

·临床研究·

早期开髓减压引流术在急性牙髓炎治疗中的应用效果研究

程杰, 王士杰, 孙寒蕾

(天津市蓟州区中医院口腔科, 天津 301900)

摘要:目的 研究早期开髓减压引流术在急性牙髓炎治疗中的应用效果。方法 选取2021年1月-12月在我院诊治的88例急性牙髓炎患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各44例。对照组采用保髓疗法治疗,观察组采用早期开髓减压引流术治疗,比较两组临床治疗效果、不同时间段疼痛评分、炎症因子水平、治疗总疗程、治疗次数、并发症发生率。结果 观察组治疗总有效率为94.45%,高于对照组的81.82% ($P<0.05$);观察组治疗后3 d疼痛评分与对照组比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),治疗15、30 d疼痛评分均低于对照组 ($P<0.05$);观察组炎症因子白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-8 (IL-8)、C反应蛋白 (CRP) 均低于对照组 ($P<0.05$);观察组治疗总疗程、治疗次数均小于对照组 ($P<0.05$);观察组并发症发生率为4.55%,低于对照组的11.36% ($P<0.05$)。结论 早期开髓减压引流术在急性牙髓炎治疗中应用效果确切,可减轻患者疼痛和炎症反应,减少治疗次数,缩短治疗总疗程,降低并发症发生率。

关键词:早期开髓减压引流术;急性牙髓炎;保髓疗法;牙髓坏疽

中图分类号:R743.3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.01.025

文章编号:1006-1959(2023)01-0126-03

Application Effect of Early Decompression Drainage in the Treatment of Acute Pulpitis

CHENG Jie, WANG Shi-jie, SUN Han-lei

(Department of Stomatology, Tianjin Jizhou District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 301900, China)

Abstract: Objective To study the effect of early decompression drainage in the treatment of acute pulpitis. Methods A total of 88 patients with acute pulpitis diagnosed and treated in our hospital from January to December 2021 were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 44 cases in each group. The control group was treated with medullary therapy, and the observation group was treated with early decompression drainage. The clinical treatment effect, pain score at different time periods, inflammatory factor level, total treatment course, treatment times and complication rate were compared between the two groups. Results The total effective rate of treatment in the observation group was 94.45%, which was higher than 81.82% in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in pain score between the observation group and the control group at 3 days after treatment ($P>0.05$), while the pain scores of the observation group at 15 and 30 days after treatment were lower than those of the control group ($P<0.05$). The inflammatory factors IL-6, IL-8 and CRP in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). The total course of treatment and the number of treatments in the observation group were less than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group was 4.55%, which was lower than 11.36% in the control group ($P<0.05$). Conclusion Early decompression drainage is effective in the treatment of acute pulpitis, which can reduce pain and inflammatory response, reduce the number of treatments, shorten the total course of treatment, and reduce the incidence of complications.

Key words: Early decompression drainage; Acute pulpitis; Pulp-preserving therapy; Pulp gangrene

急性牙髓炎 (acute pulpitis) 发病急, 疼痛剧烈^[1], 主要表现为牙周血管扩张、组织充血、炎性细胞浸润, 严重影响患者健康安全和生活质量^[2]。如果不及时有效治疗易发展为牙髓坏疽, 甚至会造成咀嚼、咬合功能损伤^[3]。目前, 主要采用常规保髓治疗缓解疼痛, 但整体疗效不理想^[4]。早期开髓减压引流术通过引流、封入失活剂等方式, 在减轻疼痛的同时, 可降低髓腔压力^[5]。两种疗法相关研究较多, 但临床效果及应用价值方面的对比研究较少, 且已有研究存在差异^[6]。本研究结合我院诊治的88例急性牙髓炎患者临床资料, 观察早期开髓减压引流术在急性牙髓炎治疗中应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年1月-12月在天津市蓟州区中医院诊治的88例急性牙髓炎患者为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 各44例。对照组男24例, 女20例; 年龄14~58岁, 平均年龄 (39.29 ± 2.10) 岁。观察组男22例, 女22例; 年龄16~60岁, 平均年龄 (40.01 ± 1.78) 岁。两组年龄、性别比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 研究可行。本研究患者知情同意, 自愿参加并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准: ①均符合急性牙髓炎临床诊断标准^[7]; ②均存在显著镇痛、夜间痛, 冷热交替刺激更为严重^[8]; ③X线检测根尖周组织正常, 且未合并其他口腔疾病; ④合并严重深龋。排除标准: ①合并牙周疾病; ②合并重要脏器严重功能障碍; ③依从性较差, 不能配合者; ④随访资料不完善。

作者简介: 程杰 (1975.11-), 女, 天津人, 专科, 主治医师, 主要从事口腔牙体牙髓诊治工作

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用保髓疗法治疗。具体方法:采用2%的利多卡因注射液(广州白云山明兴制药有限公司,国药准字 H44020243,规格:5 ml:0.1 g)局部麻醉,起效后在患处做1 mm直径的穿髓点,进行髓腔引流^[9]。同时对窝洞进行清洁,然后采用丁卡因注射液(江苏九旭药业有限公司,国药准字 H20040583,规格:5 ml:50 mg)进行短期封闭。同时于穿髓点置入蘸I号粉[1%地塞米松(成都天台山制药有限公司,国药准字 H51020723,规格:2 mg)和99%头孢唑林钠(吉林敖东延边药业股份有限公司,国药准字 H20030819,规格:0.5 g)]+1%注射用地塞米松磷酸钠(湖北潜江制药股份有限公司,国药准字 H42020763,规格:1 ml:5 mg)调制液的干棉球,用丁香油临时封闭,7 d后复诊,取出I号粉棉球,置入蘸II号糊剂[66%氢氧化钙糊剂(上海二医张江生物材料有限公司,国药准字 H31022784,规格:2.5 g)和33%头孢唑林钠(齐鲁制药有限公司,国药准字 H19993065,规格:0.5 g)]+1%利多卡因注射液调制液的干棉球,再用丁香油封闭1周后复诊。

1.3.2 观察组 采用早期开髓减压引流术治疗,使用2%利多卡因注射液局部麻醉,起效后打开髓腔,于开髓孔注入甲硝唑丁香油,隔绝牙腔。口含0.2%的甲硝唑注射液(湖南汉森制药股份有限公司,国药准字 H43021387,规格:20 ml:0.1 g),引流完成后刮除牙本质龋窝,在开髓位置放置丁香棉棒,并以甲硝唑冲洗;然后隔湿干燥,全面消毒后,采用牙胶暂时封闭,4 d后采用氢氧化钙糊剂和甲硝唑糊剂封闭,14 d后填充双侧垫底,7 d后复诊。

1.4 观察指标 比较两组临床治疗效果、不同时间段(治疗后3、15、30 d)疼痛评分、炎症因子(IL-6、IL-8、CRP)水平、治疗总疗程、治疗次数、并发症(感染、呼吸不畅、根尖周炎)发生率。

1.4.1 治疗效果^[10,11] ①显效:疼痛、肿胀等症状均显著减轻,叩诊、冷热刺激无疼痛感;②有效:临床症状改善,偶有轻微阵痛,叩诊、冷热刺激无疼痛;③无效:临床症状无显著改善,疼痛剧烈,叩诊、冷热刺激有疼痛感。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.4.2 疼痛评分^[12] 采用视觉模拟评分法(VAS),依据疼痛程度分为无痛、轻度、中度以及重度,依次记为0、1~3、4~6、7~10分,评分越高表明疼痛度越大。

1.5 统计学方法 采用统计软件包SPSS 21.0处理,本研究数据采用($\bar{x} \pm s$)表示符合正态分布的计量资

料,组间比较采用 t 检验;计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床效果比较 观察组治疗总有效率高于对照组($P < 0.05$),见表1。

表1 两组临床效果比较 $[n(\%)]$

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	44	23(52.27)	19(43.18)	2(4.55)	42(94.45)*
对照组	44	20(45.45)	16(36.36)	8(18.18)	36(81.82)

注:*与对照组比较, $\chi^2=4.203$, $P=0.019$

2.2 两组疼痛评分比较 观察组治疗后3 d疼痛评分与对照组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗15、30 d疼痛评分均低于对照组($P < 0.05$),见表2。

表2 两组疼痛评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	治疗后3 d	治疗后15 d	治疗后30 d
观察组	44	6.43±2.01	2.79±1.12	1.80±0.67
对照组	44	6.50±1.94	5.16±1.23	3.32±1.18
t		0.284	5.385	7.394
P		1.203	0.013	0.008

2.3 两组炎症因子水平比较 观察组治疗后IL-6、IL-8、CRP均低于对照组($P < 0.05$),见表3。

表3 两组炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$,pg/ml)

组别	n	IL-6	IL-8	CRP
观察组	44	93.29±12.30	10.34±1.45	56.12±10.29
对照组	44	158.30±30.22	14.02±2.03	93.12±21.30
t		9.304	3.045	11.034
P		0.000	0.023	0.000

2.4 两组临床相关指标比较 观察组治疗总疗程、治疗次数均小于对照组($P < 0.05$),见表4。

表4 两组临床相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗总疗程(d)	治疗次数(次)
观察组	44	14.19±8.20	2.10±0.45
对照组	44	28.30±7.54	5.54±1.30
t		10.224	11.203
P		0.000	0.000

2.5 两组并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组($P < 0.05$),见表5。

表5 两组并发症发生率比较 $[n(\%)]$

组别	n	感染	根尖周炎	呼吸不畅	总发生率
观察组	44	1(2.27)	1(2.27)	0	2(4.55)*
对照组	44	2(4.55)	2(4.55)	1(2.27)	5(11.36)

注:*与对照组比较, $\chi^2=4.203$, $P=0.019$

3 讨论

急性牙髓炎的发生与细菌感染密切相关,多数患者深龋处可见组织破损,牙髓处有小孔,且牙髓孔内可见血液或者脓液。发病后会出现剧烈的疼痛,加之牙髓中组胺等物质的释放,可影响痛觉神经,降低患者痛阈,增加患者对疼痛的敏感性^[13]。因此,临床治疗该病的主要原则是根除疼痛,清除髓腔内炎症介质,以减轻临床症状^[14]。常规保髓疗法具有一定的效果,但不能有效清除细菌,存在继发感染的风险^[15]。且难以直接取出坏死组织,容易诱发根尖周炎的发生。而早期开髓减压引流术通过引流、减压,快速缓解牙髓疼痛、肿胀,并可降低髓腔压力,加之甲硝唑丁香棉球的暂时封闭,可有效控制牙髓组织炎症反应,避免病情进展。

本研究中观察组治疗总有效率高于对照组 ($P < 0.05$),表明早期开髓减压引流术效果理想,可提高治疗总有效率,与董文豪^[16]的报道相似。可能是由于早期开髓减压引流术快速引流炎症物质,并采用失活剂封闭髓腔,可有效维持牙髓内环境,减少不利缓解的刺激,进而促进牙本质的快速修复,从而提升临床治疗效果^[17]。观察组治疗后3 d疼痛评分与对照组比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),治疗15、30 d疼痛评分均低于对照组 ($P < 0.05$),表明早期开髓减压引流术可有效减轻患者的疼痛,确保良好的治疗耐受性,为后续治疗奠定良好的基础。观察组治疗后炎IL-6、IL-8、CRP均低于对照组 ($P < 0.05$),提示早期开髓减压引流术可有效降低炎症因子水平,进一步表明该方法可快速抑制炎症反应,减轻炎症损伤,有效减少炎症因子对神经的刺激。因为该术式在引流的同时进行牙本质彻底清除,利于感染的控制,同时使用甲硝唑可有效抑制炎症反应,促进炎症因子吸收,从而降低炎症因子水平^[18]。观察组治疗总疗程、治疗次数均小于对照组 ($P < 0.05$),表明早期开髓减压引流术治疗次数少,可缩短治疗总疗程。因为在引流后对牙腔进行了暂时封闭,可减少感染风险,促进后续的治疗,从而有效减少治疗次数,促进患者快速康复。此外,观察组并发症发生率低于对照组 ($P < 0.05$),提示早期开髓减压引流术可预防并发症发生,降低并发症发生率,具有良好的应用安全性。

综上所述,早期开髓减压引流术在急性牙髓炎可提高治疗总有效率,降低炎症因子水平、并发症发生率、疼痛评分,减少治疗次数,促进患者快速康复,可作为临床治疗急性牙髓炎的有效手段。

参考文献:

- [1]夏丽,陈增平,朱立功,等. Depulpin失活剂在急性牙髓炎应急处理中的临床应用[J]. 实用口腔医学杂志, 2016, 31(2): 292-294.
- [2]周学东,黄定明,刘建国,等. 牙髓损伤的活髓保存治疗[J]. 华西口腔医学杂志, 2017, 35(4): 339-347.
- [3]李静. 多聚甲醛牙髓失活法与传统失活法对缓解牙髓炎疼痛效果的临床比较[J]. 湖南中医药大学学报, 2016, 36(6): 343-344.
- [4]张睿,郑丹,孟柳燕. 牙周牙髓联合病变伴畸形根面沟治疗的临床疗效研究[J]. 口腔医学研究, 2020, 36(1): 56-60.
- [5]Jsborg H, Tervahartiala T, Sorsa T, et al. Probiotic intervention influences the salivary levels of Matrix Metalloproteinase (MMP)-9 and TIMP-1 in healthy adults[J]. Arch Oral Biol, 2018, 85(1): 58-63.
- [6]张勋. 速效牙痛宁酊配合常规疗法对根管治疗后牙髓炎患者龈沟液白介素、MMP-8/TIMP1含量的影响[J]. 河北医药, 2018, 40(17): 98-101.
- [7]董丽华. 化脓性牙髓炎患者血清TNF- α 、IL-8及CD14水平的变化及意义[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(15): 87-89, 93.
- [8]谢冰,杨卫东,冯加飞,等. 早期开髓减压引流术联合氢氧化钙治疗牙髓炎的疗效及对血清TLR4、CX3CL1的影响[J]. 武汉大学学报(医学版), 2020, 41(3): 495-498.
- [9]张青. 早期开髓减压引流术在急性牙髓炎治疗中的应用效果观察[J]. 实用中西医结合临床, 2020, 20(3): 115-116.
- [10]孟丹婕,蒋勇,胡晓蕾. 局麻下直接拔髓和失活术对老年患者磨牙急性牙髓炎疼痛控制的对比观察[J]. 暨南大学学报, 2016, 37(3): 249-252, 258.
- [11]Zhang W, Dai YB, Wan PC, et al. Relationship between post extraction pain and acute pulpitis: a randomised trial using third molars[J]. Int Dent J, 2016, 66(6): 325-329.
- [12]章琰. STA髓腔麻醉法在乳磨牙牙髓摘除术中的应用[J]. 实用口腔医学杂志, 2016, 32(5): 701-704.
- [13]陈悦. 侵袭性牙周炎基础治疗中不同时机口服抗生素的短期疗效观察[J]. 基层医学论坛, 2017, 21(23): 3071-3072.
- [14]李素卿,童新文. 三种应急治疗方法对急性牙髓炎止痛效果比较分析[J]. 中国实用口腔科杂志, 2016, 8(10): 619-620.
- [15]Heidari A, Shahrabi M, Rokouei M, et al. Comparative study of sub-stance P and neurokinin A in gingival crevicular fluid of healthy and painful carious permanent teeth[J]. J Dent Res, 2017, 14(1): 57-61.
- [16]董文豪. 急性牙髓炎老年患者的治疗方案研究[J]. 贵州医药, 2019, 28(7): 210-214.
- [17]卢霞,范丽苑,邓霞,等. 局麻下牙髓失活术与直接拔髓治疗磨牙急性牙髓炎的疗效对比[J]. 西部医学, 2021, 20(5): 134-137.
- [18]朱珊,宋少华,胡海波. 早期开髓减压引流术在急性牙髓炎治疗中应用效果分析[J]. 中华老年医学杂志, 2016, 34(4): 424-425.

收稿日期: 2022-02-25; 修回日期: 2022-03-09

编辑/肖婷婷