

经旁路通道处理根管内器械分离的临床分析

夏 勇 苑迎娇 嵇步云 张 平

(皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 口腔医学中心 安徽 芜湖 241001)

【摘要】目的: 评价采用旁路通道法对发生器械分离的根管进行治疗的临床疗效。方法: 选取 23 例发生根管内器械分离的患者, 比较经旁路通道取出折断器械的实验组, 及分离器械无法取出的对照组的治疗情况, 并根据 1 年内随访资料进行临床疗效评价。结果: 旁路通道组治愈率 91. 66% (11/12), 常规根管治疗组治愈率 45. 45% (5/11), 差异有统计学意义 ($P < 0. 05$)。结论: 通过建立旁路通道是治疗根管内器械分离的有效方法。

【关键词】旁路通道; 根管治疗; 器械分离

【中图分类号】R 781. 05 **【文献标志码】**A

【DOI】10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2019. 03. 015

Clinical analysis of bypass approach for removal of endodontic instrument separation

XIA Yong, YUAN Yingjiao, JI Buyun, ZHANG Ping

Department of Stomatology, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China.

【Abstract】Objective: To assess the clinical efficacy of bypass approach for removal of a separated instrument from the root canal. **Methods:** Twenty-three cases of separated instrument in the root canal were included and divided into experimental group managed with the bypass removal approach and control group treated with conventional protocol due to failure of removal of the broken instrument. The two groups were compared and evaluated concerning the clinical outcomes data collected in one year of follow-up. **Results:** The curative rate was 91. 66% (11/12) for the patients managed with by bypass approach and 45. 45% (5/11) for the patients treated with conventional method. The difference was statistically significant ($P < 0. 05$). **Conclusion:** The bypass approach is effective for removal of the separated instrument from the root canal.

【Key words】 bypass approach; root canal therapy; instrument separation

根管内器械分离是根管治疗过程中常见的并发症之一, 由于在根管治疗过程中, 治疗器械往往反复多次使用, 发生应力疲劳, 或术中操作手法及用力不当所导致。折断在牙齿根管内的器械不仅会阻碍根管内坏死组织, 残存牙髓神经, 感染根管壁的有效清除^[1], 更可导致根管治疗的失败, 还会因为其不可预测的远期疗效给诊疗工作带来较大的精神压力和风险^[2]。本文通过采用建立旁路通道取出折断器械后进行根管治疗, 并与对照组病例的远期疗效进行对比, 探讨分析根管内器械分离的合理诊疗方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采集我院口腔医学中心 2014 年 1 月 ~ 2018 年 6 月收治的本院及外院转诊的根管内

器械分离患者 23 人, 共 23 颗患牙。其中男 9 人, 女 14 人; 年龄 15 ~ 69 岁。纳入标准: ①均为未行根管治疗的初诊患牙; ②患牙根尖周指数(O-PAI) 在 2 ~ 4 级标准之内; ③患牙松动度 $< 2^\circ$; ④签署知情同意书, 根据患者要求分别采用旁路通道法及常规根管治疗法进行治疗; ⑤随访资料(姓名、性别、年龄、联系方式) 完整, 并配合随访工作。

1.2 材料 Iroot bp plus (Innovative BioCeramix 公司), 卡瓦思博安热牙胶充填系统, AH-plus 根充糊剂(dentsply 公司), Iroot sp 根充糊剂(Innovative BioCeramix 公司), X-smart 根管机括马达(dentsply 公司), P5 根管超声设备(塞特力公司)。

1.3 治疗方法 旁路通道组: 解释病情及旁路通道治疗并发症, 并征得患者同意后, 常规探查患牙根管

基金项目: 弋矶山医院三新项目(Y1844)

收稿日期: 2018-12-03

作者简介: 夏 勇(1982-), 男, 主治医师, (电话) 15155352113 (电子信箱) 45965956@qq.com。

开口及形态,10#C 锉确定分离器械所在深度及方向 结合 X 线片影像资料,使用 8#C 锉尝试围绕分离器械建立旁路通道,待通道建立后采用逐步扩大法依次预备至 15#~30#。随后采用 25#超声工作尖进入旁路通道,进行超声震荡及生理盐水冲洗,待分离器械冲出后,行氢氧化钙封药消毒,1 周后行根管充填 X 线摄片,定期随访。

常规治疗组:解释病情及并发症,患者要求采用保守常规治疗后,探查根管内器械分离深度及位置。采用机括设备清理分离器械上段根管组织,并严格清理根管系统内其余根管,氢氧化钙封药,1 周后严密充填其余根管及分离器械上段根管 X 线摄片,定期随访。

1.4 疗效评判 治愈:患牙复诊期间内无松动,无叩击痛,无咀嚼疼痛;无瘘道形成。复查 X 线片显示牙周膜无增宽,根尖周区域无透射影。失败:患者出现叩痛,咀嚼痛,松动;瘘道未愈合或复发。X 线片显示根尖区及牙周膜透射影增大,或伴有根尖周病变形。治愈率 = 治愈数 / 总例数 × 100%。

1.5 统计学分析 采用 SPSS 18.0 统计软件对两组资料进行统计学分析,采用 Fisher 确切概率法分析两种充填方法的治愈率差别, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 旁路通道组治疗的患者疗效较为理想,经有效根管内感染清除后,大部分病例术后 1 年内复查情况较好。而常规治疗组的最终有效率较低,如根管内感染未得到理想控制的病例,一般在 3~6 月内再次发生牙髓炎或根尖炎症状。经统计学分析发现,旁路通道治疗组在根管治疗的最终治愈率上高于常规治疗组,两组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组根充方法治愈率比较

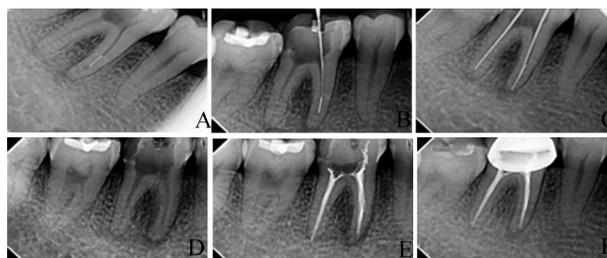
分组	n	治愈	失败	治愈率/%	P
旁路通道组	12	11	1	91.66	0.027
常规治疗组	11	5	6	45.45	

2.2 旁路通道治疗典型病例 患者女性,33 岁,两年前在外院行根管治疗后发生根管内器械分离,因治疗不完善并瘘道形成,经反复治疗无明显改善,遂来我科就诊。采用旁路通道取出折断器械后,冷侧压牙胶充填治疗,1 年后复查,根尖周组织无炎症,疗效满意。

3 讨论

随着根管预备器械和设备的更新,根管扩大设

备逐渐由螺旋不锈钢器械转变为适应根管形态的弹性镍钛设备。新的根管预备体系更加适应根管治疗过程中对根管天然形态的保存,但是新型的镍钛器械都无法通过肉眼观察到器械形变,解螺旋等即将发生器械折断的危险信号,反而在一定程度上增加了器械在根管内折断的隐患^[3]。而根管内器械分离一旦发生,不仅严重阻碍了后续的根管治疗进程,导致根管内感染组织持续存在并伴有牙髓炎、根尖周炎的持续发作。而且此类根管治疗并发症大都是毫无征兆的发生且症状明显,给患者及医生带来较大的心理压力,较易引发齿科医疗纠纷^[4]。



A. 根管内折断器械; B. 建立旁路通道疏通根管; C. 疏通全部根管; D. 取出折断器械; E. 完成根管充填; F. 根管治疗 1 年后复查。

图 1 经旁路通道治疗根管内折断器械

如何有效处理此类根管治疗并发症,牙体牙髓学科一直以来主要采用建立旁路通道清理根管残留感染组织,显微镜下取出分离器械,将分离器械保留在根管内的保守根管治疗等几种方法^[5-7]。仅仅通过旁路通道清理根管组织往往因为器械依然存留,导致患者的不满,而通过显微镜下取出折断器械又常常因为根管的过度预备而导致根管抗力性下降,引发根折等后果,反而造成更为严重的术后并发症^[8-9]。部分患者因为惧怕新的并发症发生,而采纳保守治疗的方法,虽然避免了绕取分离器械的风险,但是由于折断器械阻挡了根管的正常通道,导致了根管内感染组织无法顺利清除,为后期的牙体修复治疗埋设了较高的隐患^[10-11]。

本文在传统的旁路通道建立的基础上,通过超声设备的震荡及清洗,既有效清除了分离器械,又避免了对根管的过度预备,为患牙的后期牙体修复提供了良好的根管基础。在最终治疗效果方面,彻底解决了根管内分离器械造成的各种隐患,解除了患者及医生的精神压力。并通过对比传统的将分离器械保留在根管内的保守治疗的远期疗效发现,旁路通道清除折断器械的远期预后明显高于保守治疗,且具有统计学意义。由此可见,采用旁路通道取出折断器械是一类值得推广和采用的,针对根管内器械分离诊疗的新方法。(下转第 263 页)

组织的损伤相对大,电切耗时长,且不易彻底切除肌瘤,术后患者的肌瘤残留率和复发率均增高,并发症率也较高,术后的子宫肌层恢复质量难以保证,故术后生殖预后质量并不理想。因此,Ⅱ型子宫肌瘤患者,需根据肌瘤数量、位置、大小、与浆膜层的距离等参数,对于情况复杂的患者,应在术前进行充分的预处理,如缩小肌瘤大小,调理好患者身体状况,条件许可情况下,可选择更为彻底、损伤更小的介入治疗术等,以提高患者生殖预后质量。

综上所述,宫腔镜电切术后肌瘤残留和复发会导致患者生殖预后不良,Ⅱ型子宫黏膜下肌瘤患者残留和复发率高,对生殖预后影响较大,对于有生育需求的患者可考虑选择其他治疗方式降低术后残留和复发率,提高生殖预后水平。

【参考文献】

[1] 薛凯,许锋,杨大震,等.宫腔镜电切术治疗子宫黏膜下肌瘤300例临床分析[J].中国生育健康杂志,2017,28(4):319-322.
 [2] 彭广侠.宫腔镜电切术治疗黏膜下子宫肌瘤40例的临床疗效及预后分析[J].实用临床医药杂志,2017,21(13):148-149.
 [3] 王晓雷,李文学,臧红霞,等.宫腔镜电切术治疗Ⅱ型子宫黏膜下肌瘤两种切除方法对生殖预后的影响[J].中国实用妇科与

产科杂志,2017,33(4):423-427.
 [4] 子宫肌瘤的诊治中国专家共识专家组.子宫肌瘤的诊治中国专家共识[J].中华妇产科杂志,2017,52(12):793-800.
 [5] 孙霁.子宫黏膜下肌瘤宫腔镜电切术的疗效及安全性[J].中国医药指南,2016,14(26):52.
 [6] 金莹.26例子宫黏膜下肌瘤宫腔镜电切术体会[J].中国实用医药,2015,10(36):66-67.
 [7] MAZZON I,FAVILLI A,GRASSO M *et al.* Is Cold Loop Hysteroscopic Myomectomy a safe and effective technique for the treatment of submucous? myomas with intramural development? A Series of 1434 Surgical Procedures[J].J Minim Invasive Gynecol,2015,22(5):792-798.
 [8] GHAHIRY AA,REFAEI ALIABADI E,TAHERIAN AA *et al.* Effectiveness of hysteroscopic repair of uterine lesions in reproductive outcome[J].Int J Fertil Steril,2014,8(2):129-134.
 [9] 陈玉花,雷玉荣,张福梅.探讨宫腔镜电切术治疗子宫黏膜下肌瘤的临床效果[J].中国现代药物应用,2015,9(12):54-55.
 [10] 张瑞作.子宫解剖因素的宫腔镜治疗与生殖预后的研究进展分析[J].临床医药文献杂志,2017,4(89):17621-17622.
 [11] 朱莹莹,范盈盈.腹腔镜与B超监护在宫腔镜电切术治疗Ⅱ型子宫黏膜下肌瘤中应用的临床比较分析[J].现代实用医学,2015,27(3):370-371,373.
 [12] 邹慕秋.宫腔镜电切术治疗子宫黏膜下肌瘤临床疗效观察[J].现代诊断与治疗,2015,26(3):617-618.
 [13] 肖福龙.子宫黏膜下肌瘤行超声监视引导下宫腔镜电切术的疗效分析[J].中国医药科学,2016,6(6):52-54.

(上接第259页)

【参考文献】

[1] 王吓勇,黄慧芳.根管器械折断的临床分析[J].牙体牙髓牙周病学杂志,2014,24(12):729-731,691.
 [2] 孙颖,唐晓丽,周圆圆,等.根管器械分离的研究进展[J].海南医学,2018,28(8):1139-1142.
 [3] 王南南,丁梦,苗雷英,等.镍钛器械分离对根管治疗预后影响临床研究[J].中国实用口腔科杂志,2018,11(2):88-90.
 [4] 陈慧芬,司海燕,郭晓钰,等.根管器械分离的研究进展[J].口腔医学,2015,35(3):223-228.
 [5] MCGUIGAN MB,LOUCA C,DUNCAN HF. Clinical decision-making after endodontic instrument fracture [J]. Br Dent J,2013,214(8):395-400.

[6] 仇宁,王楚瑜,薛明.应用断针通过术治疗根管内器械分离1例报告[J].中国实用口腔科杂志,2016,9(10):639-640.
 [7] 樊明文.根管治疗的技术要点及失败原因与对策[J].中华口腔医学杂志,2016,51(8):451-454.
 [8] 吴民凯,梁宇红.根管治疗的疗效及思考[J].中华口腔医学杂志,2014,49(5):257-262.
 [9] 崔旋旋,申静,张军,等.锥形束CT辅助定位根管外器械分离1例[J].牙体牙髓牙周病学杂志,2018,28(5):307-310.
 [10] CHOKSI D,INDANI B,KALARIA D *et al.* Management of an intracanal separated instrument: a case report. [J]. Iran Endod J,2013,8(4):205-207.
 [11] 夏勇,陈伟旭,张平,等.显微超声治疗根管内多种器械折断的临床分析[J].实用口腔医学杂志,2014,30(6):857-859.