

[文章编号 1000-1182(2004)06-0471-03]

根管治疗期间急症的相关因素及防治

皮根莉,尹仕海

(四川大学华西口腔医院 牙体牙髓病科,四川 成都 610041)

[摘要] 目的 探讨根管治疗期间急症(EIE)的临床相关因素及防治方法。方法 544 颗患牙分为 3 组: 常规治疗组 392 颗患牙按常规步骤行根管治疗; 口服药物组 91 颗患牙在根管预备后给予患者地塞米松口服,余同常规治疗组; 开放引流组 61 颗患牙初诊时预备根管后开放引流 2~3 d,余同常规治疗组。记录各相关因素,统计各组 EIE 发生率和急性发作指数(FUI)。比较各因素与 EIE 关系以及不同实验组 EIE 的差异。结果 常规治疗组中,19.1% 的患牙发生 EIE;根管预备超出根尖孔的患牙 EIE 发生率和 FUI 值均显著高于根管预备长度欠和恰的患牙;患者的年龄、性别及患牙的牙位、病变程度与 EIE 发生率无明显关系。口服药物组较常规治疗组 FUI 值显著降低。开放引流组与常规治疗组比较,其 EIE 发生率和 FUI 值均无显著差异。结论 操作因素与 EIE 发作有显著关系,药物等预防措施可能减少 EIE 发作。

[关键词] 根管治疗; 疼痛; 肿胀; 根管治疗期间急症

[中图分类号] R 781.05 [文献标识码] A

A Study of the Related Factors and Prophylactic Measures of Endodontic Interappointment Emergencies PI Gen-li, YIN Shi-hai. (Dept. of Endodontics, West China College of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective** To estimate the related factors and prophylactic measures of endodontic interappointment emergencies (EIE). **Methods** The clinical cases were divided into three groups. Cases in the routine group were treated according to the routine procedures of root canal therapy. Cases in the medicament group took dexamethasone tablets after the instrumentation. Root canals in the drainage group were prepared at the first visit and had been left open for two or three days. The related factors were recorded. The incidences and flare-up index(FUI) value of EIE were statistically analyzed. **Results** The EIE incidence of the routine group was 19.1%. The EIE incidence and FUI value of the overinstrumented teeth were significantly higher than those of other teeth ($P < 0.05$). EIE were not significantly related to the age, gender, tooth location and pathosis of the pulpal and periapical tissue ($P > 0.05$). The FUI value of the medicament group was significantly lower than that of the routine group ($P < 0.05$). Less severe EIE occurred in the cases of the drainage group than those of the control group ($P > 0.05$). **Conclusion** The occurrence of EIE was significantly related to overinstrumentation. Taking dexamethasone may relieve EIE.

[Key words] root canal therapy; pain; swelling; endodontic interappointment emergency

根管治疗是治疗牙髓病和根尖周病最有效和最常用的方法,但令临床医生感到棘手的是,在根管治疗过程中或充填根管后,患者常会出现程度不同的疼痛,甚至肿胀等,当这些症状影响到患者生活而需服药或需急诊处理时,即称为根管治疗期间急症(endodontic interappointment emergencies, EIE),也称急性发作(endodontic flare-up)^[1]。近年来,EIE 开始受到各国学者和临床医生的关注。本研究观察了 544 颗作根管治疗患牙的 EIE 临床相关因素,探索减少或减轻 EIE 的方法。

1 材料和方法

1.1 研究对象及分组

选择 2002 年 7 月~2003 年 3 月在四川大学华西口腔医院牙体牙髓病科做根管治疗的 363 例患者的 544 颗患牙为研究对象。同一患者选择不同象限的患牙为研究对象,以排除不确定引起症状的牙。患者年龄 12~87 岁,平均年龄 42.7 岁,其中男 178 例,女 185 例。将 544 颗患牙分为 3 组: 常规治疗组:392 颗患牙,按常规 3 步完成根管治疗。口服药物组:91 颗患牙,按常规 3 步完成根管治疗,预备根管后患者连续 3 d 口服地塞米松(每次 0.75 mg,每日 3 次)。

开放引流组:61 颗患牙,初诊时预备根管并开放 2~3 d,然后封消毒药,继续观察 5 d,符合根充指征的充填完成根管治疗。开放引流组选择残根和残冠,

[收稿日期 2004-02-09; 修回日期 2004-06-02]

[作者简介]皮根莉(1977-),女,四川人,博士

[通讯作者]尹仕海,Tel: 13308185908

其余两组为随机收集的患牙。3 组患牙的根管预备方法及冲洗消毒药物均相同,治疗均由有两年临床经验的研究生完成。所有患者均根管预备后随访 1 周。

1.2 临床记录

治疗前记录患者年龄、性别、患牙牙位及牙髓根尖周病变状况。根管预备后,将牙胶尖插入根管内摄 X 线片,以牙胶尖顶端与根尖孔的位置关系,确定根管预备情况(分为欠、恰、超)并记录。本研究以 EIE 的发生率和 Rimmer² 提出的急性发作指数 (flare-up index, FUI) 为评估指标。FUI 具体评分指标如下:疼痛,分为轻、中、重 3 级分别计 1, 2, 3 分,按患牙疼痛程度和天数计分。如患者在根管预备后第 1, 2 天疼痛严重,第 3 天中等疼痛,第 4, 5 天疼痛减为轻度,然后完全缓解,则记分为 $3 \times 2 + 2 \times 1 + 1 \times 2 + 0 \times 2 = 10$ 。 肿胀,分轻、中、重度,同样按其程度和持续天数计分,方法同前。 有无张口受限,如患者出现张口受限计 1 分。 服用消炎药,如患者需服用消炎药缓解症状,以患者服药天数计分,每天 1 分。 急诊处理,如患者根管预备后因急性发作接受急诊处理计 1 分。 全身症状,如患者在根管预备后出现全身不适症状,计 1 分。以这些指标的分数总和为患牙的 FUI 值。

1.3 统计分析

用 ² 检验比较各组 EIE 发生率,单因素方差分析比较各组的 FUI 值。在常规治疗组中按不同相关

因素分组,统计分析各相关因素与 EIE 发作的关系。

2 结果

2.1 常规治疗组患牙 EIE 发生率及影响 EIE 发生的相关因素

常规治疗组 392 颗患牙有 75 颗发生 EIE,发生率为 19.1%,出现明显肿胀的有 24 颗,肿胀发生率为 6.1%,FUI 均值为 2.89。常规治疗组影响 EIE 发生的相关因素: 年龄因素:392 颗牙按患者年龄分为 3 组观察。患者 25 岁以下的有 82 颗,26 ~ 50 岁的有 182 颗,50 岁以上的有 128 颗,分别有 15 颗(18.3%)、33 颗(18.1%)、27 颗(21.1%)发生 EIE,FUI 均值分别为 2.60、2.51、3.62。经统计分析 3 个年龄组 EIE 发生率和 FUI 值无显著性差异 ($P > 0.05$)。 性别因素:在常规治疗组中,男性有 187 颗患牙,其中 32 颗发生 EIE,发生率为 17.1%,FUI 均值为 2.49。女性有 205 颗患牙,43 颗发生 EIE,其发生率为 21.0%,FUI 均值为 3.25,经统计分析见男性与女性间 EIE 发生率和 FUI 值无显著性差异 ($P > 0.05$)。 其他因素:常规治疗组 392 颗患牙按牙位、牙髓病变状况和根管预备长度分组,其 EIE 发作情况见表 1。表 1 数据经统计分析可见,不同牙位和不同牙髓病变状况的患牙,其 EIE 发生率和 FUI 值无显著性差异 ($P > 0.05$),但超扩的患牙 EIE 发生率及 FUI 值较根管预备长度欠和恰的患牙显著增高 ($P < 0.05$)。

表 1 不同牙位、牙髓状态及根管预备长度的患牙 EIE 发作情况及 FUI 均值 (n = 392)

Tab 1 FUI values and incidences of EIE in the different groups according to tooth location, pulpal pathosis or root canal instrumentation (n = 392)

观察项目	牙位			牙髓状况			根管预备长度		
	前牙	前磨牙	磨牙	牙髓炎	牙髓坏死	根尖周炎	欠	恰	超
观察牙数(颗)	147	85	160	127	103	162	33	278	81
EIE 发作牙数(颗)	20	18	37	19	18	38	7	43	25
EIE 发生率(%)	13.60	21.18	23.13	14.96	17.48	23.46	21.21	15.47	30.86
FUI 值	2.29	3.38	3.18	2.30	2.24	3.76	2.27	2.16	5.64

2.2 口服地塞米松对 EIE 发作的影响

口服药物组 91 颗患牙有 12 颗发生 EIE,其发生率为 13.2%,FUI 均值为 1.21,与常规治疗组比较,两组 EIE 发生率无显著性差异 ($P > 0.05$),但口服药物组 FUI 值显著低于常规治疗组 ($P < 0.05$)。

2.3 开放引流对 EIE 发作的影响

开放引流组 61 颗患牙均是残根、残冠,患者年龄均在 50 岁以上,其中 8 颗牙发生 EIE,发生率为 13.1%,FUI 均值为 1.61。常规治疗组中患者年龄 50 岁以上,因牙髓坏死作根管治疗的患牙 103 颗,其中

20 颗发生 EIE,EIE 发生率为 19.4%,FUI 均值为 3.28。经统计分析两者 EIE 发生率及 FUI 值无显著性差异 ($P > 0.05$)。

3 讨论

EIE 的发生目前认为是由于各类刺激物激惹根尖周组织产生炎症反应和免疫反应所致,刺激物包括微生物、化学和机械的因素^{3,4}。以往多数文献只是将患牙疼痛分级进行观察,这并未完全反映患者在根管治疗过程中可能出现的症状,为此 Rimmer² 提出

了一个较全面的量化指标 FUI,能较准确地反映 EIE 的严重程度。本研究采用 FUI 来评估 EIE 程度,并结合 EIE 发生率来观察患牙根管预备后急症发作情况。结果发现,患者年龄、性别、患牙的牙位及牙髓根尖周病变状况与根管治疗过程中有无 EIE 发生无显著性相关,而根管预备长度超出根尖孔的患牙 EIE 发生率较根管长度欠和恰者显著增高,提示根管预备时应将器械严格限制在根尖孔内,以免激惹根尖周组织引起 EIE。

地塞米松有明显的抑制炎症作用^{5,6}。Nobuhara 等⁷经组织学观察也证实,地塞米松可减轻超扩根管引起根尖周组织炎症的程度。本研究结果发现,口服地塞米松虽未明显减少患牙 EIE 发生率,但显著减少了患牙的 FUI 值。

目前有关预防性开放引流对 EIE 发生的影响还少见报道。本研究开放引流组在预备根管后敞开引流 2~3 d,患牙 EIE 发生率和 FUI 值虽与对照组比较无显著性差异,但还是较对照组有所降低,这表明开放引流在一定程度上减少了根管预备后急性炎症发

生的频率和程度。

[参考文献]

- 1] Walton R, Fouad A. Endodontic interappointment flare-ups: a prospective study of incidence and related factors J. J Endod, 1992, 18(4): 172-177.
- 2] Rimmer A. The flare-up index: a quantitative method to describe the phenomenon J. J Endod, 1993, 19(5): 255-256.
- 3] 樊明文主编. 牙体牙髓病学 M. 北京:人民卫生出版社, 2000: 273.
- 4] 张光诚. 根管治疗期间的急症 J. 国外医学口腔医学分册, 1990, 17(5): 279-283.
- 5] Torabinejad M, Cymerman JJ, Frankson M, et al. Effectiveness of various medications on postoperative pain following complete instrumentation J. J Endod, 1994, 20(7): 345-354.
- 6] 欧阳勇,唐志红,陈少琼,等. 地塞米松辅助防治根管治疗期间痛的临床研究 J. 中华口腔医学杂志, 2001, 36(3): 206-208.
- 7] Nobuhara WK, Carnes DL, Gilles JA. Anti-inflammatory effects of dexamethasone on periapical tissues following endodontic overinstrumentation J. J Endod, 1993, 19(10): 501-507.

(本文编辑 邓本姿)

(上接第 465 页)

力(S22),该应力分布有利于金-瓷结合,可以认为构成了金-瓷结合力的一部分;但同时垂直于界面又有加载力形成的拉应力(S22),而且拉应力值远大于压应力,趋向于界面边界点应力值迅速增大,该应力有损于金-瓷结合,最易造成修复体崩瓷和瓷裂,可以认为引起金-瓷结合破坏的主要原因可能是由加载力引起的垂直于界面的拉应力。这就要求临床制作金-瓷修复体时要合理调整咬合力以避免咬合过高⁸,尽量减小修复体金-瓷结合薄弱部位垂直于金-瓷界面的拉应力集中趋势和侧向受力,从而避免崩瓷和瓷裂的发生,提高金-瓷修复体的成功率和使用寿命。

[参考文献]

- 1] Papazoglou E, Brantley WA. Porcelain adherence vs force to failure for palladium-gallium alloys: a critique of metal-ceramic bond testing J. Dent Mater, 1998, 14(2): 112-119.
- 2] 雷亚超,魏治统,杜传诗,等. 金属与陶瓷热膨胀差对金属烤

瓷冠热稳定性的影响 J. 中华口腔医学杂志, 1991, 26(6): 329-332.

- 3] Lenz J, Kessel S. Thermal stresses in metal-ceramic specimens for the ISO crack initiation test (three-point flexure bond test) J. Dent Mater, 1998, 14(4): 277-280.
- 4] Suansuwan N, Swain MV. Determination of elastic properties of metal alloys and dental porcelain J. J Oral Rehabil, 2001, 28(2): 133-139.
- 5] Lenz J, Schwarz S, Schwickerath H, et al. Bond strength of metal-ceramic systems in three-point flexure bond test J. J Appl Biomater, 1995, 6(1): 55-64.
- 6] DeHoff PH, Anusavice KJ. Viscoelastic stress analysis of thermally compatible and incompatible metal-ceramic systems J. Dent Mater, 1998, 14(4): 237-245.
- 7] Kelly JR, Myers ML, DeHoff PH. Proposed ISO bond strength test: residual stress and fracture behavior analysis J. J Dent Res, 1997, 79(1): 399-401.
- 8] 文志红,杜传诗,杜莉,等. 金-瓷修复体瓷折裂及剥脱原因分析 J. 华西口腔医学杂志, 1998, 16(1): 62-64.

(本文编辑 王 晴)