

چکیده

مقدمه: خارج کردن دندان در افراد دیابتی می تواند همراه با عوارضی از جمله تأخیر در ترمیم بافت سخت و نرم دهان، Dry socket و افزایش احتمال عفونت باشد. این علائم می تواند بر کیفیت زندگی بیمار روز بعد جراحی اثر بگذارد. جلوگیری از این عوارض باید مهم ترین هدف جراح باشد. از آن جا که مطالعات نشان داده اند استفاده از لیزر روند ترمیم زخم را تسریع می نماید بنابراین هدف از این تحقیق، بررسی اثر لیزر کم توان بر ترمیم ساکت دندان پس از خارج کردن مولر ماکزیلا در موش صحرایی دیابتی بود.

مواد و روش ها: این مطالعه به صورت تجربی بر روی ۳۰ راس موش صحرایی نر انجام شد. این حیوانات به دو گروه شاهد و تجربی تقسیم شدند. حیوانات با تزریق streptozotocin (STZ) دیابتی شدند و یک هفته بعد تحت بی هوشی عمومی، دندان مولر دوم ماکزیلا از تمام نمونه ها کشیده شد. برای گروه تجربی بلافاصله بعد از خارج کردن دندان از فاصله پنج میلی متری ناحیه ی دندان کشیده، لیزر He-Ne به مدت ۱۲۰ ثانیه تابیده شد و تابش لیزر تا روز سوم ادامه یافت. یک سوم حیوانات در روزهای ۳، ۷ و ۱۴ پس از جراحی، در هر دو گروه قربانی شدند. سپس لام های آماده شده از نظر تشکیل و وسعت بافت گرانولاسیون، آنژیوژنز، تعداد فیبروبلاست ها، تعداد ماکروفاژ، تعداد نوتروفیل، تعداد لنفوسیت و وسعت تراکول های استخوانی تازه تشکیل شده مورد بررسی پاتولوژیک قرار گرفتند. نتایج توسط آزمون های کروسکال-والیس و آنالیز واریانس یک (one-way ANOVA) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها: استفاده از لیزر در افزایش تعداد رگ تا روز سوم، کاهش میانگین تعداد نوتروفیل ها، کاهش میانگین تعداد لنفوسیت ها، کاهش میانگین تعداد ماکروفاژ در طولانی مدت، افزایش میانگین فیبروبلاست ها، کاهش میانگین وسعت بافت گرانولاسیون در طولانی مدت و افزایش میانگین وسعت تراکول های استخوانی موثر است.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه ما نشان داد، استفاده از لیزر کم توان He-Ne می تواند باعث کاهش التهاب و تسریع در مراحل ترمیم زخم در موش های دیابتی شود.

کلید واژه ها: لیزر کم توان، ترمیم ساکت، موش صحرایی، دیابت