

спостереженнями й навичками, передбачає застосування власних знань і їх удосконалення впродовж життя.

Ключові слова: санітарно-освітня робота, гігієна ротової порожнини, організовані дитячі колективи, карієс.



СПОСОБИ ВИМІРЮВАННЯ КОНУСНОСТІ АБАТМЕНТІВ ПРИ ОЦІНЦІ РЕТЕНЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОРОНОК ТА МОСТОПОДІБНИХ ПРОТЕЗІВ З ОПОРОЮ НА ІМПЛАНТАТИ

Підкуймуха Д.Ю., Підкуймуха Ю.Б.

Стоматологічна клініка "Dr. Pidkumukha", м. Львів

Вступ. Одним з найпоширеніших ускладнень при незнімному протезуванні з опорою на імпланти при використанні цементованих супраконструкцій є розцементування протеза через недостатні ретенційні властивості. До найважливіших факторів, що забезпечують належну фіксацію таких протезів, належить незначна конусність абатментів. Більшість абатментів у клінічній практиці являють собою стандартні заготовки з певною заданою виробником конусністю, яка при потребі може бути змінена, переважно, шляхом фрезерування у лабораторії для забезпечення безпроблемного шляху введення мостоподібного протеза тощо. Також можливе індивідуальне фрезерування спеціального масивного абатмента або приклеювання індивідуально вишліфованої куксової частини до стандартного абатмента.

Актуальність. При аналізі причин розцементування доцільним є вимірювання, зокрема, сформованої конусності абатментів, проте воно ускладнене малими розмірами об'єкта дослідження та малим кутом збіжності. У вітчизняних фахових наукових та навчальних літературних джерелах практично відсутня інформація про доступні методики вимірювання конусності абатментів.

Мета роботи. Мета нашого дослідження полягала у пошуку фахових літературних джерел з докладним описом методик вимірювання конусності, оцінці доступності і придатності виявлених методів, а також порівняльна оцінка їх можливостей.

Матеріали та методи. Нами проведено пошук у медичній базі даних Medline по типових ключових словах (implant, crown, preparation, taper,

measurement), і з-поміж знайдених у наукових статтях методик проаналізовано і вибрано для подальших досліджень низку методів, які апробовано при вимірюванні конусності абатментів шляхом фотографування дзеркальним цифровим фотоапаратом (Nikon D610) з макрооб'єктивом та безтіневим макроспалахом абатментів та перерізу їх відбитків і подальшим вимірюванням конусності на персональному комп'ютері з використанням спеціального програмного забезпечення (MB-Ruler).

Результати. Внаслідок пошуку наукових джерел нами знайдено численні методи вимірювання конусності препарованих зубів, які можна використовувати і для абатментів: 1) фотографування на слайдову плівку, проекція слайду на екран слайдоскопом та вимірювання конусності транспортиром; 2) використання гоніометричної приставки для мікроскопа при дослідженні видалених зубів чи сегментів гіпсової моделі; 3) цифрове фотографування зубів та аналіз зображення у спеціалізованому програмному забезпеченні (AutoCAD); 4) оптичне сканування зубів внутрішньоротовим сканером, лабораторним сканером чи спеціалізованим сканером для фантомних зубів з математичним обчисленням конусності після вимірювання відстаней на об'єкті дослідження.

Для апробації нами вибрано доступні та інформативні методи: 1) цифрове фотографування абатментів у ротовій порожнині чи на гіпсовій моделі без ясенної силіконової маски, 2) цифрове фотографування відбитків цих абатментів та подальше програмне вимірювання кутів (по 12 абатментів для кожного різновиду).

Цифрове фотографування абатментів у ротовій порожнині пацієнта для програмного аналізу не потребує додаткових етапів (отримання відбитка, сканування і ін.), проте ускладнене через відблиски спалаху від металевих поверхонь, утруднене фотографування медіо-дистальних поверхонь абатментів бічних ділянок у перпендикулярній проекції, складність чи неможливість фотографування вестибуло-оральних поверхонь у правильному ракурсі; не відображається під'ясенна ділянка. Фотографування абатментів на гіпсовій моделі з аналогами імплантатів краще здійснювати у фотографічному лайт-кубі без макроспалаху для уникнення відблисків.

При цифровому фотографуванні перерізу відбитка абатмента відображається під'ясенна ділянка та існує можливість отримання як медіо-дистальних, так і вестибуло-оральних перерізів, проте воно потребує додаткових витрат часу та матеріалів. При скануванні для 3D-аналізу існує можливість вимірювань у будь-якій проекції (а не лише у медіо-дистальній чи вестибуло-оральній); також можливий аналіз тривимірних зображень великої кількості цифрових моделей, зокрема, з архіву зуботехнічної лабораторії.

Висновки. У цьому дослідженні нами встановлено можливість вимірювання конусності абатментів з використанням різних методів, кожен з яких має свої переваги і недоліки. Універсальним і доступним способом оцінки є цифрове фотографування з програмним вимірюванням. Найбільше можливостей надає методика оптичного сканування з подальшим тривимірним аналізом у спеціалізованому програмному забезпеченні.