

无差异。此外，往复旋转运动和连续旋转运动的最大旋进力无统计学差异，这可能与模拟根管块（#15, 0.02 锥度）的大小有关，由于其尺寸与镍钛锉样本的尺寸相近，因此锉向上移动时旋进力很容易释放。这一假设的依据在于，旋转器械产生的扭矩和力依赖于器械和根管壁之间的接触量³⁸。似乎可以这样认为：当小尺寸锉与在细小根管内运动时，管壁接触面积较小，不同的运动和锉设计对旋进力产生的影响可以忽略不计。

本研究可以支持如下观点：控制记忆镍钛器械在预备弯曲根管方面比传统镍钛器械更具有临床优势，特别是在抗扭转/循环疲劳断裂方面。EDM 具有更大的锥度（5%），这可以增加扭转断裂抗力²²，且预备更大锥度的根管通路有助于后续成形锉的使用，因此更具有临床优势。大锥度同时也导致 EDM 的弹性较低，但有研究表明根管通畅锉的弹性不影响其疏通根尖的能力³⁹，因此 EDM 较低的弹性可能并不影响其根管成形能力。在临床使用时应该考虑到 EDM 大旋进力的特点，这可能会更容易导致扭转疲劳和根管过预备。

通过本实验可以得出如下结论：(i) 与 RaCe 相比，EDM 和 / 或 GPF 具有较低的弯曲载荷、更高的抗扭转 / 循环疲劳性能，且 EDM 的旋进力高于 GPF 和 RaCe；(ii) EDM 和 GPF 进行往复旋转运动比进行旋转运动具有更好的循环疲劳抗力。

致谢

本研究部分由日本科学促进会科学研究资助基金（B）（资助编号 15K20400）资助。作者否认与本研究有任何利益冲突。

稿源

本文摘自口腔专业杂志《Dental Materials Journal》2018
doi:10.4012/dmj.2017-276 JOI JST.JSTAGE/dmj/2017-276

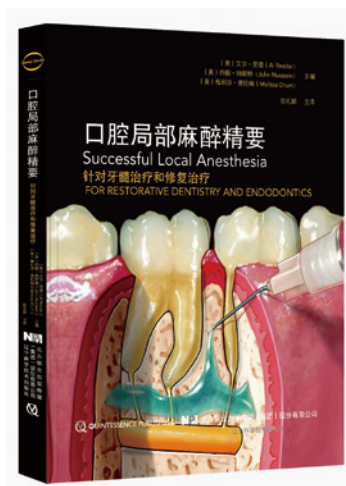
获取更多信息，参加在线讨论，请扫描二维码



► 图书推荐

《口腔局部麻醉精要》

- 作者：(美) 艾尔·里德 (Al Reader)
(美) 约翰·纳斯特
(John Nusstein)
(美) 梅丽莎·德拉姆
(Melissa Drum)
- 主译：徐礼鲜
- ISBN: 978-7-5591-0570-7
- 出版社：辽宁科学技术出版社
- 定价：198 元
- 页数：174 页
- 简介：口腔医生也对口腔局部麻醉存在或多或少的疑问。《口腔局部麻醉精要》的写作目的，正是为了帮助口腔内科医生和口腔修复医生，真正地掌握好前沿实用



的口腔局部麻醉技术。它介绍了目前常用的麻醉技术和药物的适

应证、剂量说明，以及各自所存在的优缺点以供各位口腔医生选择。此外，本书还为口腔医生的日常诊疗提供了特殊且必须的麻醉辅助技术和方法以供学习参考。

本书主要章节如下：1. 局部麻醉的相关临床因素 2. 下颌麻醉 3. 上颌麻醉 4. 补充麻醉注射技术 5. 常规修复治疗的临床提示 6. 牙髓麻醉 7. 特殊牙髓处理的临床提示



扫码购书