



ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЗУБНОЙ ПАСТЫ НА ОСНОВЕ АНТИОКСИДАНТА У ПАЦИЕНТОВ С ГИНГИВИТОМ

Б.Ф. Абдусаламова, К.К. Борчалинская, В.Н. Бениа

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова

В последние десятилетия профилактика становится приоритетным направлением в стоматологии. Мировой опыт свидетельствует, что возникновение наиболее распространенных стоматологических заболеваний можно предупредить или остановить их развитие на ранней стадии с помощью простых и доступных методов и средств.

Воспалительные заболевания тканей пародонта занимают одну из ведущих позиций в структуре стоматологической заболеваемости населения России. Признаки воспаления десны выявлены у 40% 15-летних подростков. К 35-44 годам распространенность поражения тканей пародонта достигает 80%, при этом у 16% обследованных определяют развившиеся стадии воспаления в виде пародонтальных карманов различной глубины [8].

Снизить риск развития воспалительного процесса в тканях пародонта и вероятность прогрессирования уже имеющегося заболевания возможно путем мотивации пациентов к ежедневному уходу за полостью рта и грамотного подбора средств индивидуальной гигиены [4].

Сегодня в качестве активных компонентов зубных паст для профилактики и лечения заболеваний пародонта чаще всего используются экстракты лекарственных растений и антисептики. Они обладают широким спектром действия (противовоспалительным, антибактериальным), способствуют уменьшению образования зубного налета [5]. При этом длительное применение некоторых веществ (например, хлоргексидина, триклозана и др.) способно вызвать ряд побочных эффектов, таких как окрашивание зубов, увеличение отложения зубного камня, а в ряде случаев – неблагоприятные изменения в составе биопленки [9].

В связи с этим актуальным является поиск альтернативных компонентов зубных паст, эффективных и безопасных при регулярном использовании.

Важным патогенетическим фактором в развитии воспалительных заболеваний пародонта является дисбаланс в системе свободнорадикального окисления и антиоксидантной защиты. Усиление генерации активных форм кислорода приводит к нарушению функции и даже гибели мембран клеток. Поэтому в настоящее время антиоксиданты в качестве профилактических или дополнительных средств широко используют в комплексной терапии различных заболеваний [7].

Представителем группы синтетических водорастворимых антиоксидантов является Мексидол®, успешно применяемый в стоматологической практике. Результатами многочисленных исследований была доказана его эффективность в комплексном лечении воспалительных

РЕЗЮМЕ

Полученные результаты исследования свидетельствуют о высокой очищающей эффективности и выраженных противовоспалительных свойствах зубной пасты «MEXIDOL® dent Aktiv», что позволяет рекомендовать ее применение взрослым для ежедневного ухода за полостью рта с целью профилактики и в составе комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта.

Ключевые слова:
гингивит, мексидол, зубная паста



заболеваний пародонта [6], слюнных желез [1], ксеростомии [3].

Данный препарат обладает широким спектром фармакологических свойств [2]:

- **антиоксидантным** - ингибирует перекисное окисление липидов и повышает активность супероксиддисмутазы – фермента, играющего ключевую роль в антиоксидантной защите;
- **антигипоксическим** – непосредственно действует на дыхательную цепь с увеличением синтеза АТФ, приводя к улучшению снабжения тканей кислородом;
- **мембранопротекторным** - уменьшает вязкость клеточных мембран, повышая соотношение липид/белок;
- **антитоксическим** – снижает токсический уровень свободных радикалов, связывает эндо- и экзотоксины и выводит их из организма.

Кроме того, Мексидол® способствует увеличению неспецифической резистентности (снижению продукции воспалительных лейкотриенов и простогландинов, увеличению фагоцитарной активности лейкоцитов, повышению содержания лизоцима в слюне), а также оказывает влияние на специфический иммунитет, проявляющееся повышением концентрации секреторного иммуноглобулина А в ротовой жидкости.

Перечисленные свойства обуславливают перспективу включения Мексидола® в состав зубных паст и ополаскивателей, применяемых для профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта.

Специалистами ООО «НПК ФАРМАСОФТ» (Россия) разработана серия средств гигиены полости рта на основе антиоксиданта «MEXIDOL® dent», которая включает:

- зубные пасты **противовоспалительного действия** - «MEXIDOL® dent Aktiv» и «MEXIDOL® dent Fito»; в состав последней также входят экстракты хвои пихты и подорожника, обладающие антибактериальными свойствами;
- зубную пасту «MEXIDOL® dent Complex» с цитратом кальция, способствующую реминерализации эмали зубов;
- зубную пасту «MEXIDOL® dent Sensitive» с нитратом калия для снижения гиперчувствительности зубов;
- ополаскиватель полости рта «MEXIDOL® dent», содержащий антиоксидант и противовоспалительный компонент - экстракт солодки голой;
- зубную пасту «MEXIDOL® dent White Professional», которая дополнительно содержит растительный фермент папаин, разрушающий

матрицу зубного налета, и пиррофосфатный комплекс, предупреждающий образование зубного камня для достижения естественной белизны зубов;

- ополаскиватель полости рта «MEXIDOL® dent Professional», содержащий антиоксидант, противовоспалительный компонент (экстракт солодки голой) и комплекс аминокислот, который увлажняет слизистую оболочку полости рта.

Стоматологическая линейка «MEXIDOL® dent», содержащая синтетический антиоксидант, уникальна и не имеет аналогов. Механизм действия проявляется в повышении содержания и активности ферментов эндогенной антиоксидантной системы; прерывании патологической реакции образования свободных радикалов и ингибировании перекисного окисления липидов с сохранением целостности клеточных мембран.

Профилактические средства «MEXIDOL® dent» не содержат соединений фтора, поэтому могут без ограничения использоваться лицами, проживающими в районах с повышенным содержанием фторида в воде, и пациентами с флюорозом. Противокариозные свойства зубных паст «MEXIDOL® dent» усиливает ксилит, позволяющий стабилизировать кислотно-щелочной баланс в полости рта и препятствующий росту кариесогенных бактерий зубного налета.

Клинические исследования зубной пасты «MEXIDOL® dent Aktiv» проводили в течение 2 месяцев на кафедре профилактики стоматологических заболеваний Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова.

ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ являлась оценка эффективности применения зубной пасты «MEXIDOL® dent Aktiv» у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта.

Материал и методы исследования

В клиническом исследовании принимали участие 67 пациентов в возрасте от 18 до 35 лет (средний возраст 22.7 лет) с жалобами на кровоточивость десен при чистке зубов. При исходном осмотре у всех пациентов были выявлены признаки воспаления тканей пародонта в виде гиперемии и отека десны, кровоточивости при зондировании, соответствующие диагнозу «хронический простой маргинальный гингивит» (K05.10).

Участники исследования были распределены на 2 группы: 40 человек, составивших основную

ANTIOXIDANT®
MEXIDOL dent

Больше, чем просто зубные пасты!

Зубные пасты и ополаскиватели MEXIDOL® dent содержат антиоксидант с уникальным механизмом действия, блокирующий окислительные реакции и препятствующий разрушению клеток.¹



- ✓ Уменьшает кровоточивость и воспаление дёсен¹
- ✓ Предупреждает развитие кариеса²
- ✓ Способствует реминерализации зубной эмали²
- ✓ Мягко и эффективно удаляет зубной налёт²
- ✓ Не содержит фтора и антисептиков



**СПРАШИВАЙТЕ
В АПТЕКАХ**

ООО «ВЕКТОРФАРМ»
дистрибутор лекарственных препаратов
ООО «НПК-ФАРМАСОФТ»
ФАРМАСОФТ

Узнайте больше на сайте www.mexidol-dent.ru
Горячая линия 8-800-200-63-94 (звонок бесплатный)

1. Э.М. Кузьмина, П.А. Кузнецов, Т.А. Смирнова и др. // Dental Forum #3 (35), 2010, с. 27-30.
2. И.В. Фомичев // Стоматологическая практика, No 2, 2013, с. 62-65.



группу, дважды в день не менее 3 минут чистили зубы пастой «MEXIDOL® dent Aktiv», тогда как 27 пациентов группы сравнения использовали зубные пасты, имеющиеся в свободной продаже. Продолжительность исследования составила 3 месяца, контрольные стоматологические осмотры проводили ежемесячно.

Очищающее действие исследуемой зубной пасты оценивали по изменению показателей индекса эффективности гигиены полости рта РНР (Podshadley, Haley, 1968). Противовоспалительные свойства определяли на основании динамики показателей индекса гингивита GI (Loe H., Silness J., 1963).

Кроме того, на основании отзывов участников исследования оценивали органолептические свойства зубной пасты, а также выявляли возможное местнораздражающее и аллергизирующее действие ее активных компонентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные результаты продемонстрировали высокую эффективность зубной пасты «MEXIDOL® dent Aktiv» для улучшения гигиенического состояния полости рта и уменьшения признаков воспаления десны у участников исследования.

При исходном стоматологическом осмотре среднее значение индекса гигиены РНР в основной группе составило 2.74 ± 0.15 , в группе сравнения – 2.68 ± 0.14 , что соответствует неудовлетворительному гигиеническому состоянию полости рта. Достоверных различий показателей индекса гигиены в начале исследования не определяли ($p > 0.05$).

Результаты осмотра, проведенного через месяц, продемонстрировали тенденцию к снижению значений индекса РНР в основной группе до 2.42 ± 0.11 ($p > 0.05$), тогда как в группе сравнения данный показатель существенно не изме-

нился и составил 2.65 ± 0.14 . Через 2 месяца значения гигиенического индекса в обеих группах составили 2.05 ± 0.14 и 2.71 ± 0.16 соответственно ($p < 0.01$).

При заключительном осмотре у пациентов основной группы показатель индекса РНР снизился до 1.63 ± 0.16 и был достоверно ($p < 0.001$) ниже исходного, а уровень гигиены полости рта оценивался как удовлетворительный. Количество зубного налета у лиц, использовавших зубную пасту «MEXIDOL® dent Aktiv» в течение 3 месяцев, было ниже исходного на 41%. В группе сравнения значение индекса гигиены за период исследования не изменилось (рис.1, табл.1) и было достоверно выше, чем в основной группе ($p < 0.001$).

Аналогичная тенденция наблюдалась и при оценке противовоспалительных свойств исследуемой зубной пасты.

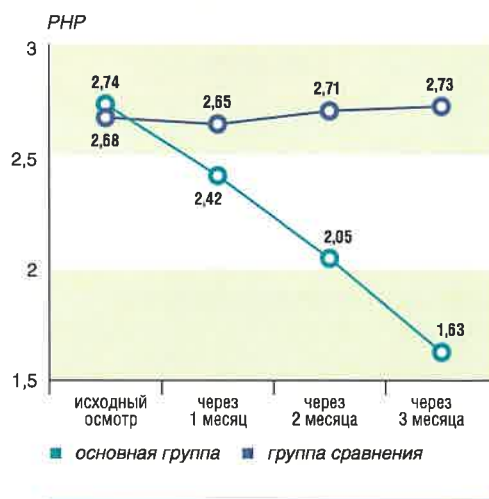


Рис.1. Изменение количества зубного налета (по индексу РНР) у пациентов, использовавших зубную пасту «MEXIDOL® dent Aktiv»

Таблица 1

Динамика показателей индекса гигиены РНР

Группа	Исходный осмотр (1)	Через 1 месяц (2)	p (1-2)	Через 2 месяца (3)	p (2-3)	Через 3 месяца (4)	p (3-4)	p (1-4)
Основная	2.74 ± 0.15	2.42 ± 0.11	> 0.05	2.05 ± 0.14	< 0.05	1.63 ± 0.16	< 0.05	< 0.001
Сравнения	2.68 ± 0.14	2.65 ± 0.14	> 0.05	2.71 ± 0.15	> 0.05	2.73 ± 0.14	> 0.05	> 0.05
p (между группами)	> 0.05	> 0.05		< 0.01		< 0.001		



Таблица 2
Динамика показателей индекса гингивита GI

Группа	Исходный осмотр (1)	Через 1 месяц (2)	p (1-2)	Через 2 месяца (3)	p (2-3)	Через 3 месяца (4)	p (3-4)	p (1-4)
Основная	0.96±0.12	0.83±0.06	>0.05	0.74±0.06	>0.05	0.69±0.05	>0.05	<0.05
Сравнения	0.92±0.10	0.89±0.08	>0.05	0.92±0.09	>0.05	0.95±0.09	>0.05	>0.05
p (между группами)	>0.05	>0.05		>0.05		<0.01		

Исходный средний показатель индекса гингивита у участников основной группы составил 0.96 ± 0.12 , в группе сравнения – 0.92 ± 0.10 ($p > 0.05$), что соответствовало гингивиту легкой степени.

Через месяц у пациентов, использовавших зубную пасту «MEXIDOL® dent Aktiv», наблюдалась тенденция к снижению значения индекса GI до 0.83 ± 0.06 ($p > 0.05$), через 2 месяца – до 0.74 ± 0.06 ($p < 0.05$ по сравнению с исходными данными).

При заключительном осмотре через 3 месяца показатель индекса гингивита в основной группе составил 0.69 ± 0.05 и был достоверно ниже, чем в начале исследования ($p < 0.05$). Таким образом, регулярное применение исследуемой зубной пасты способствовало снижению степени воспаления десны на 28%.

У пациентов группы сравнения существенных изменений состояния десны за период исследования не наблюдалось. Заключительный показатель индекса GI составил 0.95 ± 0.09 и был достоверно ($p < 0.01$) выше, чем в основной группе (рис. 2, табл. 2).

Все пациенты основной группы отметили приятный вкус и аромат зубной пасты «MEXIDOL® dent Aktiv», длительное ощущение свежести дыхания после чистки зубов. В течение 2 месяцев не было выявлено местно-раздражающего и аллергизирующего действия, связанного с применением исследуемой зубной пасты.

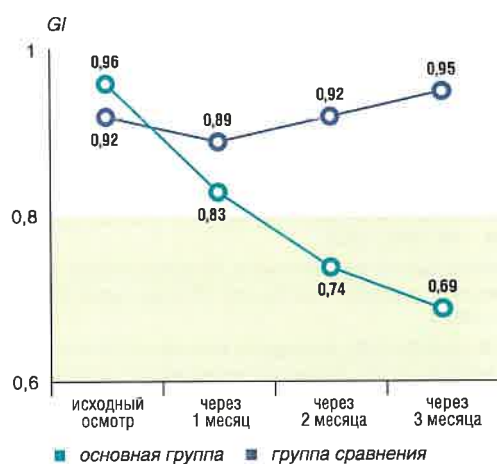


Рис. 2. Изменение степени воспаления десны (по индексу GI) у пациентов, использовавших зубную пасту «MEXIDOL® dent Aktiv»

P. S. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой очищающей эффективности (уменьшение количества зубного налета на 41%) и выраженных противовоспалительных свойствах (уменьшение степени воспаления десны на 28%) зубной пасты «MEXIDOL® dent Aktiv». В связи с этим, можно рекомендовать ее применение взрослым для ежедневного ухода за полостью рта с целью профилактики и в составе комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта.



Литература

1. **Базикян Э.А., Козлова М.В., Эстрина О.М.** Обоснование включения мексидола в комплексное лечение больных хроническим сиаденитом. // «Образование, наука и практика в стоматологии»: Труды Всеросс. научно-практич. конф. – М., 2004. – С.37-39.
2. **Воронина Т.А.** Отечественный препарат нового поколения мексидол®, основные эффекты, механизм действия, применение. – М.: НИИ фармакологии РАМН, 2003. – 20 с.
3. **Ирмаев А.А., Афанасьев В.В., Яснецов В.В.** Применение препарата мексидол при лечении больных с ксеростомией. // «Образование, наука и практика в стоматологии»: Труды Всеросс. научно-практич. конф. – М., 2004. – С. 135-137.
4. **Кузьмина Э.М., Янушевич О.О.** Профилактическая стоматология. – М.: «Практическая медицина», 2016. – 543 с.
5. **Лапатина А.В., Абдусаламова Б.Ф., Паздникова Н.К.** Применение препарата с натуральными растительными компонентами у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. // Dental Forum. – 2015. - №1. – С.47-50
6. **Лемецкая Т.И., Сухова Т.В.** Мексидол – новый отечественный антиоксидантный и нейротропный препарат в комплексной терапии пародонтита. // Труды VI съезда Стоматологической Ассоциации России. – М., 2000. – С.223-226.
7. **Лемецкая Т.И., Кузьмина Э.М., Сухова Т.В., Петрович Ю.А.** Применение препарата Мексидол® в комплексной профилактике и лечении воспалительных заболеваний пародонта. Учебно-методическое пособие для врачей. – М., 2006. – 60 с.
8. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние тканей пародонта и слизистой оболочки рта. / Под ред. проф. Янушевича О.О. – М., 2009. – 228 с.
9. **Addy M., Prayitno S.W., Cadogan S.** An in vitro study of the role of dietary factors in the aetiology of tooth staining associated with the use of chlorhexidine. // Journal of Periodontal Research. – 1979. – V.14. – P.403-440.

Контактная информация
для переписки:
nocaries@mail.ru

SUMMARY

Substantiation of toothpaste application based on the antioxidant in patients with gingivitis

**B.F.Abdusalamova,
K.K.Borchalinskaya,
V.N.Benya**

The data testify to the high purifying efficiency and evident anti-inflammatory properties of «MEXIDOL® dent Aktiv» toothpaste, which allows recommending its application to adults for daily oral care with the purpose of prevention and complex treatment of inflammatory periodontal diseases.

Key words:
gingivitis, mexidol, toothpaste