

固元双通法针灸联合重复经颅磁刺激治疗老年肾虚型耳鸣的临床研究

王小月, 夏文广, 张阳普, 罗蛟龙, 徐婷
(湖北省中西医结合医院, 武汉 430015)

【摘要】 目的 观察固元双通法针灸联合重复经颅磁刺激治疗老年肾虚型耳鸣的临床疗效。方法 按随机数字表法将 124 例老年肾虚型耳鸣患者分为治疗组、对照组, 每组 62 例。对照组采取西药(甲钴胺、盐酸氟桂利嗪)口服治疗, 治疗组在对照组的基础上增加固元双通法针灸联合重复经颅磁刺激的综合治疗。观察两组患者治疗前后耳鸣严重程度量表(TSIS)、耳鸣响度视觉模拟量表(VAS)、耳鸣残疾评估量表(THI)、健康调查简表(SF-36)评分的变化, 并比较两组临床疗效。结果 治疗组总有效率(93.5%)显著高于对照组(72.6%) ($P<0.05$); 两组治疗后 VAS、THI、TSIS 评分均较治疗前降低($P<0.05$), 且治疗组降低幅度大于对照组($P<0.05$); SF-36 均较治疗前升高($P<0.05$), 且治疗组改善程度优于对照组($P<0.05$)。结论 固元双通法针灸联合重复经颅磁刺激能减轻患者的耳鸣严重程度及残疾程度, 改善临床症状及生活质量, 总体疗效明显优于常规西药治疗。

【关键词】 针灸疗法; 灸法; 拔罐; 走罐疗法; 电针; 针药并用; 重复经颅磁刺激; 耳鸣; 耳鸣严重程度量表; 耳鸣残疾评估量表

【中图分类号】 R246.81 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2022.01.0055

Clinical Study on Kidney-reinforcing and Double Unblocking Acupuncture-moxibustion plus Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Senile Tinnitus of Kidney Deficiency Type WANG Xiaoyue, XIA Wenguang, ZHANG Yangpu, LUO Jiaolong, XU Ting. Hubei Hospital of Traditional Chinese and Western Medicine, Wuhan 430015, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of kidney-reinforcing and double unblocking acupuncture-moxibustion plus repetitive transcranial magnetic stimulation for senile tinnitus of kidney deficiency type.

Method One hundred and twenty-four patients with senile tinnitus of kidney deficiency type were allocated, using a random number table, to treatment and control groups, with 62 cases in each group. The control group received oral administration of Western medicines (mecobalamin and flunarizine hydrochloride) and the treatment group, kidney-reinforcing and double unblocking acupuncture-moxibustion plus repetitive transcranial magnetic stimulation in addition. The tinnitus severity assessment scale (TSIS) score, the visual analog scale (VAS) for loudness score, the tinnitus handicap inventory (THI) score and the 36-item short form healthy survey (SF-36) score were recorded in the two groups of patients before and after treatment. The clinical therapeutic effects were compared between the two groups. **Result** The total efficacy rate was significantly higher in the treatment group (93.5%) than in the control group (72.6%) ($P<0.05$). After treatment, the VAS, THI and TSIS scores decreased in the two groups compared with before ($P<0.05$) and the reduction ranges were larger in the treatment group than in the control group ($P<0.05$). After treatment, the SF-36 scores increased in the two groups compared with before ($P<0.05$) and the increase ranges were larger in the treatment group than in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Kidney-reinforcing and double

基金项目:湖北省卫健委中西医结合面上项目(ZY2019M004)

作者简介:王小月(1982—),女,主治医师,硕士,Email:rrwxy@sohu.com

unblocking acupuncture-moxibustion plus repetitive transcranial magnetic stimulation can reduce tinnitus severity and handicap, relieve the clinical symptoms and improve the quality of life in the patients. Its overall therapeutic effect is significantly better than that of conventional Western medicine.

[Key Words] Acupuncture-moxibustion therapy; Moxibustion; Cupping; Movable cupping; Electroacupuncture; Acupuncture medication combined; Repetitive transcranial magnetic stimulation; Tinnitus; Tinnitus severity assessment scale; Tinnitus handicap inventory

耳鸣(tinnitus)是指在任何外环境中,无客观电或声音刺激的情况下,患者大脑或耳内自觉有不同频率、音调杂音的一种主观症状^[1]。耳鸣作为老年人常见的身心疾病,其发病率会随着年龄的增长而增加,迁延难愈的病程会极大地降低其生活质量,究其原因多与其自然衰老的生理过程及伴随较多的基础疾病导致肾气亏虚、脏腑功能下降有关^[2]。中医学认为耳部与大脑、经络有密切的联系,这符合目前西医对“耳鸣中枢化”发病机制的认识^[3],而重复经颅磁刺激作为一种新型的非侵入性治疗方法,已成为治疗本病的一项新途径^[4]。通过中医传统理论与西医现代研究的结合,从整体观念出发调节机体自稳功能,综合脏腑、经络辨证论

治,能缓解耳鸣症状及其不良身心影响^[5]。因此,本研究采用固元双通法针灸联合重复经颅磁刺激治疗老年肾虚耳鸣,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

全部 124 例患者选自 2018 年 10 月至 2020 年 10 月湖北省中西医结合医院康复医学中心及耳鼻喉科门诊及住院部,按就诊先后顺序采用查随机数字表法分为对照组和治疗组,每组 62 例。两组患者的基线资料(性别、年龄、病程、患侧)比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别 (男/女,例)	年龄 ($\bar{x} \pm s$,岁)	病程 ($\bar{x} \pm s$,年)	患侧(例)		
					左侧	右侧	双侧
治疗组	62	28/34	69±5	11.52±3.53	25	23	14
对照组	62	26/36	69±5	11.47±3.68	24	25	13

1.2 诊断标准

西医诊断符合《耳鸣临床应用指南》^[6]的诊断标准,不存在外部电刺激、声源的情况下,患者主观感觉耳内或颅内有声音。中医诊断符合《22 个专业 95 个病种中医诊疗方案》^[7]的诊断标准,耳鸣如蝉,昼夜不息,安静时尤甚,听力逐渐下降,头晕眼花,腰膝酸软,发脱或齿摇,夜尿频多,虚烦失眠,性功能减退,潮热盗汗或畏寒肢冷,舌红、少苔,脉细弱或细数。

1.3 纳入标准

①符合上述中西医诊断标准;②年龄≥60 岁,临床资料完整;③发病后未参与其他治疗项目,或因其疗效不佳至少 1 周以前已停止治疗;④排除全身各系统的严重并发症及重复经颅磁刺激禁忌证;⑤参与本次研究的患者均能配合治疗、检查,包括其家属在内均被告知本次研究的内容,自愿在知情同意书上签字。

1.4 排除标准

①与前述中西医诊断标准不相符合者;②经临床

检查诊断为非原发性主观耳鸣(如各类客观性、继发性、传导性耳鸣)者;③发病前或近期有明显的流行性、传染性疾病病史(如麻疹、耳带状疱疹、流行性腮腺炎等)者;④伴有严重的全身各系统并发症、机体凝血功能障碍、恶性肿瘤者;⑤重复经颅磁刺激禁忌证,体内(头颅、耳内或心脏)、体周有不能移除的金属物(如导线、支架、起搏器、助听器、耳蜗植入物等),有脑部疾病(如脑血管或神经病变、颅内肿瘤、颅内压增高、外伤手术史)或电抽搐治疗史、癫痫及家族史者;⑥有不良嗜好、精神病史、家族遗传病者或妊娠期、哺乳期女性患者;⑦依从性差(不配合治疗、检查)及资料不齐对疗效判定有影响者。

2 治疗方法

2.1 对照组

口服西药甲钴胺片(华北制药厂生产,161108),每次 0.5 mg,每日 3 次;盐酸氟桂利嗪胶囊(西安杨森制

药有限公司, 国药准字 H10930003), 每次 10 mg, 每日 2 次。连续服用 4 周。

2.2 治疗组

在对照组治疗的基础上给予固元双通法针灸联合重复经颅磁刺激的治疗。

2.2.1 固元法

常规消毒医生双手及穴位局部, 患者取仰卧位, 取 0.25 mm×40 mm 一次性毫针朝神阙穴方向依次斜向刺入中脘、气海、关元、天枢(双侧)穴, 行平补平泻, 局部得气即可; 再于神阙穴上平铺适量炒制过的粗盐, 将点燃的长方形艾灸盒置于上述取穴部位, 以有身体舒适、腹中温暖的灸感为宜。每次治疗 30 min, 每日 1 次, 每周治疗 5 次, 共治疗 4 周。

2.2.2 双通法

2.2.2.1 通窍调神法

常规消毒医生双手及穴位局部, 患者平卧并张口, 取 0.25 mm×40 mm 一次性毫针从耳门穴沿斜下方透刺听宫、听会穴, 行捻转补法的同时令患者深吸气并尽量憋住, 待耳内有重胀感后再缓慢呼气; 向耳心方向斜刺翳风穴, 行捻转补法, 以耳部有酸胀感并传导至耳道深处为度; 上星、承浆、劳宫穴斜刺, 行平补平泻手法, 局部得气即可, 针刺后将 G6805-II 电针仪(强度以患者能耐受为度, 波形选疏密波)接于耳周 4 穴; 留针期间在耳孔处行温和灸, 将自制漏斗样隔热纸板置于点燃的艾条与耳孔之间, 可使艾灸热力直达耳道内亦可防止艾灰掉落烫伤皮肤。每次治疗 30 min, 每日 1 次, 每周治疗 5 次, 共治疗 4 周。

2.2.2.2 通督调气法

患者取俯卧位, 施术部位涂抹少量凡士林, 用中号普通玻璃罐在督脉、足太阳膀胱经循行路线上走罐 3~5 个来回, 以局部皮肤潮红为度; 走罐后于心俞、肝俞、脾俞、胃俞、肾俞穴分别定罐 5 min。隔日治疗 1 次, 每周治疗 3 次, 共治疗 4 周。

2.2.3 重复经颅磁刺激治疗

采用 YRD CCY-I 型磁场刺激仪(武汉依瑞德公司), 治疗前先测定运动阈值(motor threshold, MT), 为尽可能避免患者在治疗过程中产生头动, 治疗时患者取仰卧位, 在磁刺激过程中要确保线圈位置固定, 避免移动, 每日的治疗时间相对固定。将电极片置于大鱼际肌腹侧, 刺激对应大脑半球 M1 区位置, 在该区寻找运动热点, 连续 10 次刺激中, 至少 5 次诱发电位波幅 >

50 μ V 的最小刺激强度为 MT^[8], 以该 MT 作为基础, 调整刺激参数。将线圈先后定位在顶部百会穴以及病灶同侧的率谷穴分别进行靶点刺激(磁场强度为阈值的 1.1 倍, 频率为 1 Hz, 每次连续一次性给予 1000 次脉冲刺激, 间隔时间为 10 s)。每日 1 次, 每周治疗 5 次, 共治疗 4 周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 耳鸣严重程度评估量表(tinnitus severity assessment scale, TSIS)^[9]

从其响度、所处环境、是否影响生活质量等方面将耳鸣严重程度进行分级(1 级, 1~6 分, 2 级, 7~10 分, 3 级, 11~14 分, 4 级, 15~18 分, 5 级, 19~21 分), 其严重程度与级别评分成正比。

3.1.2 耳鸣声响程度视觉模拟量表(visual analog scale, VAS)^[10]

患者根据自觉的耳鸣响度、自我心理感受程度, 以从“10”到“0”的刻度尺进行评分, “10”表示鸣响度极大且无法忍受, “0”表示无耳鸣或响声极微弱。

3.1.3 耳鸣残疾评估量表(tinnitus handicap inventory, THI)^[11]

从功能性、情感性、严重性等方面评价耳鸣的残疾程度, 总分 100 分, 58~100 分为重度残疾, 38~56 分为中度残疾, 18~36 分为轻度残疾, 0~16 分为无残疾; 其残疾程度与评估分值成正比。

3.1.4 健康调查简表(SF-36)评分^[12]

对生活质量从生理功能、心理健康、社会功能等方面应用健康调查简表(SF-36)进行评价, 每项 0~100 分, 分值与结果成正比。

3.2 疗效标准

按照《2012 耳鸣专家共识及解读》^[13]中的疗效分级标准评定临床疗效。

痊愈: 耳鸣症状消失。

显效: 耳鸣程度减弱 ≥ 2 级。

有效: 耳鸣程度减弱 ≤ 1 级。

无效: 耳鸣症状无改变。

3.3 统计学方法

采用 SPSS19.0 统计软件包进行分析处理。经正态性检验后的计量资料用均数 \pm 标准差表示, 比较采用 t 检验, 不符合正态检验的计量资料比较用非参数检

验;卡方检验用于计数资料比较;秩和检验用于等级资料比较。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组治疗前后 VAS 评分比较

由表 2 可见,治疗后两组 VAS 评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$);治疗组降低幅度大于对照组 ($P < 0.05$)。

3.4.2 两组治疗前后 THI 评分比较

由表 3 可见,治疗后两组患者 THI 评分均较治疗前

表 3 两组治疗前后 THI 量表评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后	差值
治疗组	62	48.28 ± 13.07	26.93 ± 11.52 ¹⁾²⁾	21.34 ± 6.69 ²⁾
对照组	62	47.16 ± 12.01	34.61 ± 11.85 ¹⁾	12.49 ± 9.54

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与对照组比较²⁾ $P < 0.05$

3.4.3 两组治疗前后 TSIS 评分比较

由表 4 可见,治疗后两组 TSIS 评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$);治疗组下降幅度大于对照组 ($P < 0.05$)。

表 4 两组治疗前后 TSIS 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后	差值
治疗组	62	13.23 ± 3.77	5.74 ± 3.95 ¹⁾²⁾	7.39 ± 4.43 ²⁾
对照组	62	11.19 ± 3.45	7.89 ± 3.07 ¹⁾	3.28 ± 4.75

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与对照组比较²⁾ $P < 0.05$

3.4.4 两组治疗前后 SF-36 评分比较

由表 5 可见,两组治疗后 SF-36 量表评分均提高 (P

表 6 两组临床疗效比较

[例(%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组	62	17(27.4)	26(41.9)	15(24.2)	4(6.5)	93.5 ¹⁾
对照组	62	8(12.9)	18(29.1)	19(30.6)	17(27.4)	72.6

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05$

4 讨论

耳鸣是临床常见的难治性疾病之一,随着现代社会老年化愈加严重,目前老年人疾病谱的改变和生活环境的不断恶化,耳鸣的发病率在逐年升高的同时也给老年人的生活质量带来了严重影响。既往西医研究认为,耳鸣与耳部微循环障碍、外周听觉神经失养有关^[14],但却无法解释耳部血供改善后耳鸣仍持续存在及相关精神症状的发生。新近研究表明,耳鸣属于中枢重塑性疾病,是“听力代偿”中出现的“副产物”,是以外周和听觉中枢病变为主、多因素共同作用所引起的一种临床症状^[15]。其产生基础为听觉传导路上神经纤维的异常生物电活动,听觉通路上的相关脑区(如

降低,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);且治疗组下降幅度明显大于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 2 两组治疗前后 VAS 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后	差值
治疗组	62	6.02 ± 1.59	3.03 ± 1.27 ¹⁾²⁾	3.06 ± 0.69 ²⁾
对照组	62	6.29 ± 1.62	4.25 ± 1.49 ¹⁾	1.98 ± 0.32

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与对照组比较²⁾ $P < 0.05$

表 5 两组治疗前后 SF-36 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后	差值
治疗组	62	71.76 ± 6.22	90.07 ± 7.03 ¹⁾²⁾	18.28 ± 6.87 ²⁾
对照组	62	72.62 ± 6.62	81.41 ± 6.79 ¹⁾	8.67 ± 6.53

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与对照组比较²⁾ $P < 0.05$

<0.05),治疗组提高幅度明显大于对照组 ($P < 0.05$)。

表 5 两组治疗前后 SF-36 评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后	差值
治疗组	62	71.76 ± 6.22	90.07 ± 7.03 ¹⁾²⁾	18.28 ± 6.87 ²⁾
对照组	62	72.62 ± 6.62	81.41 ± 6.79 ¹⁾	8.67 ± 6.53

注:与同组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与对照组比较²⁾ $P < 0.05$

3.4.5 两组临床疗效比较

治疗组的总有效率为 93.5%,高于对照组的 72.6%,两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 6。

耳蜗核、下丘、听皮层等)以及与情感相关的系统(如听觉外系统、边缘系统、自主神经系统)有可能也介入了耳鸣中枢调节的复杂过程^[3]。目前西医临床治疗多采用营养神经、血管扩张、抗抑郁等药物,但因个体差异较大,其疗效不明确且不良反应也较多,认知行为、习服疗法等治疗亦有一定局限性。

耳鸣属于中医学“蝉鸣”“聊啾”“苦鸣”等范畴,早在两千年前的中医经典专著《黄帝内经》中就有对耳鸣病因病机的认识,其认为面部官窍与五脏之间关系密切。《灵枢·五阅五使》:“耳者,肾之官也。”《灵枢·脉度》:“肾气通于耳,肾和则耳能闻五音矣。”《素问·脉解》:“所谓耳鸣者,阳气万物盛上而跃,

故耳鸣也。”结合老年人脏腑虚衰的生理特点,肾精不足,髓海空虚,不能充养于耳或肾气亏虚,外邪乘虚入耳均可发为耳鸣^[16]。《灵枢·口问》:“耳者,宗脉之所聚也,胃中空则宗脉虚,虚则下溜,脉有所竭者,故耳鸣。”被称为“后天之本、气血生化之源”的脾胃,其功能失常则水谷精微不足、气血亏虚,会使肾中精血化生衰弱导致耳窍失养从而出现耳鸣。而脑为髓海、元神之府,心藏神、主神志,《灵枢·海论》:“髓海有余,则轻劲多力,自过其度。髓海不足则脑转耳鸣。”《古今医统大全》:“忧愁思虑则伤心,心虚血耗必致耳鸣耳聋。”提示耳鸣与脑、心及负面情绪相互影响、关系密切^[17],这一点与现代医学对耳鸣“中枢化”的认识不谋而合。针灸在医治耳鸣方面有一定的临床疗效。

因此,本研究运用传统中医外治法联合重复经颅磁刺激综合治疗老年肾虚耳鸣,以 VAS、THI、TSIS、SF-36 这 4 个可行度较高的量表作为评估标准,客观、科学地对耳鸣的严重程度、残疾程度、临床疗效、生活质量进行评价。结果表明,两组患者治疗后的 VAS 评分、THI 评分、TSIS 评分均较治疗前下降,且治疗组的评分均低于对照组;SF-36 评分较治疗前升高,且治疗组高于对照组;总有效率亦明显高于对照组,表明综合治疗方案能有效改善患者临床症状,提高生活质量。

“治病先治神”,中医学认为神支配人体一切活动,主宰一切生命活动的正常运转。因此,听觉这一生命活动表现异常则会出现耳鸣及伴随的情志症状。故而调理脏腑之“神”就成为治疗耳鸣的一个关键环节,故本研究选取具有代表性的调神经验效穴组合,即孙思邈的“十三鬼穴”中的上星(鬼堂)、承浆(鬼市)、劳宫(鬼窟)三穴以醒神开窍、平调阴阳、清心解郁^[18];对于病程较长的老年耳鸣患者而言,久病者阳气虚衰,脏腑功能失用,气血运行无力。故而,本研究取位于脐中的神阙穴以温补元阳、健脾和胃,此穴经由任、督、冲、带脉连系五脏六腑,为先天化生精气之源;中脘穴(胃之募、腑之会)能运中焦、益中气;天枢穴(大肠募穴)则可理脾胃以养后天之精;气海穴(育之原穴)为元气聚集之处,足下六阴经交汇于此,可益气固经、理气和血;关元穴(小肠募穴及足三阴经、任脉交会穴)为元阴元阳交会之所,能通调冲任、固精温肾。以上腹部穴位取“补水谷之精以养先天”之意,体现了“治病必求于本”的理念,使脾胃后天得调则先天肾精能补,从本源处调理脏腑气血经络,以改善耳鸣的各种临床不适^[19];而

“耳周四穴”(翳风及耳门穴属手少阳三焦经,听会穴属足少阳胆经,听宫穴为手太阳与手、足少阳经的交会穴)为临床治疗耳鸣的常用要穴,取“经脉所过,主治所及”之意,能调气疏风活血以开窍聪耳^[20]。且在耳周穴位使用电针可形成局部电流回路,可通过持续、有节律地刺激相应神经元核团,提高听觉中枢皮层诱发电位波幅,激活躯体感觉系统,促进听觉中枢神经损伤后神经结构的修复和功能的重建,还可松解局部肌肉、改善血管状态,有效缓解缺血、缺氧状态,促进耳部组织细胞、血液循环的恢复,调节鼓膜功能,为修复内耳细胞和听神经提供物质基础^[21]。

中医学中“不通则痛、不荣则痛”的理论表现在耳鸣中则为“不通则鸣、不荣则鸣”,自古就有“灸治百病”的说法,灸法能助人之元气,令元气周流、内存。因此,“通和补”是治疗耳鸣的关键所在。耳孔局部温和灸能“以温促通、以温达补”,通过温热效应及艾叶本身的药力因素改变耳内行血管的血液流变,刺激神经末梢,激活相应感受器,调节神经功能,修复受损神经元,起到温经活血、行气通络、调和阴阳、扶正祛邪的功效;隔盐灸最早见晋代的《肘后备急方》,是隔物灸中的一种,盐味咸入肾,故而隔盐灸不仅有补气温阳、通经调气、引火归元、培肾固本之效,同时能起引经之功,使脾胃气机调和,肾之阴阳相交,将艾灸、盐、穴位三者作用融为一体,发挥药、穴、灸三者的协同作用^[22];走罐疗法将皮肤、肌肉感受器接受到的负压、温度刺激,通过中枢神经系统的反馈以加强大脑皮质对身体的调节功能。本研究通过刺激督脉、膀胱经以统帅全身阳气,激发各脏腑经气,促进脏腑内外气血运行,推动气血在十二经脉中运行流转以濡养耳窍。同时配合相关背俞穴的定罐能进一步平衡阴阳、调和脏腑^[23]。

从现代研究来看,重复经颅磁刺激作为一种无创安全的神经调控治疗新技术,通过引起中枢神经突触抑制化及听觉皮层核团可塑性变化,调节边缘系统及重建皮质区域性功能来减轻耳鸣相关症状^[24]。本研究选取的重复经颅磁刺激靶点为百会穴和率谷穴,其中百会穴(督脉、手足三阳经、足厥阴肝经的交会穴)位于巅顶(三才穴中的天穴),为百脉之宗,各经脉气会聚之处,可通达全身阴阳脉络,取之可调节全身阳气,阳气升则可率血上奉于头面,使气充血旺耳窍得养;而率谷穴(足少阳胆经和足太阳膀胱经的交会穴)其穴下分布有耳神经与枕大神经会合支,耳鸣中枢在大脑皮

层的投影则为足少阳胆经所在的头侧面巡行区域,取之可平肝息风潜阳、镇惊通经活络^[25]。本研究将重复经颅磁刺激通过磁场产生脉冲电流刺激的独特优势与头部穴位的特异性效应结合,使两者共同作用产生类针灸样的“头穴磁刺激”效果,其去中枢化的作用通过经络系统传导到大脑相关皮层区域做出整合反馈,从而促进大脑皮层网络功能重组,恢复听觉中枢原有的结构和功能,为临床治疗耳鸣提供了新思路。

综上所述,固元双通法针灸联合重复经颅磁刺激综合治疗老年肾虚型耳鸣其疗效满意、易操作。

参考文献

[1] 魏然,丁雷. 耳鸣分类方法概述[J]. 中国听力语言康复科学杂志, 2017, 15(1):44-47.

[2] 张晨,李树峰. 电、磁刺激在耳鸣治疗中的应用进展[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2018, 18(5):363-366.

[3] 兰家辉,李明,张剑宁. 耳鸣中枢机制的基础研究进展[J]. 中华耳科学杂志, 2018, 16(1):102-106.

[4] 李媚慧,白文芳,许伟成,等. 重复经颅磁刺激对神经可塑性的研究进展[J]. 心血管病防治知识(学术版), 2018, (9):94-96.

[5] 余亚斌,张剑宁,李明,等. 耳鸣的中西医认识[J]. 河南中医, 2020, 40(11):1652-1655.

[6] 贺璐,王国鹏,彭哲,等. 耳鸣临床应用指南[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2015, 23(2):116-139.

[7] 国家中医药管理局医政司. 22个专业95个病种中医诊疗方案[M]. 北京:中国中医药出版社, 2011:505.

[8] 许毅,李达,谭立文,等. 重复经颅磁刺激治疗专家共识[J]. 转化医学杂志, 2018, 7(1):4-9.

[9] 刘蓬,徐桂丽,李明,等. 耳鸣评价量表的信度与效度研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 47(9):716-719.

[10] FIGUEIREDO R R, AZEVEDO A A, OLIVEIRA PDE M. Correlation analysis of the visual-analogue scale and the Tinnitus Handicap Inventory in tinnitus patients[J]. *Braz J Otorhinolaryngol*, 2009, 75(1):76-79.

[11] GHULYAN-BÉDIKIAN V, PAOLINO M, GIORGETTI-D'ESCLERCS F, et al. Psychometric properties of a French adaptation of the Tinnitus Handicap Inventory[J]. *Encephale*, 2010, 36(5):390-396.

[12] BLUMENTHAL J A. New frontiers in cardiovascular behavioral medicine: comparative effectiveness of

exercise and medication in treating depression[J]. *Cleve Clin J Med*, 2011, 78 Suppl 1(1):S35-S43.

[13] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会耳科专业组. 2012 耳鸣专家共识及解读[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 47(9):709-712.

[14] SHIRAISHI K, AKIOKA N, KASHIWAZAKI D, et al. Semi-quantitative assessment of tinnitus before and after endovascular treatment for intracranial dural arteriovenous fistula: usefulness of the tinnitus handicap inventory (THI) score[J]. *No Shinkei Geka*, 2017, 45(1):21-26.

[15] 易新林,马欣,邓可斌,等. 浅谈耳鸣的中西医发病机制[J]. 湖北中医杂志, 2018, 40(1):37-40.

[16] 黄旖,郭梦,黄敏,等. 国内外针灸治疗耳鸣临床随机对照研究文献分析[J]. 中医药临床杂志, 2019, 31(5):822-825.

[17] 马潇瑶,申琪. 针灸治疗耳鸣的研究概况及文献评价[J]. 河南中医, 2020, 40(6):947-950.

[18] 刘思宇,黄文雅,朱安宁,等. 《千金方》十三鬼穴治疗神志病浅析[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(3):1395-1398.

[19] 翟春涛,田岳凤. 基于现代文献隔盐灸临床应用研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2017, 23(10):1453-1455.

[20] 陈潇,张勉,桂雄斌,等. 耳鸣的中西医临床研究进展[J]. 光明中医, 2019, 34(5):809-812.

[21] 李晶晶,林国华,陈世云,等. 发蒙法配合子午流注针法治疗神经性耳鸣疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(3):302-306.

[22] 屈尧尧,张蕊,田雅姣,等. 苇管灸配合耳三针治疗神经性耳鸣疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2018, 34(6):733.

[23] 荣亮均,李俊婵,雷龙鸣,等. 背部循经走罐法调治疲劳型亚健康 47 例[J]. 中国针灸, 2019, 39(11):1185-1186.

[24] 秦茵,黄冬娥,康国辉,等. 头穴重复经颅磁刺激治疗脑卒中后上肢痉挛性偏瘫疗效观察[J]. 康复学报, 2018, 28(6):21-25.

[25] 张婉容,姚小芹,蔡伟伟,等. 基于“中枢可塑性”理论针磁联合治疗神经性耳鸣的疗效及对中枢神经递质的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2020, 26(9):1333-1336.