

УДК 616.314.17- 008.1-085.31

ВЛИЯНИЕ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ КОМПЛЕКСОВ «АСЕПТА» И «ЛЕСНОЙ БАЛЬЗАМ» НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ ПАРОДОНТИТОМ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

В.Ф. МИХАЛЬЧЕНКО*, М.С. ПАТРУШЕВА*, А.Т. ЯКОВЛЕВ**

* *Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: marinapatrushewa@yandex.ru;*

** *Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, e-mail: yakov1609@yandex.ru*

Аннотация: в данном исследовании проведена сравнительная оценка противовоспалительной эффективности медикаментозных комплексов «Асепта» и «Лесной бальзам» на основании клинических индексов и лабораторных данных при пародонтите легкой степени тяжести. Оба комплекса обладают выраженным противовоспалительным действием, но наиболее эффективными оказались препараты серии «Асепта».

Ключевые слова: пародонтит легкой степени тяжести, ферменты, десневая жидкость, противовоспалительные комплексы.

THE EFFECTS OF MEDICAMENTAL ANTI-INFLAMMATORY COMPLEXES “ASEPTA” AND “LESNOY BALSAM” ON CLINICAL PARAMETERS AND END ENZYMATIC ACTIVITY OF GINGIVAL CREVICULAR FLUID IN PATIENTS WITH MILD PERIODONTITIS

V.F. MIKHALCHENKO, M.S. PATRUSHEVA, A.T. YAKOVLEV

*Volgograd State Medical University
Volgograd Antiplague Research Institute*

Abstract: the article highlights the comparative assessment of anti-inflammatory effects of anti-inflammatory medicamentous complexes of “Asepta” and “Lesnoy Balsam” on the basis of clinical indices and laboratory data at mild periodontitis. Both complexes showed a strong anti-inflammatory effect, however “Asepta” appears to be most effective.

Keywords: mild periodontitis, enzymes, gingival liquid, anti-inflammatory complexes.

Этиопатогенез воспалительных заболеваний пародонта весьма сложен и многогранен. Он представляет собой интерактивное взаимодействие между бактериальной инвазией, локальной реакцией тканей полости рта и системной реактивностью организма [3]. Этим обусловлена комплексность подхода к лечению данной группы заболеваний, обязательным компонентом которой является местная противовоспалительная терапия. Медикаментозная обработка в сочетании с удалением зубных отложений и выравниванием поверхности корней может расцениваться и как самостоятельное лечение, и как подготовительный этап перед хирургическим вмешательством [5]. Её целями является воздействие не только на пародонтопатогенную микрофлору, но и на патогенетические механизмы патологического процесса в пародонте, в связи с чем широкое применение в пародонтологической практике нашли комплексы препаратов, оказывающие взаимодополняющее действие: антибактериальное, антиоксидантное, иммуномодулирующее, противовоспалительное и т.д. Большое внимание последние годы уделяется диагностике и лечению начальных форм заболеваний пародонта, характеризующихся скудностью клинической симптоматики. Основными методами диагностики и контроля эффективности лечения пародонтита, на сегодняшний день, являются определение глубины пародонтальных карманов, индексная оценка и рентгенологическое обследование, т.е. регистрируются выраженные признаки повреждения тканей, зачастую имеющие необратимый характер [2]. Таким образом, перспективным представляется определение веществ, являющихся маркерами тех или иных патологических процессов и отражающих изменения в тканях пародонта на субклиническом уровне. Диагностическая ценность определения активности ферментов в тканях и жидкостях полости рта признается многими авторами [1,3,4]. Десневая жидкость имеет непосредственный контакт со средой, в которой происходят метаболические и патологические процессы в тканях пародонта и содержит высокие концентрации биологически активных веществ, иногда превышающие таковые в сыворотке крови. Этот факт в совокупности с неинвазивностью и простотой забора материала обуславливает преимущества десневой жидкости как объекта исследования.

Цель исследования – повышение эффективности лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести.

Материалы и методы исследования. Данное исследование проведено в дизайне рандомизированного, открытого, продольного, проспективного, контролируемого, сравнительного

клинического исследования. Под наблюдением находилось 82 человека, жителя г. Волгограда, с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести с давностью заболевания до 5 лет.

Критериями включения пациентов в исследование являлось:

- 1) сознательное согласие на участие в исследовании;
- 2) отсутствие выраженной сопутствующей патологии;
- 3) наличие минимум 16 зубов для исследования (исключая третьи моляры, мосты, протезы, коронки или имплантанты), не менее 4 зубов в одном квадранте;
- 4) желание отказаться от всех других гигиенических процедур в ротовой полости в течение периода проведения исследования, включая использование ополаскивателей, кроме назначенных исследователем;

- 5) согласие чистить зубы 2 раза в день.

Критериями исключения из исследования было:

- 1) наличие ортодонтических конструкций и съемных протезов;
- 2) наличие аллергии к какому-либо из компонентов, используемых в исследовании;
- 3) проведение курса пародонтологического лечения или лечение противомикробными препаратами менее чем за 6 месяцев до начала исследования;
- 4) курение;
- 5) профессиональные вредности;
- 6) беременность и лактация;
- 7) несогласие с условиями исследования.

Все пациенты были разделены на 2 группы, в зависимости от назначаемого лечебно-профилактического комплекса. При распределении на группы проводилась простая рандомизация с использованием таблицы случайных чисел. Все группы были сопоставимы по полу, возрасту и характеру поражения. Пациентам I группы назначались препараты серии «Асепта» («Вертекс», Россия) (адгезивный бальзам, бальзам-ополаскиватель, зубная паста, гель с прополисом), пациенты II группы использовали комплекс «Лесной бальзам при воспалении десен» («Калина», Россия) (бальзам-ополаскиватель, зубная паста, гель). Контрольную группу (КГ) составили 22 добровольца в возрасте 20-25 лет с интактным пародонтом. Способ и кратность применения всех средств определялись фирмой – производителем и назначалась согласно инструкции. Курс лечения составлял 14 дней.

Таблица 1

Динамика клинических показателей в процессе лечения
(M±m, в баллах, где M-выборочное среднее, m – ошибка среднего)

		До лечения	7 дней	14 дней	60 дней	120 дней	180 дней
1-я группа n=38	ИГ	3,11±0,11 *($<0,001$) ***(>0,05)	0,25±0,06 *($<0,001$) **(<0,001) ***(>0,05)	0,11±0,03 *($<0,001$) **(<0,001) ***(>0,05)	0,16±0,03 *($<0,001$) **(<0,001) ***(>0,05)	0,40±0,05 *($<0,001$) **(<0,001) ***(>0,05)	0,66±0,06 *($<0,001$) **(<0,001) ***(>0,05)
	ИЧ	1,8±0,12 *($<0,001$) ***(>0,05)	0,42±0,06 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,001)	0,07±0,02 *($>0,05$) **(<0,001) ***(<0,001)	0,02±0,01 *($>0,05$) **(<0,001) ***(>0,05)	0,06±0,02 *($>0,05$) **(<0,001) ***(>0,05)	0,06±0,03 *($>0,05$) **(<0,001) ***(<0,01)
	ИК	1,55±0,11 *($<0,001$) ***(>0,05)	0,27±0,06 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,001)	0,04±0,02 *($>0,05$) **(<0,001) ***(<0,001)	0,03±0,01 *($>0,05$) **(<0,001) ***(>0,05)	0,05±0,02 *($>0,05$) **(<0,001) ***(>0,05)	0,07±0,04 *($>0,05$) **(<0,001) ***(<0,01)
2-я группа n=44	ИГ	2,86±0,13 *($<0,001$) ***(>0,05)	0,23±0,03 *($<0,001$) **(<0,001)	0,12±0,03 *($<0,001$) **(<0,001)	0,13±0,02 *($<0,001$) **(<0,001)	0,03±0,03 *($<0,001$) **(<0,001)	0,77±0,05 *($<0,001$) **(<0,001)
	ИЧ	1,72±0,1 *($<0,001$) ***(>0,05)	0,78±0,08 *($<0,001$) **(<0,001)	0,29±0,04 *($<0,01$) **(<0,001)	0,06±0,02 *($>0,05$) **(<0,001)	0,09±0,03 *($>0,05$) **(<0,001)	0,34±0,1 *($<0,01$) **(<0,001)
	ИК	1,52±0,11 *($<0,001$) ***(>0,05)	0,62±0,07 **(<0,001)	0,26±0,04 *($<0,001$) **(<0,001)	0,07±0,02 *($<0,01$) **(<0,001)	0,07±0,02 *($<0,01$) **(<0,001)	0,41±0,11 *($<0,001$) **(<0,001)
КГ n=22	ИГ				1,4±0,08		
	ИЧ				0,02±0,02		
	ИК				0,01±0,01		

Клиническое обследование включало в себя осмотр, определение глубины пародонтальных карманов, индексную оценку состояния тканей пародонта (определение упрощенного *индекса гигиены* (ИГ) полости рта по Green J.C., Vermillion J.R., оценка степени воспаления по значению *йодного числа Свракова* (ИЧ), определение *пародонтального индекса* (ПИ) по Russel A., степени кровоточивости десны по Muhlemann H.P., Son S.(ИК) и рентгенологическое обследование.

Предметом лабораторного исследования являлась десневая жидкость, которая использовалась для определения активности *щелочной фосфатазы* (ЩФ), *лактатдегидрогеназы* (ЛДГ) (с помощью наборов реактивов фирмы «Olvex» (г. Санкт-Петербург) на фотометре «Микролаб-200» (Германия) и *фосфолипазы A2* (ФЛА) (с использованием модифицированной методики Ханахана). Забор десневой жидкости производили по методике Чукаевой Н.А. при помощи разработанного нами оригинального устройства, представляющего собой градуированный шприц с мягкой неметаллической насадкой-канюлей. Контрольные осмотры проводились через 7, 14, 60, 120 и 180 дней от начала лечения.

Для статистической обработки данных использовались статистические пакеты Microsoft Excel 2007 и Stat Soft Statistica v6.0. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимали равным 0,05.

Клиническое исследование проводилось в соответствии с международными этическими правилами для биомедицинских исследований с включением человека и прошло согласование в этическом комитете.

Таблица 2

Активность ферментов десневой жидкости в процессе лечения
($M \pm m$, в мкмоль/л, где M -выборочное среднее, m – ошибка среднего)

		До лечения	7 дней	14 дней	60 дней	120 дней	180 дней
1-я группа n=38	ЩФ	8,54±0,15 *($<0,001$) ***(>0,05)	8,01±0,08 *($<0,001$) **(<0,01) ***(<0,05)	6,79±0,13 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,001)	4,23±0,08 *($>0,05$) **(<0,001) ***(<0,001)	3,32±0,06 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,001)	3,22±0,02 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,01)
	ЛДГ	468,53±3,55 *($<0,001$) ***(>0,05)	388,42±4,09 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,001)	374,64±4,2 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,001)	125,67±0,54 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,001)	120,59±0,36 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,001)	118,52±0,29 *($<0,001$) **(<0,001) ***(>0,05)
	ФЛА	5,51±0,09 *($<0,001$) ***(>0,05)	4,8±0,07 *($<0,001$) **(<0,001)	2,7±0,06 *($<0,001$) **(<0,001)	1,38±0,03 *($<0,001$) **(<0,001)	1,34±0,03 *($<0,01$) **(<0,001)	1,21±0,02 *($>0,05$) **(<0,001)
2-я группа n=44	ЩФ	8,51±0,08 *($<0,001$) ***(>0,05)	8,27±0,08 *($<0,001$) **(<0,05) ***(<0,001)	7,85±0,07 *($<0,001$) **(<0,001) ***(<0,001)	5,16±0,12 *($<0,01$) **(<0,001) ***(<0,001)	4,29±0,03 *($>0,05$) **(<0,001) ***(<0,001)	4,15±0,02 *($<0,01$) **(<0,001) ***(<0,001)
	ЛДГ	475,86±1,12 *($<0,001$) ***(>0,05)	470,70±1,84 *($<0,001$) **(<0,01)	448,88±3,6 *($<0,001$) **(<0,001)	130,22±0,44 *($<0,001$) **(<0,001)	128,71±0,42 *($<0,001$) **(<0,001)	119,64±0,56 *($<0,001$) **(<0,001)
	ФЛА	5,72±0,06 *($<0,001$) ***(>0,05)	5,73±0,06 *($<0,001$) **(>0,05)	5,35±0,06 *($<0,001$) **(<0,001)	1,62±0,02 *($<0,001$) **(<0,001)	1,66±0,02 *($<0,001$) **(<0,001)	1,65±0,01 *($<0,001$) **(<0,001)
КГ n=22	ЩФ	4,49±0,16					
	ЛДГ	172,32±1,2					
	ФЛА	1,23±0,01					

Примечание: * – достоверность различий с контрольной группой (p); ** – достоверность различий со значениями до лечения (p); *** – достоверность различий между группами (p)

Результаты и их обсуждение. Согласно данным собственных исследований, приведенным в таблицах 1 и 2 в обеих группах уже через 7 дней после начала лечения отмечалась положительная динамика клинических и лабораторных показателей, более выраженная в 1 группе. Пациенты отмечали уменьшение кровоточивости и неприятного запаха изо рта, устранение дискомфорта в деснах, что подтверждается снижением значений пародонтальных индексов до значений контрольной группы к 14 и 60 дню в 1 и 2 группах соответственно. Однако к 180 дню значения ИК и ИЧ во 2 группе достоверно

выше, чем в 1 группе, хотя абсолютные значения показателей остаются низкими, что свидетельствует о склонности к рецидиву воспалительного процесса у пациентов 2 группы. Наличие ферментов в десневой жидкости лиц с интактным пародонтом связано с метаболическими процессами, в норме протекающими в живом организме, а также секреторной активностью микроорганизмов зубной бляшки. Повышение активности указанных ферментов свидетельствует о деструкции тканей пародонта, нарушении процессов их синтеза и деградации, а также наличии большого количества микрофлоры. Данные ферменты являются не только «продуктами» воспалительного процесса, но и звеньями патогенеза, участвуя в синтезе медиаторов воспаления, развитии ацидоза, нарушении свойств клеточных мембран. Уровень ЩФ и ЛДГ к 60 дню нормализуется в обеих группах и продолжает снижаться в последующие сроки. Более высокая активность этих ферментов в КГ связана, по всей видимости, с более высоким значением ИГ т.к. в данной группе лечебных мероприятий не проводилось, что обуславливает скопление большого количества микроорганизмов и, следовательно, нейтрофилов, являющихся продуцентами указанных ферментов в придесневой области. Активность ФЛА во 2 группе достоверно выше и на протяжении всего периода наблюдения так и не достигает значений КГ. В 1 группе данный показатель нормализуется к 180 дню.

Выводы: Применение медикаментозных комплексов «Асепта» и «Лесной бальзам при воспалении десен» приводит к выраженному противовоспалительному эффекту, о чем свидетельствует снижение значений пародонтальных индексов и нормализация лабораторных показателей. Однако более быстрый и стойкий эффект обеспечивается при применении препаратов серии «Асепта».

Определение активности ферментов в десневой жидкости может служить достаточно чувствительным методом диагностики и контроля эффективности лечения в пародонтологии.

Литература

1. *Вавилова, Т.П.* Биохимия тканей и жидкостей полости рта: учебное пособие / Т.П. Вавилова.– М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008.– 208 с.
2. *Григорьян, А.С.* Морфофункциональные основы клинической симптоматики воспалительных заболеваний пародонта / А.С. Григорьян, О.А. Фролова.– Стоматология.– 2006.– №3.– С.11–17.
3. *Перова, М.Д.* Ткани пародонта: норма, патология, пути восстановления / М.Д. Перова.– М.: Триада, Лтд.– 2005.– 312 с.
4. *Совцова, К.Э.* Биохимическое исследование воздействия физико–химических факторов на ферменты и метаболиты ротовой жидкости больных пародонтитом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук /К.Э. Совцова: Саратов, 2009.– 21 с.
5. *Терапевтическая стоматология: национальное руководство / под ред. Л.А. Дмитриевой, Ю.М. Максимовского.– М.: ГЭОТАР–Медиа, 2009.– 912 с.*