

(19) **KG** (11) **591** (13) **C1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНСТВО ПО НАУКЕ И
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51)⁷ **A61K 9/22**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 0020019.1

(22) 18.04.2002

(46) 30.09.2003, Бюл. №9

(76) Сушко Н.Ю., Сабурова Л.Б., Зурдинов А.З., Зотов Е.П. (KG)

(56) Патент US №4336258, кл. A61K 031/44, 1982

(54) Состав пролонгированного действия для лечения стоматологических заболеваний

(57) Изобретение относится к медицине, а именно, к терапевтической стоматологии и предназначается для пролонгирования действия лекарственных препаратов. Задачей изобретения является увеличение ассортимента и расширение области применения высокомолекулярных, в частности, синтетических полимерных соединений (СПС) в качестве пролонгаторов действия лекарственных средств. Поставленная задача решается тем, что состав для лечения стоматологических заболеваний включает в качестве пролонгаторов СПС, а в качестве основного действующего вещества - например, масло чайного дерева (МЧД) при следующем соотношении компонентов (масс. %): МЧД - 40-60, полиэтиленгликоль - остальное, или МЧД - 40-60, метилцеллюлоза - остальное, или МЧД - 40-60, винилин - остальное. Сущностью изобретения является то, что для целей пролонгации действия лекарственных препаратов в стоматологии могут служить химически и биологически индифферентные синтетические полимерные соединения типа производных целлюлозы и этиленгликоля, а также винилин. 1 н.п. ф-лы, 3 пр., 1 табл.

Изобретение относится к медицине, а именно, к терапевтической стоматологии и предназначается для пролонгирования действия лекарственных препаратов.

Известен состав, применяемый в стоматологии, содержащий в качестве пролонгаторов желатин, оксигеллюлозу и фибрин (Патент US №4336258, кл. A61K 031/44, 1982).

Применение пролонгаторов животного происхождения - желатина и фибрина в стоматологической практике нежелательно ввиду того, что они могут служить питательной средой для патогенных микроорганизмов, в частности, в корневых каналах зубов, где для них имеются благоприятные условия для размножения.

Задачей изобретения является увеличение ассортимента применяемых в стоматологии пролонгирующих, биологически и химически индифферентных

высокомолекулярных, в частности, синтетических полимерных соединений (СПС).

Поставленная задача реализуется в составе для лечения стоматологических заболеваний, включающем в качестве пролонгатора синтетические полимерные соединения, а в качестве основного действующего вещества - масло чайного дерева (МЧД) при следующем соотношении компонентов (%): МЧД - 40-60, полиэтиленгликоль - остальное; или МЧД - 40-60, метилцеллюлоза - остальное; или МЧД - 40-60, винилин - остальное.

Сущность изобретения состоит в том, что в качестве продлевающих действие antimicrobных средств, в частности, при обработке труднодоступных корневых каналов зубов для их полного обеззараживания, могут служить биологически и химически индифферентные СПС. Эти соединения обладают способностью адсорбировать на своей поверхности лекарственные вещества, в частности, антисептики, и продлевать их действие (Технология лекарственных форм. - М.: "Медицина", Т. I, 1991. - С. 107). СПС создают в периапикальных каналах депо лекарственных препаратов, повышая эффективность лечения верхушечных периодонтитов (Косенко С.В., Косович Т.Ю. Лечение периодонтита препаратами пролонгированного воздействия // Стоматология, 1990. - №2. - С. 27).

При выборе пролонгирующих веществ для целей продления действия antimicrobных препаратов учитывалось то, что не все полимерные соединения пригодны для применения в стоматологии, в частности, для лечения периодонтита, поскольку некоторые из них могут служить питательной средой для развития патогенных микроорганизмов, например, агар-агар, желатин, желатоза, фибрин, имеющие животное происхождение.

Поэтому предпочтение отдавалось синтетическим полимерным соединениям типа полиэтиленгликоля, винилина, метилированных производных целлюлозы, твинов, силанов и др., непригодных для питания микроорганизмов.

Скорость диффузии лекарственного вещества в ткани зуба и, соответственно, относительная степень пролонгирования его действия определялась по методике R.A. /Waud (Зотов Е.П. Фитохимическое изучение иссопов: Автореф. дис. на соискание уч. степ. канд. фарм. наук - Тарту, 1976).

В микробиологические пробирки с застывшим желатином в смеси с карбонатом кальция - аналогом зубной биоткани, помещали смесь полимерных веществ с индикатором - 1 % водным раствором метиленовой сини. В контрольную пробирку помещали раствор индикатора. В таблице представлены результаты опытов.

Таблица

Вещества	Зона диффузии (мм)		
	1 день	2 день	3 день
Индикатор метиленовая синь (контроль)	3	4	8
Смесь масла чайного дерева с полиэтиленгликолем (1:1) и индикатором (1:99)	2	3	5
Смесь масла чайного дерева с метилцеллюлозой (1:1) и индикатором (1:99)	2	3	4
Смесь масла чайного дерева с винилином (1:1) и индикатором (1:99)	1	2	3

Как видно из приведенных опытов, наилучшим пролонгатором для лекарственного препарата - МЧД при лечении периодонтита является винилин, продлевающий время контакта с тканями зуба и, соответственно, время действия антисептика, почти в три раза.

Пример 1. Больной А., 40 лет. Жалобы на боль в области верхней челюсти справа, усиливающуюся при накусывании, ощущение "выросшего" зуба. Диагноз: хронический фиброзный периодонтит шестого верхнего зуба справа. Лечение. Вначале производили инструментальную и медикаментозную обработку корневых каналов, после чего в них вводилась турунда с антисептиком, в качестве которого использовали масло чайного дерева в смеси с полиэтиленгликолем в соотношении 1:1 и затем накладывалась временная повязка на срок до 3-х суток. По истечении 3-х суток турунда из канала извлекалась и, если зуб выдерживал герметизм, корневой канал пломбировали многокомпонентной пастой и ставили постоянную пломбу.

Пример 2. Больная Д., 27 лет. Жалобы аналогичные. Диагноз; хронический гранулематозный периодонтит пятого нижнего зуба слева. Лечение - аналогичное, только в качестве пролонгатора применяли метилцеллюлозу в том же соотношении с основным действующим веществом. Экзацербации не отмечено.

Пример 3. Больной К., 32 года. Жалобы на острую пульсирующую боль в области верхней челюсти слева, усиливающуюся при накусывании, отек слизистой и подлежащих тканей, повышение температуры тела. Диагноз: острый гнойный периодонтит седьмого верхнего зуба слева. Лечение. После инструментальной и медикаментозной обработки корневых каналов зуб оставляли открытым на 3 дня. В следующее посещение больному в корневой канал вводили турунду с маслом чайного дерева в смеси с пролонгатором - винилином в соотношении 1:1. При очередном посещении канал пломбировали многокомпонентной пастой и ставили постоянную пломбу.

Как в приведенных случаях, так и в практике применения на взрослых больных - добровольцах - масла чайного дерева в смеси с пролонгаторами для обеспечения асептичности корневых каналов зубов экзацербации у больных не наблюдалось.

Преимуществом предлагаемых пролонгаторов действия антисептиков при лечении, в частности, различных форм периодонтита является то, что эти СПС химически и биологически индифферентны, на них не развиваются патогенные микроорганизмы, они дешевы и легкодоступны, при их применении отсутствует экзацербация, достигается существенная экономия лекарственных препаратов, экономится время пациента и врача.

В силу этого пролонгаторы - СПС могут быть рекомендованы для широкого применения в терапевтической стоматологии, в частности, при лечении периодонтитов.

Формула изобретения

Состав пролонгированного действия для лечения стоматологических заболеваний, включающий высокомолекулярные соединения, отличающийся тем, что в качестве пролонгаторов содержит синтетические полимерные соединения - полиэтиленгликоль, метилцеллюлозу или винилин, а в качестве основного действующего вещества, например, масло чайного дерева при следующем соотношении ингредиентов (%): масло чайного дерева - 40-60, полиэтиленгликоль - остальное; масло чайного дерева - 40-60, метилцеллюлоза - остальное; масло чайного дерева - 40-60, винилин - остальное.

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Бакеева С.К.
Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03