

ГІСТОГРАМНА МОРФОМЕТРІЯ ОРТОПАНТОМОГРАМ ЯК МЕТОД ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ЩЕЛЕП

Король Д.М., Анєкунов Г.Ю., Білий С.М., Ткаченко І.М.

ВДНЗУ “Українська медична стоматологічна академія”

Найбільш інформативним способом отримання про стан кісткової тканини альвеолярних відростків є комп'ютерна томографія, але велика вартість та мала доступність цього дослідження не дозволяє вважати його універсальним при плануванні імплантації. Нами запропонована методика гістограмного аналізу зображення ортопантомограми із створенням його подальшої стандартизації отриманих даних та їх інтерпретації. Такий спосіб аналізу інформації повністю відповідає загальним принципам морфометрії, як варіанту об'єктивної оцінки кількісних та якісних показників (Патент України на корисну модель № 42977 від 27 липня 2009 р.).

Кожна з ортопантомограм мала 7 стандартних ділянок для вимірів, а саме: кут нижньої щелепи праворуч; кут нижньої щелепи ліворуч; підборіддя; бічна ділянка верхньої щелепи праворуч; бічна ділянка верхньої щелепи ліворуч; бічна ділянка нижньої щелепи праворуч; бічна ділянка нижньої щелепи праворуч. Оцінка морфометричних гістограм має візуальну та математичну складові. Перш за все, інформацію щодо щільності кісткової ділянки та її архітекtonіки дає форма гістограмного графіку.

Кістка з переважанням щільних кальцинованих елементів однорідної структури буде характеризуватися гостро піковим графіком з гладкими анакотою та катакотою. Кісткова тканина з візуально фіксованим дрібно, середньо та крупнозернистим малюнком губчастої тканини на гістограмі буде відображатися загальним розширенням гістограмного графіку та появою додатковим піків як на анакоті, так і на катакоті. Переважання ж у кістковій тканині губчастої речовини з великими міжбалковими просторами будуть відображатися на гістограмі розширенням графіку вліво, та появою додаткових піків на анакоті.

Показники, що оцінювалися за отриманими даними це: сума пікселів (кількість пікселів дослідної ділянки); кількість максимально світлих пікселів на дослідній ділянці; рівень максимально світлих пікселів на дослідній ділянці; середній показник світлості даної дослідної ділянки.

Таким чином, дані гістограмної морфометрії ортопантомограм мають чіткі анатомо-топографічні, вікові та статеві кореляційні взаємозв'язки, що свідчать про можливість достовірного підтвердження особливостей архітекtonічної будови та щільності кісткової тканини дослідної ділянки.