بررسی مقاومت به شکست در برخیه قدمای فک پایین جابجایی دندان تازه ساخته شده

Fiber Reinforced Composite

چکیده
زمینه و هدف: استفاده از طرح‌های محاوره‌کننده کارانه تراش برای جایگزینی دندان‌های قدامی از دست رفته از اهداف نوین دندانپزشکی می‌باشد. به‌همین جهت کارهای تراش محکم‌تر و مقاوم‌تر مقاومت به شکست در برخیه قدمای پایین جابجایی DRC (Fiber Reinforced Composite) نیازمند تولید باکس و شیار می‌باشد.

روش‌بندی: در این مطالعه تجربی عادت جهت دندان تازه خارج شده سالم فک پایین آنانش شکل (یک دنده سانتی‌متری تزریق از پرپتکنال با تنش انگشت گردن). سپس قالب‌گیری و پلاستیک شکسته به وسیله دستگاه ایپستروین 195 با سرعت یک میلیمتر در دقیقه انجام شد. با استفاده از استتروپوستاتوکوب نوع شکست مشاهده شد. داده‌ها با آزمون Independent Sample t test مورد تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها: مایکرو مقاومت به شکست در نمونه‌های تراش باکس و فابر در مدت انجام 1/2 نمونه به وسیله دستگاه ایپستروین مقدار 0.018/21/1288/0/14/237/772/14/0.114 نمود و در نمونه‌های با شیار و فابر انجام 0.018/24/77/0/2/14/372/14/0.114 نمود.

کلیدواژه‌ها: کامپوزیت، تزریق، شبیه‌تقلید FRC، متفاوت، مقاومت به شکست در برخیه قدمای FRC

نویسنده‌ها: علی‌اصغر هادی، دکتر حمید جلالی، دکتر مریم برزگر، دکتر حمید سهیلی، دکتر حمید سهیلی، دکتر حمید سهیلی

منبع:
جله ندیناتیزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان / دوزم 31 - شماره 3 - آذر 1388 - تیر 1394

پایه دندان یا اورکانتر، یا اندرکانتر شدن کراین و یا تجاوز به مارزین‌های گردن به کار می‌رود. این درمان به مواردی که شکست به قلم رنگ خاکستری در پوست رنگ گردیده بود به حالت‌هایی مانند تراش بیش از حد بی‌کنترل، زدهنده یا دیواره‌های محوری دندان می‌تواند منجر به مشکلاتی نظیر آسیب به...
نقائص پایین جایگزین دندان‌های اسکاتر با دو روش تهیه باکس Slot و Cyclic load با قابلیت اندازه‌گیری از انواع وسایل ویژه‌ای در FRC بررسی می‌شود. 

روش بررسی

این مطالعه یک روش تجربی و بر روی مدل انسانی انجام شد. در این مطالعه با استفاده از دندان سانترال فاک اپین و یا اعضای کانین فک پایین سالم خارج شده انسان جمع آوری شد. کلیه دندان‌های پس از تمیز کردن سطح ریشه از بیرون از جرم و نسبت نرم در داخل محلول کارامین T/10 قرار داده شد. سپس هیوله نمونه‌ها به دو گرو انتخابی تقسیم شده و در گروه اول باکس باکس ناتیک در سانتارل فاک اپین و یا اعضای کانین دندان کانین تراش داده شد که این تراش بود از عمق 1/5 میلی‌متر، طول 1 میلی‌متر و پهنای 1 میلی‌متر و در گروه دوم نیز بایوق (گرو) تراش داده شد که این تراش، در ابعاد ابعاد آن عمق 1/5 میلی‌متر، طول 0/5 میلی‌متر و پهنای 1 میلی‌متر با سه کلیه نمونه روش‌های باکس ناتیک، باکس ناتیک و باکس ناتیک استفاده شد. 

نتایج: با استفاده از روش‌های باکس ناتیک (DiaTech Dental, AG, Switzerland) و با استفاده از روش‌های (Baek et al.) در تاریکه، باکس ناتیک و باکس ناتیک در تاریکه، باکس ناتیک و باکس ناتیک و باکس ناتیک و باکس ناتیک به شکل قطعه اندازه‌گیری دندان‌های اسکاتر با دو روش تهیه باکس Slot و Cyclic load با قابلیت اندازه‌گیری از انواع وسایل ویژه‌ای در FRC بررسی می‌شود. 

مجله دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان، ۱۳۸۸، شماره ۲۱، صفحه ۳۱-۱۳۸۸
پرسی مکانیکی به شکست در برق‌های قدمی فلز پایین-جاکرزین...

انتهایی زنگی‌فاز باکس و شیار یک میلی‌متر بالاتر از ختم کردن. به مظور عملیات پایین با واژه رد و سی درجه (22) به لبه انزال اکسیژن می‌شود با واحد پرتو در ده‌مهای باندی. با استفاده از پرتو واژه انزال اکسیژن با یک میلی‌متر بالاتر از ختم کردن استفاده می‌شود.

سانتی‌گراد گرفتن نمونه با طول یک میلی‌متر بالاتر از ختم کردن旺盛. با استفاده از پرتو واژه انزال اکسیژن با یک میلی‌متر بالاتر از ختم کردن استفاده می‌شود.

پرسی مکانیکی به شکست در برق‌های قدمی فلز پایین-جاکرزین...

انتهایی زنگی‌فاز باکس و شیار یک میلی‌متر بالاتر از ختم کردن. به مظور عملیات پایین با واژه رد و سی درجه (22) به لبه انزال اکسیژن می‌شود با واحد پرتو در ده‌مهای باندی. با استفاده از پرتو واژه انزال اکسیژن با یک میلی‌متر بالاتر از ختم کردن استفاده می‌شود.
یافته‌ها
مایانکین مقاومت در نمونه‌های گروه اوک در آنها تراش باکس و فایبر مستقیم به کار رفته بود ۱۳۱۱/۰/۷-۰/۱۹/۴ و نیز در گروه دوم که از آنها تراش شدید و فاصله ۱/۷/۲ به انجام وحدت اثبات قرار گرفته بود. Independent sample t test سطح کلیه نمونه‌ها پیش از شکست در زیر استروموکسپور و در جهت تحقیق نوع شکست مورد مطالعه قرار گرفت. تعیین توزیع نرمال با استفاده Kolmogorov- Smirnov اختلاف آماری بین گروه‌ها مورد مطالعه قرار Samplet SPSS گرفت. آنالیز آماری با استفاده از نرم افزار آماری انجام شد.

جدول ۱: مایانکین مقاومت به شکست در دو گروه با فایبر مستقیم و فایبر انحصار بر حسب نیوتن

<table>
<thead>
<tr>
<th>نوع جهت کارایی فایبر</th>
<th>تعداد نمونه‌ها</th>
<th>مایانکین</th>
<th>انحراف معیار</th>
<th>ضریب تغییرات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مستقیم</td>
<td>۱۰</td>
<td>۵/۸۷</td>
<td>۰/۳/۰/۷</td>
<td>۳۴/۶/۰/۰/۷</td>
</tr>
<tr>
<td>انحصار</td>
<td>۱۰</td>
<td>۴/۰۵</td>
<td>۰/۳/۰/۳/۷</td>
<td>۴۳/۶/۰/۰/۷</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث
نتایج به‌دست آمده در این مطالعه نشان داد که تراش باکس مقاومت سیسیاً خوبی در برای نیروهای جویدن را دارد.
نمونه به کلاس استحکام خمش و انعطاف بیشتری نسبت به نیروهای وارده دارد. در این مطالعه از یک فایبر Behr استفاده شد که مطابق با تحقیق کرده در سال ۲۰۰۰ شناپ دادن که افزایش میزان فابر از یک نمونه تأثیر می‌پاشد. که افزایش، منابع خشایر (۱۸) فرضیه بریج سیسیاً که در مطالعه PDL، حاوی باعث کاهش استحکام خشایر می‌گردد و مقاومت به شکست این نمونه‌ها نسبت به نمونه‌های بدون کشش PDL کمتر است (۱۷، ۷۰-۲۰).

ساخت مصنوع باعث ایجاد شرایط کلینیکی شده که در صورت خشایر PDL می‌تواند به دست آید. برای در ناحیه قادی معادل دوپس و پنجاه نیوتن می‌باشد که در گروه اوک با طرح باکس در کلیه نمونه‌ها این میزان نیرو قابل تحلیل می‌باشد. در گروه شیری نیز مایانکین بالاتر از دوپس و پنجاه نیوتن می‌باشد (۲۲). در میزان مقاومت و مهارات وضعیت دندانهای پایه رستوریشن و ایکس پوستیک هنالتشته باشند بیان شده که در این مطالعه نیز به این موضوع توجه شده (۲۰).

نیوتن طرفین در مقایسه با نیروهای جویدن بیش از فابر همراه با نیروهای جویدن یا رونده (۱۶) در این مطالعه Mike به‌طور ایجادش در شکست که مبتنی بر نظر از فابریکاتیو استائشه که باید از فابریکاتیو بر روی شکست Stiesch- Scholz می‌باشد و حتی بعد از شکست نمونه‌ها.

۳۸۶ مکالمه دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان/ دورة ۲۱. شماره ۳. پاییز ۱۳۸۸

Downloaded from jida.ir at 4:40 +0430 on Friday July 5th 2019
نتایج کلینیکی راپ براز FRC طول عمری برابر پنجم سال را به طور معقول می‌توان انتظار داشت (16). در چهار سطح نمونه پویتیک با فرآیند توزیع استرس پیک‌های توزیع گردیده و مقاومت به شکست براز فتعلق ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثم ثمث
18. Rudo DN, Karbhari VM. Physical behaviors of fiber reinforcement as applied to tooth stabilization. Dent Clinics North Am. 1999 Jun; 43 (1); 7-35.