4,57 \pm 0,44$	$2,98 \pm 0,34$
Жевательная п-ть	$3,04 \pm 0,26$	$1,66 \pm 0,22$
Язычная п-ть	$0,02 \pm 0,02$	-
Медиальная п-ть	$0,77 \pm 0,17$	$0,63 \pm 0,10$
Дистальная п-ть	$1,13 \pm 0,18$	$0,93 \pm 0,14$
Вестибулярная п-ть	$0,25 \pm 0,10$	$0,14 \pm 0,06$
кп(п)+КПУ (п)	$5,21 \pm 0,56$	$3,36 \pm 0,41$
ГИ	$2,47 \pm 0,10$	$2,47 \pm 0,09$
Распространенность кариеса, (%)	$88,46 \pm 4,43$	$75,41 \pm 5,51$

Эпидемиологическое обследование 12-летних мальчиков г. Пензы позволило установить показатели заболеваемости кариесом: распространенность -  $63,47 \pm 4,49$  %, интенсивность по индексу КПУ (з) -  $2,13 \pm 0,21$ , по индексу КПУ(п) -  $2,26 \pm 0,23$ . В

структуре индекса преобладал компонент жевательной поверхности ( $1,32 \pm 0,14$ ), признаки кариозного процесса на язычной поверхности отсутствовали. Гигиенический индекс составил  $2,57 \pm 0,08$  и интерпретирован как «неудовлетворительная гигиена полости рта».

Аналогичные показатели у девочек г. Пензы данной возрастной категории составили: распространенность кариеса -  $66,99 \pm 4,63$  %, интенсивность по индексу КПУ (з) -  $2,29 \pm 0,21$ , по индексу КПУ(п) -  $2,43 \pm 0,23$ . Признаки кариеса в большинстве случаев отмечали на жевательной поверхности ( $1,51 \pm 0,15$ ), язычная поверхность во всех случаях была интактной. Гигиенический индекс составил  $2,61 \pm 0,08$  (плохой уровень гигиены) (табл. 3).

Таблица 3

Показатели заболеваемости кариесом и гигиенического состояния полости рта  
12-летних детей г. Пензы

Показатель	г. Пенза	
	Мальчики (n = 115)	Девочки (n = 103)
К	$1,58 \pm 0,13$	$1,65 \pm 0,14$
П	$0,55 \pm 0,11$	$0,63 \pm 0,11$
У	-	$0,01 \pm 0,01$
КПУ (з)	$2,13 \pm 0,21$	$2,29 \pm 0,21$
Жевательная п-ть	$1,32 \pm 0,14$	$1,51 \pm 0,15$
Язычная п-ть	-	-
Медиальная п-ть	$0,49 \pm 0,09$	$0,45 \pm 0,09$
Дистальная п-ть	$0,29 \pm 0,05$	$0,32 \pm 0,05$
Вестибулярная п-ть	$0,16 \pm 0,04$	$0,17 \pm 0,05$
КПУ (п)	$2,26 \pm 0,23$	$2,43 \pm 0,23$
ГИ	$2,57 \pm 0,08$	$2,61 \pm 0,08$
Распространенность кариеса	$63,47 \pm 4,49$	$66,99 \pm 4,63$

В ходе обследования 15-летних юношей г. Пензы установлено, что показатель распространенности кариеса составил  $93,33 \pm 2,43$  % при интенсивности кариозного процесса по индексу КПУ (з)  $3,51 \pm 0,21$ , а по индексу КПУ(п) -  $3,87 \pm 0,26$  при подавляющей локализации кариеса на жевательной поверхности зубов ( $2,10 \pm 0,15$ ). Уровень гигиены полости рта – неудовлетворительный (значение индекса гигиены -  $2,23 \pm 0,09$ ).

Среди 15-летних девушек, проживающих в г. Пензе, распространенность кариозного процесса составила  $91,59 \pm 2,68$  % при интенсивности по индексу КПУ (з) -  $3,39 \pm 0,21$ , по индексу КПУ(п) -  $3,70 \pm 0,24$  с преимущественным поражением жевательной поверхности

зубов ( $2,05 \pm 0,15$ ). Уровень гигиены – неудовлетворительный (при значении гигиенического индекса  $2,35 \pm 0,08$ ) (табл. 4).

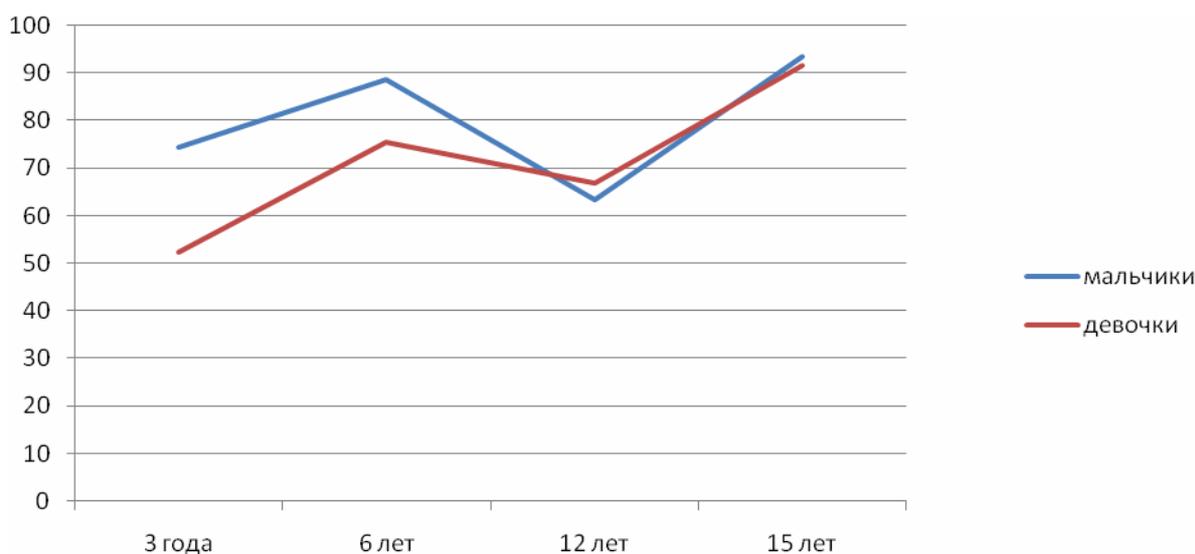
Таблица 4

Показатели заболеваемости кариесом и гигиенического состояния полости рта  
15-летних подростков г. Пензы

Показатель	г. Пенза	
	Мальчики (n = 105)	Девочки (n = 107)
К	$2,09 \pm 0,16$	$1,97 \pm 0,15$
П	$1,41 \pm 0,15$	$1,39 \pm 0,14$
У	$0,01 \pm 0,01$	$0,03 \pm 0,02$
КПУ (з)	$3,51 \pm 0,21$	$3,39 \pm 0,21$
Жевательная п-ть	$2,10 \pm 0,15$	$2,05 \pm 0,15$
Язычная п-ть	$0,02 \pm 0,02$	$0,04 \pm 0,04$
Медиальная п-ть	$0,87 \pm 0,12$	$0,80 \pm 0,11$
Дистальная п-ть	$0,55 \pm 0,07$	$0,49 \pm 0,06$
Вестибулярная п-ть	$0,33 \pm 0,07$	$0,32 \pm 0,07$
КПУ (п)	$3,87 \pm 0,26$	$3,70 \pm 0,24$
ГИ	$2,23 \pm 0,09$	$2,35 \pm 0,08$
Распространенность кариеса	$93,33 \pm 2,43$	$91,59 \pm 2,68$

### Результаты исследования и их обсуждение

Данные анализа возрастной динамики распространенности кариеса у детей и подростков, проживающих в городе Пенза, демонстрируют существенный рост распространенности кариозного процесса в период от 3-х до 6-ти лет и его снижение к 12-тилетнему возрасту, что связано с физиологической сменой зубов, и, следовательно, исключением кариеса молочных зубов из наблюдений. К 15-ти годам наблюдается значительный рост распространенности кариозного процесса (рис. 5.).



*Рис.5. Распространенность кариеса (%) у детей и подростков г. Пензы*

### **Заключение**

Стоматологическая заболеваемость в детском и подростковом возрасте во многом определяет состояние здоровья людей в последующие годы жизни, в виду чего необходимо обращать пристальное внимание на развитие кариозного процесса, а также на уровень гигиены полости рта детей в разные возрастные периоды, отдавая профилактическим мероприятиям приоритетное значение.

### **Список литературы**

1. Аврамова, О.Г. Проблемы и перспективы школьной стоматологии России // Труды XI съезда Стоматологической ассоциации и VIII съезда стоматологов России.- Москва, 2006. – С. 162-166.
2. Абрамова, Е.Е. Клинико-экспертная оценка ошибок и осложнений в практике детского врача - стоматолога-терапевта : дис. ... канд. мед. наук / Е.Е. Абрамова –Москва, 2006.- 177 с.
3. Леонтьев, В.К. Эволюция представлений о причинах возникновения кариеса зубов / В.К. Леонтьев, Л.А. Мамедова // Стоматология. - 2000. - № 1. - С. 68-72.
4. Леус, П.А. Клинико-экспериментальное исследование патогенеза, патогенетической, консервативной терапии и профилактики кариеса : автореф. дис. ... д-ра мед.наук / П.А. Леус. - М., 1977. – 30 с.
5. Carstens, I.E. Dental status of rural school children in a sub-optimal fluoride area / I.E. Carstens, A.I. Louw, E. Kruger // J. Dent. Assoc. S. Afr. - 1995. - Vol. 50, N 9. - P. 405-411.

6. Mascarenhas, A.K. Oral hygiene as a risk indicator of enamel and dentine caries.// Community Dent. Oral Epidemiol. - 1998. - V.26, N.5. - P.331-339.

**Рецензенты:**

Казарина Л.Н., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой пропедевтической стоматологии ГБОУ ВПО «Нижегородская Государственная Медицинская Академия Министерства здравоохранения Российской Федерации», г.Нижний Новгород;

Иванов С.Ю., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и имплантологии ФПКВ ИНМО ГБОУ ВПО «Нижегородская Государственная Медицинская Академия Министерства здравоохранения Российской Федерации», г.Нижний Новгород.