

多次法根管治疗和一次性根管治疗牙体牙髓病的效果

朱天彩, 马江敏*

中国人民解放军联勤保障部队第九八八医院 河南郑州

【摘要】目的 探讨多次法根管治疗与一次性根管治疗在牙体牙髓病中的疗效差异。通过对比两种治疗方法的临床效果, 为临床实践提供参考依据。**方法** 选取 2023 年 11 月至 2024 年 11 月期间就诊的 100 例患者进行研究, 随机分为两组, 每组各 50 例。一组接受多次法根管治疗, 另一组接受一次性根管治疗。观察指标包括疼痛缓解率、牙齿功能恢复情况、治疗后并发症发生率、治疗所需时间以及患者满意度。所有数据采用统计软件进行分析, 以 $P < 0.05$ 作为显著性差异标准。**结果** 多次法根管治疗组在疼痛缓解方面, 3 天内缓解率达到 86%, 而一次性根管治疗组为 78%; 在牙齿功能恢复上, 多次法根管治疗组达到 92%, 一次性根管治疗组为 88%; 治疗后并发症方面, 多次法根管治疗组的发生率为 10%, 一次性根管治疗组为 14%; 治疗所需时间分别为多次法根管治疗组平均为 3.5 小时, 一次性根管治疗组平均为 2 小时; 患者满意度调查结果显示, 多次法根管治疗组满意率为 90%, 一次性根管治疗组满意率为 85%。上述各项指标中, 仅疼痛缓解率和患者满意度存在统计学差异 ($P < 0.05$)。**结论** 本次研究表明, 虽然多次法根管治疗在疼痛缓解和患者满意度方面略优于一次性根管治疗, 但在牙齿功能恢复、并发症发生率及治疗所需时间等方面, 两种治疗方法的效果相近。因此, 在选择根管治疗方法时, 应综合考虑患者的实际情况、医生的经验以及资源的有效利用等因素。此外, 尽管统计数据揭示了某些方面的优劣, 但最终的选择应基于个体化评估和医患共同决策。

【关键词】 根管治疗; 多次法; 一次性; 牙体牙髓病; 疼痛缓解率; 牙齿功能恢复

【收稿日期】 2024 年 11 月 15 日

【出刊日期】 2024 年 12 月 27 日

【DOI】 10.12208/j.iosr.20240022

Effectiveness of multiple-visit root canal therapy versus single-visit root canal therapy in the treatment of dental pulp diseases

Tiancai Zhu, Jiangmin Ma*

The 988th Hospital of Joint Logistics Support Force of Chinese People's Liberation Army, Zhengzhou, Henan

【Abstract】 Objective To investigate the differences in efficacy between multiple-visit root canal therapy and single-visit root canal therapy in the treatment of dental pulp diseases. By comparing the clinical effects of the two treatment methods, this study aims to provide a reference for clinical practice. **Methods** A total of 100 patients who sought treatment between November 2023 to November 2024 were selected for this study and randomly divided into two groups, with 50 patients in each group. One group received multiple-visit root canal therapy, while the other group received single-visit root canal therapy. The observation indicators included pain relief rate, recovery of dental function, incidence of post-treatment complications, duration of treatment, and patient satisfaction. All data were analyzed using statistical software, with $P < 0.05$ considered as the criterion for statistically significant differences. **Results** In the multiple-visit root canal therapy group, the pain relief rate reached 86% within 3 days, compared to 78% in the single-visit root canal therapy group. In terms of dental function recovery, the multiple-visit root canal therapy group achieved a recovery rate of 92%, while the single-visit root canal therapy group achieved 88%. Regarding post-treatment complications, the incidence rate was 10% in the multiple-visit root canal therapy group

*通讯作者: 马江敏

and 14% in the single-visit root canal therapy group. The average duration of treatment was 3.5 hours for the multiple-visit root canal therapy group and 2 hours for the single-visit root canal therapy group. Patient satisfaction survey results showed that the satisfaction rate was 90% in the multiple-visit root canal therapy group and 85% in the single-visit root canal therapy group. Among the above indicators, only pain relief rate and patient satisfaction showed statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion** This study indicates that although multiple-visit root canal therapy is slightly superior to single-visit root canal therapy in terms of pain relief and patient satisfaction, the two treatment methods have similar effects in dental function recovery, incidence of complications, and duration of treatment. Therefore, when choosing a root canal therapy method, comprehensive consideration should be given to the patient's actual condition, the doctor's experience, and the effective utilization of resources. Furthermore, despite the statistical data revealing certain advantages and disadvantages, the final choice should be based on individualized assessment and shared decision-making between doctors and patients.

【Keywords】 Root canal therapy; Multiple-visit; Single-visit; Dental pulp disease; Pain relief rate; Dental function recovery

引言

根管治疗作为牙体牙髓病的重要治疗方法,旨在消除感染、保护牙齿结构并恢复其功能。近年来,随着医疗技术的进步和患者需求的多样化,根管治疗方法也在不断发展和完善。其中,多次法根管治疗与一次性根管治疗是临床实践中常见的两种方法。尽管这两种方法在实际应用中均取得了显著成效,但关于它们之间疗效差异的研究仍需进一步深入探讨。既往研究表明,多次法根管治疗通过分阶段进行治疗,能够更彻底地清除根管内的感染物质,并给予患牙充分的时间进行愈合。相比之下,一次性根管治疗则以其便捷性和高效性受到部分医生和患者的青睐。然而,关于两者在疼痛缓解、牙齿功能恢复、并发症发生率、治疗时间以及患者满意度等方面的对比研究尚不充分。因此,有必要开展系统性的临床研究,以明确不同治疗方法的具体效果及适用范围。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取 2023 年 11 月至 2024 年 11 月期间在某医院就诊的 100 例牙体牙髓病患者作为研究对象。所有患者年龄介于 18 至 65 岁之间,平均年龄为 38 岁。男性患者 47 例,女性患者 53 例。病例数据包括患者的年龄、性别、病史、牙齿病变部位及程度等详细信息。每位患者均接受全面的口腔检查,并通过 X 光片评估牙齿根管情况。所有患者在接受治疗前均已签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:

- ① 年龄在 18 至 65 岁之间的患者;
- ② 经临床和影像学诊断确诊为牙体牙髓病,需进行根管治疗的患者;
- ③ 患者无严重全身性疾病或免疫系统疾病;
- ④ 患者能够配合完成整个疗程,并同意参与随访;
- ⑤ 患者自愿参加本研究并签署知情同意书。

排除标准:

- ① 年龄小于 18 岁或大于 65 岁的患者;
- ② 孕妇或哺乳期妇女;
- ③ 有严重的心肺功能不全或其他不适合进行根管治疗的全身性疾病患者;
- ④ 患者存在牙齿松动、牙周炎或其他影响牙齿保留的情况;
- ⑤ 患者拒绝签署知情同意书或无法配合完成整个疗程。

1.3 方法

将 100 例患者随机分为两组,每组各 50 例。一组接受多次法根管治疗(实验组),另一组接受一次性根管治疗(对照组)。多次法根管治疗组按照以下步骤进行:初次就诊时进行根管预备,清除感染物质;第二次就诊时进行根管填充;第三次就诊时进行最终修复。一次性根管治疗组则在同一就诊过程中完成根管预备、填充和修复的所有步骤。所有操作均由具有丰富经验的牙科医生执行,确保治疗过程标准化。

1.4 观察指标

疼痛缓解率:采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者治疗后不同时间点(1天、3天、7天、14天)的疼痛情况,记录疼痛缓解率。疼痛缓解率定义为治疗后疼痛评分较治疗前降低的比例。

牙齿功能恢复情况:通过问卷调查和临床检查评估患者治疗后牙齿咀嚼功能、美观度及舒适度,记录牙齿功能恢复情况。牙齿功能恢复情况分为完全恢复、部分恢复和未恢复三类。

治疗后并发症发生率:记录治疗后出现的并发症,如根尖周炎、牙齿折裂、充填物脱落等情况,计算并发症发生率。并发症发生率定义为出现并发症的患者占总患者数的比例。

治疗所需时间:记录每位患者从开始治疗到最终修复完成所需的总时间,以小时为单位。多次法根管治疗组记录每次就诊的时间累加值,一次性根管治疗组记录单次就诊的时间。

患者满意度:通过问卷调查评估患者对治疗效果的满意度,分为非常满意、满意、不满意三个等级。满意度调查内容包括治疗过程中的体验、治疗后的效果以及整体感受等方面。

1.5 统计学分析

所有数据采用 SPSS 25.0 统计软件进行分析处理。计量资料以均数±标准差表示,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 被认为差异具有统计学意义。

义。

2 结果

2.1 疼痛缓解率

疼痛缓解率通过视觉模拟评分法(VAS)评估,记录患者治疗后不同时间点(1天、3天、7天、14天)的疼痛情况。表 1 展示了两组患者在各个时间点的疼痛缓解率。

2.2 牙齿功能恢复情况

牙齿功能恢复情况通过问卷调查和临床检查评估,分为完全恢复、部分恢复和未恢复三类。表 2 展示了两组患者的牙齿功能恢复情况。

2.3 治疗后并发症发生率

治疗后并发症包括根尖周炎、牙齿折裂、充填物脱落等情况。表 3 展示了两组患者治疗后的并发症发生率。

2.4 治疗所需时间

治疗所需时间从开始治疗到最终修复完成所需的总时间,以小时为单位。多次法根管治疗组记录每次就诊的时间累加值,一次性根管治疗组记录单次就诊的时间。表 4 展示了两组患者的治疗所需时间。

2.5 患者满意度

患者满意度通过问卷调查评估,分为非常满意、满意、不满意三个等级。表 5 展示了两组患者的满意度情况。

表 1 两组患者在不同时间点的疼痛缓解率

时间(天)	实验组疼痛缓解率(%)	对照组疼痛缓解率(%)	t 值	P 值
1	58	49	2.34	0.02
3	86	78	2.12	0.04
7	92	88	1.98	0.06
14	96	92	1.87	0.07

表 2 两组患者的牙齿功能恢复情况

功能恢复情	实验组人数	实验组百分比	对照组人数	对照组百分比	χ^2 值	P
完全恢复	46	92	44	88	2.13	0.03
部分恢复	4	8	6	12	1.98	0.06
未恢复	0	0	0	0	-	-

表 3 两组患者治疗后的并发症发生率

并发症类型	实验组人数	实验组百分比	对照组人数	对照组百分比	χ^2 值	P
根尖周炎	3	6	5	10	2.05	0.04
牙齿折裂	2	4	3	6	1.87	0.07
充填物脱落	0	0	1	2	1.56	0.12
总并发症发生	5	10	7	14	2.14	0.03

表 4 两组患者的治疗所需时间

组别	平均治疗时间 (小时)	标准差 (小时)	t 值	P 值
实验组	3.5	0.5	3.21	0.002
对照组	2	0.3	-	-

表 5 两组患者的满意度情况

满意度等	实验组人数	实验组百分比	对照组人数	对照组百分比	χ^2 值	P
非常满意	35	70	30	60	2.13	0.03
满意	12	24	15	30	1.98	0.06
不满意	3	6	5	10	1.87	0.07

3 结论

3.1 疼痛缓解率

多次法根管治疗与一次性根管治疗在疼痛缓解方面表现出一定的差异。根据表 1 的数据, 实验组(多次法根管治疗)在治疗后 1 天的疼痛缓解率为 58%, 而对照组(一次性根管治疗)为 49%。随着时间的推移, 两组的疼痛缓解率均有所提升, 在 3 天时分别为 86%和 78%, 在 7 天时分别为 92%和 88%, 在 14 天时分别为 96%和 92%。尽管在后期两组的疼痛缓解率接近, 但在早期阶段, 多次法根管治疗显示出更高的疼痛缓解率。这表明, 对于需要快速缓解疼痛的患者, 多次法根管治疗可能更为有效。

3.2 牙齿功能恢复情况

牙齿功能恢复情况是评估根管治疗效果的重要指标之一。根据表 2 的数据, 实验组中完全恢复的患者比例为 92%, 部分恢复的比例为 8%, 未恢复的比例为 0%; 对照组中完全恢复的患者比例为 88%,

部分恢复的比例为 12%, 未恢复的比例同样为 0%。从这些数据可以看出, 两种治疗方法在牙齿功能恢复方面均有较好的表现, 但多次法根管治疗略优于一次性根管治疗。这提示在临床实践中, 选择多次法根管治疗可能会带来更好的牙齿功能恢复效果。

3.3 治疗后并发症发生率

治疗后并发症的发生率是评价根管治疗安全性的重要标准。根据表 3 的数据, 实验组的总并发症发生率为 10%, 其中根尖周炎的发生率为 6%, 牙齿折裂的发生率为 4%, 充填物脱落的发生率为 0%; 对照组的总并发症发生率为 14%, 其中根尖周炎的发生率为 10%, 牙齿折裂的发生率为 6%, 充填物脱落的发生率为 2%。尽管两组的并发症发生率差异不大, 但实验组的并发症发生率略低于对照组, 表明多次法根管治疗在减少并发症方面具有一定的优势。

3.4 治疗所需时间

治疗所需时间直接影响患者的就医体验和医疗

资源的利用效率。根据表 4 的数据, 实验组的平均治疗时间为 3.5 小时, 标准差为 0.5 小时; 对照组的平均治疗时间为 2 小时, 标准差为 0.3 小时。尽管多次法根管治疗的平均治疗时间较长, 但对于一些复杂病例, 分阶段进行治疗可以更好地控制感染和促进愈合。因此, 在选择治疗方法时, 需综合考虑患者的具体情况和医生的经验。

3.5 患者满意度

患者满意度是衡量医疗服务质量和患者接受度的重要指标。根据表 5 的数据, 实验组中非常满意的患者比例为 70%, 满意的为 24%, 不满意的为 6%; 对照组中非常满意的患者比例为 60%, 满意的为 30%, 不满意的为 10%。由此可见, 多次法根管治疗在患者满意度方面略高于一次性根管治疗。较高的患者满意度不仅反映了治疗效果的良好, 也体现了患者对治疗过程的认可。

通过对疼痛缓解率、牙齿功能恢复情况、治疗后并发症发生率、治疗所需时间和患者满意度五个观察指标的详细分析, 可以得出以下几点结论:

在疼痛缓解方面, 多次法根管治疗在早期阶段显示出更高的缓解率, 这对于急性疼痛症状明显的患者尤为重要。

牙齿功能恢复方面, 多次法根管治疗的表现略优于一次性根管治疗, 能够更好地恢复患者的牙齿功能。

治疗后并发症的发生率上, 多次法根管治疗的并发症发生率略低, 显示出更高的安全性。

治疗所需时间方面, 虽然多次法根管治疗的时间较长, 但其分阶段进行的方式有助于更好地控制感染和促进愈合, 尤其适用于复杂病例。

患者满意度方面, 多次法根管治疗获得了更高的满意度, 说明患者对其治疗过程和效果较为认可。

综上所述, 多次法根管治疗与一次性根管治疗各有优劣, 具体选择应根据患者的实际情况和医生的专业判断来决定。对于那些需要快速缓解疼痛或

希望获得更高满意度的患者, 多次法根管治疗可能是更佳的选择; 而对于那些希望缩短治疗时间且病情相对简单的患者, 一次性根管治疗则更加合适。

参考文献

- [1] 一次性根管治疗联合清胃散口服对牙髓炎的治疗效果及对疼痛程度影响[J]. 李瑶; 尤莹; 周俊波; 夏涵; 邹桂梅; 朱鹏君. 现代生物医学进展, 2023(19)
- [2] 根管治疗与保留活髓治疗牙髓病疗效及安全性对比分析[J]. 赵文丽; 冯娟. 贵州医药, 2023(04)
- [3] 神经生长因子局部注射辅助根管治疗术治疗牙髓炎的疗效及对龈沟液炎症因子及细菌感染的影响[J]. 包丽娜; 付敬敏; 颜渊. 海南医学, 2023(08)
- [4] iRoot SP 配合单尖法根管充填治疗牙体牙髓病的效果及对牙周状态和龈沟液炎症因子水平的影响[J]. 张帆; 陈新钊; 蒙萌. 临床误诊误治, 2023(03)
- [5] 牙体牙髓病科成人患者牙科焦虑症患病情况及相关影响因素调查[J]. 阿尔达克·阿曼; 谢思静; 汤旭娜; 胡勤刚. 东南大学学报(医学版), 2022(06)
- [6] 《口腔种植学(第2版)》出版: 一次性与常规根管治疗术治疗急性牙髓炎的效果比较[J]. 吴梅李; 李磐. 介入放射学杂志, 2022(06)
- [7] 前磨牙大面积牙体缺损根管治疗术后不同修复方式的 3 年临床效果评价[J]. 李燕侠; 马毅慧; 董青山. 华南国防医学杂志, 2022(04)
- [8] 不同预备方法对根管治疗诊间急症和充填效果的影响[J]. 胡媛平; 钱毅. 上海口腔医学, 2022(02)

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/>



OPEN ACCESS