

多次法根管治疗和一次性根管治疗牙体牙髓病的效果

于丹

江苏省南通市如东县人民医院

DOI:10.32629/ffcr.v3i7.17796

[摘要] 目的：对牙体牙髓病患者实施一次性根管治疗术，对比其应用效果与多次法根管治疗的差异。方法：研究对象为2021年1月至2024年12月期间在本院治疗的100例牙体牙髓病患者，随机分为两组，观察组为一次性根管治疗术，对照组为多次法根管治疗，对比治疗效果差异。结果：观察组治疗有效率高于对照组 ($P < 0.05$)；观察组咀嚼功能、VAS评分降低幅度大于对照组 ($P < 0.05$)；观察组牙周健康评分优于对照组 ($P < 0.05$)。结论：牙体牙髓病患者选择一次性根管治疗缓解临床症状，减轻疼痛的效果更理想，且有助于提高牙周健康程度，值得推广。

[关键词] 牙体牙髓病；一次性根管治疗术；多次法根管治疗；牙周健康

中图分类号：R781.0 文献标识码：A

The Effects of Multiple Root Canal Treatments and One-time Root Canal Treatments for Dental Pulp and Tooth Diseases

Dan Yu

Rudong County People's Hospital

Abstract: Objective: To perform one-time root canal treatment on patients with endodontic and dental pulp diseases and compare its application effect with the differences of multiple root canal treatments. Methods: The research subjects were 100 patients with endodontic and dental body diseases who were treated in our hospital from January 2021 to December 2024. They were randomly divided into two groups. The observation group received one-time root canal treatment, while the control group received multiple root canal treatments. The differences in treatment effects were compared. Result: The effective rate of treatment in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$). The reduction amplitude of masticatory function and VAS score in the observation group was greater than that in the control group ($P < 0.05$). The periodontal health score of the observation group was better than that of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: For patients with endodontic and dental pulp diseases, one-time root canal treatment is more effective in alleviating clinical symptoms and reducing pain, and it is also conducive to improving periodontal health. It is worthy of promotion.

Keywords: Dental pulp disease; One-time root canal treatment; Multiple root canal treatments; Periodontal health

引言

牙体牙髓病是口腔临床的常见病与多发病，根管治疗术是目前国际公认的、保存患牙最彻底且有效的方法^[1]。在临床实践中，根管治疗术主要分为一次性根管治疗和多次法根管治疗两种方案，关于二者疗效优劣的探讨一直是口腔医学界关注的焦点。传统的多次法根管治疗强调通过在两次就诊之间使用根管内封药进行持续消毒，理论上能够更充分地消除根管系统内的感染，尤其在处理牙髓坏死伴有根尖周炎的病例时，被许多临床医生视为“金标准”。然而，随着现代牙髓病学理论与技术的飞速发展，一次性根管治疗的可行性与优越性也日益凸显^[2]。有学者认为，一次性完成治疗不仅

极大地缩短了疗程，方便了患者，减少了其就诊的经济与时间成本，而且从根本上杜绝了因暂封材料不密合或脱落导致的冠方微渗漏与根管再感染风险^[3]。简单来说，一次性根管治疗法是在一次治疗中完成根管预备、消毒和充填等所有步骤，具有治疗时间短、复诊次数少、患者舒适度高等优点^[3]。本研究旨在通过对比牙体牙髓病的治疗方式，评估两种治疗方法的优劣，汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

对体牙髓病患者治疗情况作出对比分析，样本选自2021年1月至2024年12月共计100例，以随机数表法分为两组，

观察组男/女为 23/27 例，年龄范围 (22-69) 岁，平均年龄 (41.73±1.46) 岁。对照组男/女为 21/29 例，年龄范围 (24-68) 岁，平均年龄 (41.92±1.28) 岁。一般资料组间比较差异不显著 (P>0.05)。

1.2 治疗方法

在入院后，为了准确评估患者牙根的发育程度和吸收状况，为后续的治疗提供科学依据，所有患儿均接受了 X 线根尖片检查，这一检查能够清晰显示牙根的形态、长度以及吸收情况，有助于医生制定合适的治疗方案。

1.2.1 对照组采用多次法根管治疗

患者保持仰卧的姿势，首先对患者患病牙体进行抗菌、消炎处理，清除患者牙体炎症，然后对患者进行麻醉处理，开放患者牙髓腔，清除患者的炎症或者坏死的组织，疏通根管并充分的进行消毒，然后将患者牙髓腔的水彻底的清理干净，将调和配比的氢氧化钙糊填充进牙髓腔，做封闭处理。患者恢复一周之后进行复查，观察患者的牙体状态，判断是否符合填充根管的条件，如果符合，采用热牙胶填充根管，采用垂直加压方式提高患者牙体填充物牢固性，确定已做到有效填充后，对患者进行后续治疗。

1.2.2 观察组实施一次性根管治疗术

1.2.2.1 麻醉与穿孔：对患者进行局部麻醉，在麻醉生效后，使用专业器械在牙齿上钻一个微小的孔，这个孔将作为进入牙髓腔的通道，这个过程称为“开髓”。

1.2.2.2 清理与消毒：在打开牙髓腔后，使用专业器械清理牙髓腔内的感染物质，包括细菌、坏死的牙髓组织以及牙髓内的血管和神经。随后，医生会使用消毒液对牙髓腔进行全面消毒，以杀死残留的细菌，为填充材料提供良好的环境。

1.2.2.3 填充与封闭：清理和消毒完成后，选择根管填充剂、牙胶等填充材料对牙髓腔进行填充，密封牙髓腔，防止细菌再次进入，同时促进根尖周组织的愈合。填充完成后，封闭牙齿上的穿孔，恢复牙齿的正常形态和功能。

1.3 观察项目

1.3.1 比较治疗效率：显效：患者的疼痛感完全消失，咀嚼功能恢复正常，咬合度增强，X 线显示原根尖病变消退；有效：疼痛感基本消失，咀嚼功能改善，但是未恢复正常，

咬合度增强，X 线显示原根尖病变减小；无效：以上标准均未达到。显效和有效之和为总有效率

1.3.2 比较疼痛评分：利用视觉模拟评分 (VAS) 对患者的疼痛程度进行客观评价，将疼痛由轻到重分为 I-IV 等级，评分范围分别为 0 分、3 分以下、4-6 分、7-10 分。

1.3.3 比较咀嚼功能：评估内容包括四项，咀嚼效率、咀嚼稳定性、咀嚼速度、咀嚼疼痛程度，每项评分满分均为 25 分，总分为 100 分。

1.3.4 比较牙周健康状况：评估 SBI (龈沟出血指数) 水平和 GI (牙龈指数) 水平。

SBI (龈沟出血指数)：使用牙周探针轻柔探查牙龈沟，观察 30 秒内是否有出血。0 分表示无出血；1 分表示探诊后有点状出血；2 分表示探诊后有丝状出血；3 分表示探诊后有自发性出血。SBI 值越高，代表牙龈炎症越严重。

GI (牙龈指数)：牙龈颜色正常且无水肿等情况为 0 分，牙龈颜色无变化或有轻微变化，伴有轻度水肿为 1 分，牙龈颜色红，伴有水肿光亮为 2 分，牙龈存在严重的红肿为 3 分，即得分越高代表牙龈状况越差。

1.4 统计学分析

原始数据采用 Excel 统计，随后运用 SPSS 23.0 统计软件统计数据，针对计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 用 t 检验，对计数资料 (%) 用 χ^2 检验，当结果 P<0.05，则有统计学差异。

2 结果

2.1 两组治疗效果对比

观察组治疗总疗效率高于对照组，即为 96.00% (47/50) 和 80.00% (40/50)，差异显著 (P<0.05)。

2.2 两组 VAS 评分对比

治疗前，观察组患者疼痛度为 (7.58±0.74) 分，对照组为 (7.34±0.67) 分，对比差异不大。治疗后，观察组患者 VAS 评分降低幅度大于对照组，即观察组为 (2.12±0.45) 分，对照组为 (4.52±0.46) 分，差异显著 (P<0.05)。

2.3 两组咀嚼功能对比

观察组患者咀嚼功能评分提升幅度均大于对照组，差异显著 (P<0.05)。如表 1：

表 1 对比两组患者咀嚼功能差异 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别 (n)	咀嚼效率		咀嚼稳定性		咀嚼速度		咀嚼疼痛程度	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=50)	10.45±1.27	15.40±3.65	10.62±1.23	16.54±2.04	12.72±1.11	18.75±2.25	8.77±1.24	16.52±2.94
观察组 (n=50)	10.18±2.62	22.50±3.27	10.71±1.11	23.42±3.14	11.25±2.37	22.55±2.24	8.24±1.14	21.47±2.63
t	0.055	9.851	0.044	9.125	0.087	6.626	0.795	7.358
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.4 两组牙周健康状况对比

观察组牙周健康状况均优于对照组，即观察组 SBI 为

(1.36 ± 0.28)分, GI 为(1.03 ± 0.28)分, 对照组 SBI 为(2.42 ± 0.96)分, GI 为(1.63 ± 0.55)分, 两组对比差异显著($P < 0.05$)。

3 讨论

牙体牙髓病是口腔临床最常见的疾病之一, 其本质是发生于牙髓及根尖周组织的感染性疾病。细菌是其最主要的始动因子, 通常通过龋损、牙体缺损等途径侵入髓腔, 引发牙髓组织的炎症、变性乃至坏死。若感染未能得到有效控制, 将进一步蔓延至根尖周区域, 导致根尖周炎, 临床表现为剧烈疼痛、牙槽骨破坏, 最终可能导致患牙失功甚至丧失。因此, 根管治疗术作为清除感染、保存患牙最核心且有效的手段, 其治疗方案的选择与优化至关重要, 直接关系到治疗效果与患者的远期口腔健康水平^[4]。

目前在临床上治疗牙体牙髓病的主要方式就是根管治疗。在根管治疗术的实施过程中, 可以有效地将牙髓部位存在的坏死组织以及发生炎症的组织清除, 然后消毒、填充, 最大程度减轻病变组织对根尖周部位的刺激, 加快疾病愈合速度^[5]。根管治疗又可以分为多次法根管治疗以及一次根管治疗。多次法根管治疗适用于大多数牙体牙髓病, 特别是病情复杂或炎症较重的患者, 多次法根管治疗均有显著优势。然而, 多次法根管治疗并非适用于所有病例。对于患有全身性疾病、免疫力低下、口腔感染未得到有效控制等情况的患者, 不宜进行多次法根管治疗^[5]。这些患者的身体状况和口腔环境可能会影响根管治疗的效果, 甚至可能导致治疗失败。并且多次法根管治疗通常需要多次就诊, 才能完成开髓、牙髓处理、根管预备、根管消毒和根管充填等多个步骤。而一次性根管治疗法则将这些步骤集中在一次就诊中完成, 大大减少了患者的就诊次数和时间成本。在多次法根管治疗过程中, 每次就诊都可能引发新的感染, 而一次性根管治疗法则通过一次治疗就解决了所有问题, 降低了感染的风险, 减轻患者的治疗压力和痛苦。

简言之, 一次性根管治疗相较于多次法治疗所展现出的独特优势尤为突出。首先, 从患者角度而言, 其最直接的益处在于极大地缩短了整体疗程, 减少了患者的就诊次数、时间成本与经济负担。其次, 从临床生物学的核心角度来看, 一次性完成根管系统的清理、成形、消毒与严密充填, 从根本上杜绝了多次法治疗中因暂封材料可能发生的渗漏、脱落所导致的冠方微渗漏与根管再感染风险, 这是保障根管治疗远期成功的关键^[7]。此外, 该方法还避免了两次就诊之间可能发生的牙体意外折裂、急性炎症发作等并发症。随着现代根管治疗器械与技术的进步, 在严格把握适应证的前提下, 一次性根管治疗已能实现高效、彻底的清创效果, 其成功率

与多次法治疗相当甚至更高, 更符合现代口腔医学高效、微创、精准的治疗理念^[8]。

本次调研结果显示一次根管治疗的临床疗效更优异, 观察组患者在接受治疗后咀嚼功能均优于对照组患者, 并且 VAS 评分、SBI 水平以及 GI 水平低于对照组患者($P < 0.05$)。对其原因进行分析: (1) 咀嚼功能的快速恢复, 直接源于疗程缩短, 患牙得以迅速接受永久性修复, 避免了临时充填物带来的功能限制和折裂风险。(2) SBI 和 GI 的改善, 尽管是牙周指标, 但也反映了治疗次数的减少, 避免了反复操作和临时修复体对牙周组织的机械与化学刺激, 有利于维持牙周组织的稳定和健康, 综合提升了患者的口腔健康水平和生活质量。(3) VAS 评分降低, 则体现了即刻完成根管系统严密封闭的优势, 有效阻止了冠方微渗漏和外界刺激物对根尖周组织的持续刺激, 从而减少了术后疼痛和急性炎症爆发的几率。

综上所述, 一次根管治疗术是一种快速、有效、经济的治疗手段, 在治疗牙体牙髓病时能在一次疗程中完全去除根管中的感染源, 并对其进行治疗, 减少二次感染的危险的同时改善患者咀嚼功能以及牙周健康状况。

[参考文献]

- [1] 禹临敏, 耿康红. 一次性根管治疗与多次根管治疗对牙体牙髓病患者疗效并发症的影响[J]. 基层医学论坛, 2025, 29(10): 5-8.
- [2] 阴丽芳. 一次性根管治疗与多次根管治疗在牙体牙髓病患者中的应用效果比较[J]. 中国社区医师, 2025, 41(05): 48-50.
- [3] 王鹤. 牙体牙髓病患者经一次性根管治疗与多次根管治疗的效果对比[J]. 当代医药论丛, 2025, 23(5): 4-6.
- [4] 吴凯燕. 多次法根管治疗和一次性根管治疗牙体牙髓病的效果[J]. 吉林医学, 2025, 46(1): 62-65.
- [5] 郑沛华. 多次根管疗法和一次性根管治疗牙体牙髓病患者的临床效果[J]. 中国医疗器械信息, 2024, 30(10): 100-102.
- [6] 刘红军. 一次性根管治疗牙体牙髓病的效果及对血清骨保护素和炎症因子水平的影响探讨[J]. 中国实用医药, 2024, 19(7): 87-90.
- [7] 何晓聘. 多次法根管治疗和一次性根管治疗牙体牙髓病[J]. 山西卫生健康职业学院学报, 2023, 33(6): 29-30.
- [8] 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.

作者简介:

于丹 (1981.05-), 女, 汉族, 黑龙江齐齐哈尔人, 本科, 副主任医师, 研究方向为口腔内科。