

根尖囊肿微创术联合根管倒填充术治疗根尖周病损对骨吸收的影响

刘安东¹, 王艳平², 李 峥¹

(1.安徽省第二人民医院口腔科 安徽 合肥 230041; 2.合肥市第二人民医院口腔科 安徽 合肥 230011)

[摘要]目的: 研究根尖囊肿微创术联合根管倒填充术对根尖周病损的改善作用及对病损周骨吸收的影响。方法: 选择2020年4月-2022年10月笔者医院就诊的71例根尖周病损患者进行本次研究, 按照随机数表法分为两组, 对照组采用根管填充治疗, 研究组采用根尖囊肿微创术联合根管倒填充术治疗。对比两组临床疗效、牙周状况指标、根尖病变评分及根尖周骨吸收恢复情况。结果: 研究组总有效率显著高于对照组(86.11% vs. 62.86%) ($P < 0.05$); 研究组检测菌斑指数(Plaque index, PLI)、龈沟出血指数(Sulcus bleeding index, BI)、探诊深度(Probing depth, PD)、临床附着丧失(Clinical attachment loss, CAL)均显著低于对照组($P < 0.05$); 研究组治疗后3个月, 根尖病变评分显著低于对照组[(1.13±0.10)分 vs. (1.51±0.17)分] ($P < 0.05$); 研究组治疗后12个月愈合率显著高于对照组(83.33% vs. 60.00%) ($P < 0.05$)。结论: 根尖囊肿微创术联合根管倒填充术对根尖周病损疾病的临床症状改善效果显著, 可有效降低根尖周骨吸收。

[关键词]根尖囊肿微创术; 根管倒填充术; 根尖周病损; 骨吸收; 牙周状况

[中图分类号]R781.33 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455(2025)04-0032-03

The Effect of Minimally Invasive Surgery Combined with Root Canal Filling Surgery on Bone Resorption in Periapical Lesions

LIU Andong¹, WANG Yanping², LI Zheng¹

(1.Department of Stomatology, Anhui No.2 Provincial People's Hospital, Hefei 230041, Anhui, China; 2.Department of Stomatology, the Second People's Hospital of Hefei, Hefei 230011, Anhui, China)

Abstract: Objective To study the effect of minimally invasive surgery combined with root canal filling surgery on bone resorption in periapical lesions. **Methods** 71 in patients with periapical who received treatment in the hospital from April 2020 to October 2022 were selected for this study, according to random number table method, they were divided into two groups, the control group received root canal filling treatment, the research group used minimally invasive surgery for apical cysts combined with root canal filling surgery for treatment. Compare the clinical efficacy, periodontal status indicators, apical lesion scores, and periapical bone resorption recovery between two groups. **Results** The total effective rate of the study group was significantly higher than that of the control group(86.11% vs. 62.86%)($P < 0.05$). The PLI, BI, PD and CAL of the study group were significantly lower than those of the control group ($P < 0.05$). After 3 months of treatment, the apical lesion score in the research group was significantly lower than that in the control group[(1.13±0.10)scores vs. (1.51±0.17)scores] ($P < 0.05$). The healing rate of the study group at 12 months after surgery was significantly higher than that of the control group(83.33% vs. 60.00%)($P < 0.05$). **Conclusion** The combination of minimally invasive surgery for apical cysts and root canal filling surgery has a significant improvement effect on clinical symptoms of periapical lesions and can effectively reduce periapical bone resorption.

Key words: minimally invasive surgery for apical cyst; root canal filling surgery; periapical lesion; bone resorption; periodontal condition

根尖周病损又称根尖周围组织疾病, 是发生在牙齿根尖周围组织的炎性疾病, 常由牙髓炎发展而来, 根尖周围

组织通常在发生病变时也会对牙髓炎造成影响^[1]。临床研究表明^[2-3], 根尖周病实际上是机体对髓腔内刺激物质的

基金项目: 2022年省高校自然科学研究一般项目(编号: ZR 2022B008)

通信作者: 王艳平, 主治医师; 研究方向为口腔医学。E-mail: 15856930185@163.com

第一作者: 刘安东, 副主任医师; 研究方向为口腔医学。E-mail: liuandong2023@163.com

免疫应答在根尖周组织的局部表现, 临床治疗多以去除根管内的刺激因子及根管填充为主, 使根尖周组织逐渐恢复正常。临床认为^[4], 微生物感染是诱发根尖周病的主要因素, 可导致牙齿脱落, 影响患者的生活质量。目前临床上对于根尖周病损的治疗方法多以手术、非手术为主, 本研究给予患者采用微创手术联合根管填充治疗, 现将结果报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料: 选择笔者科室就诊的71例根尖周病损患者进行本次研究。纳入标准: ①无其他严重疾病; ②年龄18~64岁; ③配合研究者。排除标准: ①重要器官功能障碍者; ②近期采用其他方法治疗者; ③妊娠期或哺乳期女性。按照随机数表法将患者分为研究组($n=36$)和对照组($n=35$)。研究组: 男11例, 女25例, 年龄18~64岁, 平均(38.39 ± 13.31)岁; 对照组: 男11例, 女24例, 年龄20~62岁, 平均(37.97 ± 10.40)岁。两组患者年龄、性别等资料对比差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。患者及其家属均知情同意, 本研究已通过医院伦理委员会审核与批准。

1.2 方法: 对照组采用根管填充治疗, 常规开髓、拔髓, 扩大根管, 采用双氧水和生理盐水交替冲洗根管, 根管内采用2次封药至无渗出, 然后采用根管充填材料及牙胶尖填充, 术毕进行常规冰敷和护理口腔, 抗感染。观察组采用根尖囊肿微创术联合根管倒填充术治疗, 清洗消毒根管处, 扩大根管, 进行局部麻醉, 于牙龈颊侧黏膜距离牙龈缘1 cm处做切口, 将骨膜分离, 充分展现病变组织处并将其切除, 裂钻截断根尖, 锉平牙根断面及牙根周围的骨质, 准备同根尖一样的模型, 封闭根尖, 采用生理盐水进行冲洗、刮骨壁, 待出血后停止治疗。

1.3 观察指标: 观察两组临床疗效、牙周状况指标、根尖病变评分、根尖周骨吸收恢复情况。

1.3.1 牙周状况指标: 治疗前及治疗后12周, 采用视诊和探诊相结合的方法, 所用探针为钝头牙周探针, 检测牙周临床指标。菌斑指数(PLI): 用探针轻划牙面, 根据菌斑的量和厚度记分; 龈沟出血指数(BI): 使用钝头牙周探针, 放置于龈缘下1 mm左右, 轻轻滑动观察是否渗出血液; 探诊深度(PD): 将带钝头、带刻度的牙周探针靠近牙

面, 可将探针探入袋底后记录袋底到龈缘的距离; 临床附着丧失(CAL): 采用牙周探针或者牙科普通探针伸入龈沟中测量。

1.3.2 根尖病变评分: 分值为1~5分, 分数越高表明患者的根尖周炎越严重。

1.3.3 根尖周骨吸收恢复情况: 治疗后12个月, 采用X线观察两组根尖周围情况。完全愈合: X线检查骨质破坏区已恢复, 根尖停止吸收; 不完全愈合: X线检查骨质破坏区缩小, 根尖继续吸收; 不确定愈合及失败: X线检查骨质破坏区未愈合, 口腔出现黏膜红斑、窦道等, 根尖进行性吸收。

1.3.4 疗效判断标准^[5]: 临床特征完全消失, X线显示无牙根继续吸收, 骨受损区域彻底恢复为显效; 临床特征消失, X线显示无牙根继续吸收, 骨受损区域缩小为有效; 以上指标无变化或加重为无效。

1.4 统计学分析: 采用SPSS 18.0软件包处理实验数据, 计量资料采用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示, 行 t 检验, 计数资料采用“%”表示, 行 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较: 研究组总有效率86.11%, 显著高于对照组的62.86% ($P<0.05$)。见表1。

表1 两组临床疗效比较					[例(%)]
组别	例数	显效	有效	无效	总有效
研究组	36	13 (36.11)	18 (50.00)	5 (13.89)	31 (86.11)
对照组	35	8 (22.86)	15 (42.86)	13 (37.14)	22 (62.86)
χ^2 值					5.071
P 值					0.024

2.2 两组牙周状况指标比较: 两组治疗前PLI、BI、PD、CAL均差异无统计学意义($P>0.05$), 治疗后, 两组PLI、BI、PD、CAL均显著低于治疗前($P<0.05$), 且研究组均显著低于对照组($P<0.05$), 见表2。

2.3 两组治疗后根尖病变评分比较: 两组治疗前根尖病变评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后3个月, 两组根尖病变评分降低, 且研究组显著低于对照组($P<0.05$)。见表3。

2.4 两组根尖周骨吸收恢复情况比较: 治疗后12个月, 研究组30例骨质破坏完全愈合, 愈合率为83.33%, 显著高于

表2 两组治疗前后牙周状况指标比较

(例, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PLI/分		BI/分		PD/mm		CAL/mm	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	36	3.12 \pm 0.42	1.93 \pm 0.03*	3.50 \pm 0.18	1.69 \pm 0.28*	4.87 \pm 0.65	3.23 \pm 0.30*	5.09 \pm 1.82	3.07 \pm 0.81*
对照组	35	3.10 \pm 0.39	2.51 \pm 0.06*	3.57 \pm 0.16	2.18 \pm 0.32*	4.90 \pm 0.66	4.17 \pm 0.39*	5.17 \pm 1.85	4.20 \pm 0.90*
t 值		0.208	51.736	1.730	6.872	0.193	11.403	0.184	5.564
P 值		0.836	<0.001	0.088	<0.001	0.848	<0.001	0.855	<0.001

注: *表示与治疗前比较, $P<0.05$ 。

表3 两组治疗后根尖病变评分比较 (例, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后3个月
研究组	36	2.08±0.62	1.13±0.10*
对照组	35	2.10±0.65	1.51±0.17*
t值		0.134	11.560
P值		0.894	<0.001

注: *表示与治疗前比较, $P < 0.05$ 。

对照组的60.00% ($P < 0.05$)。见表4。

表4 两组根尖周骨吸收恢复情况比较 [例 (%)]

组别	例数	完全愈合	不完全愈合	不确定愈合及失败
研究组	36	30 (83.33)	6 (16.67)	0 (0.00)
对照组	35	21 (60.00)	14 (40.00)	0 (0.00)
χ^2 值			4.775	
P值			0.029	

3 讨论

根尖囊肿属于炎症性囊肿, 初期表现为牙齿颜色变化, 早期无典型的症状, 容易被忽视, 在就诊时可出现较大的囊肿, 通过X线可观察到根尖周围有一个圆形或卵圆形的投影区, 边缘整齐且清楚, 可影响周边牙根^[6-8]。以往临床上多以根管填充为治疗, 虽具有一定的效果, 但术后可出现肿胀、疼痛等不良反应, 还有部分患者可能会出现大小不等的骨缺损, 导致患者面部出现变化, 且根管填充对于囊肿较大的患者治疗周期较长, 治疗效果欠佳^[9]。因此, 寻找更为有效的治疗方法具有重要意义。

随着医学技术的不断发展, 对于根尖囊肿的治疗也取得了一定的进展, 根尖囊肿微创术与传统手术相比, 具有治疗周期短、术后不良反应少、疼痛较轻、复发率低等优势^[10]。以往传统的术式需要撬开骨窗, 可较大程度损伤患者的颌骨, 而且治疗周期较长, 可降低成骨量, 不利于控制根尖切除范围^[11]。临床研究表明^[12], 采用微创手术可有效减少骨损伤, 减少丢失成骨量及并发症的发生。微创手术能够有效减轻患者的疼痛感, 但需要手术及根管填充前切除根尖囊肿和根尖倒填充, 此外, 还要进行根尖封闭, 减少感染, 降低复发率^[13]。本研究结果显示, 研究组患者治疗后3个月根尖病变评分显著低于对照组患者, 治疗后12个月, 30例骨质破坏完全恢复, 愈合率为83.33%, 显著高于仅采用根管倒填充术治疗的患者60.00%的愈合率, 说明了微创手术在治疗根尖周病损疾病具有显著的治疗效果。但临床研究表明^[14], 根管填充的步骤与手术的成败具有密切联系, 根管倒填充和填充剂的选择也至关重要。根管填充能够为微创根尖囊肿手术时提供更好的封闭效果, 避免其他感染, 缓解病情发展。

根管倒填充术是微创根尖外科手术有效治疗的关键, 其疗效优于根尖刮治术, 能够防治根尖微渗漏, 封闭效果较好^[15]。临床研究发现, 根管倒填充术与微创手术联合治疗能够保留患者的牙齿, 可促进根尖周围组织愈合。本研

究中, 采用根尖囊肿微创术联合根管倒填充术治疗的患者治疗后12个月随访, 患者的骨质破坏区域得到显著缩小, 牙周状况指标PLI、BI、PD、CAL均显著低于治疗前, 且与仅采用根管倒填充术治疗的患者比较预后更佳。

综上所述, 根尖囊肿微创术联合根管倒填充术对根尖周病损疾病的临床症状改善效果显著, 可有效降低根尖周骨吸收。

[参考文献]

- [1]董文豪. 急性牙髓炎老年患者的治疗方案研究[J]. 贵州医药, 2019, 43(7):1113-1114.
- [2]王晓, 倪龙兴, 田宇. 微创牙髓病理理念及微创髓腔预备方式[J]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2020, 14(3):133-137.
- [3]朱彩萍, 黄翔, 郑燕丹. 急性不可逆性牙髓炎患者牙髓组织和龈沟液中炎症介质水平变化研究[J]. 临床口腔医学杂志, 2021, 37(5):300-303.
- [4]江勇. 根尖切除术联合倒充填术治疗难治性慢性根尖周炎35例[J]. 福建医药杂志, 2010, 32(1):71-72.
- [5]莫丽妮, 林旭征. 根尖囊肿微创术联合根管倒填充术对根尖周病损的骨吸收影响[J]. 罕少疾病杂志, 2021, 28(5):10-12.
- [6]梁建忠. 多联抗生素糊剂与Vitapex治疗乳牙牙髓炎及根尖周炎治疗效果评价[J]. 中国药物与临床, 2018, 18(z1):46-47.
- [7]米娜瓦尔·伊地力斯. 前牙区根尖囊肿微创手术联合即刻MTA根尖倒充填临床疗效[J]. 中国卫生标准管理, 2018, 9(8):21-23.
- [8]尹高权, 陈克, 程自力, 等. 微创技术联合即刻MTA根尖倒充填治疗前牙区根尖囊肿的疗效分析[J]. 中国现代医药杂志, 2016, 18(9):12-15.
- [9]曹云峰, 管小娟, 张辉. 根尖刮治术与根尖切除联合根管倒充填术治疗难治性慢性根尖周炎42例[J]. 宁夏医学杂志, 2010, 32(12):1249-1250.
- [10]Careddu R, Duncan H F. A prospective clinical study investigating the effectiveness of partial pulpotomy after relating preoperative symptoms to a new and established classification of pulpitis[J]. Int Endod J, 2021, 54(12):2156-2172.
- [11]王婷, 钟霞, 韩维林. 一次性纳米羟基磷灰石根管填充术对牙体牙髓病患者基牙相关指标及咀嚼功能的影响观察[J]. 医药前沿, 2020, 10(18):136-137.
- [12]孙小艳, 霍静利, 苗喜顺. 根尖切除联合根管倒充填术治疗难治性慢性根尖周炎的临床效果[J]. 河南医学研究, 2020, 29(8):1394-1396.
- [13]邱瑾, 刘成龙, 朱思怡, 等. 显微镜联合超声、三氧化矿物凝聚体根尖手术在难治性慢性根尖周病治疗中疗效观察[J]. 临床军医杂志, 2022, 50(12):1237-1241.
- [14]毛敏, 夏凌云, 施俊, 等. 高龄老年人根尖周炎的诊治特点及显微手术治疗的临床疗效[J]. 临床口腔医学杂志, 2020, 36(12):738-740.
- [15]韩瑞林. 一次性与常规根管治疗术治疗急性牙髓炎的效果比较[J]. 中国药物与临床, 2019, 19(5):827-828.

[收稿日期]2023-06-13

本文引用格式: 刘安东, 王艳平, 李峥. 根尖囊肿微创术联合根管倒填充术治疗根尖周病损对骨吸收的影响[J]. 中国美容医学, 2025, 34(4):32-34.