ロータリーファイルを用いた根管拡大 東日本歯学会第1回学術大会 一般講演抄録

<table>
<thead>
<tr>
<th>著者名</th>
<th>髙富美子・畑良明・塚越慎・永井康彦・斎藤隆史</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>雑誌名</td>
<td>北海道医療大学歯学雑誌</td>
</tr>
<tr>
<td>巻</td>
<td>□□</td>
</tr>
<tr>
<td>号</td>
<td>□□</td>
</tr>
<tr>
<td>ページ</td>
<td>□□</td>
</tr>
<tr>
<td>発行年</td>
<td>2005-06-30</td>
</tr>
<tr>
<td>URL</td>
<td><a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00009911/">http://id.nii.ac.jp/1145/00009911/</a></td>
</tr>
</tbody>
</table>
【目的】近年、エッティング、プライミング、ポンドィング機能を合わせ持ったOne Step接着システムが開発され、歯科臨床用に用いられている。しかし、接着強さにおいて現在一般に用いられてているTwo Stepシステムと比較すると、相対的に低い値が報告されている。そこで、本研究の目的は、操作時間あるいは多層コーティングにより、象牙質接着性と封鎖性に影響を及ぼすかを検討するものである。

【方法】本研究において、第1回試料を調製し、得られた健全象牙質表面にiBond（HereweL Kuzier社）あるいはX III（Caulk Dentsply社）を指示剤とおりに塗布し、エアブローミーした後、10秒間光照射し、その後、コンポジットレジンを被覆した。試料を37℃の水中で24時間浸漬した後、表面積0.9mm²になるように試料を調製した。Microtensile bond strength testを行い、接着強さを測定した。また、同様の条件下において象牙質に対する封鎖性を測定した。

【結果および考察】X IIIにおいては4コートまで、iBondにおいては5コートまで塗布を重ねることにより、接着強さが増加することに伴い、ANOVA検定により、2つの材料間での有意差はなかったが、コート間で有意差がある事実を示すことを示した。また、象牙質に対する封鎖性の測定において、X IIIとiBondは、コート毎にdwell timeとevaporationを行うことにより、封鎖性を向上させる事がわかった。

Microtensile bond strengths (X±SD, n=16 in MPa)

<table>
<thead>
<tr>
<th>layer</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>adhesive</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>X III</td>
<td>7.2±6.3a</td>
<td>22.6±9.2b</td>
<td>30.6±0.9c</td>
<td>43.5±7.5d</td>
<td>41.4±8.0d</td>
</tr>
<tr>
<td>iBond</td>
<td>12.2±7.5a</td>
<td>18.3±6.2b</td>
<td>30.6±7.0c</td>
<td>34.2±6.0c</td>
<td>51.6±14.5c</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fisher’s PLSD testにより、明らかに同様の条件の違いが有意差がないことを示す（p>0.05）。

【結論】One Step接着システムにおいて、多層コートを行う事により、象牙質に対する接着強さとレジンの浸透度を改良することが可能である。コート間のdwell timeとevaporationを行うことにより、レジンの浸透度を改良し、象牙質の封鎖性を向上させることができる。

NTロータリーファイルを用いた根管拡大

○遠藤 宏子，畑 良明，塚崎 慎，永井 康彦，篠藤 俊史
北海道医療大学歯学部歯科保存学第二講座

【目的】Ni-Tiはステンレススチールと比較して非常にしなやかであり、その使用頻度は増加している。また、最近ではテーピングを大きく、刃部を被折りにくく、切削力を根管口へと送りやすい形状に変えたNi-Ti製ファイアル、さらにその形状が開発されてきた。

今回、マイクロCTを用いて根管根拡の根管拡大に関してNi-Ti製ファイアルによるクラウンダウン法とステンレスファイアルによるステップバイステップ法との比較検討を行なったのでここに報告する。

【実験方法】ヒト抜去上顎大臼歯15本、下顎大臼歯15本を用い、彫曲を有する40根管を選択し、2群に分けた。これらをGTロータリーファイル、プロファイル（Dentsply-Štankin）3つによるクラウンダウン法およびMame製ファイアル（Mani）を用いたステップバイステップ法による根管拡大と比較を行った。なお回転・アピカル・ファイアルにて根管を計測した後、アピカル・マスター・ファイアルをインシャル・アピカル・ファイアルの200％増と設定した。また、根管長から1 mm減じたものを作業長とした。これらをマイクロCTを用いて幅0.2mm間隔で断層撮影を行い、術前・術後の根管系における根管口

4日目歯絞における緩衝能の口腔内部位特性について

○福田 敦史，広瀬 弘治，弥奈，石崎 祥子，松本 大輔，五十嵐淳治
北海道医療大学歯学部小児歯科学講座

【目的】頸部の発生に歯部特異性が認められていることは歯科教育に明らかである。その原因の一端を明らかにするために、我々は歯