

# Эффективность применения средств гигиены полости рта, содержащих мексидол

Д.м.н., проф. Э.М. КУЗЬМИНА, асс. А.В. ЛАПАТИНА, к.м.н., доц. С.А. ВАСИНА,  
к.м.н., асс. П.А. КУЗНЕЦОВ

## Effectiveness of oral hygiene agents containing mexidol

E.M. KUZMINA, A.V. LAPATINA, S.A. VASINA, P.A. KUZNETSOV

Кафедра профилактики стоматологических заболеваний Московского государственного медико-стоматологического университета

**Ключевые слова:** гигиена полости рта, мексидол.

**Key words:** oral hygiene, mexidol.

Воспалительные заболевания пародонта в настоящее время остаются одним из наиболее распространенных видов стоматологической патологии. Результаты национального эпидемиологического стоматологического обследования населения России, проведенного в 2007—2008 гг., свидетельствуют о наличии признаков поражения тканей пародонта более чем у 80% взрослого населения в возрасте 35—44 лет [7].

Профилактика и лечение воспалительных заболеваний пародонта направлены на устранение основного причинного фактора — зубного налета, контроль за его образованием, использование антимикробных и противовоспалительных средств [4].

В настоящее время установлены роль дефицита антиоксидантов в возникновении заболеваний пародонта и взаимосвязь патоморфологических изменений в тканях пародонта с увеличением уровня перекисного окисления липидов. В десне при воспалении снижена активность супероксиддисмутазы и часто уменьшается активность каталазы и глутатионпероксидазы, но повышен уровень сульфгидрильных групп, что указывает на распад белка [5].

В качестве корректоров системы свободно-радикального окисления и антиоксидантной защиты при заболеваниях пародонта патогенетически обосновано применение антиоксидантов, особое место среди которых занимает мексидол — производное 3-гидроксипирина и янтарной кислоты. Его отличительной особенностью является содержание сукцината — субстрата для повышения энергетического обмена. Существенное преимущество мексидола состоит в том, что он малотоксичен и обладает антиоксидантным, антигипоксическим, мембранопротекторным и антитоксическим действием [2].

Кроме того, применение мексидола позволяет воздействовать и на другие звенья патогенеза воспалительного процесса в тканях пародонта. Этот препарат способ-

ствует снижению продукции воспалительных лейкотриенов и простагландинов, восстановлению микроциркуляции тканей путем стабилизации проницаемости клеточных мембран стенок капилляров и улучшения реологических свойств крови. Влияние мексидола на местный иммунитет полости рта проявляется повышением концентрации секреторного иммуноглобулина А и лизоцима в ротовой жидкости [6]. Все это делает обоснованным использование мексидола (как составляющей в средствах гигиены полости рта) для профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта.

С этой целью российской компанией «Фармасофт» разработана серия лечебно-профилактических средств, среди них *зубные пасты*. MEXIDOL dent Aktiv (активный компонент — мексидол) обладает противовоспалительным, противоотечным и ранозаживляющим действием, способствует восстановлению микроциркуляции в тканях пародонта, уменьшению кровоточивости десен; MEXIDOL dent Fito (активные компоненты — мексидол, экстракты хвои пихты и подорожника) помимо вышеперечисленных эффектов, свойственных мексидолу, оказывает антибактериальное действие; MEXIDOL dent Complex (активные компоненты — мексидол, цитрат кальция) обладает комплексным противовоспалительным и противокариозным действием, способствует реминерализации эмали и восстановлению ее структуры при начальных кариозных поражениях, снижению образования зубного камня; MEXIDOL dent Sensitive (активные компоненты — мексидол, нитрат калия) помимо противовоспалительных свойств, способствует снижению чувствительности зубов; MEXIDOL dent Professional White (активные компоненты — мексидол, экстракт солодки голой, папаин, пирофосфатный комплекс, цитрат кальция, гидроксипапатит) обладает противовоспалительным, реминерализующим, отбеливающим действием, а также *ополаскиватель полости рта* MEXIDOL dent Professional (активные компонен-

ты — мексидол, экстракт солодки голой, комплекс аминокислот) оказывает противовоспалительное действие, способствует увлажнению слизистой оболочки рта.

Целью настоящего исследования была оценка эффективности указанных средств для улучшения гигиенического состояния полости рта, уменьшения воспалительных явлений в тканях пародонта, лечения начальных кариозных поражений и снижения чувствительности зубов.

## Материал и методы

В исследовании приняли участие 197 пациентов в возрасте от 18 до 50 лет с признаками воспаления десны (кровоточивость, гиперемия, отек) разной степени тяжести. Из них 40 пациентов использовали зубную пасту MEXIDOL dent Aktiv, 29 — MEXIDOL dent Fito, 32 — MEXIDOL dent Professional White. У 37 обследованных с очагами деминерализации эмали применяли пасту MEXIDOL dent Complex, а у 19 пациентов с повышенной чувствительностью зубов — MEXIDOL dent Sensitive. Ополаскиватель MEXIDOL dent Professional получали 40 пациентов.

Пастами MEXIDOL dent рекомендовалось чистить зубы 2 раза в день (утром и вечером) не менее 3 мин. Ополаскиватель (10 мл без разведения водой) использовали 2 раза в день (после чистки зубов) в течение 30 с. В течение 30 мин после процедуры пациенты не употребляли пищу и напитки. Продолжительность исследования составила 2 мес. В ходе исследования оценивались:

- уровень гигиены полости рта — по индексу эффективности гигиены полости рта PHP (Podshadley, Haley, 1968) и индексу налета на аппроксимальных поверхностях зубов API (Lange и соавт., 1977);

- состояние тканей пародонта — по индексу гингивита GI (Loe, Silness, 1963) и индексу кровоточивости десневой борозды SBI (Muhlemann, 1971);

- интенсивность окрашивания очагов деминерализации эмали 2% раствором метиленового синего — с помощью 10-польной шкалы (Л.А. Аксамит, 1978);

- реакция зубов на тактильный и температурный раздражители — при зондировании и воздействии струей воздуха температурой 19–20°C.

Для статистической обработки результатов исследования использовали метод Стьюдента с вычислением средней величины ( $M$ ), стандартной ошибки ( $m$ ), при  $p < 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

В начале исследования средние показатели индекса PHP во всех группах соответствовали неудовлетворительному уровню гигиены полости рта ( $p > 0,5$ ). Степень вос-

паления десны по критериям индекса GI у большинства пациентов оценивалась как гингивит средней тяжести.

После 2 мес регулярного использования лечебно-профилактических средств MEXIDOL dent во всех группах было зафиксировано достоверное снижение показателей индекса PHP. Очищающая эффективность паст серии MEXIDOL dent варьировала от 38 до 44%, а количество зубного налета у применявших ополаскиватель MEXIDOL dent Professional снизилось в среднем на 23,5% (табл. 1).

Применение средств MEXIDOL dent способствовало также уменьшению количества зубного налета на аппроксимальных поверхностях зубов. У пациентов, использовавших пасту MEXIDOL dent Professional White, средний показатель индекса API к концу исследования достоверно снизился на 34,6% ( $p < 0,001$ ). Очищение труднодоступных участков зубов обусловлено, вероятно, наличием в пасте фермента растительного происхождения — папаина, разрушающего матрицу зубного налета и пирофосфатного комплекса, препятствующего его минерализации [8].

Через 2 мес регулярного использования средств MEXIDOL dent во всех группах наблюдалось достоверное снижение средних показателей индекса гингивита GI (табл. 2). Противовоспалительная эффективность варьировала в достаточно широких пределах (от 28 до 54%) и более высокой у средств, содержащих помимо мексидола экстракты лекарственных растений.

Наибольший противовоспалительный эффект был получен при применении пасты MEXIDOL dent Fito: средний показатель индекса кровоточивости десневой борозды SBI был у пациентов к концу исследования почти в 3 раза ниже исходного (рис. 1).

Содержащиеся в средствах MEXIDOL dent ксилитол и сорбитол регулируют кислотно-щелочное равновесие в полости рта, предупреждая развитие кариеса. Цитрат кальция в составе пасты MEXIDOL dent Complex дает противокариозный эффект: через 2 мес его применения доля очагов деминерализации у пациентов с высокой сте-

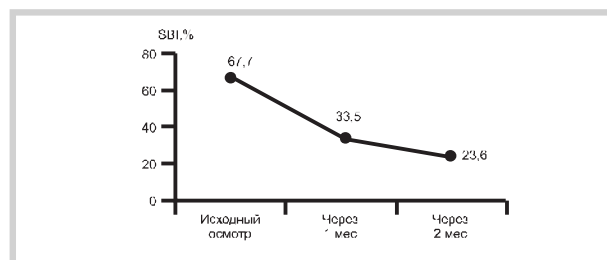


Рис. 1. Уровень кровоточивости десневой борозды после применения зубной пасты MEXIDOL dent Fito.

Таблица 1. Динамика показателей индекса PHP

Средство	До лечения	Через 2 мес	$p^*$	Очищающая эффективность, %
MEXIDOL dent Aktiv	2,74±0,15	1,63±0,16	<0,001	40,5
MEXIDOL dent Fito	2,95±0,16	1,66±0,11	<0,001	43,7
MEXIDOL dent Complex	2,66±0,13	1,58±0,08	<0,001	40,6
MEXIDOL dent Sensitive	2,74±0,16	1,71±0,10	<0,001	37,6
MEXIDOL dent White professional	2,60±0,14	1,62±0,09	<0,001	37,7
Ополаскиватель MEXIDOL dent professional	2,25±0,24	1,72±0,12	<0,05	23,5

Примечания. Здесь и в табл. 2:  $p^*$  — по сравнению с исходным показателем.

Таблица 2. Динамика показателей индекса CI

Средство	Исходно	Через 2 мес	p*	Противовоспалительная эффективность, %
MEXIDOL dent Aktiv	0,96±0,06	0,69±0,04	<0,001	28,1
MEXIDOL dent Fito	1,38±0,09	0,63±0,04	<0,001	54,3
MEXIDOL dent Complex	1,06±0,10	0,73±0,07	<0,01	31,1
MEXIDOL dent Sensitive	1,12±0,08	0,67±0,05	<0,001	40,2
MEXIDOL dent White professional	1,20±0,09	0,71 ±0,08	<0,001	40,8
Ополаскиватель MEXIDOL dent professional	0,95±0,11	0,56±0,04	<0,001	39,0

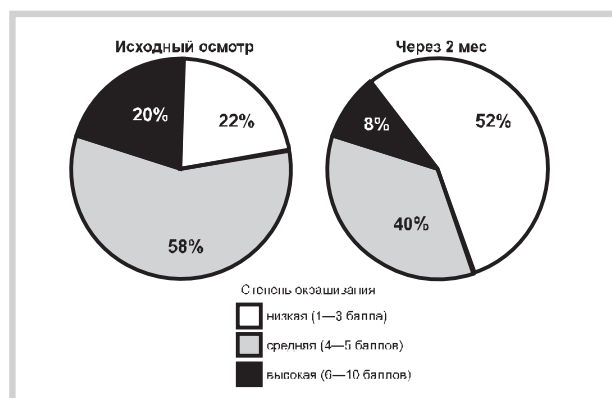


Рис. 2. Изменение интенсивности окрашивания очагов деминерализации эмали после применения зубной пасты MEXIDOL dent Complex.

пенью окрашивания снизилась с 20 до 8%, а с низкой — увеличилась с 20 до 52% (рис. 2). Подобная тенденция свидетельствует о снижении проницаемости эмали и ее реминерализации [1].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аксент Л.А. Выявление ранних стадий пришеечного кариеса зубов и его взаимосвязь с местными факторами рта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 1978;24.
2. Воронина Т.А. Отечественный препарат нового поколения мексидол, основные эффекты, механизм действия, применение. М: НИИ фармакологии РАМН 2003;20.
3. Кузьмина Э.М. Повышенная чувствительность зубов. М 2003;40.
4. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. Учебное пособие. М 2003;214.
5. Немецкая 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.
6. Петрова Е.А., Казарина Л.Н., Ловцова Л.В., Кузин В.Б. Изменение показателей иммунной реактивности перекисного окисления липидов в смешанной слюне беременных с железодефицитной анемией после применения препаратов железа в сочетании с зубной пастой Мексидол Дент фито. Dental Forum 2009;1:45—50.
7. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние тканей пародонта и слизистой оболочки рта. Под ред. О.О. Янушевича. М 2009;228.
8. Хоменко Л.А., Биденко Н.В., Остапко Е.И., Шматко В.И. Современные средства экзогенной профилактики заболеваний полости рта. Киев: Книга плюс 2001;207.

Следует отметить, что средства MEXIDOL dent не содержат соединений фтора, поэтому могут без ограничения использоваться в районах с повышенным содержанием фторида в воде и пациентами с флюорозом.

Пациенты с гиперестезией, регулярно использовавшие пасту MEXIDOL dent Sensitive, уже через 1 мес отметили значительное снижение или отсутствие болевых ощущений при воздействии разных раздражителей, в первую очередь тактильных (чистка зубов). При заключительном осмотре через 2 мес лишь у 2 пациентов (из 19) остались ощущения дискомфорта.

Уменьшение симптомов гиперестезии обусловлено наличием в составе пасты MEXIDOL dent Sensitive ионов калия, накапливающихся в дентинных канальцах, вызывая деполаризацию нервных окончаний и нарушая проводимость нервных импульсов [3].

## Заключение

Результаты исследования свидетельствуют о целесообразности применения лечебно-профилактических средств MEXIDOL dent с целью профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта и улучшения состояния твердых тканей зубов.