



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **41277** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61K 6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАСІБ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ УСКЛАДНЕННЯМ ПРИ ТРАВМАТИЧНОМУ ВИДАЛЕННІ ЗУБІВ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

1

2

(21) u200815293

(22) 30.12.2008

(24) 12.05.2009

(46) 12.05.2009, Бюл.№ 9, 2009 р.

(72) ХОРУЖА РИТТА ЮХИМІВНА, UA, ХОРУЖИЙ МИХАЙЛО ЄВГЕНОВИЧ, UA, ХОРУЖИЙ ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ, UA, ШАПОВАЛОВ АНТОН СЕРГІЙОВИЧ, UA, РОЗАНЦЕВ ГЕОРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, UA

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО, UA

(57) Засіб щодо запобігання ускладненням при травматичному видаленні зубів у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет, що містить гідроксилапатит кальцію, який **відрізняється** тим, що додатково включає трикальційфосфат, бензидамін, вазобрал у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

гідроксилапатит кальцію	89,5-90,5
трикальційфосфат	4,5-5,5
бензидамін	3,0-2,0
вазобрал	3,0-2,0

Корисна модель належить до медицини, а саме до хірургічної стоматології і може бути використана з метою запобігання ускладнень при травматичному видаленні зубів у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет.

Відомий засіб для усунення ускладнень після травматичного видалення зуба достатньо широко використовується в світі [1], який полягає в тампонаді лунки видаленого зуба турундою з димексидом після неодноразового промивання останньої 0,2% розчином хлоргексидину.

Недоліком відомого засобу є те, що не завжди патологічний процес, спровокований травматичним видаленням зуба в хворих на діабет, можливо припинити таким чином. Більш того, димексид у частини пацієнтів може викликати алергічну реакцію, сухість слизової епітелії, відчуття легкого паління, сверблячку, в той же час значний дефект тканин на протязі довгого часу не відновлюється, тощо.

Найбільш близьким за технічною сутністю до засобу, що заявляється, є засіб лікування травматичних ушкоджень лунки при важкому видаленні зубів, запропонований групою авторів [2], який містить гідроксилапатит кальцію 85,0-70,0, гідроксид алюмінію 5,0-10,0, трисилікат магнію 5,0-10,0, димедрол 2,0-5,0 і 10% розчин сульфатпіродізину натрію до консистенції пасти.

Недоліком відомого засобу є те, що, як правило, травматичне видалення зубів закінчується не тільки зруйнуванням та подальшою атрофією кісткових тканин лунки, але також супроводжується інтенсивним болем та вираженою кровотечею.

В основу корисної моделі покладено завдання - створити засіб щодо запобігання ускладнень при травматичному видаленні зубів у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет, який водночас знеболював би постраждалі під час травматичної екстракції зубу тканини, припиняв би кровотечу, підштовхував би відтворення нових кісткових структур постраждалої ділянки в жорстких умовах порушення усіх видів обміну, розвитку ангіопатій, тощо.

Поставлене завдання вирішується тим, що засіб щодо запобігання ускладнень при травматичному видаленні зубів у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет, який містить гідроксилапатит кальцію згідно корисної моделі додатково включає трикальційфосфат, бензидамін, вазобрал. Лікарська паста готується ex tempore у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

гідроксилапатит кальцію	89,5-90,5
трикальційфосфат	4,5-5,5
бензидамін	3,0-2,0
вазобрал	3,0-2,0

Суть корисної моделі полягає в тому, що засіб щодо запобігання ускладнень при травматичному видаленні зубів у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет, що містить гідроксилапатит кальцію, відрізняється тим, що додатково включає трикальційфосфат, бензидамін, вазобрал.

Склад готують безпосередньо перед вживанням: до дрібнодисперсного порошку гідроксилапатиту кальцію додатково додають трикальційфосфат, бензидамін, вазобрал.

Новим є те, що запропонований нами засіб

(13) U

(11) 41277

(19) UA

щодо запобігання ускладнень при травматичному видаленні зубів у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет, найбільш ефективний за рахунок дії додаткових препаратів, які насамперед зменшують ризик розвитку будь-яких ускладнень у пацієнтів із скомпрометованим ендокринним статусом. Більш того, потенціюючи один одного, сумісно призводять до знеболювання, зменшення кровотечі, профілактики або зникнення набряку травмованих тканин, запобігання розвитку запалення та інфікування постраждалої лунки, прискорення репаративних процесів постраждалих тканин (м'яких тканин і кісткових структур):

Гідроксилапатит кальцію (суміш ультрадисперсного та гранульованого) в кількості 89,5-90,5 мас.%, приваблює значну більшість дослідників своєю подібністю із натуральною кістковою тканиною. Він характеризується остеоіндуктивними та остеокондуктивними властивостями, активно стимулює остеогенез, підштовхуючи тим самим репаративні процеси в зруйнованих кісткових тканинах. Він є біоінертним, а тому й гіпоалергійним препаратом. Цей препарат діє як сорбент. Завдяки високій лужності середовища пригнічує бактеріальне обсіменіння травмованої під час екстракції ділянки.

Трикальційфосфат в кількості 4,5-5,5 мас.% - біодеградуєючий наповнювач із потенціальним регенеративним ефектом. Нас приваблює цей препарат тим, що він добре переноситься тканинами і ніколи не спостерігається небажані реакції. Більш того, він пористий і не дозволяє мігрувати з лунки зубу гідроксилапатиту кальцію.

Бензидамін в кількості 3,0-2,0 мас.% - нестероїдний протизапальний засіб. Купірує протизапальні процеси, знеболює травмовані під час видалення зубу тканини. Механізм дії вказаного препарату пов'язаний із пригніченням активності ЦОГ - основного ферменту метаболізму арахідинової кислоти - попередника простагландинів. Останні виконують головну роль у патогенезі запалення, розвитку болю, тощо. Анестезуюча його дія також пов'язана із пригніченням синтезу простагландинів і інших простаглантинів. Реалізація протизапальної дії цього препарату пов'язана з істотним зменшенням набряку постраждалих тканин.

Вазобрал (3,0 - 2,0 мас.%) - діє стимулюючи на допамінергічні й серотонінергічні рецептори ЦНС. Значно зменшує кровотечу пошкоджених тканин за рахунок впливу на агрегацію тромбоцитів і еритроцитів, підвищує якість судинної стінки, поліпшує кровообіг і процеси метаболізму в тканинах.

Показання для застосування: травматичне видалення зубів, у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет.

Наводимо конкретні приклади.

Приклад 1. Пацієнтка Е., 32 років звернулася до стоматолога з приводу санації порожнини рота перед операцією. Більш ніж 5 років знаходиться на диспансерному обліку у ендокринолога у зв'язку із захворюванням - цукровий діабет.

Об-но: Обличчя симетричне. Порожнина рота відкривається у повному обсязі. Коронка 37 зруйнована повністю, кореня трохи виступають над яснами. Зондування безболісне, реакція на термо-

подразники - негативна. Перкусія 17 трохи чутлива. На слизовій оболонці в ділянці проекції верхівок коренів є нориця на фоні незначної гіперемії з мізерним серозно-гнійним відділенням. Болю при доторканні до *locus morbi* немає. Регіонарні лімфовузли без наявних ознак до патологічних змін. Рентгенограма виявляє осередки деструкції кісткових тканин в апікальних ділянках як медіального, так й дистального коренів невизначеної форми та без чіткої межі (розмір найбільшої із ділянок 2,0x3,5 см), а також поламааний ендодонтитний інструментарій в одному з кореневих каналів.

Діагноз: Хронічний гранулюючий періодонтит 37.

Лікування: під торусальною анестезією Sol. Ultracaini 1,8 ml видалення 37. Під час амбулаторного втручання виникли деякі проблеми з екстракцією 37. Видалення закінчилося травмою не тільки м'яких, але, що є більш гіршим, кісткових тканин лунки. У зв'язку з виниклим ускладненням в лунку після очищення від уламків, зрошування антисептиками було внесено тимчасову пасту, яка складається з гідроксилапатиту кальцію в кількості 89,5 мас.%, трикальційфосфат 4,5 мас.%, бензидамін 3,0 мас.% і вазобрал 3,0 мас.%, які сумісно змішуються і вносяться у постраждалу лунку у вигляді пасти. Через декілька хвилин біль та кровотеча зникли. Наступного дня при контрольному огляді пацієнтка скарг не пред'являла. Температура тіла в межах норми. Виявлено залишки лікувальної пасти в лунці. Слизова оболонка в досліджуваній ділянці набула рожевий колір, пальпація її безболісна. Повторне зрошення антисептиком, дозакладення нашої лікувальної композиції. Надано рекомендації щодо огляду за післяопераційною раною. На третьому відвідуванні медикаментозних втручань не проводилося у зв'язку з наявністю добрих ознак полегшення стоматологічного стану, тому воно сталося останнім.

Приклад 2. Пацієнтка І., 29 років звернулася до стоматолога з приводу видалення зруйнованого зуба на верхній щелепі. Страждає на цукровий діабет, з приводу чого лікується час від часу у ендокринологічному стаціонарі.

Об-но: Обличчя симетричне. Порожнина рота відкривається у повному обсязі. Коронка 16 зруйнована повністю, до рівня ясен. Зондування безболісне, термопроба - негативна. Перкусія коренів безболісна. Слизова оболонка в ділянці проекції верхівок коренів незначно гіперемована, злегка болюча при доторканні. Регіонарні лімфовузли без наявних патологічних ознак. Рентгенограма виявляє осередок деструкції кісткових тканин в ділянці усіх верхівок коренів невизначеної форми та без чіткої межі (кореневі канали були нечітко заповнені рентгенконтрастною пастою).

Діагноз: Хронічний гранулюючий періодонтит 16.

Лікування: під туберальною та піднебінною анестезіями Sol. Ultracaini 1,8 ml видалення 16. Під час екстракції зуба виникли деякі труднощі. Видалення закінчилося травмою м'яких та кісткових тканин лунки, тому в лунку після зрошування антисептиками було внесено тимчасову лікарську композицію, що складається зі суміші вище перерахо-

ваних препаратів: гідроксилапатиту кальцію в кількості 90,5 мас.%, трикальційфосфата 5,5 мас.%, бензидаміну 2,0 мас.% і вазобралу 2,0 мас.%, які сумісно змішуються і вносяться у постраждалу лунку у вигляді пасти. Через декілька хвилин кровотеча припинилася. Наступного дня при контрольному огляді пацієнтка почувала себе добре і скарг не пред'являла. Температура тіла в межах норми. Виявлено залишки лікувальної пасти в лунці. Слизова оболонка в досліджуваній ділянці набула рожевого кольору, пальпація її безболісна. Повторне зрошення антисептиком, дозакладення авторської лікувальної композиції. Надано рекомендації щодо огляду за порожниною рота. Друге відвідування виявилось останнім. На протязі року кожний квартал проводилося рентгенологічне спостереження. Кісткові структури відновилися, ніяких вогнищ деструкції не встановлено.

Приклад 3. Пацієнтка Я., 49 років звернулася до стоматолога з приводу видалення зруйнованого зуба на нижній щелепі, постійний біль у цьому зубі, який посилювався при накушуванні на зуб. Страждає на цукровий діабет 2-го типу.

Об-но: Обличчя симетричне. Порожнина рота відкривається у повному обсязі. Коронка 46 зруйнована на 2/3. Зондування безболісне, термопроба - негативна. Перкусія 46 зуба болісна. Слизова оболонка в ділянці проекції верхівок коренів значно гіперемована, болюча при доторканні. Регіонарні лімфовузли без наявних патологічних ознак. ЕОД - більш ніж 100 мкА. Рентгенограма виявляє перелом дистального кореня із залишками металевго штифта, а також осередки деструкції кісткових тканин в ділянках верхівок коренів невизначеної форми та без чіткої межі.

Діагноз: Загострення хронічного гранулюючого періодонтита 46.

Лікування: під торусальною анестезією Sol. Ultracaini 1,8 мл видалення 46. Під час екстракції зуба виникли деякі труднощі. Видалення закінчилося травмою м'яких тканин навколо лунки та кісткових тканин лунки. Для запобігання більш серйозних ускладнень в зруйновану лунку екстрагованого зуба після обробки антисептиками було внесено тимчасову лікарську композицію, що складається зі суміші препаратів у такому співвідношенні: гідроксилапатит кальцію в кількості 89,5 мас.%, трикальційфосфат 4,5 мас.%, бензидамін 3,0 мас.% і вазобрал 3,0 мас.%, які сумісно змішуються і вносяться у постраждалу лунку у вигляді пасти. Через декілька хвилин біль та кровотеча припинилися. Наступного дня при контрольному огляді пацієнтка ні на що не скаржилася. Температура тіла в межах норми. Виявлено залишки лікувальної пасти в лунці. Слизова оболонка в досліджуваній ділянці набула рожевого кольору, пальпація її безболісна. Повторне зрошення анти-

септиком, дозакладення авторської лікувальної композиції. Надано рекомендації щодо якісного огляду за порожниною рота після операції з приводу видалення зуба.

Запропонований нами засіб щодо запобігання ускладнень при травматичному видаленні зубів у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет, ефективний в порівнянні з уже існуючими за рахунок вдалого сполучення декількох препаратів, дії яких вкупі посилюють, або потенціюють одне одного. Як вже вказувалося, перелічені препарати разом мають посилену протимікробну й протизапальну дію, для деяких характерна кровоспинна властивість, котра реалізується за рахунок підвищення якості судинної стінки, поліпшує кровообіг і процеси метаболізму в тканинах та, нарешті, частина з інгредієнтів активно підштовхує репаративні процеси в тому числі у кісткових структурах, що були зруйновані при оперативному втручанні, тим самим, провокуючи ремоделювання нової кістки, яка фактично аналогічна зруйнованій.

Засіб щодо запобігання ускладнень при травматичному видаленні зубів у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет, була апробована на 7 пацієнтах-добровольцях які страждали на цукровий діабет і з'явилися у зв'язку з необхідністю одержання хірургічної допомоги. Під час видалення зубів клінічна ситуація ускладнювалася травмизацією як м'яких тканин, так і кістковим руйнуванням, але завдяки дії лікарської композиції нормалізація стоматологічного стану відбувалася через 1-3 сеанси.

Таким чином, запропонований нами засіб може бути використаний щодо запобігання ускладнень після травматичного видалення зубів, у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет, так як він значно зменшує біль та кровотечу з травмованих тканин, запобігає виникненню набряку у цій ділянці або значно зменшує останній, також не відмічається запалення та інфікування постраждалої лунки, швидко відновлюється зруйновані тканини, достовірно зменшується кількість відвідувань. Оволодіння засобом, що заявляється, не потребує високих витрат, тому з фінансової точки зору він вигідний і доступний, як до оволодіння лікарями практичного прийому, так і з боку матеріальних можливостей споживачів.

Джерела інформації, які бралися до уваги:

1. Безруков В.М., Робустова Т.Г. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. - Москва: Медицина. - 2000. - С.485.
2. Хоружа Р.Ю., Чайковська І.В., Хоружий М.Є., Хоружий Є.Г. - Декларацийний патент №63761 Україна, МКВ А61К7/16. Засіб для лікування альвеоліту. - Опубл. від 15.01.2004. - Бюл.№1.