

## КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ

Сметанина О.А.<sup>1</sup>, Казарина Л.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Нижний Новгород, e-mail: rector@nizhgma.ru

В настоящее время хронический катаральный гингивит у детей распространен повсеместно, что обусловлено как не соблюдением индивидуальной гигиены полости рта, так и факторами общего и местного иммунитета, образом жизни, наличием вредных привычек, отсутствием своевременной профилактики, просвещенности родителей и детей в дошкольных и школьных учреждениях. В нашей работе приведены данные по обоснованию клинического применения витаминно-минерального комплекса «R.O.C.S. Medical» у детей при лечении хронического катарального гингивита. Данный комплекс содержит минеральные вещества (кальций, фосфор, магний, йод), витамины В1 и В6, участвующие в регуляции минерального обмена и ксилита, подавляющего активность бактерий, ответственных за возникновение кариеса и заболеваний пародонта. С включением данного препарата в протокол лечения гингивита зарегистрировано смещение кислотно-щелочного баланса ротовой жидкости в щелочную сторону, улучшение показателей индексов гигиены полости рта, снижение воспалительных процессов в тканях пародонта, что свидетельствует о положительной динамике проведенного нами комплексного лечения хронического катарального гингивита у детей.

Ключевые слова: гингивит у детей, витаминно-минеральный комплекс «R.O.C.S. Medical», лечение, профилактика.

## CLINICAL EVIDENCE FOR THE USE OF VITAMIN-MINERAL COMPLEX IN TREATMENT OF GINGIVITIS IN CHILDRE

Smetanina O.A.<sup>1</sup>, Kazarina L.N.<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, e-mail: rector@nizhgma.ru

Currently, chronic catarrhal gingivitis in children is widespread due to either bad oral hygiene, factors of general and local immunity, lifestyle, bad habits or lack of proper prevention and education of parents and children in pre-school and school institutions. In our work, data on the clinical application of the vitamin-mineral complex "R.O.C.S. Medical" in children in the treatment of chronic catarrhal gingivitis are presented. This complex contains minerals (calcium, phosphorus, magnesium, iodine), vitamins B1 and B6, involved in the regulation of mineral metabolism, and xylitol which inhibits the activity of bacteria responsible for the development of caries and periodontal diseases. With the inclusion of this complex in the protocol of gingivitis treatment, the shift of the acid-base balance of the oral fluid to more alkaline, the improvement of indices of hygiene of the oral cavity, the reduction of inflammatory processes in the periodontal tissues are recorded, which indicates the positive dynamics of our complex treatment of chronic catarrhal gingivitis in children.

Keywords: gingivitis in children, vitamin-mineral complex «R.O.C.S. Medical», treatment, prevention.

Частота гингивита приближается к 100%, чаще заболевают дети и лица молодого возраста до 25-30 лет. Значительная распространенность данной патологии наблюдается у детей 14-16 лет [1].

Определяющим звеном в развитии данного заболевания являются микроорганизмы. Они проявляют свои патогенные свойства на фоне плохой гигиены полости рта и сниженной общей и местной резистентности [2]. К уменьшению воздействия этих факторов приводят гигиенические мероприятия совместно с действиями, направленными на усиление локальных защитных свойств ротовой полости против микроорганизмов [3; 4]. Важная роль

в развитии данной патологии принадлежит иммунометаболическим нарушениям, основанием для которых является мягкий зубной налет полости рта, состоящий из грамотрицательных микроорганизмов, при гибели которых выделяется значительное количество эндотоксина [5; 6]. Происходящая в ходе этого процесса стимуляция перекисного окисления липидов приводит к повреждению клеток слизистой оболочки полости рта, способствуя микроорганизмам проникать в глубже лежащие ткани [6; 7], и на фоне нарушений иммунитета подавляет процессы репаративной регенерации и усугубляется течение патологии пародонта [8; 9].

Поэтому немаловажно при лечении хронического катарального гингивита применять витаминно-минеральные комплексы, которые способствуют повышению и восстановлению защитных свойств организма. В данной работе нам представилось интересным изучить влияние витаминно-минерального комплекса «R.O.C.S Medical» при лечении хронического катарального гингивита у детей 12 и 15 лет.

**Цель исследования.** Изучить влияние витаминно-минерального комплекса «R.O.C.S Medical» на состояние тканей пародонта у детей с целью клинического обоснования применения.

**Материалы и методы.** Нами было проведено исследование на базе кафедры пропедевтической стоматологии ФГБОУ ВО «НижГМА» Минздрава России лица № 165 г. Нижнего Новгорода. Было обследовано 100 человек, в исследование включены дети 12 и 15 лет с хроническим катаральным гингивитом и пациенты той же возрастной группы с отсутствием заболеваний пародонта (50 человек).

Пациенты были разделены на 3 группы:

1. 12-летние дети с гингивитом (25 человек) до лечения и после лечения, из них 15 девочек (60%) и 10 мальчиков (40%).
2. 15-летние дети с гингивитом (25 человек) до лечения и после лечения, из них 15 девочек (60%) и 10 мальчиков (40%).
3. Контрольная группа 12- и 15-летние дети (50 человек) с отсутствием заболеваний пародонта, интактной и санированной полостью рта, из них в возрасте 12 лет: 15 девочек (60%) и 10 мальчиков (40%), в возрасте 15 лет: 7 девочек (28%) и 18 мальчиков (72%).

Нами были использованы следующие методы.

1. Клинический метод. Для этого нами была разработана карта эпидемиологического стоматологического обследования. Все данные об обследуемых пациентах фиксировались в медицинской карте стоматологического больного и дублировались в разработанной нами карте. Интенсивность поражения кариесом зубов определяли с помощью индекса КПУ,

уровень гигиены полости рта – используя индекс Грин-Вермиллиона, который позволяет количественно оценить объем зубного налета и зубного камня. Для оценки состояния тканей пародонта применялись индексы: РМА, пародонтальный индекс – ПИ (Russell), кровоточивости десневой борозды по Мюлеманну – SBI, потребности в лечении болезней пародонта – CPI.

Всем пациентам 12 и 15 лет была проведена профессиональная гигиена полости рта с использованием Air Flow, ультразвукового аппарата Mini Piezon, щеточек, штрипсов, пасты «Cleanic» (Kerr), антисептическая обработка полости рта 0,05%-ным водным раствором хлоргексидина, обучение индивидуальной гигиене полости рта, контролируемая чистка зубов. При выявлении хронического катарального гингивита назначался комплекс лечебно-профилактических мероприятий, а именно применение витаминно-минерального комплекса «R.O.C.S. MEDICAL», форма выпуска: жевательные таблетки массой 1,0 г, 60 шт. ТУ 9197-216-12424308-07с изм. № 1. Изготовитель: ООО «Артлайф», Россия, г. Томск (по 1 таблетке 3 раза в день во время еды, курс 30 дней); лечебно-профилактической зубной пасты «R.O.C.S. BIONICA» и зубной щетки «R.O.C.S. TEENS soft» для ежедневного использования. Повторное посещение назначалось после проведенного лечения.

2. Лабораторный метод. Определение уровня кислотно-щелочного баланса ротовой жидкости проводили с помощью прибора «рН-метра Checker-1» (HANNA Instruments, США). Забор ротовой жидкости производили натошак, путем сплевывания смешанной слюны в пробирку трехкратно, далее высчитывалось среднее арифметическое значение, и данные заносили в учетную таблицу.

3. Статистический метод. Полученные нами результаты исследования были статистически обработаны с помощью программы Stat Soft 7.0, определяли критерий Стьюдента и Манна–Уитни.

В результате проведенного нами исследования получены следующие данные. Клинические показатели интенсивности кариеса сведены в таблицу 1, чем меньше значения данного индекса, тем более благоприятный стоматологический статус имеет обследуемый.

Таблица 1

Показатели интенсивности кариеса КПУ(з) и КПУ(п)

Обследуемые	Контрольная группа (здоровые)		Основная группа			
			До лечения		После лечения	
	КПУ(з)	КПУ(п)	КПУ(з)	КПУ(п)	КПУ(з)	КПУ(п)
1 группа. Дети 12 лет	0,4±0,25*	0,7±0,2*	3,0±0,03*	3,13±0,05*	3,0±0,03*	3,4±0,11*

2 группа. Дети 15 лет	1,2±0,2*	2,0±0,25*	4,0±0,27*	4,70±0,13*	4,0±0,25*	4,3±0,13*
--------------------------	----------	-----------	-----------	------------	-----------	-----------

\* - различия достоверны по сравнению с контрольной группой ( $p \leq 0,05$ ).

Полученные данные свидетельствуют о том, что во всех возрастных группах контроля наличие кариеса зубов соответствует очень низкой и низкой степени, что же касается основных групп – значения соответствуют умеренным, с преобладанием показателя «К» до лечения и «П» после лечения, что говорит об улучшении данного показателя.

Результаты определения уровня гигиены полости рта представлены в таблице 2.

Таблица 2

#### Показатели индекса гигиены (ИГР-У)

Обследуемые	Контрольная группа (здоровые)	Основная группа	
		До лечения	После лечения
1 группа. Дети 12 лет	0,11±0,03*	0,62±0,20*	0,18±0,03*
2 группа. Дети 15 лет	0,12±0,03*	0,63±0,26*	0,17±0,05*

\* - статистически значимое различие показателей от контрольной группы  $p \leq 0,05$ ;

\*\* - статистически значимое различие показателей от контрольной группы  $p \leq 0,01$ .

Полученные данные подтверждают широко известный факт, что у пациентов с низким уровнем гигиены нуждаемость в санации полости рта намного выше, чем у пациентов с хорошим и удовлетворительным уровнем гигиены [9; 10, с. 225]. Из приведенных таблиц 1 и 2 следует, что показатель интенсивности кариеса, а также гигиены полости рта у детей 12 и 15 лет имеет стойкую тенденцию к повышению, в отличие от контрольных групп, где достоверного увеличения значений не обнаружено.

Для определения наличия гингивита нами был использован папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (индекс РМА). Значение данного индекса показано в таблице 3.

Таблица 3

#### Показатели индекса РМА у детей

Обследуемые	Контрольная группа (здоровые)	Основная группа	
		До лечения	После лечения
1 группа. Дети 12 лет	4,95±1,13*	41,63±1,12*	5,42±1,12*
2 группа. Дети 15 лет	2,5±1,16*	32,32±14,46*	3,0±1,17*

\* - различия достоверны по сравнению с контрольной группой ( $p \leq 0,05$ ).

Полученные данные свидетельствуют о том, что наличие гингивита у пациентов 12 лет снизилось в 7,7 раза, у пациентов 15 лет – в 10,8 раза, что подтверждает качество проведенного нами лечения.

Динамика средних значений индексов Russel, SBI в зависимости от тяжести гингивита отражены в таблицах 4 и 5, а индекса ИГР-У по этапам исследования (до и после лечения) соответственно в таблице 2.

Таблица 4

Показатели пародонтального индекса – ПИ (Russell, 1956) у детей

Обследуемые	Контрольная группа (здоровые)	Основная группа	
		До лечения	После лечения
1 группа. Дети 12 лет	0	2,18±0,98*	0,99±0,57*
2 группа. Дети 15 лет	0	0,38±0,08*	0,11±0,03*

\* - различия достоверны по сравнению с контрольной группой ( $p \leq 0,05$ ).

Таблица 5

Показатели индекса кровоточивости десневой борозды по Мюлеманну – SBI

Обследуемые	Контрольная группа (здоровые)	Основная группа	
		До лечения	После лечения
1 группа. Дети 12 лет	0	10,0±0,63 *	4,0±0,49*
2 группа. Дети 15 лет	0	15,0±0,5 *	5,0±0,5*

\* - различия достоверны по сравнению с контрольной группой ( $p \leq 0,05$ ).

При анализе данных, представленных в таблице 6, отмечается динамика улучшения состояния тканей пародонта у детей с хроническим катаральным гингивитом после проведенного комплекса лечебно-профилактических мероприятий. На первом этапе до лечения у детей 12 и 15 лет выявлена потребность в лечении заболеваний пародонта, а именно проведении профессиональной гигиены полости рта, коррекции и замене старых пломб; после проведенного нами комплекса лечебно-профилактических мероприятий данные значения снизились у детей 12 лет в 2,5 раза, у детей 15 лет в 3 раза.

Таблица 6

Показатели индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта – СРІ

Обследуемые	Контрольная группа (здоровые)	Основная группа	
		До лечения	После лечения
1 группа. Дети 12 лет	0	1,4±0,49*	0,4±0,49*
2 группа. Дети 15 лет	0	1,5±0,5*	0,4±0,49*

\* - различия достоверны по сравнению с контрольной группой ( $p \leq 0,05$ ).

Данные по определению кислотно-щелочного баланса ротовой жидкости представлены в таблице 7.

Таблица 7

Результаты определения кислотно-щелочного баланса ротовой жидкости у детей

Обследуемые	Контрольная группа (здоровые)	Основная группа	
		До лечения	После лечения
1 группа. Дети 12 лет	7,32±0,01*	7,11±0,02*	7,35±0,01*
2 группа. Дети 15 лет	7,35±0,02*	7,12±0,01*	7,45±0,01*

\* - различия достоверны по сравнению с контрольной группой ( $p \leq 0,05$ ).

Одним из информативных показателей кислотно-основного равновесия является водородный показатель (рН). Этот показатель имеет различные параметры в зависимости от участка ротовой полости: кислое значение рН в межзубных промежутках и нейтральное или слабощелочное значение данного показателя на кончике языка. Интегральным показателем кислотного равновесия в полости рта является рН слюны. В норме рН слюны находится в диапазоне 6,5-7,5 [11; 12].

Также известен тот факт, что наличие кариозных полостей, мягкого и твердого зубного налета, которые содержат большое количество микроорганизмов в своем составе и постоянно подвергаются распаду с выделением кислот, способствует закислению рН ротовой жидкости и сдвигу его в более кислую сторону [13]. Закисление рН показывает корреляцию с группой детей, у которых гингивит более выражен до лечения, а после проведенного комплекса лечебно-профилактических мероприятий происходит восстановление кислотно-щелочного равновесия и повышение защитных свойств слюны, что благоприятно сказывается на процессах пролиферации и восстановления целостности микроциркуляторного русла тканей пародонта [14].

**Заключение.** Таким образом, результаты проведенной работы свидетельствуют о том, что комплексное лечение хронического катарального гингивита у детей с включением витаминно-минерального комплекса «R.O.C.S. Medical» является эффективным, что демонстрируют полученные данные клинического и лабораторного исследования.

### Список литературы

1. Куралесина В.П. Роль профессиональной гигиены полости рта в профилактике и лечении хронических гингивитов: автореф. дис. ... к.м.н.: 14.00.21 / [Воронеж. гос. мед. акад. им. Н.Н. Бурденко]. - Воронеж, 2003. - 22 с.
2. Герасимович Л.М. Оптимизация лечения и профилактики хронического катарального гингивита у подростков - воспитанников детского дома: автореф. дис. ... к.м.н.: 14.00.21 / [Урал. гос. мед. акад.]. - Екатеринбург, 2003. - 23 с.
3. Trombelli L. Periodontal diseases: current and future indications for local antimicrobial therapy / L. Trombelli, D.N. Tatakis // J Oral Dis. - 2003. - Vol. 9. - N 1. - P. 11-15.
4. Damir T. Effects of different blood groups on the reproduction of periodontal pocket bacteria / T. Damir, H. Uslu, R. Orbac et al. // Int Dent J. - 2009. - Vol. 59 (2). - P. 83-86.
5. Матисова Е.В. Микроэкология полости рта и ее роль в развитии стоматологических заболеваний: монография / В.С. Крамарь, С.В. Дмитриенко, Т.Н. Климова и др. - Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2010.
6. Villar C.C. Smoking influences on the thickness of marginal gingival epithelium / C.C. Villar, A.F. de Lima // Pesqui Odontol Bras. - 2003. - Vol. 17, N 1. - P. 41-45.
7. Журбенко В.А., Юдина С.М. Влияние озонотерапии на состояние мукозального иммунитета полости рта при хроническом пародонтите // Человек и его здоровье: Курский научно-практический вестник. – 2013. – № 4. – С. 73-77.
8. Вавилова Т.П., Штрунова Л.Н., Шишкин С.В., Шишкин В.С. Использование показателей смешанной слюны в оценке состояния тканей пародонта // Российский стоматологический журнал. – 2010. – № 1. – С. 10-13.
9. Ирышкова О.В. Фармакологическая коррекция иммунометаболических нарушений у больных с острым посттравматическим гингивитом / О.В. Ирышкова, Н.А. Конопля // Мед. иммунол. - 2011. - Т. 13, № 4-5. - С. 523.
10. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. - М.: МГМСУ, 2009. - 225 с.
11. Совцова К.Э. Биохимическое исследование воздействия физико-химических факторов на ферменты и метаболиты ротовой жидкости больных пародонтитом: автореф. дис. ... канд.

мед. наук: 14.00.46 / [Сарат. ГМУ Росздрава]. - Саратов, 2009. - 22 с.

12. Вавилова Т.П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с.

13. Лихорад Е.В. Слюна: значение для органов и тканей в полости рта в норме и при патологии / Е.В. Лихорад, Н.В. Шаковец // Медицинский журнал. - 2013. - № 3. - С. 7-11.

14. Сметанина О.А., Казарина Л.Н., Гордцов А.С., Красникова О.В. Инфракрасная спектроскопия ротовой жидкости как метод ранней диагностики воспалительных заболеваний пародонта у детей // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №6.

- URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25848> (дата обращения: 06.11.2017).