

بررسی کاربرد سرما با دستگاه کرایوسرجری در بی حس کردن دندانهای با پالپ آماسی در گربه

دکتر سعید مرادی* - دکتر علی طلعتی* - دکتر حسین حسن آبادی** - دکتر پری قاضیانی*** - دکتر مریم احسانی****

*- استادیار گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

** - استادیار گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

*** - دانشیار گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

**** - استادیار گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل.

چکیده

زمینه و هدف: بی حس نشدن دندانهای با پالپ آماسی یک مشکل بالینی شایع در امر درمان ریشه می باشد. استفاده از سرما مدت‌هاست که جهت ایجاد بی حسی موضعی در جراحی بافت نرم و برداشتن ضایعات مورد استفاده قرار می گیرد. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر سرما (کرایوسرجری) و استفاده از لیدوکائین با سرما جهت بی حسی دندانهای آماسی در گربه بود تا از آن برای بی حس کردن پالپ آماسی در انسان کمک گرفته شود.

روش بررسی: در این مطالعه که به صورت تجربی بر روی حیوانات آزمایشگاهی و با استفاده از روش الکتروفیزیولوژیک و ثبت پاسخهای عصبی به صورت امواج نروگرام انجام گردید، اثرات سرما در بی حس کردن ۱۶ دندان کانین آماسی در گربه مورد بررسی قرار گرفت. جهت ایجاد آماس در پالپ، دندانهای کانین سمت چپ و راست فک پایین گربه به مدت سه روز به محیط دهان اکسپوز شد و در بخش دوم هر آزمایش توسط جراحی فلپ و برداشتن استخوان برای مشخص کردن کانال آلوئولر تحتانی، الکترودهای ثبت کننده بر روی عصب آلوئولر تحتانی نصب شد و الکترودهای محرک را بر روی دندان کانین قرار داده و به کمک جریان الکتریکی دندان تحریک گردید و پاسخهای عصبی به صورت پاسخ اولیه دندان، پاسخ بعد از اعمال سرما بر سطح باکال دندان کانین توسط کرایوسرجری و بعد از تزریق داروی بی حسی موضعی لیدوکائین اپی نفرین در فورامن منتال به صورت امواج نروگرام در دستگاه اسیلوسکوپ ثبت شد. این پاسخها از نظر تاثیر سرما و لیدوکائین بر خصوصیات پاسخ ثبت شده، مثل تاخیر موج (Latency) و زمان موج (Duration) بررسی شدند و سپس داده ها با استفاده از آزمون آماری واریانس یک عاملی دو متغیره (ANOVA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: مشاهده شد که بین پاسخ اولیه و پاسخ بعد از کاربرد سرما اختلاف معنی داری وجود ندارد ($P=0/97$). زمان تاخیر و زمان موج هم با آنالیز فوق مقایسه شدند که به تفکیک دو متغیر نیز اختلاف معنی داری بین دو گروه دیده نشد. با انجام آنالیز فوق برای گروههای اول یعنی قبل از سرما (پاسخ اولیه) و پاسخ آخر یعنی بعد از کاربرد لیدوکائین - اپی نفرین مشخص شد که اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود دارد ($P<0/05$) یعنی لیدوکائین اپی نفرین باعث کاهش پاسخ عصبی می شود.

نتیجه گیری: در شرایط آماسی کاربرد سرما باعث کاهش پاسخ عصبی دندانها شد، ولی این کاهش از نظر آماری معنی دار نبود. همچنین تزریق لیدوکائین بعد از سرما، باعث به صفر رسیدن پاسخ عصبی در ۸۱/۳٪ موارد می شود که نشان می دهد سرما می تواند در بی حس کردن کامل دندانهای آماسی کمک کننده باشد.

کلید واژه‌ها: پالپ آماسی - کرایوسرجری - بی حسی - لیدوکائین.

پذیرش مقاله: ۸۴/۳/۵

اصلاح نهایی: ۸۴/۱/۲۵

وصول مقاله: ۸۳/۷/۲۳

نویسنده مسئول: گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد s_moradi@mums.ac.ir