

多次法根管治疗和一次性根管治疗牙体牙髓病的效果

张铭

连云港市第一人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i3.14614

[摘要] 目的：探究多次根管法和一次性根管治疗牙体牙髓病的效果。方法：本次研究的起始时间为2024年4月份，截止时间2025年3月份，患者的数量为100例，分成对照组与实验组，对照组提供多次根管进行治疗，实验组提供一次根管进行治疗，比较两组患者的治疗效果，咀嚼功能以及患者术后疼痛程度以及并发症的发生率。结果：分析治疗效果，实验组优于对照组， $P<0.05$ ，评估患者咀嚼功能，实验组优于对照组， $p<0.05$ ，对比患者的疼痛程度、并发症发生率，实验组显佳， $P<0.05$ 。结论：在治疗牙体牙髓病的过程选择一次性根管治疗，可以提升治疗效果，减轻患者疼痛的同时，改善了患者的咀嚼功能，降低患者出现并发症的风险，值得提倡。

[关键词] 多次根管法治疗；一次性根管治疗；牙体牙髓病；效果

中图分类号：R781.3 文献标识码：A

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

Ming Zhang

Lianyungang First People's Hospital

Abstract: Objective: To investigate the effectiveness of multiple root canal treatments versus single root canal treatment for dental pulp diseases. Methods: The study began in April 2024 and concluded in March 2025. A total of 100 patients were enrolled, divided into a control group and an experimental group. The control group received multiple root canal treatments, while the experimental group received a single root canal treatment. The treatment outcomes, chewing function, postoperative pain levels, and incidence of complications were compared between the two groups. Results: Analysis of treatment outcomes showed that the experimental group performed better than the control group, $P<0.05$. Evaluation of chewing function also indicated that the experimental group was superior to the control group, $p<0.05$. Comparing pain levels and the incidence of complications, the experimental group performed significantly better, $P<0.05$. Conclusion: In the treatment of dental pulp diseases, choosing a single root canal treatment can enhance therapeutic outcomes, reduce patient pain, improve chewing function, and lower the risk of complications, making it highly recommended.

Keywords: multiple root canal treatment; single root canal treatment; dental pulp disease; effect

引言

牙体牙髓病作为口腔科常见疾病，该病的发生与患者感染了厌氧菌相关，临床表现为牙髓坏死、牙髓发炎等症状，具有较高的发病率，患者发病后临床表现为牙体无机物脱矿、有机物分解等症状，若未得到及时且有效的治疗，会对患者的正常口腔功能造成影响^[1]。当前多通过根管治疗，但牙齿周围血运丰富，若在手术过程中对血运造成破坏，会影响患者术后恢复，增加感染风险。依据患者根管治疗次数差异，包括一次性根管治疗和多次根管治疗，多次根管治疗主要是多次进行拔髓、根管预备，整体治疗周期相对更长，患者需要多次进行复诊，增加了患者就医不便，同时也会对患者牙齿周围血运造成破坏，引发感染。一次性根管治疗则为一次

性完成相关治疗，整体治疗周期短，避免患者反复多次就医，患者就医的便捷性更高，而且患者出现感染的风险下降，无需多次消毒，减少药物刺激的同时，即刻完成填管填充封闭，促进患者快速恢复口腔功能。本文就多次根管法治疗和一次性根管治疗牙体牙髓病的效果进行讨论，现报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

参与本次研究患者的数量为100例，起始时间为2024年4月份，截止至2025年3月份，100例患者均分成对照组和实验组，每组50例患者，对照组患者的年龄在31-65岁之间，且平均年龄 49.82 ± 1.84 岁，女性为21例，男性29例，实验组患者年龄在32-66岁之间，平均年龄 50.67 ± 2.34 岁，

女性22例，男性28例，分析患者的一般资料差异不大， $P>0.05$ 。

纳入条件：①符合《牙体牙髓病学》中牙体牙髓病的诊断标准；②所有患者提供口腔X线检查以及综合诊断确定牙体牙髓病；③患者患牙的根管通畅，可以开展根管治疗；④治疗依从性佳；⑤临床资料齐全；

排除标准：①严重脏器功能障碍；②精神障碍，意识障碍；③血液疾病；④处于经期或者妊娠期患者；

1.2 方法

所有患者在治疗前探查患者的患牙情况，提供口腔X线检查，分析患者牙体牙髓病变的具体程度，确定治疗方案，在手术前完成患者患牙龈上和龈下刮治，取浓度为2%的利多卡因完成局部浸润麻醉，开髓引流，对存在裂缝的牙齿进行修复，调整好患者的咬合度，完成准备工作后，提供抗感染治疗，待患者疼痛消失之后再开展根管治疗。若存在急性牙髓炎时，应在炎症控制后再治疗^[2]。

对照组提供多次根管治疗，患者行开髓引流，患处为牙前区时，拔髓后预备根管，为磨牙区，封入失活剂，七天后复诊，复诊时将髓顶去除，拔除冠髓，医生触摸判断患牙根管的数量、位置，进行根管预备，使用浓度为2%的氯己定联合浓度为3%的过氧化氢溶液交替冲洗根管，预备完成后，将根管内水分吸干，保持清洁、干燥后，将氢氧化钙糊剂封入，暂封七天，复诊^[3]。复诊时，将暂封去除，冲洗、干燥根管，取牙胶尖、PD根管充填糊剂、冷牙胶，完成侧向加压，充填根管，使用光固化树脂完成充填，调整牙颌。

实验组为一次性根管治疗，开髓后，揭髓顶，确定根管数目位置，疏通根管，测量患者患牙根管长度，有效的冲洗根管，进行根管预备；使用吸潮纸尖吸干患者根管内的水分，使其处于干燥的状态，使用樟脑酚棉捻消毒根管，再次将根管吸干，选择牙胶尖、PD根管充填糊剂、冷牙胶侧向完成根管充填，使用树脂完成修复^[4]。

1.3 观察指标

1.3.1 对比两组患者治疗效果。

1.3.2 评估患者咀嚼功能（记录患者的牙龈咬合力，使用咬合力测定仪，分数越高，咬合力越佳；通过称重法，判断患者对食物咀嚼能力；评估患者的牙龈指数，评分在0-3分，评分越高，患者的牙龈指数越差；依据VAS视觉模拟评分法评估疼痛程度，评分越高，疼痛越剧烈）。

1.3.3 评估患者并发症发生率。

1.4 统计学方法

本次研究文中所生成的数据均借用SPSS 21.0数据包处理，计量数据使用（n%）表示，通过 X^2 检验， $P<0.05$ 。

2 结果

2.1 对照组50例患者治疗显效的数量为29例，占比

58.00%；有效的数量为13例，占比26.00%；无效的数量为8例，占比16.00%；总体有效的数量为42例，占比84.00%；

实验组50例患者治疗显效的数量为36例，占比72.00%；有效的数量为12例，占比24.00%；无效的数量为2例，占比4.00%；总体有效的数量为48例，占比96.00%；实验组患者的治疗效果更佳， $p<0.05$ 。

2.2 实验组患者的咀嚼功能更佳，疼痛程度更轻， $p<0.05$ ，见表1。

表1 分析两组患者的咀嚼功能指标(x±s)

组别	咬合力(F/N)	咀嚼效率(%)	GI分	VAS分
对照	118.22±	78.63±5.34	0.85±	4.35±
组	13.68		0.17	0.26
实验	142.43±	92.05±6.82	0.57±	2.06±
组	15.45		0.05	0.34
t	9.415	11.412	10.582	7.419
p	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 对照组50例患者有7例患者出现了并发症，发生率为14.00%；实验组50例患者有1例患者出现了并发症，发生率为2.00%；实验组患者出现并发症的几率更低， $p<0.05$ 。

3 讨论

牙体牙髓病的发生与患者的日常不良饮食习惯，微生物感染、物理或者化学性刺激有着较大的关系，患者会出现突发的剧烈自发性疼痛，对患者的日常生活造成了较大的影响，不利于人们的身心健康，当前多通过为患者提供根管填充的方式进行治疗，在患者的牙孔间相互连接，患者出现口腔内感染的几率较高，使用根管填充治疗，治疗需要通过准备根管、消毒、填充，医生为患者先提供髓腔开放引流，缓解患者的疼痛，之后再分次进行牙髓拔除和扩挫根管、消毒根管、填充根管，之后再再窝洞修复，以达治疗的目的^[5]。该种治疗方式为患者开髓后使用失活剂将髓口封住，将牙髓组织充分暴露在有菌的口腔环境当中，易增加二次感染的几率。为患者提供失活剂后，可以减轻疼痛，其中多聚甲醛有麻醉血管壁平滑肌的功能，血管扩张后会形成血栓，血运受到障碍，牙髓坏死^[6-7]。患者收到的治疗效果是短暂的，长期治疗效果一般，若患者手术过程中操作不当，或者填充不彻底时，会对患者的咀嚼功能造成影响，加上管壁涂层出现残留会导致根管内的细菌滋生以及繁殖，患者术后疼痛程度缓解差。

牙周血运较为丰富，一旦牙齿受到损伤后，其自身修复能力较强，但修复期间，若出现操作不当时，易导致患者出现感染，或者并发症，对患者的咀嚼功能造成影响，而且患者的生活质量也会下降，传统的牙体牙髓病的治疗方式以拔牙、补牙治疗居多，虽然可以实现治标，但无法治本，无法

有效的对牙尖和牙髓部位修复，为患者提供手术治疗时，而患者出现复发的概率较高，而且并发症较多，治疗效果相对较佳^[8]。而为患者提供更有效的治疗方式，需要对患者的疼痛程度进行缓解，提升患者咀嚼能力，同时确保患者的面部处于美观的状态。而当前医疗技术的进步，根管治疗可以提供更佳的治疗效果，该种治疗方式是通过机械治疗与化学治疗相结合，将患者牙根管内的感染物有效的清除，并对根管完成填充，封闭牙冠，继而实现治愈的目的。

通过传统的根管治疗速度较慢，患者需要多次就诊才能解决问题，治疗需要通过准备根管、消毒、填充，医生为患者先提供髓腔开放引流，缓解患者的疼痛，之后再分次进行牙髓拔除和扩挫根管、消毒根管、填充根管，之后再窝洞修复，以达治疗的目的。该种治疗方式为患者开髓后未使用失活剂将髓口封住，将牙髓组织充分暴露在有菌的口腔环境当中，易增加二次感染的几率。手术结束后，一旦炎症感染了根尖，容易增加急性根尖周炎的几率，且增加治疗的次数。为患者提供失活剂后，可以减轻疼痛，其中多聚甲醛有麻醉血管壁平滑肌的功能，血管扩张后会形成血栓，血运受到障碍，牙髓坏死^[9-10]。但疗程较长，患者要治疗三次或者更多，对患者的日常生活有较大的影响，加上牙髓神经在失活后未彻底拔除，会增加患者的疼痛，影响治疗的效果，且髓腔处于开放状态，食物会进入到髓腔内，增加根尖感染的几率，使得患者治疗时间延长，治疗费用增加。

一次性根管治疗的效果与技术操作和填充材料有着较大的关系，手术操作者应尽可能避免机械和药物对患者的根尖周组织产生刺激。使用合适的填充剂，提高杀菌能力，降低患者过敏的几率，避免对患者牙齿的颜色造成影响，且也不会刺激患牙的根尖组织，做好对根尖孔封闭的诱导作用。故一次性根管治疗效果更佳，且已被患者接受，值得提倡。

[参考文献]

- [1] 王鹄. 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.
- [2] 刘欢. 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观察[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生, 2025(2): 29-32.

[3] 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(5): 48-50.

[4] 荣梦娜. 盐酸米诺环素软膏联合奥硝唑合剂根管充填治疗牙体牙髓病患者的效果[J]. 中国民康医学, 2025, 37(7): 57-60.

[5] 赵玲. 奥硝唑合剂联合一次性根管填充治疗儿童牙体牙髓病的效果研究[J]. 世界复合医学, 2024, 10(3): 33-36,41.

[6] 王晓. 多次法根管治疗与一次性根管治疗牙体牙髓病的临床效果比较[J]. 中国科技期刊数据库 医药, 2024(2): 21-24.

[7] 刘晶晶, 韩敏, 王涛. 牙体牙髓病患者采用一次性根管治疗和多次法根管治疗的效果[J]. 中国科技期刊数据库 医药, 2024(2): 140-143.

[8] Chenguang Q, Wenjie M, Peng S, et al. Comparison of the Effects of Single - and Multiple - Visit Root Canal Therapy on Oral Stress Damage and Nutritional Status in Patients with Endodontic Disease[J]. Current Topics in Nutraceutical Research, 2024, 22(2): 754-759.

[9] Patel N, Khan I, Jarad F, et al. The short-term postoperative pain and impact upon quality of life of pulpotomy and root canal treatment, in teeth with symptoms of irreversible pulpitis: A randomized controlled clinical trial.[J]. International endodontic journal, 2024, 58(1): 55-70.

[10] Chaitanya M, Bhawalkar A, Bagchi A, et al. Comparative Analysis of Post-operative Pain Relief and Healing Outcomes between Single-Visit and Multiple-Visit Root Canal Therapy: A Tertiary Care Study.[J]. Journal of pharmacy & bioallied sciences, 2024, 16(Suppl 3): S2388-S2390.

作者简介:

张铭（1987-），男，汉族，江苏连云港人，硕士研究生，研究方向为口腔临床医学。