

## ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТОМ

**Каськова Л.Ф., Новикова С.Ч., Аноприева Н.М., Новиков Е.М.**

*Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская  
медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава)*

**Актуальность.** Проблема патологии пародонта у детей обусловлена как чрезмерной распространенностью заболевания, так и фактором несвоевременного лечения в детском и юношеском возрасте, который впоследствии приводит к тяжелым необратимым поражениям в тканях пародонта [6, 8]. По данным экспертов ВОЗ, у 80% детского населения имеются отдельные признаки или весь комплекс симптомов воспаления в тканях пародонта [5, 7].

У детей в возрасте от 6 до 15 лет распространенность воспалительных заболеваний пародонта составляла  $74,3 \pm 2,47\%$ . Воспалительный процесс в тканях пародонта соответствовал клиническим проявлениям гингивита и в  $98,67 \pm 0,76\%$  наблюдений имел хроническое течение. Хронический гингивит у  $93,73 \pm 1,62\%$  детей имел признаки катарального (хронический катаральный гингивит - ХКГ) [2,3,4].

Результаты обследования детей в возрасте от 6 до 15 лет показали, что распространенность воспалительных заболеваний пародонта составляет  $74,3 \pm 2,47\%$ . В период сменного прикуса частота развития воспалительных заболеваний пародонта достигала  $82,22 \pm 2,85\%$ , тогда как этот же показатель у детей с постоянным прикусом значительно ниже -  $58,2 \pm 4,83\%$ . Воспалительный процесс в тканях пародонта отвечал клиническим проявлениям гингивита и в  $98,67 \pm 0,76\%$  наблюдений имел хроническое течение. Хронический гингивит в  $93,73 \pm 1,62\%$  детей имел признаки катарального, хронический катаральный гингивит (ХКГ) достоверно чаще констатировали в период сменного прикуса - в  $62,33 \pm 3,24\%$  [1, 2].

В связи с этим важно изучать показатели гомеостаза полости рта у детей с хроническим катаральным гингивитом в период сменного прикуса и влияние их на резистентность тканей пародонта, что позволит в дальнейшем разработать и внедрить лечебно-профилактические мероприятия, направленные на снижение показателей пораженности тканей пародонта у детей с применением самых современных методов.

**Целью нашего исследования** было изучение концентрации ионизированного кальция, неорганического фосфора, ротовой жидкости у детей с хроническим катаральным гингивитом в период сменного прикуса.

**Материал и методы исследования.** Нами проведены лабораторные исследования ротовой жидкости детей 7-10 лет со здоровыми тканями пародонта и хроническим катаральным гингивитом.

Обследовано 80 детей с хроническим катаральным гингивитом и 15 детей со здоровым пародонтом. Дети были разделены на две группы: контрольная - дети с интактным пародонтом, основная - дети с хроническим катаральным гингивитом, также дети разделены по возрасту на группы: 7-8 лет; 9-10 лет. Диагноз определяли по классификации XVI Пленума Всесоюзного научного общества стоматологов (1983). В ротовой жидкости обследованных исследовали содержание ионизированного кальция и неорганических фосфатов по методике Горячковского А.М..

Полученные результаты обработаны методом вариационной статистики Стьюдента - Фишера. Достоверной считалась разница показателей при  $p < 0,05$ .

Вся статистическая обработка результатов проводилась с использованием программного обеспечения MicrosoftOfficeExcel.

**Результаты исследования.** В результате проведенных исследований выявлено, что у детей с хроническим катаральным гингивитом независимо от возраста концентрация ионизированного кальция в ротовой жидкости ниже, чем у детей со здоровыми тканями пародонта (табл.1).

По результатам наблюдения не выявлено различий в показателях, которые изучались у детей в различные возрастные периоды, различия зависели только от состояния тканей пародонта, то есть, имело место их воспаление или нет. У детей с хроническим катаральным гингивитом содержимое ионизированного кальция в возрасте 7-8 лет в 1,68 раза ниже по сравнению с детьми со здоровым пародонтом, в группе детей 9-10 лет с ХКГ в 1,85 раза ниже в сравнении с группой здоровых детей. Таким образом, у детей 7-10 лет с проявлениями хронического катарального гингивита содержание ионизированного кальция составляет  $0,55 \pm 0,02$  ммоль/л, что в среднем в 1,78 раза ниже, нежели в группе детей соответствующего возраста со здоровыми тканями пародонта и составляет  $0,98 \pm 0,04$  ммоль/л.

*Таблица*

**Уровень показателей кальция и неорганического фосфора в ротовой жидкости у детей обследуемых групп (М ± м)**

Возраст (лет)	Группы детей, их количество(n)	Показатели	
		Са, ммоль/л	Р, ммоль/л
7-8	с интактным пародонтом (n=8)	$0,94 \pm 0,05$	$4,89 \pm 0,25$
	с хроническим катаральным гингивитом (n=43)	$0,56 \pm 0,02$ *	$3,85 \pm 0,52$
9-10	с интактным пародонтом (n=7)	$1,02 \pm 0,05$	$4,88 \pm 0,24$

	с хроническим катаральным гингивитом (n=37)	0,55±0,02 *	3,87±0,57
p <sub>1</sub>		>0,05	>0,05
p <sub>2</sub>		>0,05	>0,05
7-10	с интактным пародонтом (n=15 с)	0,98±0,04	4,88±0,16
	с хроническим катаральным гингивитом(n=80)	0,55±0,02 *	3,86±0,38*

Примечания:

1. \* достоверность относительно показателя здоровых детей в каждой возрастной группе ( $p < 0,05$ );
2. p<sub>1</sub>- достоверность вероятности показателей здоровых детей между возрастными группами;
3. p<sub>2</sub>- достоверность показателя детей с ХКГ между возрастными группами.

Результаты изучения содержания неорганического фосфора в ротовой жидкости, концентрация которого также как и ионов кальция, отражает состояние гомеостаза полости рта, показали, что он у здоровых детей составляет  $4,88 \pm 0,16$  ммоль/л, а это достоверно выше, чем показатель у детей с хроническим катаральным гингивитом ( $3,86 \pm 0,38$  ммоль/л,  $p < 0,001$ ). Разницы в показателях относительно возраста также не обнаружено (табл.).

Полученные результаты свидетельствуют об изменениях гомеостаза полости рта у детей с хроническим катаральным гингивитом в период сменного прикуса, что выражается в снижении показателей концентрации кальция, неорганического фосфора в ротовой жидкости. Все это ослабляет резистентность тканей пародонта и создает условия для развития в них воспалительных процессов.

### **Выводы**

Значительная роль в развитии воспалительных заболеваний тканей пародонта принадлежит макроэлементам, которые влияют на обменные процессы, структуру тканей пародонта и целостность мембран. У детей с хроническим катаральным гингивитом в период сменного прикуса наблюдается нарушение электролитного баланса, что выражается в снижении концентрации ионизированного кальция и неорганического фосфора в ротовой жидкости ( $0,55 \pm 0,02$  ммоль/л и  $3,86 \pm 0,38$  ммоль/л соответственно) по сравнению с аналогичными показателями детей со здоровым пародонтом ( $0,98 \pm 0,04$  ммоль/л и  $4,88 \pm 0,16$  ммоль/л соответственно).

### **Литература**

1. Клинико-морфологическая характеристика воспалительного процесса в тканях пародонта у детей [Электронный ресурс] / М.П. Водолацкий, В.С. Боташева, А.А. Павлов, А. А. Некрасова // Вестник новых медицинских

технологий. – 2012 – № 1. – Режим доступа к журн.: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2012-1/3599.pdf>

2.Новіков Є М. Профілактика та лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей у період змінного прикусу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «стоматологія» / Є.М.Новіков; ВДНЗУ Укр. мед. стомат. академ. – Полтава, 2013. – 19 с.

3.Профілактика стоматологічних захворювань: підруч. для студ. вищих мед. навч. закл. / Л.Ф. Каськова, Л.І. Амосова, О.О. Карпенко [та ін.]; за ред. проф. Л.Ф. Каськової. – Х.: Факт, 2011. – 392с.

4. Цепов Л.М. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта / Л.М. Цепов, А.И. Николаев. – М., 2008. – 268 с.

5. An overview of gingival and periodontal diseases in 12 to 15 years using gingivitis and periodontitis site prevalence index (WHO, 1978) / Shivayogi M Hugar, Shobha D Deshpande, Anand Shigli, Ravindranath Reddy PV // World Journal of Dentistry. – 2011. – N 2(3). – P. 175-181.

6. Gingival and periodontal diseases in children and adolescents / V.S. Chauhan, R.S. Chauhan, N. Devkar [et al.] // Journal of dental and allied science. – 2012. – N 1(1). – P. 26-29.

7. Merchant A.T. Researching periodontitis: challenges and opportunities / A.T. Merchant, W. Pitiphat // J. Clin. Periodontol. – 2007. – Vol. 34. – P. 1007–1015.

8. Periodontal health status in Swedish adolescents: an epidemiological, cross-sectional study / J. S. Ericsson, K. Abrahamsson, A. L. Ostberg [et al.] // Swed. Dent. J. – 2009. – Vol. 33, N 3. – P. 131-139.