

ID: 2014-11-6-T-4419

Тезис

Чепендюк Т.А., Богян А.П.

Компьютерная морфометрия в изучении рентгенанатомии зубного зачатка

ГОУ Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, кафедра анатомии

Необходимость количественной оценки структурных изменений, происходящих в зубном зачатке постоянных зубов представляется необходимым инструментом определения динамики минерализации его структур.

Цель: разработать методический, унифицированный подход измерения плотности и размеров, рентгенологически выявляемых структур развивающегося зуба.

Материал и методы. На оцифрованных рентгеновских изображениях находим реперную точку условного центра фолликула, которая располагается в середине линии, проведенной между наружными краями минерализованных тканей проксимального отдела зачатка. Обрабатываем рентгенограммы с помощью компьютерной программы (Image-Pro Plus 6.0), устанавливая центр вектора в реперную точку. Далее измеряем плотность по прямой, проведенной через реперную точку и вершину бугров зачатка, которые выводим за пределы крипты зубного зачатка. По каждому вектору получаем кривую плотности, позволяющую одновременно оценить расстояние между отдельными элементами рентген изображения.

Результаты. На каждой кривой просматриваются участки, соответствующие пульпе, дентину и эмали зубного зачатка. Данная программа позволяет получить графическое изображение и его цифровые показатели в процентах. Наибольший процент плотности выявлен в эмали, характеризуя высокую степень минерализации. Графически это выглядит в виде пика кривой плотности, а участки кривой в виде «провалов» позволяют визуализировать зону скопления жидкости, которая локализуется между зубным зачатком и стенкой его крипты. Участок кривой соответствующий костной стенке крипты выше «провала» полости крипты, но ниже, участок соответствующий твердым ткани фолликула.

Выводы.

1. Данный метод позволяет рентгенанатомически сравнить степень минерализации зачатков различных видов зубов и отдельного зачатка в динамике, а так же может быть применён к оцифрованным изображениям, как прицельных, так и панорамных рентгенограмм.
2. Количественная оценка уровня минерализации информативна и в случаях установления патологической убыли твердых тканей зуба, например при кариесе.

Ключевые слова: рентгенанатомия, зубной зачаток, крипта