

мероприятий / Т. Л. Рединова // Стоматология. – 1989. – №4. – С. 62-63.

1. Використання методу мікрокристалізації змішаної слини з діагностичною та прогностичною метою / А. В. Самойленко, О. Д. Салюк, І. В. Горб-Гаврильченко [та ін.] // Медичні перспективи. – 2012. – Т. XVIII, №3. – С. 1-5.

2. Скриптіна Г. И. Осадок ротової жидкості і процеси мінералізації емалі зубів у дітей / Г. И. Скриптіна, А. Н. Пятаєва, В. Г. Сунцов // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – №1. – С. 8-13.

3. Методичні рекомендації по статистичній обробці / [уклад. Смоляр Н. І., Федорів Я. М., Завойко Л. М. та ін.]. – Львів, 1995. – 17 с.

REFERENCES

1. **Bezvushko E. V.** Influence of preventive measures on some indices of oral liquid and resistance of enamel. *Visnik stomatologiyi*. 2010;1:74-77.

2. **Borovskiy E. V., Leontjev V. K.** *Biologiya polosti rta* [Biology of oral cavity] M.; 1991:304.

3. **Leonjev V. K., Gaulina M. V.** About micellar structure of saliva. *Stomatologiya*. 1991;5:17-20.

4. **Leus P. A.** *Kliniko-eksperimentalnoe isledovaniye patogeneza, patogeneticheskoy konservativnoy terapii i profilaktiki kariyesa zubov* [Clinical and experimental investigation of pathogenesis, pathogenetic conservative therapy and dental caries prevention] Abstract of dissertation for doctor of medical sciences. Moscwa; 1977: 30.

5. **Redinova T. L.** Microcrystalization of saliva in children after reception of carbohydrates and carrying out measures for dental caries prevention. *Stomatologiya*. 1989;4:62-63.

6. **Samoylenko A. V., Salyuk O. D., Gorb-Gavrulchenko I. V., Kayukova V. D.** Application of method of microcrystalization of mixed saliva with diagnostic and prognostic aim. *Meduchni perpektuvu*. 2012;18(3):1-5.

7. **Skriptina G. I., Pitayeva A. N., Suntcov V. G.** Sediment of oral liquid and processes of mineralization of enamel in children. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*. 2012; 1: 8-13.

8. **Smolyar N. I., Fedoriv Ya. M., Zavoyko L. M.** *Metodychni rekomendatsii po statystychniy obrobtii* [Methodical recommendation on statistics]. Lviv, 1995: 17.

Надійшла 25.02.14



УДК 616.311.2-0026616-08:547.913

О. В. Деньга, д. мед. н., Ж. А. Довбня

Государственное учреждение «Крымский государственный университет им. С.И. Георгиевского»

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ В СОЧЕТАНИИ С БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНОЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ

При помощи клинических методов обследования, биохимического, морфологического и лектиногистохимического исследования изучена эффективность применения эфирных масел в сочетании с бентонитовой глиной в комплексном лечении средней степени тяжести хронического катарального гингивита у детей в возрасте 11-12 лет. Положительное влияние предложенного метода лечения реализуется за счет воздействия на метаболитные, морфофункциональные процессы и клиническое течение заболевания.

Ключевые слова: хронический катаральный гингивит, лектины, эфирные масла, бентонитовая глина, дети.

О. В. Деньга, Ж. А. Довбня

Державна установа «Кримський державний університет ім. С. І. Георгієвського»

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕФИРНИХ МАСЕЛ У ПОЄДНАННІ З БЕНТОНІТОВОЮ ГЛИНОЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ

За допомогою клінічних методів обстеження, біохімічного, морфологічного і лектиногістохімічного дослідження вивчена ефективність застосування ефирних масел у поєднанні з бентонітовою глиною в комплексному лікуванні середнього ступеня важкості хронічного катарального гінгівіту у дітей у віці 11-12 років. Позитивний вплив запропонованого методу лікування реалізується за рахунок дії на метаболітні, морфофункціональні процеси і клінічний перебіг захворювання.

Ключові слова: хронічний катаральний гінгівіт, лектини, ефирні масла, бентонітова глина, діти.

О. V. Denga, Zh. A. Dovbnya

State Establishment Crimea State Medical University

PERFORMANCE EVALUATION OF USE OF ESSENTIAL OILS IN COMBINATION WITH BENTONITE CLAY FOR TREATMENT OF CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS OF CHILDREN

Epidemiological studies show that the prevalence of periodontal disease is very high. The severity of the pathological process of periodontium increases with age. As the inflammation progresses deep into periodontium, gingivitis turns into the other clinical entity – periodontitis. Taking into consideration that the basic in alteration is bacterial factor, then to increase the efficiency of treatment of gingivitis, medioprophyllactic complex of drugs should be used, whose aim would be to reduce microbial factor, that has anti-inflammatory action, membrane-stabilizing action, metabolite action, that promotes protein synthesis, that is related to microcirculation and regeneration processes, that doesn't have by-effects and allergic reactions.

The aim of the work was to estimate of efficiency of the proposed medioprophyllactic complex for treatment of chronic catarrhal gingivitis of middle severity of children.

Materials and Methods. By means of clinical examination methods, biochemical, morphological and lectinohistochemical study examined the effectiveness of essential oils in combination with bentonite clay in the complex treatment of moderate chronic catarrhal gingivitis in children aged 11-12 years.

Results. Conclusions. Positive influence of the proposed method of treatment will be accomplished due to affecting metabolite, morphofunctional processes and clinical flow of disease. These data provide a basis to recommend the combination of mixture of essential oils combined with bentonite clay as the effective remedy for chronic catarrhal gingivitis.

Key words: chronic catarrhal gingivitis, lectins, essential oils, bentonite clay, children.

Эпидемиологические исследования показывают, что распространенность заболеваний пародонта очень высока [1, 2, 3]. С возрастом тяжесть патологического процесса в пародонте возрастает [4]. По мере прогрессирования воспаления вглубь пародонта гингивит переходит в другую нозологическую форму – пародонтит [5].

Учитывая то, что первичным в альтерации является бактериальный фактор, то для повышения эффективности лечения гингивита должен быть использован лечебно-профилактический комплекс препаратов, действие которого направлено на уменьшение микробного фактора и обладающего противовоспалительным, мембраностабилизирующим, метаболитным действием, способствующим синтезу белков, имеющим отношение к микроциркуляции и процессам регенерации, не обладающим побочными явлениями и аллергическими реакциями. Это все побудило нас обратить внимание на средства природного происхождения – эфирные масла, для которых присущий широкий спектр физиологического воздействия и создающих дополнительные возможности разнообразного влияния на организм [6, 7].

Цель работы. Оценка эффективности предложенного лечебно-профилактического комплекса для лечения хронического катарального гингивита (ХКГ) средней степени тяжести у детей.

Материалы и методы. Комплекс лечебных мероприятий при лечении детей 11-12 лет с ХКГ средней степени был проведен 85 детям пубертатного возраста обоих полов (45 мальчиков и 40 девочек). Контрольную группу составили 21 ребенок (11 мальчиков и 10 девочек) с клинически здоровыми тканями пародонта.

Диагноз ставили в соответствии с классификацией заболеваний тканей пародонта Данилевского Н. Ф. (1994) с дополнениями Белоклицкой Г. Ф. (2007) на основании клинических проявлений состояния тканей пародонта.

Лечебные манипуляции у детей с ХКГ начинались с орошения полости рта антисептическим раствором 0,05 % раствора хлоргексидина биглюконата. Затем для проведения аппликаций на области пародонта использовали смесь эфирных масел, взятых в равном соотношении (1:1:1:1), состоящей из эвкалипта, обладающего антибактериальным, регенерирующим, иммуномодулирующим и антиоксидантным действием, сосны, обеспечивающей противовоспалительное действие, мяты, обладающей капилляроукрепляющим действием и фенхеля, который снижает проницаемость сосудистой стенки, в сочетании с бентонитовой глиной, улучшающей клеточный метаболизм, использованной в соотношении с эфирными маслами 1:10 с применением растительного масла как носителя [8].

Аппликации проводили в течение 20 минут, курс лечения 10 процедур ежедневно.

Помимо местного применения аппликаций эфирных масел был включен и курс парентерального введения «Аскорутин» по 1 таблетке 2-3 раза в сутки после еды в течение 20 дней.

В качестве поддерживающей терапии было рекомендовано ополаскивание элексиrom «Лизодент» (2 ч. л. на ¼ стакана воды) после еды и зубная паста «Фитоформула» утром и «Лакалут альпин» вечером в течение 20 дней.

Для исследования слюну собирали натошак после ополаскивания рта 0,9 % изотоническим раствором NaCl.

Для оценки изменений, происходящих в окислительно-антиоксидантных процессах в норме, при ХКГ средней степени тяжести и после проведенного лечения определяли антиоксидантно-прооксидантный индекс (АПИ) по соотношению активности каталазы и концентрации малонового диальдегида (МДА) [9]. Степень дисбиоза (СД) изучали по соотношению относительных активностей уреазы и лизоцима [10]. Выраженность белковой изменчивости содержанием окислительно-модифицированных белков (ОМБ) [11], модифицированного альбумина (Ам) [12] и общего белка [13].

Биоптаты межзубных десневых сосочков до и после лечения исследовали лектиногистохимическим [14] и морфологическим [15] методами.

Результаты и их обсуждения. Основным критерием эффективности использованной методики лечения служила положительная динамика клинических проявлений: слизистая оболочка десны бледно-розовая, уплотнилась, не кровоточила, отсутствовала отечность и гиперемия, десневые сосочки приобрели правильную конфигурацию, устранилась их напряженность.

Проведенное комплексное лечение ХКГ средней степени тяжести смесью эфирных масел в сочетании с бентонитовой глиной у детей 11-12 лет производит положительный эффект, приводящий к быстрому купированию клинических проявлений заболевания (на 5-6 день), способствует улучшению состояния тканей пародонта, на что указывает снижение исследуемых индексов и их соответствие результатам контрольной группы.

Полученные данные показателей индексной оценки состояния тканей пародонта после лечебно-профилактических мероприятий в исследуемой группе представлены в табл. 1.

Результаты пробы Шиллера-Писарева по сравнению с результатами до лечения снизились в 1,61 раз (с $2,13 \pm 0,24$ до $1,32 \pm 0,13$) и приблизились к показателям нормы.

Индекс гигиенического состояния полости рта по Грину-Вермиллиону при средней степени ХКГ у детей 11-12 лет после лечения в среднем был равен $0,42 \pm 0,17$, снизившись в 4,3 раза и приблизившись к показателям контроля ($0,39 \pm 0,17$).

Результаты гигиенического индекса Силнесс-Лоэ у детей 11-12 лет со средней степенью ХКГ снизились в 4,5 раза (с $1,66 \pm 0,14$ до $0,37 \pm 0,04$) по сравнению с первоначальными результатами.

Индекс определения площади зубной бляшки по Сталларду в основной группе после лечения детей с ХКГ также изменился с позитивной динамикой, сни

Таблица 1

Показатели индексной оценки состояния тканей пародонта при средней степени хронического катарального гингивита у детей 11-12 лет в динамике лечения

Группы обследованных детей	Пол	Число обследованных	Индексы					
			Шиллера-Писарева	Грина-Вермиллиона	Силнесс-Лоэ	Сталлард	PMA	Кровоточивость по Мюллеману
До лечения	м	23	2,14±0,21	1,83±0,35	1,69±0,14	1,52±0,20	30,31±3,7	1,96±0,20
	д	20	2,11±0,18	1,80±0,22	1,63±0,06	1,54±0,25	30,24±3,6	1,95±0,19
После лечения (10 дней)	м	23	1,33±0,2**	0,43±0,22**	0,36±0,03**	0,42±0,09**	9,25±0,6**	0,68±0,13**
	д	20	1,30±0,5**	0,40±0,12**	0,38±0,04**	0,34±0,19**	9,00±0,8**	0,65±0,1**
Через 3 мес	м	23	1,35±0,2**	0,43±0,22**	0,36±0,03**	0,42±0,09**	9,55±0,9**	0,68±0,13**
	д	20	1,30±0,5**	0,40±0,12**	0,38±0,04**	0,34±0,19**	9,60±0,1**	0,65±0,1**
Через 6 мес	м	23	1,35±0,2**	0,58±0,22**	0,42±0,09**	0,46±0,16**	9,20±1,1**	0,85±0,1**
	д	20	1,25±0,09**	0,53±0,05**	0,42±0,03**	0,38±0,16**	10,75±4,0**	0,80±0,1**
Через 1 год	м	23	1,45±0,1**	0,68±0,22**	0,46±0,08**	0,54±0,21**	12,50±1,2**	1,13±0,3**
	д	20	1,40±0,08**	0,60±0,05**	0,46±0,03**	0,46±0,09**	12,50±2,9**	1,08±0,15**
Здоровые	м	11	1,35±0,11	0,40±0,03	0,22±0,03	0,21±0,04**	0	0
	д	10	1,30±0,10	0,38±0,05	0,22±0,03	0,25±0,03**	0	0

Примечание: ** - достоверность отличий по сравнению с показателями до лечения - $p < 0,001$.

Таблица 2

Биохимические показатели ротовой жидкости у детей 11-12 лет с ХКГ средней степени тяжести в динамике лечения

Исследуемые группы детей	пол	К-во обследуемых	Общ. белок г/л	Ам в % от кол-ва общего белка	ОМБ в % г. белка	АПИ	СД
До лечения		43	2,65±0,11	21,35±0,92	0,387±0,03	3,28±1,28	4,22±0,46
	м	23	2,67±0,10	21,57±0,85	0,379±0,03	3,30±1,10	4,29±0,62
	д	20	2,64±0,09	21,13±0,94	0,396±0,03	3,27±0,75	4,15±0,98
После лечения (10 дней)		43	1,57±0,21**	11,39±1,39**	0,251±0,03*	17,23±1,97**	0,96±0,11**
	м	23	1,55±0,34**	11,36±1,12**	0,247±0,04*	17,62±1,54**	0,91±0,13**
	д	20	1,60±0,25**	11,42±1,04**	0,256±0,03*	16,85±1,21**	1,0±0,08**
Через 6 мес		43	1,61±0,19**	12,18±1,35**	0,254±0,02*	14,88±1,67**	1,0±0,14**
	м	23	1,60±0,22**	11,83±0,98**	0,245±0,03*	15,18±1,36**	1,0±0,17**
	д	20	1,62±0,28**	12,53±1,29**	0,264±0,02*	14,59±1,73**	1,0±0,09**
Здоровые		21	1,45±0,29	11,28±1,28	0,18±0,09	18,48±4,05**	1,0
	м	11	1,48±0,38	10,79±1,36	0,18±0,12	20,19±4,61**	1,0
	д	10	1,43±0,23	11,60±0,95	0,19±0,10	16,78±3,24**	1,0

Примечание: * - достоверность отличий по сравнению с показателями до лечения $p < 0,05$; ** $p < 0,001$.

Таблица 3

Лектин-связывающие свойства тканей межзубных десневых сосочков у детей в норме, при хроническом катаральном гингивите и после проведенного лечения

Структурные компоненты МДС	Содержание рецепторов лектинов*																	
	SBA			LABA			PNA			WGA			LCA			SNA		
	Норма	ХКГ	Лечение	Норма	ХКГ	Лечение	Норма	ХКГ	Лечение	Норма	ХКГ	Лечение	Норма	ХКГ	Лечение	Норма	ХКГ	Лечение
Клетки поверхностного слоя																		
цитолемма	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2
цитоплазма	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Клетки шиповатого слоя																		
цитолемма	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0
цитоплазма	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
Клетки базального слоя																		
цитолемма	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
цитоплазма	0	1	0	0	1	1	0	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2
Компоненты собственной пластинки слизистой оболочки:																		
волокна	0	2	1	0	1	2	0	2	2	0	1	3	0	0	4	1	2	2
клетки	0	2	1	0	0	2	0	0	3	0	0	2	2	2	4	0	0	2
оболочка капилляров	0	2	1	0	0	4	0	2	3	2	1	3	2	0	3	1	2	2

Примечание :* интенсивность развившейся реакции оценивали в баллах: 0 – отсутствие реакции, 1 балл – очень слабая реакция, 2 балла – слабая реакция, 3 балла – умеренная реакция, 4 балла – сильная реакция.

звившись в 4,0 раз по сравнению со средними результатами до лечения ($1,53 \pm 0,25$). Показатель стремится к показателям контроля ($0,23 \pm 0,20$).

Распространенность воспалительных изменений в десне (индекс РМА) снизившись в 3,32 раза по сравнению с показателем до лечения ($30,28 \pm 3,6$).

Показателем результата лечения является и индекс кровоточивости по Мюллеману. Индекс кровоточивости после лечения детей 11-12 лет со средней степенью ХКГ в среднем равен $0,67 \pm 0,12$, что значительно ниже показателя до лечения ($1,96 \pm 0,20$) – в 3 раза.

Особенно важным является тот факт, что положительные результаты сохранялись у больных и в отдаленные сроки наблюдения. Через 3 месяца наблюдалось некоторое изменение параметров пародонтальных проб и индексов, но они незначительно отличались от результатов группы контроля. Ремиссия процесса наблюдалась у 97 % детей через 6 месяцев после проведенного курса лечения и у 93 % детей – через 1 год.

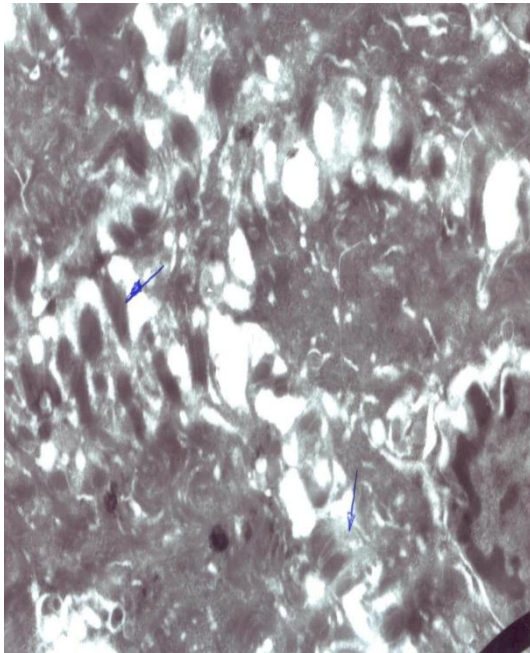
Следует отметить, что во время лечения и в отдаленные сроки наблюдения применение изучаемых средств не сопровождалось какими-либо клинически значимыми побочными реакциями. Результаты исследования не зависели от пола ребенка.

Эффективное лечение подтверждается биохимическими методами непосредственно после проведенного курса лечения и через 6 месяцев (табл. 2). Данный лечебный комплекс оказал противовоспалитель-

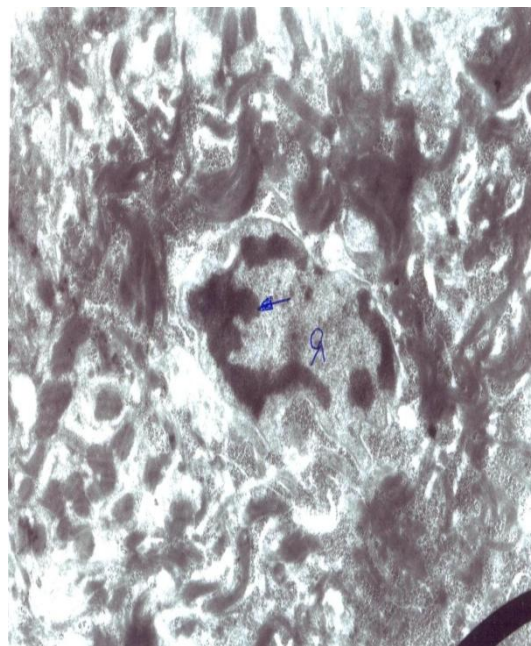
ное действие, степень дисбактериоза в ротовой жидкости уменьшилась в 4 раза (с $4,22 \pm 0,71$ до $1,00 \pm 0,1$), что свидетельствует о нормализации микробиоценоза полости рта. Содержание общего белка снизилось в 1,7 раз (с $2,65 \pm 0,11$ до $1,57 \pm 0,21$) за счет снижения дополнительных источников поступления белка в ротовую жидкость. Положительная динамика показателя антиперекисного индекса достоверно выше исходного уровня более чем в 2 раза даже через 6 месяцев после лечения детей, что, несомненно, свидетельствует об активации антиоксидантной защиты и способствует восстановлению структуры мембран, физико-химических свойств и функций белков, ферментов, и, как следствие, метаболической направленности процессов в эпителиоцитах.

Уровень ОМБ уменьшается после лечения комбинацией эфирных масел и отмечается длительный эффект с некоторым отклонением при средней форме у детей 11-12 лет с некоторыми незначительными изменениями в отдаленные сроки наблюдения.

Уровень Ам, который является «белком острой фазы» и наиболее чутко реагирует на любые изменения внутренней среды организма, снижается в 2 раза (с $21,35 \pm 0,92$ до $11,39 \pm 1,39$), достигая контрольных величин и остается в пределах референтного уровня и через 6 месяцев наблюдения при лечении детей, что свидетельствует об уменьшении продуктов распада и свободных радикалов, влияющих на структуру белка.



а



б

Рис. 1. Электронная микроскопия МДС после проведения лечения эфирными маслами в комбинации с бентонитовой глиной: а) формирование межклеточных десмосом в клетках многослойного эпителия; б) распределение хроматина с его конденсацией вблизи кариолеммы клетки многослойного эпителия.

Анализ электронно-микроскопического исследования свидетельствует о том, что проведенное лечение средней степени тяжести ХКГ сопровождается нормализацией ультраструктурной организации клеток. Уменьшается явление отека цитоплазмы, полностью исчезают многоядерные гигантские клетки, ко-

торые мы наблюдали в клетках эпителиоцитов до лечения ХКГ, что говорит о завершении их функции и рассасывании воспалительного экссудата. В субэпителиальных слоях отмечается снижение клеток воспаления – лимфоцитов, тучных клеток.

Увеличение ядер, рибосом, расширение перинук-

леарного пространства является признаком повышенной синтетической активности.

Весьма существенным является восстановление межклеточных контактов и формирование новых десмосом. Клетки сосудистого эндотелия нормализуют свою структуру, уплотняются межклеточные контакты, что свидетельствует о снижении проницаемости сосудистой стенки. Однако в части десмосомных контактов наблюдается расширение и разрыхление, указывающее на неполное их восстановление, а возможно они находятся в стадии роста и указанные изменения могут быть следствием активации процессов клеточной пролиферации (рис. 1).

Полученные нами в ходе лектиногистохимических исследований результаты подтверждают выше изложенное утверждение. Статистическая обработка показала однородность гистотопографии и количество рецепторов при ХКГ после проведенного лечения комбинацией эфирных масел в сочетании с бентонитовой глиной, что свидетельствует о стихании воспалительного процесса.

Выявленные данные (табл. 3) свидетельствуют о значительном изменении в экспрессии рецепторов лектинов, наблюдается общая тенденция к снижению в процессе лечения содержания рецепторов всех использованных лектинов.

Положительной предпосылкой благоприятного влияния предложенного метода лечения в том, что во всех слоях МДС увеличиваются маннозокопюгаты, что, по мнению авторов [11], связано с тенденцией повышения межклеточной адгезии и обеспечение прочного контакта. Накопление α -L-фукозы, не выявленной при воспалении, свидетельствует о гистогенетической перестройки лектин-рецепторных систем. Достаточно интересным и, к сожалению, пока трудным для интерпретации фактом, является то, что в волокнах и клетках собственной пластинки слизистой экспрессия рецепторов всех лектинов увеличивается почти в 2 раза. Возможно, это связано с возрастанием процессов пролиферации.

Положительное влияние предложенного метода лечения реализуется за счет воздействия на метаболические, морфофункциональные процессы и клиническое течение гингивита. Эти данные дают основание рекомендовать комбинацию смеси эфирных масел в сочетании с бентонитовой глиной в качестве эффективного лечебного средства при хроническом катаральном гингивите.

Список литературы

1. **Курыкина Н. В.** Заболевания пародонта / Н. В. Курыкина, Т. Ф. Кутепова. – М. : Медицинская книга, 2000. – 156 с.
2. **Данилевский Н. Ф.** Заболевания пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. – Киев : Здоров'я, 2000. – 461 с.
3. **Иванова Ж. В.** Распространенность, интенсивность и особенности течения заболеваний пародонта у лиц молодого возраста / Ж. В. Иванова // Современная стоматология. – 2002. – № 4. – С. 28–30.
4. **Деньга О. В.** Индивидуальная профилактика ХКГ у детей в домашних условиях / О. В. Деньга, И. А. Спичка // Вісник стоматології. – 2000. – № 4. – С. 79–85.
5. **Григорьян А. С.** Морфогенез ранних стадий воспалительных заболеваний пародонта / А. С. Григорьян, О. А. Фролова, Е. В. Иванова // Стоматология. – 2002. – № 1. – С. 19–25.
6. **Солдатченко С. С.** Профилактика и лечение заболеваний эфирными маслами / С. С. Солдатченко, Г. Ф. Кашенко. – Симферополь : Таврида, 2000. – 160 с.

7. **Стуканов В. Л.** Уникальные свойства эфирных масел / В. Л. Стуканов // Фітотерапія в Україні. – 2001. – № 1-2. – С. 42–45.
8. Патент 25592 Україна, МПК А 61 К 6/00. Спосіб лікування гінгівіту / Ж. О. Довбня, М. П. Сисов, О. В. Деньга ; заявл. 18.04.2007 ; опубл. 10.08.2007 ; Бюл. № 12.
9. **Антиоксидантно-прооксидантний** индекс сыворотки крови шурів з експериментальним стоматитом і його корекція зубними еліксирами / А. П. Левицкий, В. М. Почтар, О. А. Макаренко, Л. І. Грідина / Одеський медичний журнал. – 2006. – № 6. – С. 22–25.
10. **Ферментативний** метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков : [методические рекомендации] / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, И. А. Селиванская [и др.]. – К. : ГФЦ, 2007. – 22 с.
11. **Методика и результаты** определения уровня окислено – модифицированных белков в слюне / Д. Г. Ажицкий, С. И. Жадко, Г. Ю. Ажицкий, И. В. Боцман // Вісник стоматології. – № 4. – 2000. – С. 19–20.
12. **Троицкий Г. В.** Инвертированный метод обработки электрофореграмм для выявления модифицированного альбумина / Г. В. Троицкий, С. Н. Борисенко, Г. А. Касьева // Лабораторное дело. – 1986. – № 4. – С. 220–231.
13. **Камышников В. С.** Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике / В. С. Камышников. – Москва : МЕДпресс-информ. – 2004. – 911 с.
14. **Луцук А. Д.** Лектины в гистохимии / А. Д. Луцук, Е. С. Детьок, М. Д. Луцук. – Львов : Вища школа, 1989. – 139 с.
15. **Карупу В. Я.** Электронная микроскопия / В. Я. Карупу. – Киев : Вища школа, 1984. – 208 с.

REFERENCES

1. **Kuryakina N. V., Kutepova T. F.** Zabolevaniya parodonta [Periodontal disease]. *Moskva, Meditsinskaya kniga*, 2000:156.
2. **Danilevskiy N. F., Borisenko A. V.** Zabolevaniya parodonta [Periodontal disease]. *Kiev, Zdorov'ya*, 2000:461.
3. **Ivanova Zh. V.** Prevalence, intensity and characteristics of periodontal disease in young adults. *Sovremennaya stomatologiya*. 2002;4:28-30.
4. **Den'ga O. V., Spichka I. A.** Individual prevention of chronic catarrhal gingivitis in children at home. *Visnyk stomatologii*. 2000;4:79-85.
5. **Grigor'yan A. S., Frolova O. A., Ivanova E. V.** Morphogenesis of the early stages of inflammatory periodontal diseases. *Stomatologiya*. 2002;1:19-25.
6. **Soldatchenko S. S., Kashchenko G. F.** *Profilaktika i lechenie zabolevaniy efirnymi maslami* [Profilaktika i lechenie zabolevaniy efirnymi maslami]. *Simferopol', Tavriada*, 2000:160.
7. **Stukanov V. L.** The unique properties of essential oils. *Fitoterapiya v Ukraini*. 2001;1-2:42-45.
8. **Dovbnja Zh. O., Sysojev M. P., Djen'ga O. V.** Patent 25592 Ukraine, MPK A 61 K 6/00 A method of treating gingivitis ; declared 18.04.2007; publ. 10.08.2007; Bul. 12.
9. **Levits'kiy A. P., Pochtart V. M., Makarenko O. A., Gridina L. I.** Antioxidant-prooxidant index serum of rats with experimental stomatitis and its correction with mouthwash. *Odes'kiy medichnyi zhurnal*. 2006;6:22-25.
10. **Levitskiy A. P., Makarenko O. A., Selivanskaya I. A., Rossakhanova L. N., Den'ga O. V., Pochtart' V. N., Skidan K. V., Goncharuk S. V.** *Fermentativnyy metod opredeleniya disbjoza polosti rta dlya skringa pro- i prebiotikov* [Enzymatic method for determining oral dysbiosis for screening pro-and prebiotics]. *Kiev, GFTs*;2007:22.
11. **Azhitskiy D. G., Zhad'ko S. I., Azhitskiy G. Yu., Botsman I. V.** Method and results of determining the level of oxidized - modified proteins in saliva. *Visnyk stomatologii*. 2000;4:19-20.
12. **Troitskiy G. V., Borisenko S. N., Kasymova G. A.** Inverted electrophoregrams processing method to detect modified albumin. *Laboratornoe delo*. 1986;4:220-231.
13. **Kamyshnikov V. S.** *Spravochnik po kliniko-biokhimicheskim issledovaniyam i laboratornoy diagnostike* [Handbook of clinical and biochemical studies and laboratory diagnosis]. *Moskva, MEDpress-inform*;2004:911.
14. **Lutsik A. D., Detyuk E. S., Lutsik M. D.** *Lektiny v gistokhimii* [Lectins in histochemistry]. *L'vov, Vishcha shkola*;1989:139.
15. **Karupu V. Ya.** *Elektronnaya mikroskopiya* [Electron microscopy]. *Kiev, Vishcha shkola*;1984:208.

Поступила 20.05.14

