



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17900 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 6/14
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 ВИМІРЮВАННЯ ТОВЩИНИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ НА ВЕРХІВЦІ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА У ДІЛЯНКАХ ВІДСУТНІХ ЗУБІВ

1

(21) u200604457
(22) 20.04.2006
(24) 16.10.2006
(46) 16.10.2006, Бюл. № 10, 2006 р.
(72) Стиранівська Оксана Ярославівна, Ступницький Ростислав Миколайович
(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
(57) Спосіб вимірювання товщини слизової оболонки на верхівці альвеолярного відростка у ділянках відсутніх зубів, що включає проведення ортопантомографії та вимірювання на ортопантомограмі товщини слизової оболонки, яка відповідає відстані від кісткового зображення верхівки беззубого

2

альвеолярного відростка до рентгеноконтрастної лінії, який **відрізняється** тим, що виготовляють пластмасову капу, на внутрішній поверхні якої вздовж верхівки беззубого альвеолярного відростка утворюють заглиблення, яке заповнюють рідким цинк-фосфатним цементом, ззовні прикріплюють за допомогою клею металевий дріт товщиною 1 мм, накладають капу в ротовій порожнині, проводять ортопантомографію та вимірюють на ортопантомограмі товщину слизової оболонки, яка відповідає відстані від кісткового зображення верхівки беззубого альвеолярного відростка до рентгеноконтрастної лінії цементу.

Корисна модель стосується медицини, зокрема ортопедичної стоматології, і може бути використана при виготовленні зубних протезів і в імплантології.

Актуальною проблемою ортопедичної стоматології є визначення стану тканин альвеолярного відростка у ділянках дефектів зубних рядів. Товщину слизової оболонки альвеолярного відростка у беззубих ділянках необхідно враховувати при виборі конструкцій знімних зубних протезів, а також при наданні ортопедичної допомоги із застосуванням імплантатів. Відомі способи вимірювання товщини м'яких тканин альвеолярного відростка [1, 2], але вони є травматичними. Найпоширеніший спосіб дослідження у стоматології - рентгенографія - не дозволяє візуалізувати м'які тканини [3], а магнітно-резонансна томографія - високовартісна.

Відомий неінвазивний спосіб визначення товщини м'яких тканин над гребенем беззубого альвеолярного відростка, прийнятий за прототип, який включає проведення ортопантомографії і визначення на ортопантомограмі товщини слизової оболонки, яка відповідає відстані між кістковим зображенням верхівки альвеолярного відростка та рентгеноконтрастною лінією. Рентгеноконтрастну лінію отримують за допомогою металевих дроту

(товщиною 0,1-0,3мм), попередньо прикріпленого до воскового базису повного знімного протеза з прикусним валиком з боку протезного ложа вздовж гребеня альвеолярного відростка [4].

Однак досить важко розмістити і прикріпити воском металевий дріт чітко по верхівці альвеолярного відростка через високу здатність до деформації воскового базису при вигинанні дроту. Можливі деформації базису в ротовій порожнині під час обстеження і, як наслідок, зміщення дроту вестибулярно чи орально. Дріт, прикріплений на поверхні, а не занурений у базис, буде відтискати слизову оболонку на цю ж товщину. Кожний ортопантомограф має відповідний коефіцієнт збільшення розмірів, зображених анатомічних утворів, а товщина дроту 0,1-0,3мм не дозволяє його визначити.

В основу корисної моделі поставлене завдання забезпечити точне вимірювання товщини слизової оболонки на верхівці альвеолярного відростка у беззубих ділянках, як при повній, так і частковій відсутності зубів.

Поставлене завдання досягається тим, що у способі вимірювання товщини слизової оболонки на верхівці альвеолярного відростка у ділянках відсутніх зубів, який включає проведення ортопантомографії та вимірювання на ортопантомограмі

(19) UA (11) 17900 (13) U

товщини слизової оболонки, яка відповідає відстані від кісткового зображення верхівки беззубого альвеолярного відростка до рентгенконтрастної лінії, згідно з корисною моделлю, виготовляють пластмасову капу, на внутрішній поверхні якої вздовж верхівки беззубого альвеолярного відростка утворюють заглиблення, яке заповнюють рідким цинк-фосфатним цементом, ззовні прикріплюють за допомогою клею металевий дріт товщиною 1мм, накладають капу в ротовій порожнині, проводять ортопантомографію та вимірюють товщину слизової оболонки, яка відповідає відстані від кісткового зображення верхівки беззубого альвеолярного відростка до рентгенконтрастної лінії цементу.

У запропонованому способі використовують капу, виготовлену методом пресування з термопластичної листової пластмаси (типу органічного скла) за методикою Е.Я. Вареса [5]. Дана капа точно відображає рельєф протезного ложа, проста, дешева і швидка у виконанні, має достатню міцність і не деформується. Металевий дріт товщиною 1мм, прикріплений на зовнішній поверхні капи, запропоновано для того, щоб визначити коефіцієнт збільшення розмірів на ортопантомограмі. Цей коефіцієнт враховується при вимірюванні товщини слизової оболонки.

Запропонований спосіб ілюструється зображенням ортопантомограми щелеп (фотографія), де 1 - товщина слизової оболонки на верхівці альвеолярного відростка у ділянці відсутніх зубів, 2 - кісткове зображення верхівки беззубого альвеолярного відростка, 3 - лінія рентгенконтрастного цинк-фосфатного цементу, 4 - лінія металевого дроту.

Спосіб вимірювання товщини слизової оболонки на верхівці альвеолярного відростка у ділянках відсутніх зубів здійснюють наступним чином.

На внутрішній поверхні капи у ділянці відсутніх зубів вздовж верхівки альвеолярного відростка утворюють диском заглиблення, яке заповнюють

рентгенконтрастним рідким цинк-фосфатним цементом. Гнучкий металевий дріт діаметром 1мм фіксують на зовнішній поверхні капи за допомогою клею. Капу накладають у ротовій порожнині пацієнта і проводять ортопантомографію. На отриманій ортопантомограмі, що зображена на малюнку, вимірюють товщину слизової оболонки (1), яка відповідає відстані від кісткового зображення верхівки беззубого альвеолярного відростка (2) до лінії цементу (3), розміщеного у пластмасовій капі, з урахуванням коефіцієнта збільшення розмірів, характерного для відповідного ортопантомографа. Коефіцієнт збільшення отримують шляхом визначення співвідношення між реальною товщиною дроту (1мм) і виміряною на ортопантомограмі (4).

Спосіб вимірювання товщини слизової оболонки на верхівці альвеолярного відростка щелепи у беззубих ділянках апробовано на 5 пацієнтах з частковою відсутністю зубів. У всіх випадках отримано позитивний результат.

Запропонований спосіб простий і швидкий у виконанні, безпечний для пацієнта і дозволяє достатньо точно виміряти товщину слизової оболонки на верхівці альвеолярного відростка у ділянках відсутніх зубів.

Джерела інформації:

1. Суров О.Н. Зубное протезирование на имплантатах. - М., 1993. - С.93-94.
2. Патент України №61283, МПК А61С19/04, 19/05; опубл. 17.11.2003; Бюл. №11.
3. Рентгениягностика заболеваний челюстно-лицевой области: Руководство для врачей / Под ред. Н.А. Рабухиной, Н.М. Чупрыниной. - М.: Медицина, 1991. - С.106-108.
4. Патент РФ №2215497, МПК А61С13/00, 19/04; опубл. 10.11.2003; Бюл. №11.
5. Варес Э.Я. и др. Штампование и прессование пластмассы при изготовлении зубных протезов / Под ред. Э.Я. Вареса. - Л.: Медицина, 1986. - С.30-34.

