

不同镍钛机动器械进行牙髓炎根管治疗的效果探讨

刘晓璐 彭麟微*

昆明医科大学海源学院 云南 昆明 650106

【摘要】目的：探讨不同镍钛机动器械进行牙髓炎根管治疗的效果。**方法：**选取2019年5月—2021年5月以来我院收治的70例接受牙髓炎根管治疗的患者，将其随机分成研究组和对照组，各35例，对对照组给予传统不锈钢K锉机械治疗，对研究组给予ProTaper Universal 机用镍钛旋转根管锉治疗。观察分析两组治疗疗效及VAS评分。**结果：**与对照组比，研究组治疗疗效明显较高 ($P < 0.05$)，且VAS评分明显较低 ($P < 0.05$)。**结论：**牙髓炎根管治疗期间选用Pro Taper Vniversal 机用镍钛旋转根管锉完成具有理想作用，能显著增强疗效，减轻患者的疼痛感，可推广使用。

【关键词】不同镍钛机动器械；牙髓炎根管治疗；治疗效果

【中图分类号】R781.31

【文献标识码】A

【文章编号】2096-1685(2021)47-16-02

牙髓炎属于临床上比较多见的口腔疾病类型，而治疗此类疾病的最佳方式及基础方式为根管治疗^[1]。根管预备、消毒及填充这三部分组成了根管治疗，临床根管治疗技术要求在对根管进行预备期间，应当确保其能维持最开始的解剖状态，同时要保持锥形根管形状，方便后续的冲洗及填充处理。因而，整个根管治疗期间的一项重要环节就是预备根管，预备根管的最理想状态就是确保自根管口到根尖的连续锥度不被破坏，而且还要对初始的解剖形态进行有效维持，同时自然根尖孔的原本形态及位置等也要恰当维持，从而能更加规范地填充根管^[2]。为确保这一目标能顺利实现，临床上不断完善根管器械设计及治疗等相关技术，当前临床上多通过传统不锈钢K型锉及镍钛合金制造根管器械等两大类根管预备器械对患者实施治疗，前者已经在基层医院得到普遍使用，整体花费相对较低，但是这种方式并不具备较强的根管切削力，硬度也相对较大，弹性并不理想，在对根管预备期间缺乏一定的顺滑性，因此会使根管填充难度显著加剧，并对根管治疗疗效造成不利影响^[3]。后者的超弹性及记忆性能相对较强，能对根管解剖形态进行恰当维持，使根管预备效率及成形效果显著提升，还能使并发症发生率进一步降低。本研究探讨不同镍钛机动器械进行牙髓炎根管治疗的效果，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年5月—2021年5月以来我院收治的70例接受牙髓炎根管治疗的患者，随机分为两组。对照组35例，男23例、女12例，年龄21~57岁，平均(37.6±1.4)岁；研究组35例，男22例、女13例，年龄22~56岁，平均(37.7±1.3)岁。两组资料具有可比性 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

通过X光摄片对患者患牙处做取样处理，然后常规清洗髓腔位置，利用根管口对其进行全面检查，然后缓缓取出牙髓，两组患者均接受同一批医师及护理人员治疗。

1.2.1 对对照组给予传统不锈钢K锉机械治疗 通过根管测量工具及X线摄片结果准确测量患者工作长度，利用逐步后退法合理预备根管。同时给予患者局部麻醉处理，并做好准备工作，依据根管粗细对初尖锉进行明确，通常选用10号初尖锉，25号

作为主尖锉，并按照10~15号、20~25号的顺序完成根管预备，所用器械每增大1号，插入根管的总深度需要逐次缩减1mm，然后于原工作长度处缓缓置入主尖锉，确保根管能保持畅通，将牙本质碎屑彻底清洗干净，之后将根管中上段细微台阶通过主尖锉有效锉平，保证根管能始终维持畅通。

1.2.2 对研究组给予ProTaper Universal 机用镍钛旋转根管锉治疗 通过ProTaper Universal 机用镍钛旋转根管锉给予患者有效治疗，根管锉一共有6支，依据SX、S1、S2、F1、F2及F3这种顺序完成根管预备处理，之后通过电动马达预备根管，之后利用生理盐水及次氯酸钠彻底冲洗根管。

1.3 观察指标

1.3.1 治疗疗效 观察分析两组治疗疗效。显效：患者治疗后牙周炎症状已经彻底消失，而且不存在疼痛感，接受X线片检查后显示根尖病变已彻底消失，牙周膜间隙恢复到正常水平，患者不适感彻底消失；有效：患者治疗后牙周炎症状得到极大程度缓解，但仍有较轻微的疼痛及不适感，接受X线片检查后显示根尖病变范围显著缩减；无效：患者治疗后牙周炎症状并未存在任何变化，且伴随有剧烈的疼痛感，接受X线片检查后显示根尖病变也未有效缩减，甚至病情愈发严重^[4]。总有效率=显效率+有效率。

1.3.2 VAS评分 通过VAS评分来对患者疼痛情况实施评估，其中评分范围为0~10分，0分：患者并未有剧烈的疼痛感；1~3分：患者在治疗后会有轻微的疼痛感，但是并不会影响到患者的正常生活及休息，其可以忍受；4~7分：患者会感受到轻微的疼痛感，而且会影响到患者的正常生活及休息，要通过药物才能得到改善；7~10分：患者会感受到剧烈的疼痛感，且已经难以忍受，一定要通过药物才能改善^[5]。

1.4 统计学处理

数据用SPSS 22.0分析，其中计数时 χ^2 (%)检验，计量时t检测($\bar{x} \pm s$)检验， $P < 0.05$ 时，差异显著。

2 结果

与对照组比，研究组治疗疗效明显较高 ($P < 0.05$)，且VAS评分明显较低 ($P < 0.05$)，见表1。

表1 治疗疗效及VAS评分对比 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	治疗疗效			VAS评分	
		显效	有效	无效	治疗前	治疗后
对照组	35	18 (51.4)	6 (17.1)	11 (31.4)	8.8±2.3	6.6±1.5
研究组	35	23 (65.7)	10 (28.6)	2 (5.7)	8.9±2.1	3.7±1.2
t/χ^2 值	/	6.056	6.215	6.318	1.216	16.215
P值	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

通讯作者：彭麟微，昆明医科大学海源学院 650106 邮箱：945951965@qq.com

3 讨论

当前, 牙髓组织病变发生率呈现出明显的升高趋势, 其同饮食及生活习惯存在一定的关联性, 并会导致疼痛、感染等多种不良症状发生, 甚至严重影响患者的正常生活及生活质量^[6]。目前临床上多通过根管方式对牙髓炎患者实施治疗, 主要是利用机械预备清创联合化学冲洗、封药等方式彻底根除根管内的感染, 并选择严密填充这种形式防止感染再次发生, 进而加快患者根尖病变痊愈的速度。但是要对根管治疗器械进行恰当的选择, 从而使器械造成的治疗风险显著降低。

以往应用传统不锈钢 K 锉操作具有一定的复杂性, 在制备及清洗期间极易将有机物及无机物碎片遗留下来, 从而显著加重根管内炎症, 患者在术后会存在较显著的疼痛及不适感, 极易对整体治疗疗效造成不利影响^[7]。而 Pro Taper Universal 机用镍钛旋转根管锉具有以下几方面的优势: ①刃设计具有一定的特殊性, 锉刀横截面的形状表现为凸三角形, 因此具有较高的切割效率; 而大锥度的器械更加容易进行清理及冲洗, 而且填充起来也非常方便; ②同冠向深入法预备原则完全符合, 而且镍钛器械具有无记忆的特征, 因此能有效适用于弯曲根管; ③根管不同位置均有与之对应的锉针, 因此能充分发挥其作用。例如 S1 进行根管冠 1/3 预备期间, 不会错误地切割根管的中、尖部位置, 防止严重损伤根管壁, 或者是产生台阶; ④能将根管预备操作流程进一步简化, 从而使整体效率显著提升。

本次研究发现, 与对照组比, 研究组疗效明显较高 ($P < 0.05$), 且 VAS 评分明显较低 ($P < 0.05$), 这说明牙髓炎根管治疗期间接受 ProTaper Universal 机用镍钛旋转根管锉治疗能有效增强治疗疗效, 使患者疼痛感有效减轻, 从而加快患者恢复。分析原因: 机用镍钛器械旋转速度较快, 能有效维持根管, 因此治疗优势非常显著。镍钛合金优势在于能有效抗腐蚀及疲劳, 超弹力及生物相容性也比较强, 同以往应用的传统不锈钢 K 锉相比较而言, 其柔韧性也非常强, 能将不锈钢 K 锉硬度大而引发的多种严重并发

症进一步克服^[8]。Protaper 属于临床上应用较多的一类新式机用镍钛器械类型, 能使根管预备过程进一步简化, 而且冲洗也比较便利, 具有较高的切割率, 填充工作也比较容易, 能使器械预备根管的安全性及高效性显著增强。

综上所述, 牙髓炎根管治疗期间选用 Pro Taper Universal 机用镍钛旋转根管锉完成具有理想作用, 能显著增强疗效, 减轻患者的疼痛感, 可推广使用。

参考文献

- [1] 罗纬, 陈向深, 邓颖, 等. 中隔内注射与牙周膜注射在乳牙牙髓炎根管治疗时麻醉效果的对比观察 [J]. 实用口腔医学杂志, 2019, 35(6): 843-845.
- [2] 顾远平, 卢成辉. 扫描电镜评价两种机用镍钛器械预备重度弯曲根管的清理效果 [J]. 中国组织工程研究, 2021, 25(10): 1566-1570.
- [3] 钟丽萍. 口腔内科门诊老年患者根管治疗的临床效果 [J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(14): 3039-3042.
- [4] 周磊, 王伟, 臧艳君. Er,Cr:YSGG 水激光在根管治疗中一次法和多次法疗效观察 [J]. 实用口腔医学杂志, 2019, 35(5): 723-726.
- [5] 刘琼, 任飞, 钱虹, 等. M3 乳牙镍钛锉在乳牙根管治疗中的临床效果研究 [J]. 口腔医学研究, 2019, 35(9): 876-878.
- [6] 王静, 范丽瑶, 王涛, 等. 新型机用镍钛锉去除不同弯曲度的椭圆形根管充填物的效果研究 [J]. 口腔医学研究, 2021, 37(8): 717-721.
- [7] 乐鑫, 申静, 张海峰. 比较 3 种微套管装置提取分离器械效果的体外实验研究 [J]. 华西口腔医学杂志, 2020, 38(2): 160-165.
- [8] 叶枫, 张洁, 牛瑞斌, 等. 利多卡因局部麻醉联合右美托咪定镇静在儿童乳磨牙根管治疗中的应用 [J]. 实用口腔医学杂志, 2021, 37(3): 383-385.

(上接第 1 页)

者后期疾病康复造成极大困扰。中医学中, 颈源性眩晕归属为“眩晕”范畴, 而病因分析包含虚实夹杂, 多数患者以风阳上扰、痰瘀内阻等为主要表现, 合并邪害空窍并内犯于脑, 此时肝胆失调下肝病气逆、气血不足造成脑海空虚, 精血无法上行呈空窍。张景岳指出虚作为眩晕发病指征, 《景岳全书》卷十七云“眩晕一证, 虚者居其八九”^[3]。现代医学中认为, 神经体液因素、生物力学失衡是眩晕发病相关因素。应改为“当前大量研究指出, 一旦颈椎失衡并伴有疼痛、眩晕及视物模糊等病症, 颈椎不稳定是引起颈源性眩晕重要发病机制。”

中医治疗颈源性眩晕方式较多, 以中药、理疗及牵引、针灸等常见, 现代医学中多配合药物治疗, 以改善患者局部血液循环, 部分表现严重者需实施手术。《灵枢·寒热病》提到“暴聋气蒙, 耳目不明, 取天牖”。“天牖五部”中五穴集中于颈项部, 以天牖作为中心并为此命名^[4]。天牖穴位居颈侧部, 以乳突后下方, 隶属于手少阳三焦经, 循行并经过颈、肩、头、耳及面部, 通过对天牖穴刺激作用并产生循经感传现象, 已用于各类疾病治疗, 包括头痛、头晕及颈项疼痛等。针对颈部五个穴位, 当前位置从内侧向外侧, 分别为人迎穴、扶突穴、天牖穴、天柱穴、天府穴。研究指出, 天牖五部五穴配合应用下进一步对患者颈部肌肉炎症、痉挛加以缓解, 颈部动态平衡得以恢复, 进一步减少对神经、血管刺激性^[5-6]。本文研究指出, 对颈源性眩晕治疗上采取针刺天牖五部组穴联合颈部压痛点阿是穴, 患者颈源性眩晕症状与功能评分得以改善, 且整体治疗疗效显著, 与对照组比较, $P < 0.05$ 。利用针刺天牖五部组穴, 患者局部血液循环得以改善, 并缓解颈部眩晕症状。经针刺干预可发挥温经通络、通经散结之效。五穴中四穴阳经穴、一穴阴经穴, 注重阳气调整^[7-8]。联合颈部压痛点阿是穴, 将其作用于压痛点, 可直达肌肉、筋膜, 通于脾、肝, 有效发挥舒筋通络之效, 并有效缓解肌肉痉挛疼痛作用, 并调和气血、消肿止痛、疏通经络, 起到

改善血运等功效, 在用于颈部疾病治疗方面能发挥一定优势。经联合干预下, 可起到协同作用, 患者经对症干预后可进一步改善眩晕症状, 提升临床整体治疗疗效。

综上所述, 针刺天牖五部组穴联合颈部压痛点阿是穴应用于颈源性眩晕患者治疗中, 可进一步改善眩晕症状, 提高临床治疗疗效, 值得应用。

参考文献

- [1] 任树军, 杨春雨, 杜海月, 等. 浮针配合颈舒颗粒治疗颈源性眩晕临床研究 [J]. 中国中医急症, 2021, 30(5): 813-815, 838.
- [2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 [S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 346.
- [3] 游伟, 魏嘉, 温雅丽, 等. 从《灵枢》“天牖五部”出发探讨应用颈项部腧穴的学术渊源与特点 [J]. 环球中医药, 2020, 13(3): 491-494.
- [4] 武良群, 李美, 郝晶. 揸针拔伸法联合手法推拿治疗颈源性眩晕 [J]. 中医学报, 2020, 35(6): 1333-1336.
- [5] 曹红春, 李宗林, 姚明. 圣愈汤联合针刺及西药治疗颈性眩晕的疗效观察 [J]. 世界中西医结合杂志, 2021, 16(9): 1724-1727, 1732.
- [6] 冯玮, 丁文涛, 艾建伟, 等. 针刺“老十针”治疗良性阵发性位置性眩晕复位后残余症状的疗效分析 [J]. 北京医学, 2021, 43(6): 501-504.
- [7] 黄型飘, 华植, 冯祖军, 等. 半夏白术天麻汤加减配合龙氏正骨推拿手法治疗颈性眩晕的临床观察 [J]. 中外医学研究, 2021, 19(2): 1-3.
- [8] 龙喜, 冯丹, 胡朝耀, 等. 林氏正骨推拿治疗青少年颈性眩晕的多中心临床评价研究 [J]. 广州中医药大学学报, 2019, 36(7): 994-997.