一次性根管治疗与多次根管治疗在慢性牙髓炎中的疗效对比研究

倪 俊

上海市宝山区庙行镇社区卫生服务中心 上海

【摘要】目的 比较慢性牙髓炎病例接受一次性根管疗法与传统多次根管疗法后的临床获益情况。**方法** 纳入 2024 年 12 月-2025 年 12 月本院口腔科收治的慢性牙髓炎患者 60 例，将入组患者随机划分至两个治疗组，每组样本量均为 30 例，观察组实施一次性根管治疗，对照组采用传统多次根管治疗。考察两组病例治疗后的临床获益情况及相关并发症的发生水平。**结果** 观察组在临床有效率上表现更好，且术后并发症整体发生率处于更低水平（$P<0.05$）。**结论** 一次性根管治疗用于慢性牙髓炎，临床疗效更优，可有效降低术后疼痛程度与炎症反应，减少就诊次数、缩短治疗周期，并发症风险更低，安全性更高，更符合临床高效诊疗需求，值得推广应用。

【关键词】慢性牙髓炎；一次性根管治疗；多次根管治疗；临床疗效；术后疼痛

【收稿日期】2026 年 5 月 15 日 **【出刊日期】**2026 年 6 月 25 日 **【DOI】**10.12208/j.iosr.20260006

Comparative study on the efficacy of one-time root canal treatment and multiple root canal treatments in chronic pulpitis

Jun Ni

Community Health Service Center, Miaoxing Town, Baoshan District, Shanghai, Shanghai

【Abstract】Objective To compare the clinical benefits of one-time root canal therapy and traditional multiple root canal therapy in patients with chronic pulpitis. **Methods** Sixty patients with chronic pulpitis admitted to the Department of Stomatology of our hospital from December 2024 to December 2025 were included. The enrolled patients were randomly divided into two treatment groups, with a sample size of 30 in each group. The observation group received one-time root canal treatment, while the control group received traditional multiple root canal treatment. Examine the clinical benefits and incidence of related complications after treatment in two groups of cases. **Results** The observation group showed better clinical efficacy and a lower overall incidence of postoperative complications (P<0.05). **Conclusion** One time root canal therapy for chronic pulpitis has better clinical efficacy, can effectively reduce postoperative pain and inflammatory response, reduce the number of visits, shorten the treatment period, lower the risk of complications, higher safety, and better meets the needs of efficient clinical diagnosis and treatment. It is worth promoting and applying.

【Keywords】Chronic pulpitis; One time root canal treatment; Multiple root canal treatments; Clinical efficacy; Postoperative pain

慢性牙髓炎是口腔科高发的牙髓慢性感染病变，常因深龋、牙体缺损长期刺激牙髓所致，亦可由急性牙髓炎迁延不愈演变而来。发病后牙髓组织持续处于充血状态，伴随炎性细胞浸润与局部组织坏死，患者多表现为冷热刺激痛、食物嵌塞痛，症状反复波动、病程迁延，若未能及时规范干预，极易继发根尖周炎、牙体破损乃至患牙脱落，显著损害咀嚼功能与生活质量[1]。根管治疗是临床根治该病的核心方案，通过清除根管感染组织、规范预备消毒及严密充填，阻断感染通路、促进根尖周组织愈合。传统多次根管治疗虽能控制炎症，但存在复诊频次高、疗程冗长、患者依从性欠佳、反复操作易引发根管二次污染等短板[2]。随着口腔诊疗技术、根管器械及消毒材料的不断升级，一次性根管治疗凭借单次完

成全部诊疗流程、就诊便捷性高、患者体验好等优势，逐渐在慢性牙髓炎临床中得到应用。但目前临床对两种治疗方式的疗效、术后疼痛及安全性仍存在不同观点，部分临床医师担心一次性治疗无法彻底控制根管内感染，易增加术后急性炎症风险[3]。基于此，本研究纳入 60 例慢性牙髓炎患者，分组实施两种根管治疗方案，对比临床实际效果，在为临床合理选择治疗方式提供客观依据，结果如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入 2024 年 12 月-2025 年 12 月本院口腔科收治的慢性牙髓炎患者 60 例，以随机方式进行组别分配，两组各选取 30 例受试者。观察组男 17 例，女 13 例；年龄 19～65 岁，平均（42.43±8.56）岁；患牙类型：前牙 12 例，前磨牙 10 例，磨牙 8 例；病程 3～19 个月，平均（9.43±2.17）个月。对照组男 14 例，女 16 例；年龄 18～66 岁，平均（41.45±8.77）岁；患牙类型：前牙 9 例，前磨牙 12 例，磨牙 9 例；病程 2～20 个月，平均（9.34±2.34）个月。纳入标准：①符合《口腔内科学》慢性牙髓炎诊断标准，经口腔检查、牙髓活力测试、X 线根尖片确诊；②年龄 18～65 岁，单颗患牙，无牙体大面积缺损、根管严重钙化或弯曲畸形；③患牙无急性化脓、根尖周脓肿，无明显咬合畸形；④患者意识清晰，沟通配合，临床资料完整；⑤患者知情同意，签署诊疗知情同意书。排除标准：①合并急性牙髓炎、急性根尖周炎、牙周牙髓联合病变者；②合并严重心肝肾疾病、凝血功能障碍、自身免疫性疾病者；③妊娠期、哺乳期女性；④既往根管治疗史、患牙根管再治疗者；⑤对根管充填材料、消毒药物过敏者；⑥依从性差，无法完成全程治疗及随访者。两组基线资料比较差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。

1.2 治疗方法

对照组（多次根管治疗）：首次就诊流程同观察组，完成开髓、拔髓、根管预备及冲洗后，根管内置樟脑酚棉捻消毒，氧化锌丁香油粘固粉暂封髓腔，嘱患者 7d 后复诊；二次复诊去除暂封材料，检查根管无渗出、异味后更换消毒棉捻，再次暂封；三次复诊确认根管炎症消退后，完成根管充填与牙体修复，操作标准同观察组。

观察组（一次性根管治疗）：局部麻醉起效后，橡皮障隔离术区，清除龋坏牙体组织，开髓揭全髓室顶，彻底拔除感染坏死牙髓；采用逐步后退法完成根管预备，10#～40#根管锉逐级扩大根管，过程中以 3%次氯酸钠溶液反复冲洗根管，清除感染碎屑；预备完成后生理盐水冲洗、纸尖吸干，根管内置氢氧化钙糊剂消毒 5min；采用牙胶尖联合根管封闭剂冷侧压严密充填根管，术后拍片确认无超填、欠填；树脂封闭髓腔，完成牙体修复，告知术后饮食及口腔护理注意事项。

1.3 观察指标

（1）临床疗效：显效：患牙无疼痛、咬合不适，牙龈无红肿，根尖片示根尖周组织正常；有效：患牙偶有轻微酸胀，牙龈无明显异常，根尖周炎症较前吸收；无效：患牙持续疼痛、牙龈红肿溢脓，炎症无改善甚至加重。总有效率=（显效+有效）/总例数×100%。

（2）随访 6 个月，记录根管感染、根尖周炎、牙龈红肿、牙体折裂等并发症发生情况。

1.4 统计学方法

本次研究的所有数据均纳入 SPSS26.0 数据对比分析，计量资料以均数±标准差形式呈现，组间差异采用独立样本 t 检验；计数资料以例数（百分比）表示，组间比较选用 χ^2 检验，以 $P<0.05$ 判定差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

观察组治疗总有效率高于对照组，见表 1。

2.2 两组并发症发生率对比

观察组出现并发症的情况比对照组更少，见表2。

表 1 两组患者临床疗效比较[n（%）]

分组	数量	显效	有效	无效	总有效率
观察组	30	26（86.67）	4（13.33）	0（0.00）	30（100.00）
对照组	30	20（66.67）	6（20.00）	4（13.33）	26（86.67）
χ^2	-	-	-	-	8.522
P	-	-	-	-	0.001

表 2 两组并发症发生率对比[n（%）]

分组	数量	根管感染	根尖周炎	牙龈红肿	牙体折裂	总发生率
观察组	30	0（0.00）	0（0.00）	0（0.00）	1（3.33）	1（3.33）
对照组	30	1（3.33）	1（3.33）	1（3.33）	1（3.33）	4（13.33）
χ^2	-	-	-	-	-	8.674
P	-	-	-	-	-	0.001

3 讨论

慢性牙髓炎是口腔科高发的慢性感染性牙髓疾病，根管治疗是其核心根治手段，一次性根管治疗与传统多次根管治疗为临床主流术式，二者的疗效与安全性直接关系患牙保留效果、患者口腔健康及就医体验，开展疗效对比研究具有重要临床价值与现实意义[4]。从临床疗效层面来看，慢性牙髓炎治疗的核心目标是清除根管内感染灶、控制炎症、恢复患牙咀嚼功能。多次根管治疗需分次完成开髓、封药、充填等操作，暂封材料密封性有限，口腔内细菌易侵入根管引发二次污染，反复机械刺激也会加重根尖周组织损伤，导致炎症清除不彻底，部分患者术后仍存在轻微疼痛、咬合不适，治疗有效率受限[5]。而一次性根管治疗在橡皮障隔离下全程无菌操作，单次完成根管预备、消毒与充填，快速阻断感染源，避免炎症反复刺激，能更彻底清除根管内致病菌与坏死组织，术后患牙疼痛缓解更显著，根尖周组织修复更快，临床治疗总有效率显著提升，可更好实现患牙长期保留、功能恢复的治疗目标[6]。从并发症发生率层面分析，多次根管治疗多次拆封暂封、反复操作会破坏牙体硬组织完整性，增加根管感染、牙龈红肿、根尖周炎等并发症风险，同时多次就诊易因操作不当、交叉感染诱发不良事件[7]。一次性根管治疗简化诊疗流程，减少根管暴露次数与机械刺激，大幅降低细菌污染、组织损伤概率，术后根管感染、牙龈炎症等并发症发生率显著低于多次治疗方案，安全性更优[8]。

综上，对比两种术式的临床疗效与并发症发生情况，可明确一次性根管治疗的临床应用优势，为口腔科医师制定个体化治疗方案提供循证依据，优化慢性牙髓炎诊疗路径，在提升治疗效果、降低不良事件风险的同时，减少患者就诊次数，提升就医体验，推动口腔科临床诊疗向高效、安全、微创方向发展。

参考文献

[1] 陈容.超声荡洗在慢性牙髓炎一次性根管治疗中的应用效果观察[J].中国冶金工业医学杂志,2023,40(06):640-642.

[2] 祁海婧,花飞飞,于丹.一次性根管充填联合全瓷冠修复治疗牙隐裂伴慢性牙髓炎的临床效果[J].中国社区医师,2025,41(34):47-49.

[3] 彭博.IRoot Sp 糊剂联合牙胶尖一次性根管充填治疗慢性牙髓炎患者的效果[J].中国民康医学,2024,36(14):53-56.

[4] 徐丹,曹新泽.老年慢性牙髓炎一次性根管治疗的临床效果评估[J].中外医疗,2024,43(09):62-64+72.

[5] 黄强,黄锷,任强.一次性与多次法根管治疗对慢性牙髓炎的疗效比较[J].中国现代医学杂志,2026,36(13):20-25.

[6] 陈晓莹,谭永俏,罗剑戈.慢性根尖周炎和牙髓炎给予一次性根管治疗的效果观察[J].智慧健康,2023,9(01):56-59+64.

[7] 孙雪.慢性牙髓炎一次性根管与分次法根管治疗的疗效及不良反应比较[J].基层医学论坛,2023,27(16):19-21.

[8] 朱建宝,胡维力.氢氧化钙糊剂加牙胶尖充填根管对慢性牙髓炎患者疼痛及预后的影响[J].临床医学工程,2023,30(11):1533-1534.

版权声明：©2026 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