

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ **MEXIDOL DENT** ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА



■ **И.В. Фомичев,**

Заслуженный врач РФ, к.м.н., главный внештатный стоматолог управления здравоохранения Липецкой области, главный врач ГУЗ «Областная стоматологическая поликлиника – Стоматологический центр», г. Липецк

Воспалительные заболевания пародонта представляют одну из наиболее актуальных проблем стоматологии, имеющей социальную значимость, что обусловлено высокой распространённостью, тяжёлыми изменениями в тканях пародонта и организма больного в целом, поражением лиц молодого возраста. Воспалительные заболевания тканей пародонта протекают с периодами ремиссий и обострений, часто значительно нарушая функции зубочелюстной системы из-за резорбции костной ткани и повреждая удерживающий аппарат зубов.

Вопросы этиологии и патогенеза заболеваний пародонта трактуют с точки зрения суммарного многочисленных воздействий: микробного фактора, влияния нервной системы, аутоиммунных процессов, «местных факторов», дезадаптации организма под влиянием неблагоприятных факторов внешней среды, остро и хронического стресса, обменных и гормональных нарушений, инволютивных процессов и других. Эти факторы могут привести к потреблению кислорода тканями без достаточной его утилизации, росту концентрации АФК, активизации ПОЛ мембран клеток, образованию эндопероксидов.

Установлено участие оксида азота в патологических изменениях СРО в тканях и жидкостях ротовой полости. При взаимодействии оксида азота с супероксиданионом образуется высокореактивный пероксинитрит, который вызывает воспаление, сосудистые нарушения, агрегацию, адгезию тромбоцитов, атеросклеротические изменения стенок сосудов, т.е. комплекс изменений, характерных для пародонтита. Оксид азота и пероксинитрит также являются СР. При всем многообразии главным следствием этих изменений является повышение проницаемости биологических мембран и нарушение микроциркуляции. Тканевые белки пародонта деградируют, изменяются свойства клеточных гормонов – простагландинов.

Традиционные методы лечения и профилактики воспалительных и воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта направлены на устранение основного причинного фактора – микробного зубного налета, контроль за его образованием, использование антимикробных, противовоспалительных средств для местного и общего применения, совершенствование хирургических методов устранения инфекционно-деструктивного очага в пародонте. Однако они не всегда достаточно эффективны и нередко не препятствуют обострению патологии.

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.

Мексидол по химической структуре – это 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцинат (ЭМГПС), выпускается компанией ООО «НПК «Фармасофт» (см. Рис.1). Мексидол синтезирован в ИБХФ РАН, изучен и разработан в НИИ Фармакологии РАМН и Всесоюзном научном центре по безопасности биологических активных веществ.

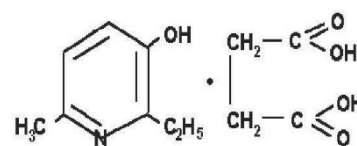


Рис.1. Мексидол

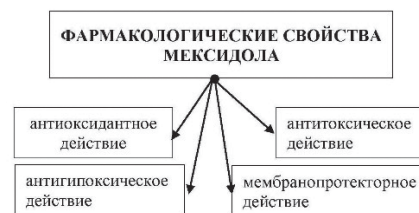


Рис.2. Фармакологические свойства Мексидола

Мексидол относится к гетероароматическим антиоксидантам и обладает широким спектром фармакологических свойств (см. рис.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;

● антиоксическим — снижает токсический уровень свободных радикалов, связывает эндо- и экзотоксины и выводит их из организма.

Клиническая эффективность мексидола обусловлена его антиоксидантным, антигипоксическим, цитопротекторным и непрямым противовоспалительным действием.

Мексидол ингибирует СРО биологических мембран, повышает активность антиоксидантных ферментов, обладает антигипоксической, психотропной, антистрессорной активностью, сочетает эффекты транквилизаторов и ноотропов, участвует в регуляции метаболической активности клеток, влияет на содержание биогенных аминов, катехоламинов и на энергетический обмен клеток. Мексидол обладает гиполипидемическим действием, снижает агрегацию тромбоцитов, улучшает микроциркуляцию и реологические свойства крови, улучшает кровоснабжение и метаболизм головного мозга, влияет на обменные процессы в тканях, ускоряет их заживление при поражениях.

Мексидол повышает активность СОД, модулирует активность кальций-независимой фосфодиэстеразы, аденилатциклазы, ацетилхолинэстеразы, усиливает связывание с лигандами рецепторных комплексов (бензодиазепинового, ГАМК, ацетилхолинового), способствует сохранению структурно-функциональной организации биомембран, транспорта нейромедиаторов и улучшению синаптической передачи. Мексидол усиливает компенсаторную активацию аэробного гликолиза и снижает угнетение окислительных процессов в цикле Кребса в условиях гипоксии с увеличением содержания АТФ и креатинфосфата. Мексидол ослабляет токсическое действие этилового спирта.

Мексидол способствует увеличению неспецифической резистентности (снижению продукции воспалительных лейкотриенов и простагландинов, увеличению фагоцитарной активности лейкоцитов, повышению содержания лизоцима в слюне), а также оказывает влияние на специфический иммунитет, проявляющийся повышением концентрации секреторного иммуноглобулина А в ротовой жидкости. Другими важными свойствами мексидола являются восстановление микроциркуляции тканей за счет стабилизации проницаемости клеточных мембран стенок капилляров и улучшение реологических свойств крови, в конечном итоге приводящие к повышению кровоснабжения тканей и стимуляции процессов регенерации.

Таблица 1. Динамика показателей индекса PHP после применения лечебно-профилактических средств MEXIDOL dent

Средство	До лечения	Через 14 дней	Очищающая эффективность, %
MEXIDOL dentAktiv	2,78±0,15	1,67±0,16	40
MEXIDOL dent Fito	2,95±0,16	1,69±0,11	43,8
MEXIDOL dent Complex	2,72±0,13	1,62±0,08	40,5
MEXIDOL dent Sensitive	2,78±0,16	1,76±0,10	36,7
MEXIDOL dent Professional White	2,65±0,20	1,72±0,15	34,4
Ополаскиватель MEXIDOL dent Professional	2,35±0,24	1,78±0,12	24,3

Таблица 2. Динамика показателей индекса GI после применения лечебно-профилактических средств MEXIDOL dent

Средство	До лечения	Через 14 дней	Противовоспалительная эффективность, %
MEXIDOL dentAktiv	0,98±0,06	0,72±0,04	26,5
MEXIDOL dent Fito	1,42±0,09	0,69±0,04	51,5
MEXIDOL dent Complex	1,14±0,10	0,78±0,07	31,5
MEXIDOL dent Sensitive	1,18±0,08	0,73±0,05	38,1
MEXIDOL dent Professional White	1,16±0,06	0,71±0,08	38,8
Ополаскиватель MEXIDOL dent Professional	1,05±0,11	0,62±0,04	40,9

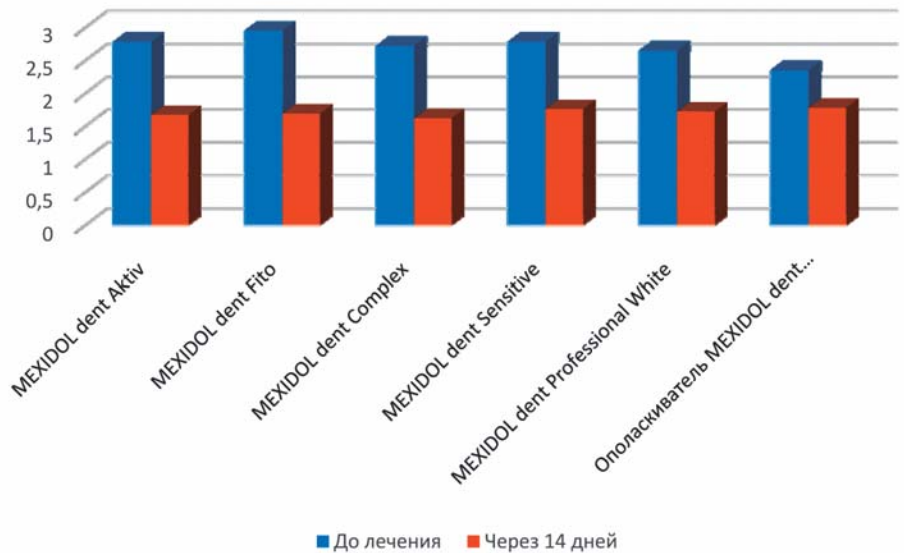


Рис. 3. Динамика показателей индекса PHP после применения лечебно-профилактических средств MEXIDOL dent

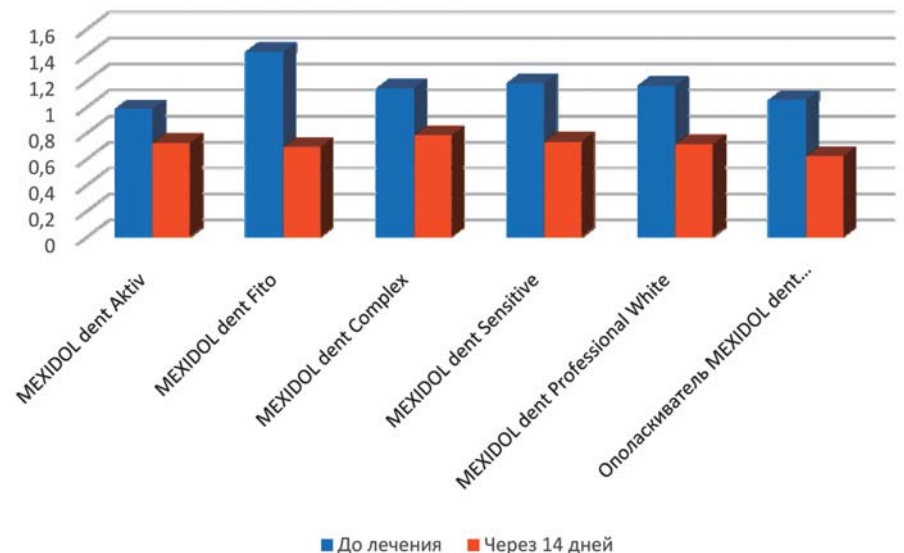


Рис. 4. Динамика показателей индекса GI после применения лечебно-профилактических средств MEXIDOL dent

Таблица 3. Рекомендации по выбору средств серии MEXIDOL dent

Стоматологический статус	Рекомендации
Профилактика пародонтита, гингивита	Зубная паста MEXIDOL dent Aktiv – не менее 2-х раз в день. Для достижения оптимального эффекта рекомендуется дополнительно использовать ополаскиватель MEXIDOL dent 2-3 раза в день. Курс применения не ограничен.
Кровоточивость десен, гингивит, стоматит, начальная стадия развития пародонтита	Зубная паста MEXIDOL dent Aktiv – не менее 2-х раз в день. Для достижения оптимального эффекта рекомендуется дополнительно использовать ополаскиватель MEXIDOL dent 3-4 раза в день. Ополаскиватель следует использовать после чистки зубов и в перерывах между чистками. Рекомендуется применять курсом не менее 4-6 недель.
Пародонтит средней и тяжелой степени, профилактика пародонтоза	Зубная паста MEXIDOL dent Fito – не менее 2-х раз в день. Для достижения оптимального эффекта рекомендуется дополнительно использовать ополаскиватель MEXIDOL dent 5-6 раз в день. Ополаскиватель следует использовать после чистки зубов и в перерывах между чистками. Рекомендуется применять курсом не менее 4-6 недель. Возможно чередование с зубной пастой MEXIDOL dent Aktiv (утро/вечер)
Кариес, генетическая предрасположенность к кариесу, профилактика кариеса	Зубная паста MEXIDOL dent Complex – не менее 2-х раз в день. Для достижения оптимального эффекта рекомендуется дополнительно использовать ополаскиватель MEXIDOL dent 3-4 раза в день. Ополаскиватель следует использовать после чистки зубов и в перерывах между чистками. Рекомендуется постоянное использование.
Повышенная чувствительность зубов, истонченная и несформировавшаяся эмаль	Зубная паста MEXIDOL dent Sensitive не менее 2-х раз в день. Следует использовать не менее 4-6 недель. Далее рекомендуется чередование с зубной пастой MEXIDOL dent Complex (утро/вечер)
Повышенная чувствительность зубов, оголенные шейки зубов	Зубная паста MEXIDOL dent Sensitive не менее 2-х раз в день. Для достижения оптимального эффекта рекомендуется дополнительно использовать ополаскиватель MEXIDOL dent 3-4 раза в день. Ополаскиватель следует использовать после чистки зубов и в перерывах между чистками. Рекомендуется применять курсом не менее 4-6 недель. Далее рекомендуется чередование с зубной пастой MEXIDOL dent Aktiv.
Отбеливание зубной эмали, кариес, профилактика пародонтита и гингивита	Зубная паста MEXIDOL dent Professional White – не менее 2-х раз в день. Для достижения оптимального эффекта рекомендуется дополнительно использовать ополаскиватель MEXIDOL dent 3-4 раза в день. Ополаскиватель следует использовать после чистки зубов и в перерывах между чистками. Рекомендуется постоянное использование.

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 ополаскиватели полости рта: MEXIDOL dent (активные компоненты — мексидол, экстракт солодки голой) оказывает противовоспалительное и противокариозное действия, и MEXIDOL dent Professional (активные компоненты — мексидол, экстракт солодки голой, комплекс аминокислот) помимо противовоспалительного и противокариозного действий, способствует увлажнению слизистой оболочки рта.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью настоящего исследования была оценка эффективности MEXIDOL dent для улучшения гигиенического состояния полости рта, уменьшения воспалительных явлений в тканях пародонта, лечения начальных кариозных поражений и снижения чувствительности зубов на базе ГУЗ «Областная стоматологическая поликлиника – Стоматологический центр», г. Липецк.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 65 пациентов в возрасте от 18 до 40 лет с признаками воспаления десны (кровоточивость,

гиперемия, отек) разной степени тяжести. Из них 15 пациентов использовали зубную пасту MEXIDOL dent Aktiv, 11 — MEXIDOL dent Fito, 14 — MEXIDOL dent Professional White. У 17 обследованных с очагами деминерализации эмали применяли пасту MEXIDOL dent Complex, а у 8 пациентов с повышенной чувствительностью зубов — MEXIDOL dent Sensitive. Ополаскиватель MEXIDOL dent Professional получали 20 пациентов.

Лечение начинали с профессиональной гигиены полости рта, включающей тщательное обследование полости рта, регистрацию состояния зубов, удаление мягких зубных отложений, зубного камня, последующее полирование зубов и пломб. Пациентам также осуществляли подбор предметов и средств гигиены, обучали правилам пользования ими. Объясняли связь между зубным налетом, болезнями зубов и пародонта.

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.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Все участники исследования отметили приятный вкус и аромат лечебно-профилактических средств «MEXIDOL dent», длительное ощущение свежести дыхания и комфорта в полости рта, создающееся при их использовании. В течение 14 дней не было выявлено случаев местнораздражающего и аллергизирующего действия данных средств гигиены.

После 14 дней регулярного использования средств гигиены полости рта MEXIDOL dent у всех участников исследования произошло выраженное улучшение состояния тканей пародонта, характеризовавшееся отсутствием жалоб на кровоточивость десен и купированием клинических признаков воспаления (нормализацией цвета, уменьшением отека десневого края). Средние показатели индекса гингивита во всех группах были достоверно ниже исходных значений (см. Таб. 2 и Рис. 4).

По субъективной оценке пациентов, наблюдалось более выраженное снижение кровоточивости десны с 83% до 17% (4 человека). В группе пациентов, использующих зубную пасту MEXIDOL dent Aktiv, наблюдалось снижение индексных показателей состояния тканей пародонта, так на 40 % снизилось значение РНР (с 2,78±0,15 до 1,67±0,16), зубной пасты MEXIDOL dent Fito – очищающая эффективность составила 43,8% (снижение РНР с 2,95±0,16 до 1,69±0,11), зубной пасты MEXIDOL dent Complex – 40,57% (с 2,72±0,13 до 1,62±0,08), MEXIDOL dent Sensitive – 36,7% (с 2,78±0,16 до 1,76±0,10) зубной пасты MEXIDOL dent Professional White – 34,4% (с 2,65±0,20 до 1,72±0,15), ополаскивателя MEXIDOL dent Professional – 24,3 % (с 2,35±0,24 до 1,78±0,12).

При исходном стоматологическом осмотре у большинства пациентов воспалительные явления в тканях пародонта соответствовали гингивиту легкой степени тяжести. Индекс гингивита (GI) 0,98±0,06. Применение зубной пасты MEXIDOL dent Aktiv улучшило состояние тканей пародонта. GI через 14 дней снизился до 0,72±0,04, противовоспалительная эффективность составляет 26,5%, зубной пасты MEXIDOL dent Fito с 1,42±0,09 до 0,69±0,04 (51,5%), зубной пасты MEXIDOL dent Complex с 1,14±0,10 до 0,78±0,07 (31,5%), зубной пасты MEXIDOL dent Sensitive с 1,18±0,08 до 0,73±0,05 (38,1%), зубной пасты MEXIDOL dent Professional White – 38,8% (с 1,16±0,06 до 0,71±0,08), ополаскиватель MEXIDOL dent Professional – с 1,05±0,11 до 0,62±0,04 (40,9%). Наилучшая противовоспалительная эффективность отмечена у зубной пасты MEXIDOL dent Fito (51,5%).

Таким образом, зубные пасты «MEXIDOL dent» обладают хорошим очищающим эффектом, снижают кровоточивость при чистке зубов, уменьшают отечность десны и обладают выраженными противовоспалительными свойствами, не вызывают аллергических проявлений на слизистой оболочке полости рта. Зубные пасты можно рекомендовать взрослым как лечебно-профилактические средства, улучшающие состояние гигиены полости рта и снижающие воспаление пародонта.

Результаты исследований представлены на Таб. 1-2 и Рис. 3-4.

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 7 дней отметили значительное снижение или отсутствие болевых ощущений при воздействии разных раздражителей, в первую очередь тактильных (чистка зубов). При ключевом осмотре через 14 дней лишь у 2 пациентов (из 8) 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.

Рекомендации по выбору средств серии MEXIDOL dent представлены в Таб.3.

ВЫВОДЫ

Анализируя полученные результаты, следует отметить, что исследуемые зубные пасты обладают широким спектром лечебно-профилактического действия:

- улучшают гигиеническое состояние полости рта за счет высокой очищающей эффективности;
- уменьшают воспалительные явления в тканях пародонта, значительно снижают кровоточивость десен;
- улучшают обменные процессы в тканях пародонта и слизистой оболочке полости рта;
- уменьшают образование зубных отложений;
- способствуют реминерализации эмали;
- снижают чувствительность твердых тканей зубов.

Результаты исследования свидетельствуют о целесообразности применения лечебно-профилактических средств MEXIDOL dent с целью про-

филактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта и улучшения состояния твердых тканей зубов.

Таким образом, в настоящее время приоритетным методом является профилактика, а также ранняя диагностика и лечение заболеваний пародонта. В случаях более запущенных и тяжелых на сегодняшний день врач стоматолог имеет все необходимые средства для борьбы с проявлениями и последствиями воспалительных заболеваний пародонта. План лечения и реабилитации должен быть составлен для каждого пациента индивидуально с учётом всех особенностей течения заболевания, сопутствующих заболеваний и общего состояния пациента. Современные фармакологические препараты должны подбираться с осторожностью, и весь курс лечения должен проходить под наблюдением врача стоматолога.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Кузьмина Э.М., Лапатина А.В., Васина С.А., Кузнецов П.А. Эффективность применения средств гигиены полости рта, содержащих мексидол // Стоматология – №5, 2009. – С. 31-33.
- Ларенцова, Максимовский Ю.М., Воронина Т.А., Григорян К.Р. Премедикация антиоксидантом мексидолом на фоне антигомотоксической терапии у больных пародонтитом // Стоматология – № 2, 2002. – С. 20 – 22.
- Лысенкова И.И., Лапатина А.В., Абдусаламова Б.Ф. Влияние лечебно-профилактических средств, содержащих мексидол, на гигиеническое состояние полости рта и тканей пародонта // Журнал «DentalForum» – №3, 2008.
- Румянцев В.А., Галочкина А.Б., Закарян А.В., Жигулина В.В. Эффективность мексидола в лечении экспериментального гингивита (Слепое контролируемое исследование) // Стоматолог-практик – № 3, 2012 – С. 60-63.
- Соловьева А.М. Зубные пасты с местными антисептиками и их роль в комплексном лечении основных стоматологических заболеваний. // Институт стоматологии, 2011, 1, (50), 40-43.
- Allen D., Battista G., Petrone D., Petrone M., Chak-nis P., DeVizio W., Volpe A. The clinical efficacy of Colgate Total Plus Whitening Toothpaste containing a special grade of silica and Colgate Total Fresh Stripe Toothpaste in the control of plaque and gingivitis: a six-month clinical study. // J. Clin. Dent., 2002, 13, (2), 59-64.
- Otten M., Busscher H., van der Mei H., van Hoogmoed C., Abbas F. Acute and substantive action of antimicrobial toothpastes and mouthrinses on oral biofilm in vitro. // Eur. J. Oral Sci., 2011, 119, (2), 151-155.