



УКРАЇНА

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВО(19) UA (11) 17965 (13) A
(51) 6 A 61 K 6/02ОПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23.XII. 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) СКЛАД ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ

1

(21) 96041521
(22) 17.04.96
(24) 17.06.97
(46) 31.10.97. Бюл. № 5
(47) 17.06.97
(72) Гризодуб Василь Іванович, Хомченко Едуард Вікторович, Жуков Константин Вікторович, Федоренко Ірина Володимирівна, Порошенков Андрей Анатольєвич (MD)
(73) Харківський Інститут удосконалення лікарів (ХІУЛ) (UA)
(57) Состав для лечения гиперестезии твердых тканей зубов, содержащий фтористый

2

натрий, парафин, тримекаин, полиэтилен, отличающийся тем, что он дополнительно содержит глицерофосфат кальция, йодит калия и моноглицериды дистиллированные при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Фтористый натрий	20,0–24,0
Парафин	22,0–26,0
Тримекаин	1,5–3,0
Глицерофосфат кальция	2,0–4,0
Йодит калия	2,5–5,0
Моноглицериды дист.	22,0–20,0
Полиэтилен	Остальное

Изобретение относится к медицине, а более конкретно к стоматологии и может быть использовано для лечения гиперестезии твердых тканей зубов, начального кариеса и профилактики парадонтоза.

Известен состав для лечения начального кариеса и гиперестезии зубов, содержащий полиоксизфир, хлороформ, толуиленидиизоцианат, ортооксифенилметилэтилендиамин, золу жженных костей крупного рогатого скота в этиловом спирте, диметакриловый эфир триэтиленгликоля (авт.св. № 1017331, кл. А 61 К 6/02).

Известен также состав для лечения начального кариеса и гиперестезии эмали зубов, содержащий фтористый натрий, эмульгатор, парафин, глицерофосфат кальция, ортофосфат кальция, диметилсульфооксид, воск (авт.св. № 1165395, кл. А 61 К 6/02).

Недостатком указанных составов является отсутствие эффективного обезболивающего действия.

Наиболее близким к заявляемому решению является состав для лечения гиперестезии твердых тканей зубов, содержащий фтористый натрий, тримекаин, полиэтилен высокого давления, смесь моно- и диглицеридов стеариновой кислоты с полиглицерином, парафин (авт.св. № 882524, кл. А 61 К 6/02).

Недостатком этого состава является низкая эффективность обезболивающего действия и отсутствие стимулирующего действия для образования вторичного (заместительного) дентина зубов.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования лекарственного состава для лечения гиперестезии твердых

(19) UA (11) 17965 (13) A

тканей зубов и некариозных поражений, в котором введение в известный состав новых компонентов обеспечивает потенцированное и профилактическое действие на твердые ткани зубов, и за счет этого образуется стимулирующее действие для образования вторичного дентина зубов и повышается эффективность обезболивания.

Поставленная задача решается тем, что в состав для лечения гиперестезии твердых тканей зубов, содержащий фтористый натрий, парафин, тримекаин, полиэтилен, согласно изобретению дополнительно введены глицерофосфат кальция, йодит калия, моноглицериды дистиллированные при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Фтористый натрий	20,0–24,0
Парафин	22,0–26,0
Тримекаин	1,5–3,0
Глицерофосфат кальция	2,0–4,0
Йодит калия	2,5–5,0
Моноглицериды дист.	22,0–20,0
Полиэтилен	Остальное

Введение в состав глицерофосфата кальция обеспечивает ускоренное структурирование твердых тканей зуба для образования заместительного дентина.

Введение в состав йодита калия способствует образованию эффективного обезболивающего действия.

Моноглицериды дистиллированные, являясь поверхностно-активными веществами, повышают степень проникновения лекарственных веществ в обнаженные ткани зубов.

Это позволяет в целом создать высокоэффективный состав для лечения гиперестезии твердых тканей зубов и некариозных поражений, а также профилактики кариеса, лечебно-профилактической защиты твердых тканей зубов от воздействия различных раздражителей.

Новая совокупность введенных в состав компонентов обеспечивает необходимую достаточность существенных признаков для решения поставленной задачи.

Состав и его компоненты нетоксичны, безвредны при воздействии на организм и эпителиальные клетки, не обладают аллергическим действием.

Предлагаемый состав готовят по следующей технологии.

В расплавленных при температуре 90–95°C моноглицеридах дистиллированных в количестве 41 г растворяют тримекаин в количестве 4 г, полноту растворения которого наблюдают визуально. В реактор загружают отвешенные количества парафина – 50 г и полиэтилена (марка в/д) – 46 г, смесь нагревают до 110–120°C, тщательно перемешива-

ют при помощи якорной мешалки (500–700 об/мин). Затем при вращающейся мешалке в смеситель добавляют 44 г порошка фтористого натрия и раствор тримекаина. Компоненты перемешивают 5 минут при 700 об/мин и 110–120°C, после чего добавляют смесь кальция глицерофосфата – 6 г и 8 г калия йодида и перемешивают еще в течение 15 минут.

После введения в расплавленную основу лекарственных веществ полученную массу выливают в металлические формы (круги, фасонные головки, шары и т.п.) и охлаждают до комнатной температуры в течение 0,5–1 часа.

Затвердевший в формах состав монтируют на дискодержатели или хвостовики боров, приводимые во вращение бормашиной. Проведено изучение и испытание препаратов, имеющих следующие составы.

Пример 1. Испытывался состав (дозировка, мас. %):

Фтористый натрий	20,0
Парафин	22,0
Тримекаин	1,5
Глицерофосфат кальция	2,0
Йодит калия	2,5
Моноглицериды дист.	22,0
Полиэтилен	Остальное

Исследования показали, что при применении предлагаемого состава значительно повысилась эффективность введения лекарственных веществ в твердые ткани зубов, на поверхности последних создавалась лечебная или защитная микропленка, исключалось вредное побочное действие лекарственных веществ на слизистую оболочку полости рта.

Пример 2. Испытывался состав (дозировка, мас. %):

Фтористый натрий	24,0
Парафин	26,0
Тримекаин	3,0
Глицерофосфат кальция	4,0
Йодит калия	5,0
Моноглицериды дист.	20,0
Полиэтилен	Остальное

Исследования показали, что при применении предлагаемого состава наблюдалось аналогичное воздействие на твердые ткани зубов как и в примере 1.

Пример 3. Испытывался состав (дозировка, мас. %):

Фтористый натрий	22,0
Парафин	24,0
Тримекаин	2,25
Глицерофосфат кальция	3,0
Йодит калия	3,75
Моноглицериды дист.	21,0
Полиэтилен	Остальное

Воздействие на твердые ткани зубов аналогично примерам 1 2.

Пример 4. Испытывался состав (дозировка, мас. %):

Фтористый натрий	20,0
Парафин	22,0
Тримекаин	1,5
Глицерофосфат кальция	1,5
Йодит калия	1,5
Моноглицериды дист.	18,0
Полиэтилен	Остальное

Исследования показали, что при значенных введенных в состав компонентов, меньше заявляемых, наблюдалось недостаточное обезболивающее действие и слишком низкое репаративное действие на твердые ткани зуба.

Пример 5. Испытывался состав (дозировка, мас. %):

Фтористый натрий	24,0
Парафин	26,0
Тримекаин	3,0
Глицерофосфат кальция	6,0
Йодит калия	7,0
Моноглицериды дист.	26,0
Полиэтилен	Остальное

Исследования показали, что при значенных введенных в состав компонентов, больше заявляемых, наблюдалось повышенное слюноотделение, увеличивалась ломкость твердых тканей зубов.

При различных заболеваниях твердых тканей зуба, например, кариесе, клиновидных дефектах, патологической стираемости, а также при обнаружении шеек зубов при пародонтозе, возникает болевая чувствительность. Чувство боли в зубах может быть от действия металлических элементов объемных несъемных зубных протезов, например, кламмеров, лапок, накладок, т.е. когда нарушается трофика или при механическом стирании твердых тканей зубов.

При протезировании микропротезами, коронками и мостовидными протезами вводят анестетики в твердые ткани зубов для их безболезненного препарирования. Обычно в этом случае состав втирают шпателем или гладилкой вручную или с помощью устройства для обработки зубов пастообразными веществами, что является болезненной операцией, так как с зубом контактирует твердый металлический инструмент, имеющий точечный контакт, который травмирует мягкие ткани полости рта.

При использовании предлагаемого состава последний обрабатывает мягким ватным тампоном со спиртом, после чего врач включает бормашину и втирает лекарственные вещества в твердые ткани зубов.

Для обеспечения максимальной доступности ко всем поверхностям зубов и плоскостного контакта вещества с зубом применяют состав в виде стоматологических лечебных дисков (СЛД), например, чечевицеобразной формы, при этом с их помощью обрабатывают фиссуры, пришеечные и апроксимальные поверхности зубов, после чего другими дисками обрабатывают более доступные поверхности зубов. Кариозные полости и мелкие клиновидные дефекты обрабатывают более мелкими формами с лекарственными веществами, которым придается форму, например, обратноконусную, колесовидную. По мере срабатывания диска освобождающиеся лекарственные вещества внедряются в твердые ткани зуба.

Механизм проникновения лекарственных веществ в твердые ткани зуба заключается в нагнетании их в межзубные пространства и дентинные канальцы. Кроме того, по мере срабатывания СЛД от трения, на поверхности зубов образуется минеральная защитная пленка с соединениями фтора, калия, кальция и анестетиков. Степень проникновения лекарственных веществ можно регулировать путем изменения скорости вращения СЛД и силы давления на него.

После окончания препаровки твердых тканей зубов под несъемные протезы и получения оттисков, зубы вновь обрабатываются предлагаемым препаратом. При этом действующие вещества проникают в обнаженные дентинные канальцы, импрегнируя их и защищая зубы от дальнейшего раздражающего действия внешней среды (механических, физических, химических раздражителей). В результате такой обработки болевая чувствительность препарованных зубов не возникает, резко снижается возможность развития кариеса зубов.

Состав лекарственного средства, а также его глубокое проникновение в твердые ткани зубов позволяют успешно применять препарат с целью профилактики кариеса зубов у детей и рабочих вредных профессий. С этой целью обработку зубов пациента проводят в течение 5-6 сеансов, повторяя профилактический курс через 6-9 месяцев.

Наличие в составе препарата кальция глицерофосфата и калия йодида дает возможность эффективно проводить лечение некариозных твердых тканей зубов (гипоплазии и др.). В этом случае пораженные участки зубов обрабатываются препаратом 4-5 раз. Курс лечения повторяется через 2-4 недели до полного выздоровления (ликвидации пораженного процессом участка тканей зубов). Эффективность такого лечебного

действия препарата особенно заметна у больных детского и юношеского возраста.

Новый состав предлагается для повышения эффективности введения лекарственных веществ в твердые ткани зубов, на 5

поверхности последнего создается лечебная или защитная микропленка, исключается вредное побочное действие лекарственных веществ на слизистую оболочку полости рта.

Упорядник

Техред Є.Копча

Коректор: О. Обручар

Замовлення 4259

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101