

УДК: 616. 314.17-008.1-085

М. А. Новикова, к. мед. н.

Одесский национальный медицинский университет

**МЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИЦИИ
АНТИОКСИДАНТОВ
С ЭСSENЦИАЛЬНЫМИ ЖИРНЫМИ
КИСЛОТАМИ В КОМПЛЕКСНОМ
ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ
В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ**

В статье представлены результаты лечения 40 больных генерализованным пародонтитом и проведена оценка эффективности лечения по устойчивости мембран эритроцитов к перекисному гемолизу, активности глутатион-редуктазы и глутатион-пероксидазы, уровень свободнорадикального окисления определяли по содержанию малонового диальдегида в ротовой жидкости и сульфгидрильных и дисульфидных группах в ротовой и десневой жидкостях.

На основании клинических, биохимических и иммунологических исследований показана терапевтическая эффективность новой композиции антиоксидантов с эссенциальными жирными кислотами (ЭЖК) при местном применении у больных генерализованным пародонтитом I степени тяжести и I-II степени тяжести с обострившимся течением.

Ключевые слова: эссенциальные жирные кислоты, антиоксиданты, генерализованный пародонтит, местное лечение.

М. А. Новикова

Одеський національний медичний університет

**МІСЦЕВЕ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ
АНТИОКСИДАНТІВ
З ЕСЕНЦІАЛЬНИМИ ЖИРНИМИ
КИСЛОТАМИ В КОМПЛЕКСНОМУ
ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА
ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ
У СТАДІЇ ЗАГОСТРЕННЯ**

У статті представлені результати лікування 40 хворих на генералізований пародонтит і проведена оцінка ефективності лікування по стійкості мембран еритроцитів до перекисного гемолізу, активності глутатион-редуктази і глутатион-пероксидази, рівень вільнорадикального окислення визначали за змістом малонового діальдегиду в ротовій рідині і сульфгидрильних і дисульфідних групах в ротовій і ясенній рідинах.

На підставі клінічних, біохімічних і імунологічних досліджень показана терапевтична ефективність нової композиції антиоксидантів з есенціальними жирними кислотами (ЕЖК) при місцевому застосуванні у хворих на генералізований пародонтит I ступеня тяжкості і I-II ступеня тяжкості з течією, що загострилася.

Ключові слова: есенціальні жирні кислоти, антиоксиданти, генералізований пародонтит, місцеве лікування.

М. А. Novikova

Odessa National Medical University

**THE LOCAL APPLICATION
OF THE COMPOSITION OF ANTIOXIDANTS
WITH THE ESSENTIAL FATTY ACIDS
IN THE COMPLEX TREATMENT
OF PATIENTS WITH GENERALISED
PERIODONTITIS AT THE ACUTE STAGE**

The results of the treatment of 40 patients with generalized periodontitis are given in the article. The estimation of the effectiveness of the treatment according to the resistance of erythrocyte membrane to peroxide haemolysis, activity of glutathione-reductase and glutathione – peroxidase was held, the level of free radical oxidation was determined by the contents of malonic dialdehyde in oral liquid and sulphhydryl and disulfide groups in oral and gingival liquids.

On the grounds of clinical, biochemical and immunologic studies the therapeutic effectiveness of the new composition of antioxidants with essential fatty acids (EFA) at the local use in patients with generalized periodontitis of the 1st degree of graveness and the 3rd degree of graveness with acute course, was shown.

Key words: essential fatty acids, antioxidants, generalized periodontitis, local treatment.

Исследования последних лет, посвященные проблеме патогенеза заболеваний пародонта, могут быть сгруппированы по типам выявленных ведущих биохимических и иммунологических нарушений. Среди них показана существенная роль нарушений всех видов обмена, общего и местного иммунитета, а также недостаточности ряда витаминов [1-5].

С этим связана возможность получения защитных эффектов при генерализованном пародонтите при использовании различных препаратов с антиоксидантным и иммуностропным механизмом действия [1,6-8]. Повышение активности процессов свободнорадикального окисления как в липидной, так и водной фазе клеточных и внеклеточных структур, а также недостаточность локальных факторов защиты в полости рта при генерализованном пародонтите явились основой созданий новых композиций препаратов с антиоксидантными и иммунокорректирующими свойствами для местного применения.

Экспериментальными исследованиями проф. О. Н. Воскресенского с соавторами [9], отделом фармакологии и экспериментальной патологии Института стоматологии АМН Украины было выявлено наличие пародонтопротекторных и иммуномодулирующих свойств у эссенциальных жирных кислот (ЭЖК), что явилось основанием для создания новой композиции на основе линетолы.

Поэтому целью настоящего исследования явилась оценка клинической эффективности новой композиции витаминов-антиоксидантов с ЭЖК при местном лечении больных генерализованным пародонтитом с обострившимся течением.

Материалы и методы. Клиническая эффективность новой композиции была изучена в весенний сезон года при лечении больных генерализованным пародонтитом (40 чел.) с обострившимся течением I и II степени тяжести (основная группа). В качестве контроля использовали данные, полученные у больных (14 чел.) с аналогичным диагнозом, но леченных только с использованием базисной терапии. Возраст больных от 20 до 55 лет. Исследования проводились на базе отделения пародонтологии Института стоматологии НАМН Украины г. Одессы.

Базисная терапия включала снятие над- и поддесневых зубных отложений, полировка шеек и доступных поверхностей корней зубов, промывания пародонтальных карманов растворами антисептиков.

Разработанная композиция представляет собой комбинацию витаминов-антиоксидантов (токоферола ацетат, аскорбиновая и глутаминовая кислоты) с высшими полиеновыми кислотами, полученными из льняного масла, в следующем процентном соотношении:

- токоферола ацетат – 1,0;
- аскорбиновая кислота – 0,5;
- глутаминовая кислота – 5,0;
- линетол – 10,0;

Композицию готовили *ex tempore* путем суспензирования составляющих в 5 % этиловом спирте из расчета 30 мл суспензии на 10 больных.

Пациентам основной группы проводили курс лечения, включающий базовую терапию с местным применением новой локальной композиции путем введения в пародонтальные карманы и аппликации на десну. Экспозиция 10-15 минут с кратностью 1 раз в день или через день. Длительность курса лечения 6-7 процедур. Переносимость композиции оценивали на основе субъективных симптомов и ощущений, о которых сообщал пациент в процессе лечения. Отрицатель-

ных местных реакций, в результате использования новой композиции, выявлено не было.

О состоянии тканей пародонта у больных обеих групп судили на основании определения 14 объективных пародонтальных индексов: папиллярно-маргинально-альвеолярный (РМА), гигиенический индекс Грин-Вермильона (ОНИ-S), индекс Турески, индекс раздражения, проба Шиллера-Писарева, кровоточивость десен, убыль костной ткани, подвижность зубов, глубина пародонтального кармана (ПК) потеря эпителиального прикрепления (ПЭП), community periodontal index treatment needs (СРITN), гноетечение, комбинированный пародонтальный индекс, диагностический пародонтальный индекс, индекс пародонтальных резервов [10].

Состояние антиоксидантной системы оценивали по устойчивости мембран эритроцитов к перекисному гемолизу, активности глутатионредуктазы и глутатионпероксидазы, уровень свободно радикального окисления определяли по содержанию малонового диальдегида в ротовой жидкости и сульфгидрильных и дисульфидных групп в ротовой и десневой жидкостях [11].

Для исследования местного иммунитета полости рта использовали комплекс экспрессмикрометодов, предложенных Т.Г. Робустовой и соавторами [12].

Результаты исследования. В результате первичного обследования у больных с генерализованным пародонтитом были выявлены признаки воспаления в тканях пародонта (РМА – $2,70 \pm 0,16$; кровоточивость – $1,70 \pm 0,16$; гноетечение из пародонтальных карманов – $1,80 \pm 0,23$; проба Шиллера-Писарева – $1,60 \pm 0,22$).

В результате биохимических исследований у этих больных установлено повышение содержания малонового диальдегида – $5,26$ мкмоль/мл, ($P < 0,05$); глутатионпероксидазы – $2,54$ нмоль/с/мл, ($P < 0,05$); величина перекисного гемолиза эритроцитов – $17,68$ %. Таким образом, величина перекисного индекса составляет 327, что свидетельствует об активации перекисного окисления липидов в тканях пародонта. Такая величина индекса, согласно данным, указывает на обострившийся характер течения патологического процесса в тканях пародонта высокой интенсивности, что соответствует перекисному варианту развития генерализованного пародонтита [10, 13].

Величина теста электрокинетической подвижности ядер клеток буккального эпителия (ЭКПЯ КБЭ) у больных в основной группе – $43,28 \pm 1,32$ %, что значительно ниже установленной нами [14] условной физиологической нормы ($64,2 \pm 1,9$ %).

При сравнении результатов лечения основной и групп сравнения было установлено, что

новая локальная композиция обладает выраженным противовоспалительным действием. Так, индекс РМА уменьшился в основной группе до $0,40 \pm 0,14$; в группе сравнения до $1,30 \pm 0,28$ ($P < 0,001$); кровоточивость в основной - до $0,46 \pm 0,14$, в группе сравнения до $1,25 \pm 0,21$ ($P < 0,001$). Кроме того, было выявлено благоприятное влияние данной композиции на гигиеническое состояние полости рта, о чем свидетельствовало снижение индекса Грин-Вермильона ($1,40 \pm 0,18$ до лечения; $0,52 \pm 0,20$ после лечения в основной группе и $1,08 \pm 0,13$ в группе сравнения) и индекса Турески ($2,00 \pm 0,20$ до лечения; $0,88 \pm 0,18$ после лечения в основной группе и $1,60 \pm 0,14$, в группе сравнения ($P < 0,05-0,001$). Отрицательных местных реакций выявлено не было.

На фоне выраженного клинического улучшения у больных основной группы выявлено достоверное ($P < 0,001$) увеличение показателя

ЭКПЯ КБЭ до $62,24 \pm 0,86$ %, что практически не отличается от уровня показателя у лиц с интактным пародонтом.

Результаты проведенных исследований показали, что местное применение новой композиции привело к снижению уровня перекисного окисления липидов, о чем свидетельствовали: достоверное снижение ($P < 0,001$) активности перекисного гемолиза эритроцитов с $17,68 \pm 1,38$ % до $7,16 \pm 1,21$ % и снижение ($P < 0,001$) содержания малонового диальдегида с $5,26 \pm 0,18$ мкмоль/мл до $2,76 \pm 0,12$ мкмоль/мл.

О позитивном влиянии новой композиции на уровень местного иммунитета свидетельствует изменение в соотношении клеточного состава смыва из полости рта в сторону увеличения содержания нейтрофилов и лимфоцитов ($P < 0,001$), а также возрастание коэффициента нейтрофилы / эпителиальные клетки (Н/Э) (табл.).

Таблица 1

Динамика показателей цитограммы смыва из ротовой полости у больных с обострившимся течением генерализованного пародонтита высокой интенсивности, I-II степени под влиянием комплекса антиоксидантов с эссенциальными жирными кислотами

Исследуемые показатели (показатели нормы)	Интактный пародонт	Пародонтит	
		До лечения	После лечения
Нейтрофилы (%) $55,3 \pm 1,86$	$44,2 \pm 1,6$	$58,8 \pm 2,0^{**}$	$50,5 \pm 2,3$
Лимфоциты (%) $0,7 \pm 0,02$	$3,2 \pm 0,3$	$4,6 \pm 0,8$	$4,0 \pm 0,7$
Коэф-т соотношения Н/Э	$0,88 \pm 0,8$	$1,46 \pm 0,1^*$	$1,1 \pm 0,1^{**}$

Примечание: 1.* - $p < 0,05$ – достоверность отличий по отношению к интактному пародонту;

2. ** - $p < 0,001$ – достоверность отличий по отношению к интактному пародонту.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что новая композиция антиоксидантов с эссенциальными жирными кислотами оказывает выраженное местное противовоспалительное действие, благодаря нормализации показателей свободнорадикального окисления, повышению уровня местного иммунитета и возрастанию функциональной активности клеток буккального эпителия. Следовательно, данная композиция может быть рекомендована для включения в комплексную терапию больных генерализованным пародонтитом I и II степеней тяжести с обострившимся течением высокой интенсивности.

Список литературы

1. **Бобырев В. Н.** Экспериментальные и клинические основы применения антиоксидантов как средств лечения и профилактики пародонтита / В. Н. Бобырев, Н. В. Розколуца, Т. П. Скрипникова // Стоматология. – 1994. – № 3. – С. 11–18.

2. **Влияние лецитина** на состояние тканей пародонта / А. П. Левицкий, В. М. Зубачик, О. А. Макаренко [и др.] // Вісник стоматології. – 1997. – №1. – С. 42 – 44.

3. **Данилевский Н. Ф.** Жирорастворимые витамины в комплексном лечении заболеваний пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко // Клиническая витаминология: Всесоюзная конференция, 1991 г., Москва: тез.докл.- М., 1991. – С. 193–194.

4. **Экспериментальное** исследование применения витаминов в комплексном лечении стоматологических заболеваний / В. А. Пахомова, Г. Ф. Белоключкая, О. В. Деньга, О. О. Протункевич // Вопросы медицинской химии. – 1992. – Т. 38, № 4. – С. 57–61.

5. **Левицкий А. П.** Кризис антимикробной терапии и профилактики в стоматологии / А. П. Левицкий // Вісник стоматології. – 2005. – № 3. – С. 66 – 74.

6. **Специфичность** систем антиоксидантной защиты органов и тканей– основа дифференцированной фармакотерапии антиоксидантами / В. Н. Бобырев, В. Ф. Почерняева, С. Г. Стародубцева [и др.]//

Экспериментальная и клиническая фармакология. – 1994. – № 1. – С. 47–54.

7 **Жяконис И. М.** Иммунологические аспекты гингивита и пародонтита : автореф. дис. ... доктора мед. наук / И. М. Жяконис. – М., 1986. – 32 с.

8. **Леонтьев В. К.** Локальная активация лейкоцитов и тромбоцитов при заболеваниях пародонта: роль тромбоактивирующего фактора / В. К. Леонтьев, А. П. Канкян // Стоматология. – 1996. – № 1. – С. 26–29.

9. **Воскресенский О. Н.** Роль перекисного окисления липидов в патогенезе пародонтита / О. Н. Воскресенский, Е. К. Ткаченко // Стоматология. – 1991. – № 4. – С. 5–10.

10. **Белоклицкая Г. Ф.** Клинико-биохимические варианты течения генерализованного пародонтита и методы их фармакотерапии / Г. Ф. Белоклицкая // «Стоматология 2003»: 5-й Российский научный форум, 2003 г., Москва: тез. докл. – М.: «Авиаиздат», 2003. – С. 120–124.

11. **Типирование** ведущих биохимических механизмов воспалительных заболеваний пародонта, как основа их целенаправленной фармакопрофилактики и фармакотерапии // Г. Ф. Белоклицкая, О. Н. Воскресенский, Л. И. Позднякова [и др.] // Материалы научно– практической конференции. – Одесса, 1993. – С. 36–39.

12. **Комплекс** экспресс–микрометодов оценки общего и местного иммунитета для практической стоматологии // Т. Г. Робустова, К. А. Лебедев, И. Д. Понякина [и др.] // Стоматология. – 1990. – № 2. – С. 22–25.

13. **Белоклицкая Г. Ф.** Клинико – патогенетическое обоснование дифференцированной фармакотерапии генерализованного пародонтита (клинико-лабораторные исследования): дис. ... доктора мед. наук / Белоклицкая Г. Ф. – К., 1996. – С. 274.

14. **Новикова М. А.** Электрокинетические свойства клеток буккального эпителия в дифференциальной диагностике заболеваний пародонта / М. А. Новикова // Вісник стоматології. – 1997. – №3. – С. 344–347.

Поступила 30.09.10



УДК 665.583+615.451.16:616-002+616.311.2-002.153

Е. П. Рожко

Одесский национальный медицинский университет

ВЛИЯНИЕ ЗУБНЫХ ПАСТ, ВКЛЮЧАЮЩИХ РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ, НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ КАТАРАЛЬНОМ ГИНГИВИТЕ

Изучено влияние лечебно-профилактических зубных паст, включающих растительные экстракты, на функциональное состояние микрокапиллярного русла слизистой десны и ее воспаления.

Исследования проводились с применением спектрофотокolorиметрических методов оценки.

Изучались следующие зубные пасты: «Parodontax Классик», «Colgate total 12 Лечебные травы», «Lacalut Фитоформула», «Blend-a-med Complete + Herbae», «Лесной бальзам»

Исследования показали, что все зубные пасты способны через 1 месяц использования в той или иной степени нормализовать кровоток в микрокапиллярном русле десны, снизить барьерную проницаемость слизистой десны для красителя раствора Шиллера-Писарева. Наилучшие результаты были получены для паст «Lacalut Фито-Формула и «Colgate total 12 Лечебные травы».

Ключевые слова: функциональные реакции, слизистая десны, хронический катаральный гингивит, зубные пасты, растительные экстракты.

К. П. Рожко

Одеський національний медичний університет

ВПЛИВ ЗУБНИХ ПАСТ, ЩО МІСТЯТЬ РОСЛИННІ ЕКСТРАКТИ, НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ХРОНІЧНОМУ КАТАРАЛЬНОМУ ГІНГІВІТІ

Вивчено вплив лікувально-профілактичних зубних паст, що включають рослинні екстракти, на функціональний стан мікрокапілярного русла слизової ясен та її запалення.

Дослідження проводилися із застосуванням спектрофотокolorиметричних методів оцінки.

Вивчалися наступні зубні пасты: «Parodontax Класик», «Colgate total 12 Лікувальні трави», «Lacalut Фітоформула», «Blend-a-med Complete + Herbae», «Лісовий бальзам»

Дослідження показали, що всі зубні пасты здатні через 1 місяць використання в той чи інший мірі нормалізувати кровоток у мікрокапілярному руслі ясен,