



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78715** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|--|--|
| (21) Номер заявки: u 2012 12019 | (72) Винахідник(и): Остряк Володимир Іванович (UA), Якубова Інесса Ігорівна (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 19.10.2012 | |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2013 | (73) Власник(и): Остряк Володимир Іванович, вул. Райдужна, 7, кв. 183, м. Київ, 02218 (UA), Якубова Інесса Ігорівна, вул. Краснова, 17, кв. 130, м. Київ, 03115 (UA) |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2013, Бюл.№ 6 | |

(54) СПОСІБ ПРОФЕСІЙНОГО ЧИЩЕННЯ НЕЗРІЛОЇ ЕМАЛІ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ

(57) Реферат:

Спосіб професійного чищення незрілої емалі постійних зубів включає очищення зубів штучною нейловою щетиною. Визначають наявність пігментованого нальоту на постійних зубах, встановлюють торцеву обертову щіточку із штучною нейловою щетиною. На торцеву щіточку наносять пасту та послідовно проводять очищення кожної із поверхонь зубів із пігментованим нальотом у визначеному безпечному режимі. Кожну поверхню очищують протягом 3 хвилин із натиском на наконечник до 500 грамів. Очищення проводять послідовно із першого по четвертий квадрант. Після проведення повного очищення зубів верхньої та нижньої щелеп залишки пасти на зубах змивають струменем води та відсмоктують за допомогою слиновідсмоктувача.

UA 78715 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до терапевтичної стоматології, і може бути використана для профілактики карієсу постійних зубів, що знаходяться на етапі дозрівання.

Ураженість зубів карієсом у дітей різних регіонів України змінюється від середнього до високого рівня (63,3-98,8 %). Розповсюдженість карієсу зубів тимчасового прикусу у 6-річних дітей становить 87,9 % за інтенсивності ураження кл - 4,6 зуба [1,2,3,4]; постійного прикусу у 12-річних дітей 72,3 % за інтенсивності ураження каріозних пломбованих і видалених зубів 2,75 зуба [5,7].

Основною метою професійної гігієни порожнини рота є профілактика та лікування захворювань твердих тканин зубів та слизової оболонки порожнини рота. Професійна гігієна порожнини рота включає декілька послідовно виконуваних заходів:

1. Проведення із пацієнтом бесіди про важливість та необхідність проведення професійної гігієни порожнини рота, стосовно шкоди зубної бляшки для твердих тканин зубів та слизової порожнини рота, мотивація пацієнта до професійної гігієни порожнини рота, формування правильного розуміння важливості даних заходів, а також важливості індивідуальної гігієни порожнини рота.

2. Своєчасне виявлення початкових стадій захворювань, встановлення факторів ризику.

3. Контроль якості індивідуального чищення.

4. Навчання правильному чищенню зубів.

5. Професійне чищення.

6. Виконання профілактичних процедур

7. Індивідуальний підбір предметів та засобів гігієни для порожнини рота.

8. Надання пацієнту супутніх рекомендацій.

Професійне видалення зубних відкладень є лише одним з етапів професійної гігієни порожнини рота і може здійснюватися за допомогою різних методів, зокрема механічних, хімічних, фізичних, та їх комбінації [17, 8]. Однією із вимог, що висуваються до інструментів для видалення зубних відкладень, є атравматичне оброблення поверхні зуба. Із розвитком сучасних методів інструментального впливу на поверхню емалі зубів при проведенні професійного чищення (ПЧ), виникає необхідність визначення ступеня їх інвазивності для незрілої емалі постійних зубів у дітей.

Одним із вагомих чинників ризику виникнення карієсу зубів у дітей є зубний наліт. У численних дослідженнях доведена ефективність професійного чищення для профілактики карієсу зубів. Визначені порівняльні характеристики різних методів чищення. В переважній більшості дослідження стосуються постійних зубів із сформованою зрілою емаллю. Питання вибору способу професійного чищення для незрілої емалі постійних зубів у дітей залишається актуальним.

На даний час для видалення зубних нашарувань найчастіше використовують ручні (кюрети, скейлери, екскаватори, долота, мотиги та ін.), електричні ультразвукові (магнітостриктийні та п'єзоелектричні, Vector-system), звукові інструменти та механічні обертоні щітки із абразивними пастами.

При дослідженні за допомогою растрової електронної мікроскопії впливу на незрілу емаль постійних зубів різних способів професійного чищення (ультразвуковими п'єзоелектричним та магнітостриктийним скейлерами, ручною зоноспецифічною кюретою Gracey, торцевою обертовою щіточкою із низькоабразивною пастою), визначено, що найбільше ураження у дослідженні спостерігається при очищенні п'єзоелектричним скейлером в порівнянні із кюретою Gracey та порошково-струменевим апаратом (ПСА). Кюрета Gracey залишає більш глибокі та нерівномірні ураження в порівнянні із порошково-струменевим апаратом. В кожному із методів найбільші дефекти тканин розташовуються у пришийковій ділянці, вірогідніше за все, через найнижчий вихідний рівень мінералізації у цій зоні. Із досліджених способів очищення оптимальним виявився спосіб за допомогою торцевої щітки із штучною нейлоною щетиною та низькоабразивною пастою. Режим застосування: при натиску на поверхню зуба до 500 грамів проводять очищення до 3 хвилин.

Найбільш близьким до способу, що заявляється, є спосіб визначення білого нальоту [9], який включає очищення зубів за допомогою торцевої щітки із штучною нейлоною щетиною та низькоабразивною пастою. Однак цей спосіб не розрахований на визначення пігментованого нальоту.

Задача корисної моделі полягає в підвищенні ефективності профілактики карієсу постійних зубів на етапі їх дозрівання.

Технічний результат, що досягається корисною моделлю, буде полягати у підвищенні ефективності профілактики карієсу постійних зубів із незрілою емаллю, шляхом оптимізації способу професійного чищення зубів.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, який включає очищення зубів штучною нейловою щетиною, згідно з корисною моделлю, визначають наявність пігментованого нальоту на постійних зубах, встановлюють торцеву обертову щітку із штучною нейловою щетиною, на торцеву щітку наносять пасту та послідовно проводять очищення кожної із поверхонь зубів із пігментованим нальотом у визначеному безпечному режимі, кожну поверхню очищують протягом 3 хвилин із натиском на наконечник до 500 грамів, очищення проводять послідовно із першого по четвертий квадрант, після проведення повного очищення зубів верхньої та нижньої щелеп залишки пасти на зубах змивають струменем води та відсмоктують за допомогою слиновідсмоктувача.

Спосіб виконується наступним чином:

Підготовлюють механічний наконечник, проводять регулювання кількості обертів на рівні 10000 об./хв, в наконечник встановлюють торцеву обертову щітку із штучною нейловою щетиною, на предметне скло видавлюють полірувальну пасту без фтору із низькою стираючою здатністю (індекс RDA=8), пасту наносять на торцеву обертову щітку та послідовно проводять очищення кожної із поверхонь зубів із пігментованим нальотом у визначеному безпечному режимі - кожну поверхню очищують протягом 3 хвилин із натиском на наконечник до 500 грамів. Послідовність очищення: вестибулярна, лінгвальна, жувальна поверхні. У випадку, якщо очищення поверхні відбулося раніше, ніж за 3 хвилини, то необхідно перейти на очищення наступних поверхонь зуба. Очищення проводиться послідовно із першого по четвертий квадрант, після проведення повного очищення зубів верхньої та нижньої щелеп залишки пасти на зубах змивають струменем води та відсмоктують за допомогою слиновідсмоктувача. По закінченні запропонувати пацієнту прополоскати порожнину рота дистильованою водою.

За запропонованим способом було обстежено 67 пацієнтів.

Спосіб, що заявляється, був апробований на базі кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань ВПНЗ "Київський медичний університет УАНМ", дитячої поліклініки № 1 Дарницького району м. Києва, дитячої поліклініки № 2 Деснянського району м. Києва. Отримані позитивні результати дозволяють рекомендувати для впровадження в практичну медицину.

Джерела інформації:

1. Біденко Н.В. Профілактичне покриття фісур тимчасових зубів скліномерними цементами / Н.В. Біденко, І.А. Петлюк // Наук. вісн. Нац. мед. ун - ту ім. О.О. Богомольця, -2007. - № 3. - С. 35-36.

2. Гавриленко М.А. Застосування синбіотиків у комплексі профілактичних засобів у дошкільнят з карієсом зубів: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 - "Стоматологія" / М.А. Гавриленко. - Одеса, 2007.-30 с.

3. Гаврилова О.А. Микроеккологія полости рта и ее роль в этиопатогенезе стоматологических заболеваний у детей с хроническим гастродуоденитом: принципы комплексного лечения и профилактики: автореф. дис. на соискание учёной степени канд. мед. наук: спец. 14.01.14 - "Стоматология", 03.02.03 "Микробиология" / О.А. Гаврилова - Пермь, 2010.-26 с.

4. Грудянов А.И., Черновина Г.С., Морозова Л.И. Антимикробная и противовоспалительная терапия в пародонтологии. / А.И. Грудянов Г.С. Черновина, Л.И. Морозова // Рос.Мед.Журн.-1986. Разд. XII. № 4. - С. 6-10

5. Декларацийний патент на корисну модель № 16205, Україна, МПК (2006) А61С 7/00. Спосіб ендодонтичного лікування зубів у дітей раннього віку /Гавриленко М.А. - № у 200603140; Заявл. 23.03.2006; Опубл. 17.07.2006. - Бюл. № 7.

6. Заболевания пародонта. - / [Орехова Л.Ю., Быков В.Л., Кирсанов А.И. и др.]. - М.: Поли Медиа Пресс, 2004.-432 с.

7. Кариес временных зубов у детей раннего возраста: обоснование этиопатогенетических подходов к профилактическому лечению / Кисельникова Л. П., Зуева Т. Е. Дружалова О. А., Кириллова Е. В. // Стоматология детского возраста и профилактика.-2007. - № 2. - С. 19-22.

8. Цимбалистов А.В. Инструментальное обеспечение профессиональной гигиены полости рта. / Цимбалистов А.В., Шторина Г.Б., Михайлова Е.С. - СПб., 2003.-80 с.

9. Патент на корисну модель №27543, Україна, МПК (2007) А61С 17/00. Спосіб поетапної профілактики карієсу зубів у дітей дошкільного віку з синдромом надлишкового бактеріального росту / Гавриленко М.А., Деньга О.В., Іванов В.С - № 200705369; Заявл. 12.05.2007; Опубл. 12.11.2007 р. - Бюл. № 18.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб професійного чищення незрілої емалі постійних зубів, що включає очищення зубів штучною нейловою щетиною, який **відрізняється** тим, що визначають наявність пігментованого нальоту на постійних зубах, встановлюють торцеву обертову щіточку із штучною нейловою щетиною, на торцеву щіточку наносять пасту та послідовно проводять очищення кожної із поверхонь зубів із пігментованим нальотом у визначеному безпечному режимі, кожну поверхню очищують протягом 3 хвилин із натиском на наконечник до 500 грамів, очищення
- 10 проводять послідовно із першого по четвертий квадрант, після проведення повного очищення зубів верхньої та нижньої щелеп залишки пасти на зубах змивають струменем води та відсмоктують за допомогою слиновідсмоктувача.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601