

• 临床研究 •

牙体牙髓病患者中一次性根管治疗与多次根管治疗的应用效果对比研究

周晓明

尤溪县中医医院 福建三明 365100

【摘要】目的 观察根管治疗（RCT）中一次性疗法与多次疗法应用于牙体牙髓病（ED）的作用。**方法** 选取 2024 年 2 月～2025 年 1 月 ED 患者 80 例回顾研究，一次性 RCT40 例为观察组，多次 RCT40 例为对照组，比较咀嚼功能、疼痛评分、疗效、并发症发生率。**结果** 咀嚼功能比较，观察组咬合力（ 61.12 ± 3.60 ）kg、咀嚼效率（ 90.32 ± 3.49 ）%，高于对照组（ 54.93 ± 3.57 ）kg、（ 81.15 ± 3.53 ）%（ $P<0.05$ ）；疼痛评分比较，观察组（ 3.15 ± 0.30 ）分低于对照组（ 4.42 ± 0.27 ）分（ $P<0.05$ ）；总有效率比较，观察组较高，两组为 95.00%、67.50%（ $P<0.05$ ）；并发症发生率比较，观察组较低，对照组较高，分别为 2.50%、17.50%（ $P<0.05$ ）。**结论** 一次性与多次性根管治疗均可在一定程度上改善咀嚼功能，缓解患牙疼痛，但是一次性疗法治疗效果相对较好，并发症风险低于多次疗法。

【关键词】 牙体牙髓病；根管治疗；疼痛；功能**【中图分类号】** R781**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1009-4393 (2025) 19-017-02

牙体牙髓病（Endodontic Disease, ED）包含牙髓炎、龋齿等发生于牙体或者牙髓组织的多种疾病。ED 引起牙龈萎缩、出血以及牙齿咬合异常、牙痛等症状，影响面部美观度与口腔功能，及时治疗具有必要性^[1]。根管治疗（Root Canal Therapy, RCT）是通过根管填充等技术处理患处，修复牙齿功能。在 RCT 治疗中，可以采用一次 RCT 或者多次 RCT 疗法，操作方法和治疗效果不同，各有优缺点^[2]。该研究取样 80 例 ED 病例为样本，口腔治疗时间 2024 年 2 月～2025 年 1 月，说明多次 RCT、一次性 RCT 疗法，评估疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 2 月～2025 年 1 月 80 例 ED 病例，赫尔辛基宣言为基础研究。观察组 40 例（一次性 RCT），女 17 例，男 23 例，年龄（20～63）岁，平均（ 38.02 ± 7.75 ）岁；前牙 12 例，前磨牙 6 例，磨牙 22 例；根尖周炎 16 例，牙髓炎 24 例。对照组 40 例（多次性 RCT），女 19 例，男 21 例，年龄（22～62）岁，平均（ 38.04 ± 7.72 ）岁；前牙 11 例，前磨牙 8 例，磨牙 21 例；根尖周炎 15 例，牙髓炎 25 例。资料可予分析（ $P>0.05$ ）。

1.2 纳入、排除标准

纳入标准：（1）口腔检查符合《牙体牙髓病学》中 ED 诊断标准；（2）信息完整；（3）代谢、免疫正常。

排除标准：（1）根管病变；（2）根尖孔发育异常或者缺损；（3）根管病变；（4）合并肿瘤；（5）随访失联。

1.3 方法

对照组：（1）X 线片扫描口腔病灶，评估牙周环境、根尖炎与龋齿情况，结合病情去除腐坏组织，进行开髓引流等

处理。（2）患牙旁边牙面缺损时，使用树脂假壁构建临时支撑结构，利用橡皮障工具进行拔髓治疗。（3）取 10 号 C 锉与 15 号 K 锉将根管拓宽、磨平。（4）通过 Protaper 机、镍钛针制备根管，氯化钠和氯酸钠溶液冲洗，浓度分别为 0.9 % 与 5 %。（5）完成上述制备工作后，行多次 RCT 治疗。10 号根管锉对根管进行定位，确定根管长度，甲醛甲酚封口。后续每隔 2 周检查 1 次根管情况，多次填充直至达到预期效果。

观察组：根管制备等准备工作同对照组，见对照组步骤（1）～（4）。实施一次性 RCT，即冲洗根管并且局部干燥后，对根管进行填充治疗，氧化丁香油碘仿糊剂\牙胶固定和针对性处理。

1.4 观察指标

咀嚼功能：采用 T-Scan 咬合分析仪进行牙齿咬合力与咀嚼效率测试。

疼痛程度：《视觉疼痛模拟评分》（Visual Analogue Scale, VAS）为患牙疼痛评估工具，共 10 分，疼痛与 VAS 正相关。

临床疗效：总有效率 = 有效 + 显效。咀嚼、症状无异常，显效；咀嚼、症状缓解，有效；无显著改善，无效。

并发症情况：记录咬合异常、严重疼痛、肿胀发生率。

1.5 统计学方法

SPSS 26.0 分析 ED 病例数据，疗效、并发症描述为率（%），以检验；咀嚼功能、疼痛符合正态分布，以“均数 ± 标准差（ $\bar{x}\pm s$ ）”分析，t 检验； $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 咀嚼功能

治疗前，组间咀嚼功能基线水平一致（ $P>0.05$ ）；治疗后，观察组咬合力、咀嚼效率>对照组（ $P<0.05$ ）。见表 1。

表 1：咀嚼功能变化（ $\bar{x}\pm s$ ）

组别	咬合力 (kg)		咀嚼效率 (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=40)	37.35±4.78	61.12±3.60	53.46±4.05	90.32±3.49
对照组 (n=40)	37.41±4.80	54.93±3.57	53.43±4.10	81.15±3.53
t 值	0.581	7.722	0.602	11.682
P 值	0.425	< 0.001	0.419	< 0.001

2.2 疼痛程度

VAS 治疗前相近 ($P > 0.05$)，对照组治疗后 VAS > 观察组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2: 两组 VAS 比较 [分, ($\bar{x} \pm s$)]

组别	治疗前	治疗后	t 值	P 值
观察组 (n=40)	5.68±0.45	3.15±0.30	11.459	< 0.001
对照组 (n=40)	5.70±0.43	4.42±0.27	9.032	< 0.001
t 值	0.598	6.410		
P 值	0.405	< 0.001		

2.3 临床疗效

对照组治疗效果低于观察组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3: 治疗效果 [n, % (n)]

组别	n	显效	有效	无效	显效率	总有效率
观察组	40	27	11	2	67.50 (27/40)	95.00 (38/40)
对照组	40	11	16	13	27.50 (11/40)	67.50 (27/40)
χ^2					3.429	3.011
P					0.043	0.048

2.4 并发症情况

对照组发生率 (2.50%) > 观察组 (17.50%) ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4: 并发症 [n, % (n)]

组别	n	肿胀	严重疼痛	咬合异常	发生率
观察组	40	1	0	0	2.50 (1/40)
对照组	40	4	2	1	17.50 (7/40)
χ^2					3.071
P					0.048

3 讨论

牙体牙髓病 (ED) 范围较广, 牙体和牙髓组织发生的病变均属于 ED 范畴。具体类型不同, 症状也存在差异。ED 影响口腔功能和生活质量, 常见伴随疼痛等不适症状, 长期发展较易影响面部美观度。根管治疗 (RCT) 是 ED 常用疗法, 主要是通过开髓引流和根管填充等措施清除病变组织, 修复患牙功能^[3]。RCT 分为一次性疗法与多次治疗, 二者各有优缺点。在止痛、改善咀嚼功能等方面, 一次性 RCT 具有一定优势。

观察两组咀嚼功能变化, 观察组咬合力提高至 (61.12±3.60) kg, 对照组提高至 (54.93±3.57) kg, 观察组具有较高咬合力。观察组咀嚼效率提高至 (90.32±3.49) %, 对照组为 (81.15±3.53) %。通过咀嚼功能变化可知, 观察组改善效果较好。一次性 RCT 结合显微技术等先进技术可以在单次治疗中比较有效地改善病灶情况, 促进功能恢复。

患牙疼痛评估显示, 观察组 VAS 降低至 (3.15±0.30) 分, 对照组降低至 (4.42±0.27) 分, 两组患牙肿痛均在不同程度减轻, 观察组在减轻疼痛方面具有显著优势。评估两组

疗效和观察并发症情况, 观察组不仅疗效较好, 而且并发症率较低, 预后较好, 该组分别为 95.00% (38/40)、2.50% (1/40), 对照组分别为 67.50% (27/40)、17.50% (7/40)。疗效和并发症显示, 观察组安全性和疗效均具有一定优势, 对缓解 ED 具有较好效果。

治疗流程方面, 一次性 RCT 治疗时间较短, 对患者而言流程比较简单。一次性 RCT 结合显微技术等方法, 无需多次就诊和多周期治疗, 治疗时间通常为 (1~2) 周, 佩戴牙冠后无需多次复诊和填充治疗。多次 RCT 流程比较复杂, 治疗期间需要多次复诊, 评估填充效果后针对性填充治疗, 疗程通常为 (4~6) 周。一次性 RCT 对于学习、工作压力较大的患者而言, 比较省时省力, 减少奔波。

操作难度方面, 一次性 RCT 难度较高, 而且要求医师具有丰富的经验和较高的技术水平。尤其是复杂根管治疗中, 不同病例根管填充效果可能存在差异, 治疗质量受到医师主观因素影响。多次 RCT 操作难度相对较低, 复诊时医师可以结合患牙情况诊断针对性补救, 产生相对稳定的疗效。

费用方面, 一次性 RCT 通常较高, 但是两种疗法采用不同的计费方式。一次性 RCT 根据实际患牙数量收取治疗费用; 多次 RCT 需要结合使用根管的数量收费, 患牙位置、实际治疗内容也会影响费用。

两种疗法优缺点比较, 一次性 RCT 的优点是可以在一次治疗中进行多个环节, 减少二次感染风险, 通常无需多次复诊、多次治疗, 有利于加速肿痛消失。一次性 RCT 的缺点是要求治疗条件较好, 医师经验丰富、技术水平较高。一次性 RCT 可能发生牙髓感染组织残留可能引起预后不良。多次 RCT 的优点是对多种 ED 具有适用性, 在治疗周期内可以动态观察治疗、恢复情况, 及时调整。多次 RCT 的缺点是疗程较长, 而且治疗过程中具有显著疼痛, 存在二次感染风险。

综上所述, 在牙体牙髓病根管治疗中, 多次治疗和一次性治疗均具有一定效果, 但是一次性治疗效果相对较好。通过一次性根管治疗, 患者咀嚼功能进一步改善, 疼痛显著减轻, 疗效相对较好, 并发症发生率较低。

参考文献:

- [1] 付素文, 赵媛. 一次性与多次性根管治疗对牙体牙髓病患者炎症反应、疼痛程度的缓解效果比较 [J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(30):98-100.
- [2] 杜小沛, 张婷婷, 韩宇, 等. 一次性根管治疗牙体牙髓病的效果及对患者咀嚼功能和炎性因子的影响研究 [J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(21):45-48.
- [3] 吴明, 唐杰. 牙体牙髓病患者应用一次性根管术填充 Vitapex 糊剂与 ApexitPlus 氢氧化钙糊剂的临床疗效比较 [J]. 川北医学院学报, 2024, 39(09):1272-1275.

(上接第 16 页)

术治疗能够彻底清除鼻内息肉, 降低炎症反应和复发率, 并且不会对鼻腔的生理功能造成损伤, 临床治疗效果更好, 但是对于术者的操作技能要求比较高, 需要技术更加娴熟的医生实施, 对于医生的综合技能和水平提出更高要求, 该治疗方式值得广泛推广和使用。

参考文献:

- [1] 刘世锋, 石凤娟, 赵松奇. 鼻内窥镜治疗鼻窦炎伴鼻息肉的临床效果 [J]. 内蒙古医学杂志, 2023, 55(10):1202-1203.

- [2] 劳春梅, 湛健, 崔云江, 李清菁. 鼻内窥镜微创手术在慢性鼻窦炎并鼻息肉治疗中的临床探讨 [J]. 中国医学创新, 2022, 19(19):120-122.

- [3] 张炜伟, 徐明, 冯波. 功能性鼻内窥镜手术治疗慢性鼻窦炎鼻息肉的临床疗效分析 [J]. 中国现代医生, 2024, 62(12):66-68+72.

- [4] 赵月菊, 元晓茗, 历建强. 鼻内窥镜下鼻窦炎伴鼻息肉手术治疗及临床效果观察 [J]. 泰山医学院学报, 2024, 45(12):1428-1429.