



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **39453** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61B 5/05
A61C 19/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЕМАЛІ ЗУБА

1

(21) u200811975

(22) 09.10.2008

(24) 25.02.2009

(46) 25.02.2009, Бюл.№ 4, 2009 р.

(72) ХОМЕНКО ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА, UA,
СОРОЧЕНКО ГРИГОРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, UA(73) ХОМЕНКО ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА, UA,
СОРОЧЕНКО ГРИГОРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, UA(57) 1. Спосіб діагностики демінералізації емалі
зуба, що включає вимірювання показника наявно-

2

сті демінералізації зуба, за яким діагностують демінералізацію емалі зуба, який **відрізняється** тим, що як показник наявності демінералізації зуба вимірюють площу негативного відображення відбитку ділянки демінералізації за допомогою відтискної маси, яку попередньо наносять на очищену та висушену поверхню зубів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як відтискну масу використовують силікон або полівінілсилікон.

Корисна модель відноситься до медицини і може бути використана в терапевтичній стоматології при визначенні карієспрофілактичних властивостей засобів екзогенної та ендогенної профілактики.

Відомо, що осередки демінералізації емалі зуба являються першою стадією карієса. Дана стадія може бути зворотною за умови усунення етіопатогенетичних чинників, регуляції гомеостазу порожнини рота та використання засобів екзогенної та ендогенної профілактики карієсу. При подальшому прогресуванні осередкової демінералізації відбувається руйнування емалі зуба з утворенням порожнини, що є незворотним прогресуючим процесом, тому визначення осередка демінералізації емалі зуба є конче необхідною мірою профілактики карієсу.

Відомий спосіб діагностики гострого початкового карієсу (демінералізації емалі зуба), у відповідності з яким ділянки із порушеною проникливістю емалі зуба забарвлюють 2% розчином метиленового синього [Аксамит Л.А. Діагностика начальной деминерализации эмали методом окрашивания /Результаты клинических и экспериментальных исследований, М., 1973, с.4-5].

Даний спосіб визначення демінералізації твердих тканин постійних зубів застосовують в терапевтичній стоматології. Недоліком відомого способу являється те, що він не дає кількісної характеристики каріозного процесу.

Найбільш близьким до пропонованої корисної моделі є спосіб електрометричної діагностики осередкової демінералізації твердих тканин постійних

зубів, у відповідності з яким в контрольній точці вимірюють силу струму, що проходить через тверді тканини зуба і по його величині діагностують наявність демінералізації [Электрометрическая диагностика начального, фиссурного, рецидивного кариеса и других поражений твердых тканей зубов с законченной минерализацией эмали /Методические рекомендации, Минздрав РСФСР, Омск, 1988, с.10]. Даний спосіб дає кількісну характеристику каріозного процесу, але він має суттєвий недолік, оскільки потребує спеціального, дорогого обладнання і тому не являється загальнодоступним.

В основу корисної моделі покладено завдання такого вдосконалення способу діагностики демінералізації емалі зуба, при якому за рахунок вимірювання площі осередка демінералізації на відбитку, отриманому за допомогою відтискної маси, яку попередньо наносять на очищену та висушену поверхню зубів, забезпечується можливість використання недорогого, доступного в будь-якій клініці обладнання для визначення величини осередка демінералізації та проведення екзогенної та ендогенної профілактики кожному пацієнту, який потребує профогляду.

Для вирішення цього завдання в способі діагностики демінералізації емалі зуба, що включає вимірювання показника наявності демінералізації зуба, за яким діагностують демінералізацію емалі зуба, згідно корисної моделі як показник величини ділянки демінералізації зуба вимірюють площу негативного відображення відбитку ділянки демінералізації на відбитку, отриманому за допомогою

(13) **U**(11) **39453**(19) **UA**

відтискної маси, при цьому як відтисну масу використовують силікон або полівінілсилоксан, який попередньо наносять на очищену та висушену поверхню зубів.

Завдяки тому, що як показник наявності демінералізації зуба вимірюють площу негативного відображення відбитку ділянки демінералізації за допомогою відтискної маси, яку попередньо наносять на очищену та висушену поверхню зубів, забезпечується можливість діагностики демінералізації зуба без використання спеціального, складного та дорогого обладнання.

Приклад конкретної реалізації пропонованого способу.

Пацієнт А, 21 рік. Під час профогляду було знайдено матові крейдоподібні плями на вестибулярних поверхнях у прирейковій ділянці 11 та 12 зубів. Було встановлено діагноз-гострий початковий карієс (демінералізація емалі зуба). На очищену та висушену поверхню 11 та 12 зубів було попередньо нанесено шар відтискної маси. Після затвердіння маси, її було знято з поверхні зуба, контури ділянок демінералізації, які відповідають площі негативного відображення відбитку ділянки демінералізації, було перенесено на калібрувальний папір з розміром комірки 1мм^2 .

Враховували лише кількість комірок, які вміщувалися повністю в окреслені контури. На підставі аналізу даних було встановлено, що площа негативного відображення ділянки демінералізації 11 зуба складає 21мм^2 , а площа негативного відображення ділянки демінералізації 21 зуба складає 19мм^2 .

Пацієнту було проведено професійну гігієну порожнини рота та індивідуальний урок гігієни.

При повторному огляді через 1 місяць було встановлено, що площа негативного відображення ділянки демінералізації 11 зуба зменшилась до 8мм^2 , а площа негативного відображення ділянки демінералізації 21 зуба зменшилась до 11мм^2 .

Встановлені показники засвідчили ефективність використання даного способу для оцінки ефективності лікувальних профілактичних заходів.

Таким чином, пропонований спосіб дає можливість під час профілактичних оглядів в максимально зручний та простий спосіб, що не потребує складного та дорогого обладнання, визначити величину ділянки демінералізації емалі зуба та провести ряд профілактичних заходів з метою запобігання розвитку карієсу.