

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальністю
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВІДБІЛЮВАННЯ ЕМАЛІ ЗУБІВ, УРАЖЕНИХ ФЛЮОРОЗОМ

(21) 99116273

(22) 18.11.1999

(24) 15.03.2001

(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.

(72) Костиренко Олексій Петрович

(73) КОСТИРЕНКО ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ

(57) Спосіб відбілювання емалі зубів, уражених флюорозом, що включає кислотне протравлення емалі з наступним відбілюванням її, який відрізняється тим, що кислотне протравлення здійснюють сумішшю 1,8 Н соляної кислоти з білою глиною протягом 15 хвилин, а відбілювання проводять послідовним нанесенням на емаль зубів насиченого розчину перманганату калію в 5% сірчаній кислоті і після висихання суміші на поверхні зубів знебарвлення продуктів реакції проводиться сумішшю аскорбінової кислоти і білої глини, розбавлених 0,5 Н соляною кислотою.

Передбачуваний винахід відноситься до галузі медицини, а саме до стоматології.

При захворюванні на флюороз, як правило, уражаються моляри і передня група зубів. Ураження може мати вигляд білих плям на поверхні емалі зубів. Більш тяжкі ураження проявляються у вигляді коричневої плямистості емалі, що надає зубам значної косметичної вади.

Відомий спосіб відбілювання зубів (В.Г.Атрушкевич та інші, заявка № 95102700 від 06.03.95), що включає обробку поверхні емалі розведеними у гліцерині лікарськими засобами на основі перекису карбонату.

Разом з тим, даний спосіб не забезпечує можливості повного відбілювання емалі, ураженої флюорозом, а лише частково освітлює всю поверхню зуба, залишаючи коричневі плями в окремих ділянках.

Найбільш близьким до заявлюваного є спосіб відбілювання зубів, уражених флюорозом (Ніколішин А.К. з співавторами. Авторське свідоцтво № 159370 від 27.03.89), що включає використання суміші 20% соляної кислоти та перідролу у співвідношенні 1:2, яку наносять на вестибулярну поверхню зубів, після попередньої обробки ясен вазеліном на 5-10 хвилин з послідовним полосканням розчином соди та аплікацією 3-5% розчину ремоденту і покриття клеєм МК-2.

Відомий спосіб відбілювання має ряд недоліків, а саме використання значної концентрації сильно діючих хімічних засобів, які агресивно діють на слизову оболонку порожнини рота, не зважаючи на використання вазеліну, можуть призвести до виразкових уражень, попадаючи за рахунок затікання рідини в міжзубні проміжки. Крім

того, не завжди в достатній мірі усувається коричнева пігментація поверхні емалі, що не дає можливості досягти якісного косметичного ефекту. Це викликає необхідність повторного відбілювання емалі, що призводить до зміни її природного рельєфу.

В основу винаходу поставлено задачу шляхом удосконалення процесу відбілювання створити спосіб відбілювання, що дозволить запобігти появу ускладнень і досягти високого ступеню ефективності відбілювання емалі та забезпечити стійкий косметичний ефект.

Поставлену задачу вирішують створенням способу відбілювання зубів, уражених флюорозом, що включає кислотне протравлювання емалі з послідовним відбілюванням, в якому, згідно винаходу, кислотне протравлення здійснюють сумішшю розчину 1,8 Н соляної кислоти з білою глиною протягом 15 хвилин, а відбілювання проводять послідовним нанесенням на емаль зубів насиченого розчину перманганату калію в 5% сірчаній кислоті та сумішшю аскорбінової кислоти і білої глини, розбавлених 0,5 Н соляною кислотою.

Запропонований спосіб має спільну ознаку з прототипом в тому, що для протравлювання використовують соляну кислоту, проте у заявленому способі вона використовується у вигляді пасти, при замішуванні з білою глиною і меншій концентрації, що практично виключає виникнення ускладнень. Заявлений спосіб відбілювання забезпечує якісне усунення коричневої пігментації з поверхні емалі за один сеанс. Контрольний огляд віддалених результатів після проведеного лікування підтверджують відсутність рецидиву. Відбілювальна суміш більш ефективно і якісно усуває пігмента-

цію за рахунок вищого ступеня окислення йона MnO_4^- ніж в атомарному кисні.

Заявлюваний спосіб здійснюють слідуючим чином. Лікування проводять після проведеного обстеження пацієнта та поставленого йому діагнозу. Флюороз середнього ступеня тяжкості. Спочатку пацієнта усаджують в крісло у напівлежачому положенні, фіксуючи голову підгопівником трохи закинutoю назад. У ротову порожнину йому вводять пластмасові губоутримувачі для забезпечення надійного захисту передніх зубів від попадання на них слини. Поверхню зубів, які будуть відбілюватись, очищають від м'якого зубного нашарування з допомогою спеціальної професійної пасти, нанесеної на стоматологічну щіточку. Після повного змивання струменем води залишків пасти зуби висушують і залишають пацієнта з губоутримувачами на 20 хвилин для додаткового їх висихання. За цей час зуби поступово набувають крейдоподібного забарвлення. Потім на 15 хвилин зуби покривають пастою з 1,8N соляною кислотою на основі білої глини. Після цього зуби промивають водою на протязі 30 секунд і висушують. Далі скляною паличкою на емаль наносять насичений розчин перманганату калію в 5% сірчаній кислоті. Через декілька хвилин нанесений розчин висихає, тому його наносять знову. Цю маніпуляцію повторюють декілька разів, доки нанесений шар розчину стане зовсім темним. Недочікуючись повного висихання залишків нашарування розчину на поверхні зуба, його обережно витирають сухим ватним шариком. Знебарвлення продуктів реакції на поверхні емалі проводять з допомогою суміші аскорбінової кислоти, розчиненої до насичення в 0,5 N соляній кислоті у вигляді пасти, замішаній на білій глині. Пасту витримують на поверхні зуба до повного його побіління. Щоб паста не висихала, її періодично зволожують вище згаданою сумішшю. Потім пасту повністю змивають струменем води протягом 30 секунд.

Приклад. Хворий К., 20 років, звернувся зі скаргами на наявність косметичної вади у вигляді

коричневих плям на передніх зубах верхньої щелепи. Після проведеного обстеження був поставлений діагноз: флюороз середнього ступеня тяжкості. Пацієнту проведено відбілювання фронтальної групи зубів, уражених флюорозом, заявлюваним способом. Спочатку зуби очищають від м'якого зубного нашарування з допомогою спеціальної професійної пасти, нанесеної на стоматологічну щіточку. Після повного змивання струменем води залишків пасти зуби висушують і залишають пацієнта з губоутримувачами на 20 хвилин для додаткового їх висихання. За цей час зуби поступово набувають крейдоподібного забарвлення. Потім на 15 хвилин зуби покривають пастою з 1,8 N соляною кислотою на основі білої глини. Потім зуби промивають водою протягом 30 секунд і висушують струменем повітря до появи крейдоподібного забарвлення поверхні емалі. Після цього скляною паличкою на емаль наносять насичений розчин перманганату калію в 5% сірчаній кислоті. Через декілька хвилин насичений розчин висихає, тому його наносять знову. Цю маніпуляцію повторюють декілька разів, доки нанесений шар розчину стане зовсім темним. Не дочекавшись повного висихання залишків нашарування розчину на поверхні зуба, його обережно витирають сухим ватним шариком. Знебарвлення продуктів реакції на поверхні емалі проводять з допомогою суміші аскорбінової кислоти, розчиненої до насичення в 0,5 N соляній кислоті у вигляді пасти, замішаній на білій глині. Пасту витримують на поверхні зуба до повного його побіління. Щоб паста не висихала, її періодично зволожують вище згаданою сумішшю. Потім пасту повністю змивають струменем води протягом 30 секунд і проводять ремінералізуючу терапію.

В результаті проведеного лікування на ураженій поверхні зубів повністю зникла коричнева плямистість, рельєф емалі не змінився, поверхня її залишилась гладкою і блискучою. Через рік після проведеного лікування, при контрольному огляді, рецидиву пофарбування не відмічено.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03