

一次性根管治疗应用于牙体牙髓病患者疼痛分析

宋殿华¹, 李敌菲²

¹ 吉林市口腔医院 吉林吉林

² 辽宁省锦州医科大学 辽宁锦州

【摘要】目的 探究对牙体牙髓病患者予以 2 种不同治疗方案对疼痛的影响。**方法** 予以牙体牙髓病患者 66 例治疗, 对比组 33 例采用多次根管治疗, 研讨组 33 例采用一次性根管治疗, 评估治疗方法价值。**结果** 研讨组治疗有效率高于对比组, $P < 0.05$ 。研讨组治疗安全性高于对比组, $P < 0.05$ 。研讨组在治疗 1 周、3 周、6 周疼痛评分低于对比组, $P < 0.05$ 。治疗前, 两组炎症因子比较, 并差异性 $P > 0.05$; 治疗后, 研讨组炎症因子均低于对比组, $P < 0.05$ 。**结论** 对牙体牙髓病患者采用一次性根管治疗效果显著, 既可减轻疼痛, 改善炎症反应, 还具有一定安全性, 值得推广。

【关键词】 一次性根管治疗; 牙体牙髓病; 多次根管治疗

【收稿日期】 2024 年 10 月 16 日

【出刊日期】 2024 年 11 月 18 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20240467

Pain analysis of patients with endodontic disease using one-time root canal treatment

Dianhua Song¹, Ruofei Li²

¹Jilin Stomatological Hospital Jilin, Jilin

²Liaoning Jinzhou Medical University, Jinzhou, Liaoning

【Abstract】Objective To explore the effects of two different treatment options on pain in patients with dental endodontic disease. **Methods** 66 patients with endodontic disease were treated, 33 patients in the comparison group received multiple root canal treatments, and 33 patients in the research group received one-time root canal treatment to evaluate the value of the treatment methods. **Results** The treatment effectiveness of the research group was higher than that of the comparison group, $P < 0.05$. The treatment safety of the research group was higher than that of the comparison group, $P < 0.05$. The pain scores of the research group were lower than those of the control group at 1, 3, and 6 weeks of treatment, $P < 0.05$. Before treatment, the inflammatory factors of the two groups were compared, and the difference was $P > 0.05$; after treatment, the inflammatory factors of the research group were lower than those of the control group, $P < 0.05$. **Conclusion** One-time root canal treatment is effective for patients with dental endodontic disease. It can not only reduce pain, improve inflammatory response, but also has certain safety, and is worthy of promotion.

【Keywords】 One-time root canal treatment; Dental endodontic disease; Multiple root canal treatments

牙髓炎是指牙髓组织受到细菌感染而引起的急性或慢性炎症, 患者往往会出现明显的疼痛症状。牙髓坏死则是指牙髓组织完全坏死, 不仅会引起严重疼痛, 还可能导致牙周组织感染, 甚至演变成牙周脓肿。牙体牙髓病的发病原因复杂多样, 主要包括深度龋坏、外科创伤、修复体过敏、恶性肿瘤等。临床上, 牙体牙髓病的症状主要表现为持续性疼痛、牙龈肿胀、牙髓露出等, 如果不及时治疗, 可能会导致严重的并发症, 给患者的身心健康带来较大威胁^[1]。因此, 选择正确的方案治疗对于牙体牙髓病患者来说至关重要。根管治疗是治疗

牙体牙髓病的主要方式之一, 传统的根管治疗通常需要分多次进行, 包括初次门诊的诊断和拔髓、中间门诊的根管预备和药物封药、最终门诊的根管充填等, 每次就诊都需要对患者进行局部麻醉, 并对牙齿进行相应的操作, 这不仅给患者带来较大的痛苦和不适, 还会增加就诊次数和治疗成本^[2]。近年来, 医学界提出一次性根管治疗的概念, 即在一次就诊中完成全部根管治疗操作, 通过清除感染部位、严密填充根管, 达到治疗牙髓炎、预防疾病复发的目的。相较于传统的多次根管治疗, 一次性根管治疗具有治疗周期短、患者痛苦小、疗

效确切等优点^[3-4]。因此, 为探究一次性根管治疗对牙体牙髓病的治疗效果, 文章展开具体分析, 现内容如下:

1 基础资料与方法

1.1 基础资料

2022年11月至2023年11月我院收治牙体牙髓病患者66例, 依据治疗措施不同分为2个小组, 即对比组33例: 年龄(38.16±1.20)岁, 22-58岁, 男/女: 17/16例; 研讨组33例: 年龄(38.32±1.27)岁, 23-59岁, 男/女: 18/15, $P>0.05$ 。入选标准: ①患者通过口腔检查、牙髓活力检测等, 确诊为牙体牙髓病; ②患者及家属都明确值得本次研究内容, 且签署相关文件; 剔除标准: ①患有根尖周急症; ②沟通障碍、精神疾病者。③根管钙化, 根管不通, 且张口受限者。

1.2 方法

两组患者在治疗前均接受全面口腔检查, 医疗人员对患者牙周组织、牙龈以及牙根的情况进行详细的记录, 并确定好患者牙齿调整咬合是否完好, 将龋齿坏死部位处理完善, 对隐裂牙做好结扎, 随后开始修复操作。

对比组(n=33 多次根管治疗): 首先给予患者局部麻醉, 确保患者在治疗过程中不会感到剧烈疼痛, 随后打开牙冠并进入髓室进行多次根管治疗, 先清除牙冠部牙体组织, 暴露髓室入口, 并对髓室进行适当扩大, 借助根管锉等器械, 逐步扩大和整形根管腔, 清除根管内的牙髓组织、细菌及其产物, 使用根管冲洗液, 如次氯酸钠溶液等, 以确保根管彻底清洁, 使用 Vitapex 糊剂对根管进行严密充填, 一周后进行复诊, 复诊达到根管充填指征后再对患者进行根管填充治疗, 因此可能需要复诊 2-3 次, 确保患者完成所有的治疗过程。

研讨组(n=33 一次根管治疗): 使用 10 号根管锉确定患者根管位置, 并记录好根管长度, 充分去除龋坏组织, 预备出良好的术窦通路, 彻底暴露髓腔, 待患者根管内部得到充分干燥后, 随后再使用 Vitapex 糊剂对根管进行严密充填, 填充完毕后进行固定和加固即可完成治疗。所有患者均一次性完成所有治疗, 不用再次就诊。

1.3 观察指标

指标一: 治疗有效率: 依据患者牙体恢复情况予以判定, 显效: 经过治疗后, 患者的牙周空隙以及咬合功能都恢复症状, 并且牙龈红肿、疼痛等症状均消失, 填充效果完好; 有效: 经过治疗后, 患者的牙周空隙以及咬合功能得到显著改善, 牙龈红肿症状消失, 牙齿有轻微疼痛感; 无效: 经过治疗后, 患者咬合时牙齿仍有明显疼痛感, 咀嚼功能较差, 牙龈红肿等症状无任何变化。显效与有效之和为治疗有效度。

指标二: 治疗安全性: 观察患者在治疗期间有无咬合不适、牙齿疼痛等并发症发生, 发生率与安全性呈反比。

指标三: 疼痛评分: 对不同治疗时段患者机体疼痛程度应用视觉疼痛评分量表进行评价, 总分为 10 分, 疼痛程度与分值处于负相关关系。

指标四: 炎症反应: 通过对两组患者应用 2 种方案对治疗前后炎症因子水平进行比较, 抽取患者空腹肘静脉血 5ml, 快速取出, 离心处理后, 以酶联免疫吸附法进行检测, 包括白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 、超敏 C 反应蛋白, 分析其炎症因子差异性。

1.4 统计学方法

使用 SPSS 27.0 统计软件分析处理数据, 计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示, 比较采用 t 检验, 计数资料以[n(%)]表示, 比较采用 χ^2 检验, ($P<0.05$) 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 组间治疗有效率

研讨组治疗有效率高于对比组, $P<0.05$, 详见表 1。

2.2 组间治疗安全性

研讨组治疗安全性高于对比组, $P<0.05$, 详见表 2。

2.3 组间疼痛评分

研讨组在治疗 1 周、3 周、6 周疼痛评分低于对比组, $P<0.05$, 详见表 3。

2.4 组间炎症因子

治疗前, 两组炎症因子比较, 并差异性 $P>0.05$; 治疗后, 研讨组炎症因子均低于对比组, $P<0.05$ 。具体见表 4。

表 1 组间治疗有效率 (n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	有效率
对比组	33	10 (30.30)	11 (33.33)	12 (36.37)	21 (63.63)
研讨组	33	16 (48.48)	15 (45.45)	2 (6.07)	31 (93.93)
χ^2					9.066
P					0.003

表 2 组间治疗安全性 (n, %)

组别	例数	咬合不适	牙齿疼痛	牙龈红肿	总发生率
对比组	33	4 (12.12)	3 (9.09)	3 (9.09)	10 (30.30)
研讨组	33	1 (3.03)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.03)
χ^2					8.836
P					0.003

表 3 组间疼痛评分 ($\bar{x} \pm S$, 分)

组别	例数	治疗后 1 周	治疗后 3 周	治疗后 6 周
对比组	33	5.51 ± 0.80	4.14 ± 0.42	1.80 ± 0.33
研讨组	33	3.11 ± 0.42	1.21 ± 0.21	1.20 ± 0.14
t		15.259	35.844	9.615
P		0.000	0.000	0.000

表 4 组间炎症因子 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	白细胞介素-6 (ng/L)		肿瘤坏死因子- α (ng/ml)		超敏 C 反应蛋白 (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对比组	33	5.36 ± 0.41	2.52 ± 0.65	11.49 ± 1.25	6.57 ± 1.36	8.32 ± 1.33	6.76 ± 1.31
研讨组	33	5.47 ± 0.42	1.22 ± 0.23	11.32 ± 1.27	4.20 ± 0.39	8.45 ± 1.28	4.15 ± 0.19
t		1.077	10.831	0.548	9.623	0.405	11.327
P		0.286	0.000	0.586	0.000	0.687	0.000

3 讨论

牙体牙髓病是指由于各种原因引起的牙髓组织的病变, 主要包括牙髓炎和牙髓坏死等。牙髓炎是指牙髓组织受到细菌感染而引起的急性或慢性炎症, 患者往往会出现明显的疼痛症状。牙髓坏死则是指牙髓组织完全坏死, 不仅会引起严重疼痛, 还可能导致牙周组织感染, 甚至演变成牙周脓肿。目前, 根管治疗是临床上最常用的牙体牙髓病治疗方法, 传统的根管治疗通常需要 2-3 次就诊才能完成, 治疗过程较为复杂, 容易给患者带来较大痛苦。近年来, 随着医疗技术的不断进步, 一次性根管治疗成为这一领域的一大突破, 该技术能够在一次就诊中完成整个根管治疗过程, 极大的提高治疗的即时性和效率^[5]。

与传统的多次就诊根管治疗相比, 一次性根管治疗在治疗效果、治疗过程和经济成本等方面都具有较大优势, 主要体现在以下几个方面: 第一, 治疗效果的即时性与持久性。一次性根管治疗能够在一次就诊中彻底清除牙髓组织, 消除致病菌, 有效控制牙体牙髓病引起的疼痛。与分多次进行根管治疗相比, 一次性治疗能够更快速的解决患者的疼痛问题, 并且长期治疗效果也更加稳定^[6]。有研究结果显示, 一次性根管治疗的

成功率可达 95%以上, 远高于传统方法, 这不仅缓解患者的痛苦, 也有利于牙齿的长期保留^[7]。第二, 治疗过程的简化与高效性。传统多次根管治疗需要多次就诊才能完成, 每次就诊时间都较长, 过程复杂, 而一次性根管治疗能够在一次疗程内完成所有治疗步骤, 大幅缩短就诊时间。同时, 由于使用现代化的根管仪和显微技术, 操作也变得更加精准、简便, 这不仅提升治疗效率, 也大大降低医患双方的精力和时间消耗。第三, 降低治疗成本与患者负担。传统多次根管治疗需要多次就诊, 每次就诊都需要支付诊疗费用, 给患者带来较大经济负担。相比之下, 一次性根管治疗只需一次就诊即可完成全部治疗, 显著降低患者的总体医疗费用^[8]。

通过本次研究结果可知: ①予以一次性根管治疗的研讨组在治疗有效率方面高于对比组, 分析原因: 多次根管治疗需要分阶段进行, 在治疗过程中难免会有一些间隙, 细菌有机会趁虚而入, 导致感染难以彻底控制, 而且需要分多次就诊, 患者在治疗过程中仍会持续出现疼痛, 疼痛缓解的时间较长。一次性根管治疗可以在短时间内完成整个根管系统的清洁、消毒和填充, 有效阻断细菌进一步扩散, 更有利于感染的控制, 并且该治疗方法可以快速减轻牙髓腔内压力, 缩短患者的疼

痛时间,且可更彻底的清除根管内的感染因子,减少复发几率,提高治愈率。②予以一次性根管治疗的研讨组在治疗安全性高于对比组,分析原因:多次根管治疗需要反复打开牙髓腔,每次操作都可能引发新的感染或其他并发症,如根尖周炎、根管外漏等,而一次性根管治疗将整个治疗过程集中在一次就诊中完成,减少牙髓腔的暴露时间,从而大幅降低并发症的发生率。同时,一次性根管治疗采用的精细预备和填充技术,也能更好的控制感染,减少并发症的发生。③予以一次性根管治疗研讨组疼痛评分低于对比组,分析原因:一次性根管治疗是指在单次就诊中完成根管治疗全过程,包括开髓进入根管、全面清洁根管系统、成型和充填等步骤,这种方式通常操作时间较长,在治疗过程中可能会引起较为强烈的疼痛反应。④予以一次性根管治疗的研讨组炎性因子低于对比组。分析原因:一次性根管治疗减少操作创伤,能更好的维护牙周组织的完整性,从而降低局部炎症反应的程度。相比之下,多次根管治疗需要反复进入根管,极易造成牙周组织的损伤,导致持续的炎症反应,而且一次性根管治疗能更彻底的清除牙髓组织,防止细菌在根管内残留,从根源上抑制炎症因子的持续释放。同时,一次性根管治疗能快速缓解疼痛,减少患者的痛苦,从而降低应激反应引起的全身炎症反应。相比之下,多次根管治疗可能会反复刺激神经末梢,延长疼痛过程,加重全身性炎症。

综上所述:一次性根管治疗在提高牙体牙髓病疼痛治疗效果方面具有明显优势,可提高治疗效果,能够快速、有效的控制急性疼痛,并有效预防术后并发症的发生,改善炎性因子,是临床上一种非常值得推广的治疗方法。

参考文献

- [1] 范旋.不同根管治疗法对牙体牙髓病患者疼痛评分的影响[J].医学美学美容,2021,30(11):42-43.
- [2] 张华云,胡成训.两种不同根管治疗法治疗牙体牙髓病的临床疗效比较[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(15):164-165.
- [3] 丁伟林,卢佩珊,叶泰强.多次法根管治疗与一次性根管治疗牙体牙髓病临床疗效观察[J].世界最新医学信息文摘,2021,21(86):169-171.
- [4] 耿粤.一次性根管治疗牙体牙髓病的效果[J].中国城乡企业卫生,2023,38(12):67-69.
- [5] 陈思远,王伟伟,王翼.多次法根管与一次性根管治疗牙体牙髓病的效果研究[J].系统医学,2023,8(16):171-174.
- [6] 林舒,高萍,游冬冬.一次性根管治疗术在牙体牙髓病患者中的应用效果[J].中国卫生标准管理,2023,14(12):89-93.
- [7] 揭洪颖.多次法根管治疗与一次性根管治疗牙体牙髓病临床疗效分析[J].哈尔滨医药,2023,43(02):84-86.
- [8] 宋天娇.一次性根管治疗与多次根管治疗牙体牙髓病的临床效果比较[J].中国医药科学,2023,13(04):161-164+177.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

