

بررسی مشکلات آماده سازی کانال با وسایل دستی و چرخشی نیکل تیتانیوم

دکتر مهدی تبریزی زاده[†] - دکتر نسیم نکوفر^{**}

*استادیار گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

**دندانپزشک

Title: A comparative study of root canal preparation using flexmaster rotary and NiTi hand files

Authors: Tabrizizadeh M. Assistant Professor*, Nekoofar N. Dentist

Address: * Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Tabriz University of Medical Sciences

Background and Aim: Maintaining the original canal path and safety of canal preparation during instrumentation in curved canals have been subjected to many challenges. The aim of this study was to compare several parameters of root canal preparation using flexmaster rotary and hand used Nickel-Titanium instruments.

Materials and Methods: In this experimental study, sixty extracted human teeth with root canal curvatures between 10 and 42 degrees were divided into two similar groups with equal mean curvatures. Root canals in one group were prepared using flexmaster rotary instruments and the other with NiTi hand files. After canal preparation, different parameters such as straightening of curved root canal, loss of working length, fracture rate, perforation and working time, were evaluated and compared between the two groups. Data were analyzed by t student test with $p < 0.05$ as the limit of significance.

Results: Results showed that both instruments maintained the original canals' curvature. No loss of working length, instruments fracture or perforation was recorded. Working time was significantly shorter for flexmaster than hand files.

Conclusion: Both systems under investigation respected original root canal curvature and were safe to use. Therefore the rotary techniques could be successfully introduced to undergraduate endodontic programmes.

Key Words: Canal preparation; Rotary instruments; NiTi file

Journal of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences (Vol. 18; No. 4; 2006)

چکیده

زمینه و هدف: حفظ شکل اصلی کانال و امنیت کار در حین آماده سازی کانال‌های منحنی از مشکلات موجود در درمان ریشه دندان می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف مقایسه چند فاکتور مهم در هنگام آماده سازی کانال با دو سیستم مختلف فایل‌های چرخشی و دستی نیکل تیتانیوم انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی، ۶۰ دندان کشیده شده انسان با انحناهای ریشه بین ۱۰ تا ۴۲ درجه به دو گروه با میانگین انحناهای ریشه مساوی تقسیم شدند. کانال‌ها در یک گروه توسط فایل‌های چرخشی فلکس مستر و در گروه دیگر توسط فایل‌های دستی نیکل تیتانیوم هائیزنیک آماده سازی شدند؛ پس از آماده سازی کانال‌ها، میزان جا به جایی کانال ریشه، از دست دادن طول کارکرد، موارد شکستن فایل، سوراخ شدن ریشه و طول زمان کارکرد در دو گروه ثبت و مقایسه گردید. اطلاعات به دست آمده توسط آزمون t با سطح معنی داری $P < 0.05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

† مؤلف مسؤول: نشانی: تبریز - دانشگاه علوم پزشکی تبریز - دانشکده دندانپزشکی - گروه آموزشی اندودنتیکس
تلفن: ۶۲۵۶۲۰۰ پست الکترونیکی: tabrizizadeh @ yahoo.com