

探讨微波治疗仪辅助治疗对慢性化脓性中耳炎行耳内镜手术患者术后康复的影响

兰海燕 孙涛 冯凯强 王柔

云南省保山市第二人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i2.14055

[摘要] 目的：分析慢性化脓性中耳炎病人耳内镜术后用微波治疗仪所起到的作用。方法：随机均分 2023 年 1 月—2025 年 1 月本院接诊慢性化脓性中耳炎病人 (n=104)。试验组耳内镜术后用微波治疗仪，对照组用常规疗法。对比并发症等指标。结果：关于总有效率：试验组 96.15%，对照组 84.62%， $P<0.05$ 。骨导听阈和气导听阈：治疗后，试验组 (18.71 ± 1.83) dBHL、(28.04 ± 2.51) dBHL，对照组 (20.94 ± 2.78) dBHL、(35.69 ± 3.74) dBHL，差异显著 ($P<0.05$)。并发症：试验组 1.92%，对照组 15.38%， $P<0.05$ 。结论：慢性化脓性中耳炎病人耳内镜术后用微波治疗仪，效果显著，并发症也更少，听力功能改善情况更好。

[关键词] 慢性化脓性中耳炎；并发症；微波治疗仪；耳内镜手术

中图分类号：R764.2 文献标识码：A333

To Explore the Effect of Microwave Therapy on Postoperative Rehabilitation of Patients Undergoing Endoscopic Surgery for Chronic Suppurative Otitis Media

Haiyan Lan, Tao Sun, Kaiqiang Feng, Rou Wang

The Second People's Hospital of Baoshan City, Yunnan Province

[Abstract] Objective: To analyze the role of microwave therapy after endoscopic surgery in patients with chronic suppurative otitis media. Methods: 104 patients with chronic suppurative otitis media admitted to our hospital from January 2023 to January 2025 were randomly and evenly divided into the experimental group and the control group. The experimental group received microwave therapy after endoscopic surgery, while the control group received conventional treatment. Complications and other indicators were compared. Results: Regarding the total effective rate: 96.15% in the experimental group and 84.62% in the control group, $P<0.05$. Bone conduction and air conduction thresholds: After treatment, the experimental group was (18.71 ± 1.83) dBHL and (28.04 ± 2.51) dBHL, while the control group was (20.94 ± 2.78) dBHL and (35.69 ± 3.74) dBHL, with significant differences ($P<0.05$). Complications: 1.92% in the experimental group and 15.38% in the control group, $P<0.05$. Conclusion: The use of microwave therapy after endoscopic surgery in patients with chronic suppurative otitis media is significantly effective, with fewer complications and better improvement in hearing function.

[Keywords] Chronic suppurative otitis media; Complications; Microwave therapy; Endoscopic surgery

1 前言

在耳鼻咽喉科疾病中，慢性化脓性中耳炎作为一种常见病，以耳鸣、耳溢液与听力下降等为主症，可损害病人健康、影响病人生活质量^[1]。目前，医生可采取耳内镜手术疗法来对慢性化脓性中耳炎病人进行干预，目的是修复病人穿孔的鼓膜，帮助病人重建良好的听力功能^[2]。另外，耳内镜手术也具备术野清晰与创伤小等特点，但病人在术后容易出现各种并发症，而这些并发症的发生则会延长病人的康复时间^[3]。医生需重视慢性化脓性中耳炎病人术后的辅助治疗工作。微

波治疗仪可以充分利用热效应及穿透性，对病人的耳部血流进行刺激，以促进病人耳部血供的恢复，减少并发症发生的风险。本文选取慢性化脓性中耳炎病人 104 名，旨在剖析慢性化脓性中耳炎病人耳内镜术后用微波治疗仪所起到作用。

2 资料与方法

2.1 一般资料

2023 年 1 月—2025 年 1 月，本院接诊慢性化脓性中耳炎病人 (n=104)。本研究纳入病例的资料均完整，且有耳内镜手术适应症，并提前排除了癌症、依从性差、传染病、

血液系统疾病、精神心理疾病、咽鼓管功能障碍、重要脏器功能衰竭、孕妇与全身感染的病例^[4]。研究获伦理委员会批准。研究纳入病例分组使用随机数表法，各组病例数均为52。试验组女病人24人，男病人28人，年纪上限79，下限24，平均 (43.29 ± 7.15) 岁；病程上限8年，下限5个月，平均 (3.14 ± 0.72) 年。对照组女病人22人，男病人30人，年纪上限80，下限23，平均 (42.85 ± 7.64) 岁；病程上限9年，下限5个月，平均 (3.23 ± 0.79) 年。各组基线资料相比， $P > 0.05$ ，具有可比性。

2.2 方法

对照组耳内镜术后接受常规治疗，具体如下：

（1）告诉病人术后半个月之内不要剧烈运动，术后要限制病人的体位，抬高病人头部约 45° ，让病人休息时取斜坡位。指导病人做好耳部卫生，评估病人是否有感染及红肿等风险。了解病人疼痛情况，指导病人通过呼吸放松、按摩与冥想等途径缓解疼痛，若病人疼痛强烈，可对其施以止痛治疗。

（2）合理调整病房温湿度，按时开窗通风，确保室内无异味。采取穴位按摩及热敷等措施对病人进行干预，以有效避免相关并发症的发生。嘱病人不要用力打喷嚏或咳嗽，正确指导病人使用营养神经药物，并用黏液促排剂对病人耳鼓室及咽鼓管内的积液进行清除。

试验组在对照组的基础之上加用微波治疗仪，具体如下：选择KJ-6200型的微波治疗仪，调整输出功率为15—25W，电压220V，每次治疗15min，每日治疗2次。在治疗的过程当中，需调整室温至18—22℃，相对湿度至50—60%。让病人保持健侧卧位，让术耳在上，在病人的切口约5cm的部位放置体表辐射器，并在调整好参数之后，即可开始对病人施以微波治疗。

2.3 评价指标^[5]

2.3.1 康复效果评估。

（1）无效，耳鸣与耳溢液等症状未缓解，听力未改善。
（2）好转，耳鸣与耳溢液等症状有所缓解，听力有所改善。
（3）显效，耳鸣与耳溢液等症状消失，听力显著改善。
结果计算： $(\text{好转} + \text{显效}) / n \times 100\%$ 。

2.3.2 观察2组治疗前、后听力功能，主要涉及骨导听阈和气导听阈。

2.3.3 统计2组并发症。

2.4 统计学分析

处理本文列举数据时都选择SPSS 24.0。至于 χ^2 与 t 这两个指标，前者检验计数资料，后者检验计量资料，而这两种资料的表现形式则是 $(\%)$ 、 $(\bar{x} \pm s)$ 。差异符合统计学

设定的标准，判定 $P < 0.05$ 。

3 结果

3.1 康复效果分析

对比表1内的总有效率：试验组96.15%，对照组84.62%， $P < 0.05$ 。

表1 康复效果显示表[n, (%)]

组别	例数	无效	好转	显效	总有效率
试验组	52	2 (3.85)	13 (25.0)	37 (71.15)	96.15
对照组	52	8 (15.38)	18 (34.62)	26 (50.0)	84.62
χ^2					6.8147
P					0.0309

3.2 听力功能分析

对比骨导听阈和气导听阈的数据：治疗前，试验组 (27.68 ± 3.41) dBHL、 (49.15 ± 6.41) dBHL，对照组 (27.59 ± 3.56) dBHL、 (49.63 ± 6.18) dBHL，差异不显著($t_1 = 0.3151$ ， $t_2 = 0.3094$ ， $P > 0.05$)；治疗后：试验组 (18.71 ± 1.83) dBHL、 (28.04 ± 2.51) dBHL，对照组 (20.94 ± 2.78) dBHL、 (35.69 ± 3.74) dBHL，差异显著($t_1 = 4.2013$ ， $t_2 = 6.8213$ ， $P < 0.05$)。

3.3 并发症分析

关于并发症发生者，试验组有1人，占比是1.92%，为眩晕者；对照组有8人，占比是15.38%，包含眩晕者3人、感染者1人、鼓膜穿孔者1人与切口疼痛者3人。分析之后发现：试验组并发症发生率更低($P < 0.05$)。

4 讨论

临床上，慢性化脓性中耳炎作为一种常见病，具备反复发作与病程长等特点，可引起耳鸣、耳溢液与听力下降等症状^[6]。有报道称，慢性化脓性中耳炎的发生和腺样体肥大、致病菌感染、抵抗力降低与慢性扁桃体炎等相关，而耳内镜手术则是慢性化脓性中耳炎比较重要的一种干预方式，能有效控制病人的病情，但病人在术后易出现眩晕和鼓膜穿孔等并发症^[7-8]。故，医院还应加强对慢性化脓性中耳炎病人进行术后辅助治疗的力度。

微波治疗仪乃医院中比较常用的一种治疗仪器，具备穿透性强与热疗等特点，可加快病人新陈代谢，同时也能对病人的血液循环进行有效刺激，能起到较好的提高免疫力与抗炎镇痛等作用。微波治疗仪所用的是高频电磁波，能充分利用微波产生的高频电磁场，对病人的病变组织进行干预，以改善病人局部血液循环，同时也能减轻病人的水肿程度，加快炎症缓解速度。微波治疗仪可促进病人细胞功能的恢复，及细胞的再生。

叶孟好的研究^[9]中，在120名慢性化脓性中耳炎病人耳

内镜手术后都开展了常规治疗，并对其中 60 名病人加用了微波治疗仪，结果显示：微波治疗组的并发症发生率低至 2.5%，比常规组 15.0% 低；微波治疗组治疗后的骨导听阈低至 (18.93 ± 1.72) dBHL、气导听阈低至 (28.16 ± 2.37) dBHL，比常规组的 (20.85 ± 1.94) dBHL、 (35.81 ± 3.18) dBHL 低。表明，微波治疗仪对降低病人并发症发生几率和改善病人听力功能具备显著作用。本研究，对比统计获取的并发症数据：试验组更低 ($P < 0.05$)；对比骨导听阈和气导听阈的数据：治疗后，试验组更低 ($P < 0.05$)，这和叶孟好的研究结果相似。对比评估获取的疗效：试验组更高 ($P < 0.05$)。微波治疗仪可利用热效应，对病人的局部血液循环功能进行改善，能促进其机体的新陈代谢，可有效预防眩晕等问题的发生。微波治疗也能对细菌进行有效的灭杀，能防止感染，减少鼓膜穿孔发生几率^[10]。微波治疗可对病人的耳迷根穴进行有效的刺激，能充分止痛，同时促进病人听力的改善。通过对慢性化脓性中耳炎病人辅以微波治疗，可显著提升病人康复效果，同时也能在最大限度上减少病人发生鼓膜穿孔等并发症的几率，利于病人预后的改善，及病情的恢复，另外，此法也具备安全性高与操作简便等特点，容易被病人接受。

综上，慢性化脓性中耳炎病人耳内镜术后用微波治疗仪，效果显著，听力功能改善情况更好，并发症更少，值得推广。

[参考文献]

[1] 尹青. 耳鼻喉不同治疗方法在急性化脓性中耳炎治疗中的临床效果比较分析[J]. 母婴世界, 2022, 19(34): 50-52.

[2] 李勇. 探讨中药耳浴配合微波治疗单纯型慢性化脓性中耳炎的疗效[J]. 当代医学, 2023, 27(21): 170-172.

[3] 谭元元, 帕哈尔丁江·帕尔哈提. 急性化脓性中耳炎治疗中耳鼻喉不同治疗方法的临床效果对比研究[J]. 饮食

保健, 2023, 7(31): 63.

[4] SUZUKI K, NISHIMURA T, BABA S, et al. Topical ofloxacin for chronic suppurative otitis media and acute exacerbation of chronic otitis media: optimum duration of treatment.[J]. Otology and neurotology: official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology, 2023, 24(3): 447-452.

[5] 赵彦, 张燕, 陈彦任. 急性化脓性中耳炎病人采用不同治疗方法的临床效果分析[J]. 家庭医药·就医选药, 2023, 14(2): 98-99.

[6] 刘原宙, 陈艳丹. 耳内镜下耳屏软骨膜双瓣鼓膜修补术治疗鼓膜大穿孔的临床疗效及预后随访研究[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2023, 26(5): 507-512.

[7] 韩丽. 宣肺通窍汤结合微波治疗急性分泌性中耳炎的疗效分析[J]. 中国医学文摘(耳鼻喉科学), 2022, 37(5): 39-41, 48.

[8] 林斌, 莫康杰, 朱汉豪. 对比分析宣肺通窍汤联合微波治疗急性分泌性中耳炎的临床效果[J]. 中国医学文摘(耳鼻喉科学), 2023, 36(1): 13-15.

[9] 叶孟好. 探讨微波治疗仪辅助治疗对慢性化脓性中耳炎行耳内镜手术患者术后康复的影响[J]. 中国医疗器械信息, 2024, 30(24): 88-90.

[10] 吴琼, 党金军. 宣肺通窍汤联合微波治疗急性分泌性中耳炎的临床效果分析[J]. 中国医学文摘(耳鼻喉科学), 2023, 38(5): 88-90, 74.

作者简介:

兰海燕(1984.03-), 女, 汉族, 云南省弥勒县人, 本科, 主治医师, 研究方向为耳鼻喉。