



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38157 (13) A

(51) 7 A61K7/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ВИБІЛЮВАННЯ ЗУБІВ, УРАЖЕНИХ ФЛЮОРОЗОМ

(21) 2000063186

(22) 02.06.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Костиренко Олексій Петрович

(73) Костиренко Олексій Петрович

(57) Засіб для вибілювання зубів уражених флюоро-
розом, що містить соляну кислоту, який відрізня-ється тим, що додатково до його складу включа-
ють аскорбінову кислоту та білу глину при такому
співвідношенні, по масі:

1,8 нормальна	2,7
соляна кислота	аскорбінова кислота
аскорбінова кислота	0,1
порошок білої глини	решта до утворення кон- систенції пасти.

Винахід відноситься до галузі медицини, а саме - до стоматології.

Розробка доступних та ефективних засобів для вибілювання пігментації емалі, що виникає при флюорозі, актуально на сьогоднішній день, незважаючи на значну кількість вже існуючих, тому що механізм виникнення плямистості емалі повністю не розкритий.

Відомий засіб для вибілювання зубів на основі 35% розчину перексиду карбаміду (див.: Дмитриева Л.А. и соавт. Лечение флюороза зубов с использованием современных материалов // Клиническая стоматология. - 1997. - № 3. - С. 68-69). Але відомий засіб дуже не стійкий, тому що 35% розчин перексиду карбаміду при контакті зі слиною в порожнині рота розкладається на карбамід, амоній, вуглеродисту кислоту та перекис водню, який в свою чергу розпадається на воду та кисень. Крім того, використання високих концентрацій розчинів супроводжується ризиком ушкодження м'яких тканин порожнини рота.

Найбільш близьким до засобу за винаходом є засіб вибілювання емалі зубів при флюорозі, що містить у своєму складі 20% соляну кислоту та пергідроль у співвідношенні 1 до 2 (1:2) (див.: Николишин А.К. Способ отбеливания эмали зубов, пораженных флюорозом. А.с. № 159370 от 27.03.89). Незважаючи на ефективність вибілюючого засобу, яка обумовлюється тим, що пігментація емалі видалається як фізичним шляхом, за рахунок розчинної дії кислоти на поверхні емалі, так і хімічним, за рахунок вибілюючої дії перексиду водню, відомий засіб має недоліки, обумовлені потенційною можливістю ушкодження м'яких тканин порожнини рота пацієнта та рук стоматолога внаслідок текучості та високої концентрації засобу. Крім того, при розкладанні перекису водню (H_2O_2) в

порожнині рота утворюються дуже активні радикали кисню, які мають високу токсичність та мутагенність (див.: Нечай Е.Ю. и соавторы. Отбеливание Зубов // Пародонтология. - 1999. - № 3 (12). - С. 57-61). Слід відмітити, що в результаті проведеного лікування не завжди досягається стійкий косметичний ефект.

В основу винаходу поставлено завдання шляхом підбору вибілюючих хімічних речовин, які не токсичні і позитивно впливають на організм у цілому, створити вибілюючий, що забезпечить стійкий косметичний ефект та дозволить запобігти ушкодженням м'яких тканин порожнини рота пацієнта та рук стоматолога.

Поставлене завдання вирішується створенням засобу для вибілювання зубів, уражених флюорозом, що містить соляну кислоту, який відрізняється тим, що згідно винаходу додатково в його склад включають аскорбінову кислоту та білу глину при відповідному співвідношенні компонентів (у одиницях маси, наприклад, в грамах):

1,8 нормальна	2,7
соляна кислота	аскорбінова кислота
аскорбінова кислота	0,1
порошок білої глини	решта до утворення кон- систенції пасти.

Використання в засобі за винаходом соляної та аскорбінової кислот обумовлено сумарною дією вибілюючих ефектів як однієї так і другої хімічних речовин тому, що соляна кислота (HCl) фізичним шляхом усуває плямистість емалі, декальцинуючи її поверхню, а використання аскорбінової кислоти обумовлено її хімічними властивостями, а саме: завдяки наявності в молекулі дієнольної групи ($-COOH-CO-$) вона має сильно виражені відновні властивості, завдяки чому приймає участь у регулюванні окисно-відновних процесів, позитивно

діючи на регенеративні властивості тканин. Використання у засобі білої глини обумовлено її зв'язуючими властивостями, які надають засобу необхідної в'язкої консистенції, що дає можливість тривалий час утримувати його на поверхні пігментованої емалі зуба, посилюючи її поверхнєве змочування, і запобігає ушкодженню слизової оболонки порожнини рота та рук стоматолога.

Засіб за винаходом готують безпосередньо перед застосуванням, приготування його не потребує ніяких спеціальних додаткових пристосувань та умов. Приклад застосування засобу: на стоматологічне предметне скло наносять 3-5 крапель (залежно від кількості зубів) 1,8 н. соляної кислоти. Потім додають аскорбінової кислоти до отримання її насиченого розчину. Щоб швидше отримати потрібний розчин порошок аскорбінової кислоти розтирають з допомогою пластмасової палички, яку використовують для замішування КМ. Після розмішування вищезгаданих компонентів до них додають білої глини в кількості, достатній для отримання пастоподібної консистенції засобу. Отриману пасту накладають на попередньо підготовлену поверхню зубів. Засіб за винаходом має такі позитивні властивості: 1) значно виражений вибілюючий ефект; 2) не токсичний для організму пацієнта;

3) має антиоксидантні властивості; 4) не викликає подразнюючої дії на слизову оболонку порожнини рота; 5) при попаданні на руки стоматолога не вражає поверхні шкіри.

На основі цього можна зробити висновок, що запропонований засіб для вибілювання флюорозних зубів не токсичний для організму пацієнта, не викликає подразнюючої дії на слизову оболонку порожнини рота, не викликає патологічних змін в м'яких тканинах порожнини рота, а навпаки, за рахунок антиоксидантних властивостей приймає участь у регулюванні окислювально-відновлювальних процесів тканин. Крім того, завдяки відновним властивостям аскорбінової кислоти забезпечується стійкий косметичний ефект.

Засіб за винаходом використовують у Полтавський стоматологічній поліклініці на кафедрі терапевтичної стоматології при лікуванні хворих на флюороз зубів середнього та тяжкого ступеня ураження. З його використанням протягом року було проліковано 50 хворих. Контрольний огляд пацієнтів через півроку та рік після проведеного лікування підтверджує те, що запропонований засіб відбілювання флюорозних зубів має чітко виражений вибілюючий ефект з відсутністю рецидиву пігментації емалі.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
