

- 8 Yenari MA, Iwayama S, Cheng D, et al. Mild hypothermia attenuates cytochrome c release but does not alter Bcl-2 expression or caspase activation after experimental stroke. J Cereb Blood Flow Metab, 2002, 22: 29-38.
- 9 Xu L, Yenari MA, Steinberg GK, et al. Mild hypothermia reduces apoptosis of mouse neurons in vitro early in the cascade. J Cereb Blood Flow Metab 2001, 22: 21-28.
- 10 Cao G, Minami M, Pei W, et al. Intracellular Bax translocation after transient cerebral ischemia: implications for a role of the mitochondrial apoptotic signaling pathway in ischemic neuronal death. J Cereb Blood Flow Metab, 2001, 21: 321-333.
- 11 Yenari MA, Iwayama S, Cheng D, et al. Mild hypothermia attenuates cytochrome C release but does not alter Bcl-2 expression or caspase activation after experimental stroke. J Cereb Blood Flow Metab, 2002, 22: 29-38.
- (修回日期: 2006-07-20)
(本文编辑: 松 明)

· 短篇论著 ·

微波在耳科疾病中的应用

张群 李谨 罗四维 彭先兵

我科自 2002 年 3 月至 2005 年 6 月应用微波治疗外耳道炎、外耳道疳、分泌性中耳炎和突发性耳聋, 取得了满意效果, 现报道如下。

一、资料与方法

1. 临床资料: 332 例耳科疾病患者 (共 375 耳), 其中外耳道炎 176 例, 外耳道疳 42 例, 分泌性中耳炎 99 例, 突发性耳聋 15 例; 男 212 例, 女 120 例; 年龄 10~70 岁, 平均 36.2 岁; 病程均 < 15 d。不同病种患者临床资料比较见表 1。

表 1 不同耳科疾病患者临床资料比较

疾病种类	例数	男 (例)	女 (例)	年龄 (岁)	病程 (d)
外耳道炎	176 (32 例为双耳患病)	102	74	10~55	1~7
外耳道疳	42 (均为单耳患病)	29	13	12~43	3~6
分泌性中耳炎	99 (11 例为双耳患病)	72	27	10~70	3~15
突发性耳聋	15 (均为单耳患病)	9	6	24~66	1~10

2. 治疗方法: 患者取坐位。如外耳道炎及外耳道疳患者外耳道内有渗出液或痂皮, 应先以 3% 双氧水清洗并拭干。应用 EBH-IV 型耳鼻喉科综合治疗仪, 频率为 2 450 MHz, 波长为 12.2 cm。机器预热后, 用 75% 酒精消毒探头后插入外耳道内, 插入深度因疾病种类而异。外耳道炎患者将探头插入外耳道口; 外耳道疳患者将探头插入外耳道接近疳肿处; 分泌性中耳炎和突发性耳聋患者将探头插入外耳道深部接近鼓膜处为宜。治疗时嘱患者自握探头柄, 肘部放于放置微波治疗仪的桌面上。

根据不同疾病调节治疗时间和功率。外耳道炎及外耳道疳患者调节功率为 15~25 W, 每次 10 min, 每日 1 次, 5 d 为 1 个疗程, 病情较重者可配合口服消炎药。分泌性中耳炎患者调节功率为 15~25 W, 每次 15 min, 每日 1 次, 5 d 为 1 个疗程, 病情重者可配合 1% 麻黄素滴鼻及口服消炎药。突发性耳聋患者调节功率为 20~25 W, 每次 5~10 min, 以患者有温感为宜, 每日 1 次, 10 d 为 1 个疗程, 可配合口服扩张血管药物 (如西比灵胶囊) 及维生素 B, 如疗效不明显, 可间隔 1 周后进行第 2 个疗程的治疗。

3. 疗效评定标准: 所有患者均于治疗 1 个疗程后进行疗效评定。炎性疾病治疗后, 症状及体征完全消失为治愈; 病痛减轻, 肿胀消退, 耳闷减轻为显效; 无明显改善为无效。突发性耳

聋患者治疗后, 听力恢复正常为治愈; 听力提高 15 dB 以上, 但未恢复正常为显效; 听力改善 < 15 dB 或无变化为无效。

二、结果

治疗 1 个疗程后, 不同病种的患者疗效比较见表 2。13 例分泌性中耳炎患者治疗无效的原因是鼓室内生成积液, 行鼓膜穿刺抽液后再配合微波治疗 1 个疗程, 有效率达 100%。6 例无效的突发性耳聋患者继续治疗 1 个疗程后, 其中 3 例显效。

表 2 不同病种患者疗效比较 (例, %)

疾病种类	例数	治愈	显效	无效	总有效率
外耳道炎	176	135 (76.7)	41 (23.3)	0	176 (100)
外耳道疳	42	22 (52.4)	19 (45.2)	1 (2.4)	41 (97.6)
分泌性中耳炎	99	59 (59.6)	27 (27.3)	13 (13.1)	86 (86.6)
突发性耳聋	15	4 (26.7)	5 (33.3)	6 (40.0)	9 (60.0)

有 2 例患者在治疗过程中出现眩晕症状, 暂停微波治疗后症状缓解, 降低功率继续治疗, 患者未再出现眩晕症状。

三、讨论

炎症的发展与致炎介质的作用有关。在致炎因子的作用下, 微血管损伤, 通透性增高, 炎性细胞浸润, 进一步释放炎症介质, 引起组织损伤。有研究认为, 微波可能是通过抑制炎症介质的合成与分泌或减少炎性细胞浸润及促进炎性细胞的凋亡来实现其抗炎作用^[1,2]。我们采用微波治疗不同的耳科疾病, 根据疾病的种类调节治疗时间和功率, 取得了较为满意的效果。微波治疗外耳道炎具有消炎、消肿和镇痛作用, 能促使创面早期愈合; 对外耳道疳, 早期可促使疳肿局限吸收, 晚期可促使疳肿成熟、破溃, 加速愈合; 对分泌性中耳炎, 可减轻患者症状, 促进积液吸收, 缩短病程, 鼓室积液较多时配合鼓膜穿刺抽液治疗效果更佳; 对突发性耳聋, 可调节血管功能, 缓解血管痉挛, 使小动脉及毛细血管扩张, 血流加速, 改善内耳微循环, 提高血氧浓度, 纠正内耳缺氧情况。

参 考 文 献

- 1 王志刚, 蒋欧, 时德. 低强度微波辐射的细胞生物学效应. 中华物理医学与康复杂志, 2005, 27: 436-438.
- 2 陈景藻. 现代物理治疗学. 北京: 人民军医出版社, 2000. 193-194.

(修回日期: 2006-07-10)

(本文编辑: 吴 倩)