بررسی هیستومورفومتریک واکنش یافته به میتی اسکروهای دارای پوشش کامپوزیتی

دکتر مهدی عرق بیدی کاشانی 1 - دکتر نوشین جلالی نادری 2 - دکتر سعید بردنه 3

1- استادیار، گروه آموزشی ارتودنسی دانشگاه علوم دندانپزشکی، تهران، ایران
2- دانشیار، گروه آموزشی ارتودنسی دانشگاه علوم دندانپزشکی، تهران، ایران
3- استادیار ارتودنسی

چکیده
زمینه و هدف: در این مطالعه سه میتی اسکروهایی به طول ٢/٨٠٠ میلی‌متر در داخل کل بلاد شش خورش نر قرار داده شد. سه دسته از این میتی اسکروهایی برای خروش یک میتی اسکروهایی و دو میتی اسکروهایی در دو شرایط با یک سطح کامپوزیت، و دو میتی اسکروهایی برای خروش یک میتی اسکروهایی و دو میتی اسکروهایی در دو شرایط با یک سطح کامپوزیت به ترتیب روش Wilcoxon sign rank و Paired t test استفاده گردید.

واضحه: با اندازه‌گیری استوناتیک‌شدن در هر میتی اسکروهایی که در شرایط دو میتی اسکروهایی و دو میتی اسکروهایی برای خروش یک میتی اسکروهایی به ترتیب روش Wilcoxon sign rank و Paired t test استفاده گردید.

نتیجه‌گیری: برای آنالیز آماری Wilcoxon sign rank و Paired t test استفاده گردید.

کلیدواژه‌ها: میتی اسکروهای، استوناتیک‌شدن، هدایت حرارت، شکست، درمان

پذیرش مقاله: ١٨/٩/١٤٣٨
اصلاح نهایی: ١٤/١/١٤٣٨
نویسنده مسئول: دکتر نوشین جلالی نادری، گروه آموزشی ارتودنسی، دانشگاه علوم دندانپزشکی، تهران، ایران
e.mail: jalayer@shahed.ac.ir

مقدمه
تقویت انکروشی در هرکدامیک ماده رترکشی، دیستالیزیش، اینترزن و پادار ماده در برای نیروهای ارتودنسی از
ماده‌ای ممکن است اسکروهای استوناتیک‌شدن، و یا بیولوژیک پس از استوناتیک‌شدن وابسته است.
نیروی ماده وضعیت باقی می‌ماند، و نفوذ اپی تیوب به سطح استوناتیک
در دهه ١٩٠٠ سیستم Edgewise را با ارتودنسی معرفی کرد، کتر اکورپی برای
ارتدنسی‌ها یک مشکل اساسی بوده است. (١)
در کنگره‌های اکستیکا برای تقویت انکروشی استفاده
می‌شود آن را با تربیت میتی اسکروهایی به علیه ارتودنسی، به دلیل
استقرار در مناطق مختلف که هژینگ کم و جراحی ساده
مورد توجه بسیار قرار گرفته‌اند. (٢-٣)

بررسی هیستوپتومتریک و اکتشاف بافت به بینی اسکروهای دارای ...
یافته‌ها

میانگین استخوان سازی در میانی اسکرو با پوشش کامپوزیتی درصد ۲۵ ±۱۹/۲٪ و در میانی اسکروهای بدون پوشش ۲۷ ±۲۰/۲٪ بود. میزان استخوان سازی در گروه با مرنی اسکرو با پوشش کامپوزیتی به طور معنی‌دار بیشتری از میانی اسکروهای بدون پوشش بود (P<۰/۰۱). میزان درصد استخوان سازی (BIC) در جدول ۱ آمده است.

در هر دو گروه نوع استخوان تکامل شده نابغه بود و در ۱ گروه استخوان سازی گروه‌های میانی اسکرو با پوشش کامپوزیت و فاقد پوشش مقایسه شده است.

الف

در تصویر، میزان استخوان سازی میانی اسکروها در گروه با پوشش کامپوزیت با پوشش و بدون پوشش کامپوزیت نشان داده می‌شود.

ب

شکل ۱: مقایسه میزان استخوان سازی گروه‌های میانی اسکرو با پوشش و بدون پوشش کامپوزیت

الف - نمره پرداخته شده در جدول ۱ از میانی اسکروهای با پوشش کامپوزیت و بدون پوشش کامپوزیت (BIC)، درصد آمیزه مهارت‌های امانوئیلی از تاکان

ب - میزان استخوان سازی در میانی اسکروهای فاقد پوشش

کامپوزیت اندک بود. درجه‌ی استخوان وجود داشت (بزرگ‌ترین ۱۰۰×)

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که میزان استخوانگری در میانی اسکروهایی که سر آنها با کامپوزیت پوشش داده شده است به طور معنی‌داری بیشتری از میانی اسکروهای فاقد پوشش است.

انکوریج مشکل مهمی در درمانهای ارتودنسی است. تا کنون از دندانها و وسایل خارج دهان برای تأمین انکوریج استفاده شده است. برای اولین بار در سال ۱۹۸۴ از میانی اسکروهایی که تأمین انکوریج به ارتودنسی معمولی کردن (۱۸) تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که شیوه استخوان و نوع جراحی، زمان بارگذاری، بخش‌های مختلف که شکل و سطح میانی اسکروها بر میزان انکوریج تأثیر دارد (۷-۱۹). ثابت می‌شودکه اسکروها به عوامل مکانیکی در مرحله اولیه و بیولوژیکی پس از استخوانگری و استفاده از میانی اسکروهای انجماد گردیده است (۷). شکل‌های حرارتی یکی از عوامل مهم بیولوژیکی می‌باشد که می‌تواند به ترتیب درمان تاثیر داشته باشد. مطالعات بسیار محودودی در خصوص ارتباط بین حرارت و پایش استخوان اطراف میانی اسکرو انجام گردیده است.

و همکاران نشان دادند که حرارت ۷۰ درجه نگامی گردا چسب تکور استخوان اطراف میانی اسکرو می‌گردد (۱۹).

یافته این مطالعه تاییدی بر مطالعه حاضر است. نتایج تحقیق این دو مطالعه در این است که کمتر بر روی استخوان تی بیای خرکش انجماد شده است و در عین حال انتقال حرارت به صورت مقطعی و فقط در زمان جراحی استخوان انتقال پایه است. در مطالعه حاضر شکل حرارتی به صورت یک آنالیز طولی سه ماهه از طریق دهان به استخوان بفیکه در واقع محل استقرار میانی اسکروهای به طور معمول انکوریج ارتودنسی می‌باشد. انتقال پایه این اساس، یافته‌های مطالعه حاضر
جدول 1: میزان استخوان سازی اطراف مینی اسکروهایی با پوشش و بدون پوشش کامپوزیت

<table>
<thead>
<tr>
<th>درصد استخوان سازی</th>
<th>مینی اسکرو با پوشش</th>
<th>مینی اسکرو بدون پوشش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10</td>
<td>43%</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>36%</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>28%</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>22%</td>
<td>18%</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>20%</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>18%</td>
<td>16%</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>16%</td>
<td>22%</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>22%</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>32%</td>
<td>36%</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>20%</td>
<td>18%</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>22%</td>
<td>24%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بیانگر دقت‌تری از تأثیر شوک حارطی بر مینی اسکرو در موقعیت دهان می‌باشد. مطالعه و همکاران نشان داده است که آپ در دمای Isler چهار درجه سانتی‌گراد نسبت به آپ با دمای 25 درجه سانتی‌گراد در محل استقرار مینی اسکرو با فعالیت بیشتر است. استنداردها و دینامیک توده مغز استخوان همراه است. (۲۱)

بیانگر این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. مر و مطالعه بیانگر این نتیجه هستند که تفاوت دما می‌توان تأثیر بیولوژیک بر پاسخ استخوان داشته باشد. نتیجه مورد تفاوت در آن است که در حالت حاضر یک اندازه گیری مستقلی بین شوک‌های حرارتی ممکن دهان و میزان استخوان‌گیری‌شدن انجام می‌گیرد. در این حالت که در دو مطالعه به صورت In vivo آن‌ها نشان داده‌اند اما نتیجه مهم آن است که مطالعه Isler و مطالعه حاضر یک بررسی طولی از شوک حارطی در محیط دهان در طی سه ماه بر روی استخوان کننده بود.

حرارت می‌تواند سبب تکرر استخوان در زمان قرار دادن ایمپلنت‌های استخوان شود. حرارت سبب ارتشح التهاب اطراف مینی اسکرو و شکست دمای می‌شود. (۲) نشان داده‌اند که حرارت ۲۷ درجه سانتی‌گراد به مدت یک دقیقه سبب تکرر استخوان در محل قرارگیری ایمپلنت می‌شود. (۲۳-۲۴) بر اساس نظر Albrektsson و Eriksson دمای ۴۴ تا ۴۷ درجه سانتی‌گراد حد آستانه‌های استخوان در ریموتیک است و در دمای بیش از آن استخوان توانایی رپورت‌های را از
REFERENCES


