



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

## اثر تزریق موضعی فاکتور رشدی فیروبلاست و سیمواستاتین بر روی سرعت حرکت دندانی و تحلیل ریشه طی اعمال نیروهای ارتودنتیک در سگ

پدید آورنده : مرتضوی، مهساسادات

استاد راهنما : مسعود فیض بخش

استاد مشاور : محمد رضوی، ولی الله حاج هاشمی

رشته تحصیلی : دندانپزشکی (ارتودنسی)

سال دفاع : ۱۳۹۲

مقطع تحصیلی : دکتری تخصصی

چکیده :

مقدمه وهدف:فاکتور رشدی فیروبلاست یکی از سایتوکاین‌های مؤثر در فرآیندهای آنژیوژنز و ریمادلینگ بافتی است که در تحریک استئوبلاست‌ها و استئوکلاست‌ها و نیز بازسازی استخوان نقش مهمی دارد. سیمواستاتین نیز پرمصرف‌ترین داروی کاهش دهنده‌ی کلسترول خون است که اثر محافظتی روی متابولیسم استخوان دارد. تحقیق حاضر با هدف تعیین اثرات تزریق موضعی فاکتور رشدی فیروبلاست و سیمواستاتین بر روی سرعت حرکت دندانی و تحلیل ریشه طی اعمال نیروهای ارتودنتیک در سگ انجام شد. مواد و روش‌ها: در یک تحقیق آزمایشگاهی- تجربی؛ ۶ رأس سگ نر با سن ۱۰ - ۱۲ ماه انتخاب و به صورت تصادفی به سه گروه تقسیم شدند. یک هفته بعد از نصب دستگاه‌های ارتودنسی، به گروه الف (۱ میلی لیتر فسفات سالیین با خاصیت بافری) به عنوان گروه کنترل(، به گروه ب (۱ میلی لیتر محلول حاوی ۰/۵ میلی گرم سیمواستاتین و به گروه ج (۱ میلی لیتر محلول حاوی ۵۰ میکروگرم فاکتور رشدی فیروبلاست به صورت موضعی تزریق گردید. در پایان ماه دوم؛ سگ‌ها قربانی شده و فاصله‌ی بین دندان‌های کانین و پرمولر دوم با کولیس دیجیتال اندازه‌گیری شده و درصد تحلیل استخوان در دندان‌های پرمولر دوم با روش هیستوپاتولوژیک به دست آمد. داده‌ها با آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و مقایسه‌های متعدد Tukey مورد قضاوت آماری قرار گرفتند. یافته‌ها: میانگین حرکات دندانی در فک بالای حیوانات و در گروه‌های کنترل، فاکتور رشدی bFGF و سیمواستاتین به ترتیب معادل ۰/۰۷ - ۰/۰۹۱/۳۵ - ۰/۲ و ۲/۵۳ (۱ میلی‌متر) با تفاوت‌های معنی‌دار (p<۰/۰۰۰۱) و در فک پائین حیوانات برابر ۰/۰۴ - ۰/۰۶۱/۱۵ - ۰/۱۵ و ۲/۲۳ (۱ میلی‌متر برآورد گردید) با تفاوت‌های معنی‌دار. : (p<۰/۰۰۰۱) ناحیه‌ی کروئال فک بالا، تحلیل ریشه در گروه کنترل به صورت معنی‌داری بیشتر از نمونه‌های تحت تزریق bFGF (01/0p) بوده ولی تفاوت

معنی‌داری بین دو گروه کنترل و سیمواستاتین و نیز دو گروه bFGF و سیمواستاتین مشاهده نگردید. تفاوت‌های معنی‌داری از نظر درصد تحلیل ریشه در نواحی اپیکال فک بالا و پائین؛ نواحی میانی دو فک و نیز ناحیه‌ی کرونال فک پائین در گروه‌ها دیده نشد. نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که تزریق موضعی فاکتور رشدی فیروبلاست سبب افزایش حرکات دندانی و تزریق سیمواستاتین باعث کاهش سرعت حرکات دندانی شده، و به دنبال تزریق دو ماده، میزان تحلیل ریشه در سگ‌های آزمایشگاهی کاهش یافته بود. کلید واژه‌ها: حرکت دندانی، تحلیل ریشه، فاکتور رشدی فیروبلاست، سیمواستاتین