



## ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ШКОЛЬНИКОВ Г. ТАШКЕНТА НА ПОКАЗАТЕЛИ КАРИЕСА ЗУБОВ

Адилова Ш.Т.

Ташкентский Государственный Стоматологический Институт  
<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10389572>

### ARTICLE INFO

Received: 08<sup>th</sup> December 2023

Accepted: 14<sup>th</sup> December 2023

Online: 15<sup>th</sup> December 2023

### KEY WORDS

Школьники,  
психоэмоциональное  
напряжение, индекс гигиены,  
интенсивность и  
распространённость  
кариеса зубов, начальный  
кариес.

### ABSTRACT

Кариес зубов – одно из распространенных заболеваний твердых тканей зубов, особенно в детском возрасте. Несмотря на то что, вопросам развития и совершенствования методов профилактики кариеса уделяется большое внимание, его распространённость и интенсивность остается достаточно высокой. Психоэмоциональные, физические и интеллектуальные нагрузки, которые испытывают старшеклассники способствуют началу развития заболеваний или обострению хронической патологии. Наряду с психоэмоциональным напряжением страдает стоматологическое здоровье школьников. Анализ показателей, оценивающих состояние твердых тканей зубов, выявлена прямая корреляционная связь между распространённостью и интенсивностью кариеса зубов и наличием психоэмоционального напряжения.

**Актуальность и литературная справка по проблеме.** Проблема профилактики кариеса зубов в различных возрастных группах населения является основной в стоматологии [5,12,15]. Эпидемиологические стоматологические обследования, проводимые на территории Республики Узбекистан, свидетельствуют о высокой распространённости кариеса среди детского населения [1,2,3,6,13].

Развитие и течение кариеса зубов в значительной степени зависят от соотношения процессов де- и реминерализации в подповерхностных слоях эмали, а применение реминерализирующей терапии для повышения резистентности зубных тканей является одним из самых перспективных путей профилактики кариеса [5,7,10]. Своевременный комплекс мероприятий, направленный на диагностику и выявления очаговой деминерализации эмали в виде стадии меловидного пятна и безотлагательное проведение комплекса мер, направленных на реминерализацию бесполостных образований, позволят добиться замедления и, возможно, полного



восстановления целостности эмали, при определенных условиях, что позволит предотвратить дальнейшую прогрессию в полостные образования с последующей стандартной методикой восстановления утраченных тканей методом пломбирования [11,16,17,18], поэтому особую актуальность приобретают вопросы своевременной диагностики, лечения и профилактики кариеса зубов у школьников.

Период обучения в старших классах в школе, для многих лиц молодого возраста является непростым периодом. В это время происходит значительная психоэмоциональная, физическая и интеллектуальная нагрузка, которая может привести к началу развития заболевания или обострению хронической патологии. Усугубление проблемы происходит в случае невнимательного отношения школьников к своему здоровью, гормональных изменений, вредных привычек, несоблюдению режима отдыха и работы, длительным пребыванием у экранов компьютеров и смартфонов. (4,8,12,13).

**Цель исследования:** Оценка стоматологического статуса старшеклассников г. Ташкента в зависимости от их психоэмоционального напряжения.

**Материал и методы:** Для реализации поставленных задач нами было проведено стоматологическое обследование 108 I группа (n=56) II группа (n=52) школьников в возрасте 14-17 лет Алмазарского района г. Ташкента.

Стоматологическое обследование спортсменов осуществлялось в стоматологическом кресле при искусственном освещении с использованием традиционного смотрового набора стоматологических инструментов, красителя для выявления зубного налета и 2% раствора метиленового синего для диагностики очаговой деминерализации эмали.

Определение психоэмоционального напряжения у старшеклассников проводили по клиническому опроснику К.К. Яхина и Д.М. Менделевича (2005) (9,14). Стоматологический статус определяли по показателям индексов: степень тяжести и интенсивности кариеса при помощи индекса КПУ.

Распространенность кариеса зубов определяли следующим образом: процентное отношение детей, имеющих хотя бы один из признаков проявления кариеса зубов (кариозные, пломбированные, удаленные в результате осложнений кариеса зубы), к общему числу обследованных детей.

Интенсивность кариеса зубов определяли индивидуально с помощью индекса КПУ зубов, представленного суммой кариозных, пломбированных и удаленных по поводу осложнений кариеса у одного пациента. Отдельно рассчитывали каждый компонент индекса: «К» — кариозный зуб, «П» — пломбированный, «У» — удаленный.

Гигиеническое состояние при помощи ОНI-S индекса Грина-Вермиллиона, Выявление кариеса эмали в стадии мелового пятна и оценку интенсивности деминерализации эмали в очаге поражения проводили по методу витального окрашивания эмали (Л.А. Аксамит, 1978). Данные статистически обработаны при помощи компьютерной программы Microsoft Office Excel с помощью методов параметрической статистики.

**Результаты исследования:**



Согласно показателям индекса ОНI-S, уровень гигиены полости рта у обследуемых школьников I группы составил  $2,03 \pm 0,02$ , II группы -  $2,31 \pm 0,05^*$ , что соответствует неудовлетворительному уровню гигиены у всех обследованных школьников. В структуре индекса ОНI-S преобладали компоненты мягкого зубного налета и наддесневого зубного камня, покрывающего не более  $1/3$  исследуемой поверхности зуба. Причины неудовлетворительная гигиена, забывчивость, отсутствие мотивации, недостаток знаний о средствах интердентальной гигиены, длительная эксплуатация зубных щеток, очень ограниченный список средств индивидуальной гигиены, лень.

По результатам стоматологического обследования наиболее распространенной патологией среди школьников является кариес зубов, который был выявлен у 74,2% обследованных среди школьников I группы и 89,7% школьников II группы. У 9 (16,1%) школьников I группы и 21 (40,4%) школьников II группы выявлен кариес в стадии пятна.

Анализ распространенности меловых пятен у школьников I группы, составил 16,1% и выявлен у 9 школьников, количество очагов деминерализации – 20, что в среднем составило  $2,2 \pm 0,10$ . Распространенность меловых пятен во II группе составила 40,4% и выявлена у 21 школьника, количество очагов деминерализации – 53, в среднем соответствует –  $2,5 \pm 0,20$

Меловые пятна располагались преимущественно в пришеечных областях резцов и клыков фронтальной группы зубов и выявлялись в одинаковой степени на пришеечных поверхностях премоляров и моляров обеих челюстей. При изучении глубины поражения эмали витальным окрашиванием с помощью 2% раствора метиленового синего и последующей оценки по десятипольной полутоновой шкале синего цвета установлено наличие очагов кариеса в стадии мелового пятна с различной степенью окрашивания. Число очагов поражения с низкой степенью окрашивания (от 1 до 3 баллов) было равно  $2,32 \pm 0,25$ , со средней степенью (от 4 до 5 баллов) –  $0,1 \pm 0,03$ . Следует отметить, что и в I и во II исследуемых группах школьников с очагами с высокой степенью окрашивания (от 6 до 10 баллов) не выявлено.

Таблица 1.

Распространенность кариеса зубов и очаговой деминерализации и индекса гигиены в обследованных группах.

	1 группа	II группа
Всего обследуемых	56	52
ОНI-S	$2,03 \pm 0,02^*$	$2,31 \pm 0,05^*$
Кариес зубов	176*	244*
В том числе начальный кариес	20*	53*
Интактные зубы	50	38

\* – отличие достоверно по сравнению с показателями 1 группы ( $p < 0,05$ )

При оценке индекса КПУ, его значения в 1 группе школьников были равны  $5,78 \pm 0,24$ , во II группе -  $8,13 \pm 0,02$ , различия статистически достоверны.

По данным показателям видно, что при усилении психоэмоционального напряжения, определяется рост показателей интенсивности кариозного процесса. У



школьников обеих групп преобладали компоненты «К» и «П» в составе индекса КПУ. Достоверных отличий компонента «У» индекса КПУ у школьников получено не было. Среднее количество кариозных зубов в индексе КПУ составило К (кариозных) –  $3,50 \pm 1,1$ ; П (пломбированных) –  $1,44 \pm 0,17$ ; У (удаленных) –  $0,84 \pm 0,01$  в I группе школьников. Те же показатели, во II группе школьников соответствовали К –  $5,72 \pm 0,23$ ; П –  $1,56 \pm 0,15$ ; У –  $0,85 \pm 0,01$ . Нуждаемость в эндодонтическом лечении у школьников в I группе составила 26,7% (15), во II группе 40,4 (21).

Среди школьников I группы самой распространенной локализацией кариозных полостей и пломб были кариозные полости и пломбы по II классу по Блэку, которые встречались в 67,3% всех случаев. Но с ростом уровня психоэмоционального напряжения у школьников II группы увеличивалось количество кариозных полостей и пломб по V классу по Блэку, которые встречались в 31,2% случаев кариеса и пломб и лишь у 9,6% - I группы.

Распространенность и интенсивность кариеса зубов у обследованных школьников. Таблица 2.

Количество обследованных	Распростран. кариеса зубов(%)	Интенсивность кариеса зубов			
		КПУ	К	П	У
I группа	74,2%*	$5,78 \pm 0,24^*$	$3,50 \pm 1,1^*$	$1,44 \pm 0,17^*$	$0,84 \pm 0,01$
II группа	89,7%*	$8,13 \pm 0,02^*$	$5,72 \pm 0,23^*$	$1,56 \pm 0,15^*$	$0,85 \pm 0,01$

\* – отличие достоверно по сравнению с показателями I группы ( $p < 0,05$ )

Сравнительный анализ показателей распространенности и интенсивности кариеса зубов в I и во II группе свидетельствует о достоверно различных результатах в сравниваемых группах. В группе школьников с психоэмоциональным напряжением достоверный прирост распространенности и интенсивности кариеса зубов и в компоненте «К» и «П». Нуждаемость в эндодонтическом лечении среди школьников с психоэмоциональным напряжением превышает в 1,5 раза показатели таковых в I группе школьников, где не выявлено психоэмоционального напряжения.

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлен рост заболеваемости кариесом зубов

**Выводы:** таким образом, при изучении показателей, оценивающих состояние твердых тканей зубов, выявлена прямая корреляционная связь между распространенностью и интенсивностью кариеса зубов и наличием психоэмоционального напряжения. При неудовлетворительной гигиене полости рта у всех школьников во II группе исследования интенсивность и распространенность кариеса достоверно отличалась от показателей I группы.

## References:

1. Гулямов С.С. Профилактика и лечение кариеса зубов, воспалительных заболеваний пародонта у подростков: автореф. докт.мед. наук: 14.00.21 / Гулямов Суръат Саидвалиевич; Ташкентская Медицинская Академия. Ташкент, 2010. – 37с.



2. Даминова Ш.Б. Минерализирующая функция ротовой жидкости при различных уровнях кариесрезистентности эмали зубов детей: научное издание / Ш.Б. Даминова, Ф.Л. Мирсалихова А.Л. // Медицинский журнал Узбекистана. – Ташкент, 2016. – N5. – С. 4-7.
3. Иорданишвили, А.К. Заболевания органов и тканей полости рта у лиц молодого возраста / А.К. Иорданишвили, А.С. Солдаткина // Институт стоматологии. - 2015. - № 3 (68). - С. 38-41.
4. Кузнецова Н.С., Жаркова И.В., Кабирова М.Ф., Усманова И.Н. Психоэмоциональное состояние лиц молодого возраста со стоматологической и соматической патологией // Современные проблемы науки и образования. –2015. –No 5;
6. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие. - М.: МГМСУ, 2003.
7. Мирсалихова Ф.Л. Возможности ранней диагностики кариеса зубов у детей: научное издание / Ф.Л. Мирсалихова //Stomatologiya. – Ташкент, 2016. – Том 63-64 N2-3. – С. 101-105.
8. Овруцкий Г.Д. Иммунология кариеса зубов / Г.Д. Овруцкий, А.И. Марченко, Н.А. Зелинская. Киев: Здоровье, 1991. – 96с.
9. Особенности состояния тканей пародонта и психоэмоционального статуса у студентов медицинского вуза / М.В. Ющук, Т.В. Сухова, С.Д. Арутюнов, В.Н. Царев // Медицинский алфавит. - 2016. - Т. 1, №2 (265). - С. 44-47.
10. Райгородский, Д. Я. Практическая психодиагностика /Д. Я. Райгородский. – Самара: Бахрах-М, 2017. - 672 с.
11. Садовский В.В. Клинические технологии блокирования кариеса / В.В. Садовский. М.: Медицинская книга, 2005. -72 с.
12. Сунцов В.Г. Стоматологическая профилактика у детей. - М.: Мед. Книга; Н. Новгород: Изд-во НГМД, 2001. - 344 с.
13. Сунцов Г.В. // Фундаментальные и прикладные проблемы стоматологии: тезисы научно-практической конференции / Под ред. А.И.Яременко, Л.Ю. Ореховой. СПб.: Изд-во «Человек и его здоровье», 2009. – С. 267-268.
14. Хайдаров А.М. Влияние экологических и социально-гигиенических факторов на стоматологическое здоровье детского населения и разработка профилактических программ. автореф.дисс. докторской(DSc) по медицинским наукам: 14.00.21 / Ташкентский гос. стом. ин-т. Ташкент, 2019. – 96 с.
15. Хомская, Е.Д. Нейропсихология / Е.Д. Хомская. - СПб: Питер, 2018. - 496 с
16. High-throughput sequencing analyses of oral microbial diversity in healthy people and patients with dental caries and periodontal diseases / T. Chen, Y. Shi, X.Wang[et al.] // Mol. Med. Rep. – 2017. – Vol. 16, № 1. – P. 127-132.
17. Hwang, S.H. The relationship between depression and periodontal diseases /S.H. Hwang, S.G. Park // Commun. Dent. Health. – 2018. – Vol. 35, № 1. – P. 23-29.
18. Incisor malalignment and the risk of periodontal disease progression / A.A. Alsulaiman, E. Kaye, J. Jones // Am. J. Orthodont. Dentofac. Orthoped. – 2018. – Vol. 153, № 4. – P. 512-522.



19. Oral health status of children and young adults with autism spectrum disorders: systematic review and meta-analysis / S.N. da Silva, T. Gimenez, R.C. Souza //Int. J. Paed. Dent. - 2017. - Vol. 27, № 5. - P. 388-398