Довбня Ж.А., Головская Г.Г., Галкина О.П.

Изменения биохимических показателей ротовой жидкости у девочек пубертатного возраста с хроническим катаральным гингивитом под влиянием фитотерапии

*ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского Медицинская академия имени С.И. Георгиевского (структурное подразделение)
(Россия, Симферополь)*

doi: 10.18411/lj-08-2020-38

idsp: ljjournal-08-2020-38

Аннотация

При помощи клинических и биохимических методов исследования изучена эффективность применения эфирных масел в сочетании с бентонитовой глиной в лечении хронического катарального гингивита средней степени тяжести у девочек пубертатного периода. Эффективность предложенного комплекса реализуется за счет противовоспалительного, антиоксидантного, мембраностабилизирующего и антимикробного действия его составляющих на ткани пародонта.

Ключевые слова: хронический катаральный гингивит, эфирные масла, бентонитовая глина, девочки, пубертатный период.

Abstract

Using clinical and biochemical research methods, the effectiveness of the use of essential oils in combination with bentonite clay in the treatment of chronic catarrhal gingivitis of moderate severity in girls of the pubertal period was studied. The effectiveness of the proposed complex is realized due to the anti-inflammatory, antioxidant, membrane-stabilizing and antimicrobial action of its components on periodontal tissue.

Keywords: chronic catarrhal gingivitis, essential oils, bentonite clay, girls, puberty.

Введение. Высокая частота возникновения гингивита у детей в пубертатном периоде диктует необходимость пристального изучения данной патологии [1]. Сегодня не вызывает сомнения тот факт, что отсутствие своевременных лечебно-профилактических мероприятий гингивита, как правило, приводит к развитию пародонтита. Это подтверждается статистическими данными о прогрессирующем росте его распространенности у детей и подростков [2,3]. Современные клинические исследования свидетельствуют, что для достижения стойкого положительного эффекта при лечении гингивита проведения только гигиенических и saniрующих мероприятий рта, к сожалению, не достаточно. Это обуславливает необходимость поиска и разработки схем лечения гингивита с выраженной патогенетической направленностью. Учитывая возраст контингента, актуальным представляется использование средств природного происхождения, что минимизирует побочные эффекты, характерные для синтетических препаратов, и позволяет добиться стойкого лечебного эффекта [4]. Ранее нами был предложен и апробирован лечебно-профилактический комплекс, включающий природные и минеральные компоненты Крымского месторождения, для детей 8-12 лет (период сменного прикуса) с различной степенью тяжести хронического катарального гингивита (ХКГ) вне зависимости от гендерного признака [5, 6]. Однако необходимо учитывать, что с 11-12 лет у девочек в организме начинается происходить активная физиологическая «перестройка» эндокринной системы, которая играет определенную роль в развитии патологии тканей пародонта. Единичные исследования в данном направлении определили актуальность нашего исследования.

Цель работы – изучить эффективность лечебно-профилактического комплекса, содержащего средства растительного и минерального происхождения Крымского

региона, в профилактике и лечении хронического катарального гингивита у девочек пубертатного возраста.

Материалы и методы исследования. Разработанный нами комплекс был использован у 25 девочек 11-12 лет с ХКГ средней степени тяжести (группа наблюдения). Контрольную группу составили 12 девочек аналогичного возраста с клинически здоровыми тканями пародонта.

Все дети были обучены контролируемой чистке зубов. Манипуляции начинались с антисептической обработки рта 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата. Затем на десну проводили аппликации из смеси эфирных масел эвкалипта, мяты, сосны и фенхеля, взятых в равных соотношениях в сочетании с бентонитовой глиной (10:1) в течение 20 минут, курс лечения 10 процедур ежедневно.

Уровень гигиены рта определяли по индексу Silness-Loe. Состояние тканей пародонта оценивали по индексу кровоточивости Saxer и Muhlemann (PBI) и воспаления десны РМА (в модификации С. Parma). Исследования проводили в динамике – до, после лечения и в отдаленные сроки наблюдения (6 месяцев). Для оценки изменений, происходящих в окислительно-антиоксидантных процессах, определяли антиоксидантно-прооксидантный индекс (АПИ) по соотношению активности каталазы и концентрации малонового диальдегида [7]. Степень дисбиоза (СД) изучали по соотношению относительных активностей уреазы и лизоцима [8], регистрировали выраженность белковой изменчивости по содержанию модифицированного альбумина (Ам) [9] и общего белка [10].

Результаты и их обсуждения. Критериями эффективности использованной методики лечения явилась положительная динамика исследуемых показателей (таблица 1). Отмечено достоверное снижение значений параклинических индексов, в частности, индекса Silness-Loe – в 4,5 раза, кровоточивости – в 5,3 раза, РМА – в 3,3. Сохранение признаков воспаления в десне, по нашему мнению, связано с влиянием эстрогенов на адгезивные свойства эпителия.

Воспалительная реакция в тканях пародонта сопровождается поступлением значительного количества различных продуктов распада, которые неспецифически связываются с белками, в частности с альбумином, вызывая его модификацию. Как следствие снижается реализация функции альбумина, создаются условия для нарушения обмена веществ в эпителиоцитах. Показателем этих изменений явилось повышение уровня Ам у больных с ХКГ в 2 раза. После проведенного нами лечения концентрация Ам снизилась до контрольных величин ($p < 0,001$) и оставалась в пределах референтного уровня и через 6 месяцев, что свидетельствовало об уменьшении продуктов распада, влияющих на белковую структуру тканей пародонта.

Таблица 1

Динамика параклинических индексов и биохимических показателей ротовой жидкости у девочек пубертатного возраста с хроническим генерализованным гингивитом на фоне лечения комплексом смеси эфирных масел и бентонитовой глины

Показатель	Контрольная группа (n=12)	Группа наблюдения (n=25)		
		До лечения	После лечения	Через 6 месяцев
Параклинические индексы				
Индекс гигиены Silness-Loe	0,22±0,08	1,68±0,05	0,37±0,04 p<0,001	0,23±0,03 p<0,01
Индекс кровоточивости	0	1,96±0,20	0,37±0,05 p<0,001	0,43±0,07 p<0,001
Индекс РМА	0	31,28±2,9	9,51±0,8 p<0,001	7,98±1,7 p<0,05
Биохимические показатели				

Общий белок (г/л)	1,43±0,21	2,71±0,1	1,6±0,08 p<0,01	1,6±0,06 p<0,01
Ам (% от количества общего белка)	11,6±0,61	21,35±0,9	11,42±1 p<0,001	11,73±0,07 p<0,001
АПИ	16,51±2,1	3,64±0,72	16,25±1,2 p<0,001	15,8±1,1 p<0,01
СД	1	5,22±0,45	1±0,07 p<0,001	1,2±0,09 p<0,001

Примечание: p - достоверность отличий по сравнению с показателем до лечения.

До лечения ХКГ отмечалось увеличение концентрации общего белка, что свидетельствовало о дополнительном источнике его поступления в ротовую жидкость за счет перемещения протеинов плазмы при повышенной проницаемости капилляров. После лечения показатель снизился в 1,7 раз, сохранив этот уровень и через 6 месяцев.

Достижение значений контрольной группы по АПИ после лечения и через 6 месяцев отражало стойкую активацию антиоксидантной защиты на местном уровне, следствием чего, как правило, является восстановление структуры мембран клеток тканей пародонта, физико-химических свойств и функций белков, ферментов, а также метаболических процессов в эпителиоцитах десны.

Оральный дисбиоз после лечения ХКГ был нивелирован, достигнув по показателю значения контрольной группы, что свидетельствовало об антимикробном эффекте предложенного комплекса.

Вывод. Проведенные исследования показали, что предложенный комплекс для лечения и профилактики ХКГ у девочек в пубертатном возрасте, содержащий средства растительного и минерального происхождения Крымского региона, обладает выраженным противовоспалительным и антимикробным действием, способствует восстановлению метаболических процессов в тканях пародонта, может быть рекомендован для внедрения в практическое здравоохранение.

1. Деньга О.В. Частота возникновения хронического гингивита у детей 12-13-летнего возраста в условиях проведения регулярной санации полости рта / О.В. Деньга, Н.Г. Карампини // Вестник стоматологии. – 2015. – № 2 (91). – С. 92 – 94.
2. Ковалевский А.М. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы). Часть 1 / А.М. Ковалевский, В.А. Ковалевский // Институт стоматологии. – 2017. – № 4. – С. 88 – 90.
3. Галкина О.П. Стоматологический статус больных ювенильным ревматоидным артритом / О.П. Галкина // Научный вестник Крыма. – 2016. – № 2 (2). – С. 9.
4. Галкина О.П. Сочетанное применение интраоральной пелоидотерапии и биорезонансной стимуляции у подростков с пародонтитом / О.П. Галкина // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2016. – Т. 22. - № 2. – С. 15–19.
5. Оценка эффективности применения эфирных масел в сочетании с бентонитовой глиной для лечения легкой степени тяжести хронического катарального гингивита у детей пубертатного возраста / Ж.А. Довбня [и др.]. // Крымский терапевтический журнал. – 2016. – № 3 (30). – С. 16 – 19.
6. Деньга О.В. Применение комбинации эфирных масел и бентонитовой глины в комплексном лечении детей с хроническим катаральным гингивитом / О.В. Деньга, Ж.А. Довбня, Г.Г. Головская // Медицинские новости. – 2015. – №1 (244). – С. 46 – 49.
7. Антиоксидантно-прооксидантний індекс сироватки крові щурів з експериментальним стоматитом і його корекція зубними еліксами / А.П. Левицький [та ін.]. – Одеський медичний журнал. – 2006. – № 6. – С. 22-25.
8. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков: метод. рекомендации / А. П. Левицкий [и др.]. – Киев, 2007. – 24 с.
9. Троицкий Г.В. Инвертированный метод обработки электрофореграмм для выявления модифицированного альбумина / Г.В. Троицкий, С.Н. Борисенко, Г.А. Касьмова // Лабораторное дело. – 1986. - № 4. – С. 220 – 231.
10. Камышников В.С. Справочник по клинико-лабораторным исследованиям и лабораторной диагностике / В.С. Камышников. – Москва: МЕДпресс-информ. – 2004. – 911 с.