

引用:徐怡,宋玉强,刘慧林,陈鹏,李柏洁,倪雨彤,付渊博.针灸治疗特发性耳鸣的优势方案筛选研究[J].中医导报,2025,31(5):178-182.

针灸治疗特发性耳鸣的优势方案筛选研究*

徐 怡,宋玉强,刘慧林,陈 鹏,李柏洁,倪雨彤,付渊博
(首都医科大学附属北京中医医院,北京 100010)

[摘要] 目的:基于多指标决策分析法,筛选针灸治疗特发性耳鸣的最优方案。方法:检索近20年针灸治疗特发性耳鸣的随机对照试验(RCT),采用改良后Jadad量表筛选出高质量临床研究,运用多指标决策法,确定评价指标,建立加权标准化矩阵,计算各方案与理想解的相对贴近度,筛选出最优方案。结果:共纳入10项高质量RCT,与理想解贴近度最高的方案为:常规针刺“老十针”+“四神穴”,具体取穴为上腕、中腕、下腕、气海、天枢(双)、内关(双)、足三里(双)、百会、四神聪、神庭、本神(双)、神门(双)、听宫(双);得气后留针30 min;1次/d,5 d为1个疗程,疗程之间休息2 d,共治疗4个疗程。结论:常规针刺是特发性耳鸣患者的首选干预措施,主穴的选取应兼顾耳部气血的调畅及整体调神止鸣,以达最佳疗效。

[关键词] 特发性耳鸣;针灸疗法;多指标决策;优势方案

[中图分类号] R246.81 [文献标识码] A [文章编号] 1672-951X(2025)05-0178-05

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2025.05.031

Study on the Screening of Optimal Scheme of Acupuncture-Moxibustion Treatment for Idiopathic Tinnitus

XU Yi, SONG Yuqiang, LIU Huilin, CHEN Peng, LI Baijie, NI Yutong, FU Yuanbo

(Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University, Beijing 100010, China)

[Abstract] Objective: To screen the optimal scheme of acupuncture-moxibustion treatment for idiopathic tinnitus based on multi-index decision analysis method. Methods: Randomized controlled trials (RCTs) of acupuncture and moxibustion in the treatment for idiopathic tinnitus in the past 20 years were retrieved. High quality clinical studies were screened out by using the modified Jadad scale. The multi-index decision-making method was used to determine the evaluation indexes, establish a weighted standardized matrix, calculate the relative closeness of each scheme to the ideal solution, and screen out the optimal scheme. Result: A total of 10 high-quality RCTs were included. The plan with the highest degree of closeness to the ideal solution was: routine acupuncture of "Old Ten Needles" + "Four God Points", with specific acupoints selected as Shangwan (RN13), Zhongwan (RN12), Xiawan (RN10), Qihai (RN6), Tianshu (ST25 bilateral), Neiguan (PC6 bilateral), Zusanli (ST36 bilateral), Baihui (DU20), Sishencong (EX-HN1), Shenting (DU24), Benshen (GB13 bilateral), Shenmen (HT7 bilateral), and Tinggong (SI19 bilateral). After achieving Deqi, the needles were retained for 30 minutes. Once a day, 5 days are considered as one course of treatment, with 2 days off between each course, for a total of 4 courses of treatment. Conclusion: Conventional acupuncture is the preferred intervention measure for patients with idiopathic tinnitus, and the selection of the main acupoint should take into account the regulation of Qi and blood in the ear and the overall regulation of the mind to stop ringing, in order to achieve the best therapeutic effect.

[Keywords] idiopathic tinnitus; acupuncture-moxibustion therapy; multiple-indexes decision-making; optimized treatment plan selection

*基金项目:首都临床特色诊疗技术研究及转化应用项目(Z221100007422078);北京市医院管理中心重点医学专业发展计划(ZYLX202140);北京市医院管理中心“登峰”人才培养计划团队(DFL20241001)

通信作者:付渊博,男,主任医师,研究方向为针灸理论与临床

特发性耳鸣,或称主观性耳鸣,是指自觉耳内鸣响而无相应的声源,找不到具体病因的一类耳鸣,既往也被称作神经性耳鸣^[1]。全球流行病学研究^[2]表明,10%~15%的成年人患有耳鸣,且其发病率呈上升趋势,影响患者日常工作及生活^[3]。由于机制尚不明确,现代医学对特发性耳鸣尚无特效治疗方案^[4]。针灸治疗耳鸣安全性高,疗效确切^[5],然治疗方案繁多,针具、选穴、治疗频次各异,疗效随之变化的同时治疗成本亦相应改变,使针对不同方案间的评价难以开展,给针灸治疗特发性耳鸣的规范化、标准化进程带来了阻碍。本研究拟基于多指标决策分析法^[6]筛选出针灸治疗特发性耳鸣的优势方案,以供临床参考。

1 资料与方法

1.1 文献来源 在中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据知识服务平台(Wanfang)、维普资讯中文期刊服务平台(VIP)、中国生物医学文献数据库(SinoMed)、PubMed、核心合集数据库(Web of Science,WOS)中检索针灸治疗特发性耳鸣的临床随机对照试验(randomized controlled trial,RCT)文献。检索方法:(1)中文数据库以知网为例,采用专业检索,检索式以“特发性耳鸣”“主观性耳鸣”“神经性耳鸣”“耳鸣”及“针灸”“针刺”“刺法”为主题词,两组主题词间用“AND”连接。(2)英文数据库以Web of Science为例,检索式为“[(acupuncture and moxibustion) OR (acupuncture) OR (needling method)] AND [(subjective tinnitus) OR (idiopathic tinnitus) OR (neurogenic tinnitus) OR tinnitus]”。检索时限为2005年1月1日至2024年4月21日。

1.2 纳入标准 (1)研究对象:特发性耳鸣患者,病例来源、年龄、性别、病程不限;(2)研究类型:正式发表于期刊上的RCT文献;(3)干预措施:观察组采用针灸疗法,针具选择、行针手法、穴位选择、留针时间、疗程等不限,对照组的治疗方法不受限制;(4)主要结局指标:需包含临床症状的改善程度,可计算总有效率及治愈率;(5)中文数据库中仅纳入中文文献,英文数据库中仅纳入英文文献。

1.3 排除标准 (1)耳鸣仅作为伴随症状,伴有耳聋或能找到具体病因的客观性耳鸣;(2)观察组采用针灸结合其他疗法(如推拿、中药、西药、射线疗法等);(3)改良后Jadad评分^[7]≤3分;(4)治愈率、总有效率等关键数据不全或非全文的文献;(5)重复发表的文献。

1.4 文献筛选与数据提取 通过阅读获得文献的题目和摘要,初步筛选出可能符合纳入标准的文献,进一步阅读全文确定纳入文献。采用改良的Jadad量表对文献质量进行评价,评分≥4分为高质量文献^[7],并对最终纳入文献进行数据提取,提取的数据包括研究样本量、治疗次数、干预措施、治愈率、总有效率等。

1.5 运用多指标决策分析法进行优势方案筛选 (1)建立原始决策矩阵:每个纳入研究的观察组的针灸疗法视作一个方案,分别用A1、A2……A10表示,对各方案设置统一评价指标共5项,分别为Jadad评分、样本量、治愈率、总有效率和治疗次数(见表1),其中治疗次数为成本性(负性)指标,余均为效益性(正性)指标。(2)构建标准化矩阵:运用极差变换法^[8]对5项

评价指标进行标准化处理(见表2),以消除效益性指标与成本性指标之间的量纲差异,使它们在不同量级下具有可比性,提高评价结果的准确性。(3)计算指标权重求加权标准化矩阵:根据专家意见结合熵值法^[9]确定各评价指标的权重系数。将各指标权重赋值于标准化矩阵中的对应值得到加权标准化矩阵。(见表3)(4)各方案与理想解的相对贴近度:理想解的各评价指标值为加权标准化矩阵中各指标值的最优值,负理想解的各评价指标值为加权标准化矩阵中各指标值的最劣解。分别计算各方案到理想解和负理想解的距离,并据此计算各方案与理想解的相对贴近度(见表4),相对贴近度越大则该方案总体质量越高。最后将各方案以相对贴近度由大到小进行排序,排在首位的即为针灸治疗特发性耳鸣的最佳方案。

表 1 针灸治疗特发性耳鸣评价指标及相关数据

方案编号	方案来源	Jadad评分/分	样本量/例	总有效率/%	治愈率/%	治疗次数/次
A1	曹奕 ^[9]	4	30	83.33	13.33	20
A2	房雪 ^[10]	4	28	89.29	7.14	16
A3	贾杰海 ^[11]	5	30	96.67	33.33	24
A4	李晶晶 ^[12]	4	30	90.00	26.67	48
A5	孙远征 ^[13]	4	20	90.00	20.00	60
A6	忻美茜 ^[14]	4	30	90.00	16.67	18
A7	尹韬 ^[15]	4	22	59.09	4.55	20
A8	张丽丽 ^[16]	5	30	80.00	40.00	20
A9	张伟雄 ^[17]	4	30	86.67	20.00	28
A10	钟玉梅 ^[18]	4	30	86.67	40.00	20

表 2 标准化矩阵

方案编号	方案来源	Jadad评分	样本量	总有效率	治愈率	治疗次数
A1	曹奕 ^[9]	0	1.0	0.645 161 29	0.247 863 25	0.909 090 91
A2	房雪 ^[10]	0	0.8	0.803 571 43	0.073 260 07	1.000 000 00
A3	贾杰海 ^[11]	1	1.0	1.000 000 00	0.811 965 81	0.818 181 82
A4	李晶晶 ^[12]	0	1.0	0.822 580 65	0.623 931 62	0.272 727 27
A5	孙远征 ^[13]	0	0.0	0.822 580 65	0.435 897 44	0.000 000 00
A6	忻美茜 ^[14]	0	1.0	0.822 580 65	0.341 880 34	0.954 545 45
A7	尹韬 ^[15]	0	0.2	0.000 000 00	0.000 000 00	0.909 090 91
A8	张丽丽 ^[16]	1	1.0	0.556 451 61	1.000 000 00	0.909 090 91
A9	张伟雄 ^[17]	0	1.0	0.733 870 97	0.435 897 44	0.727 272 73
A10	钟玉梅 ^[18]	0	1.0	0.733 870 97	1.000 000 00	0.909 090 91

表 3 加权标准化矩阵

方案编号	方案来源	Jadad评分	样本量	总有效率	治愈率	治疗次数
A1	曹奕 ^[9]	0.000 000 000	0.186 693 276	0.087 718 25	0.080 103 77	0.154 015 10
A2	房雪 ^[10]	0.000 000 000	0.149 354 621	0.109 256 21	0.023 675 99	0.169 416 61
A3	贾杰海 ^[11]	0.184 749 566	0.186 693 276	0.135 963 28	0.262 408 89	0.138 613 59
A4	李晶晶 ^[12]	0.000 000 000	0.186 693 276	0.111 840 77	0.201 640 51	0.046 204 53
A5	孙远征 ^[13]	0.000 000 000	0.000 000 000	0.111 840 77	0.140 872 14	0.000 000 00
A6	忻美茜 ^[14]	0.000 000 000	0.186 693 276	0.111 840 77	0.110 487 95	0.161 715 86
A7	尹韬 ^[15]	0.000 000 000	0.037 338 655	0.000 000 00	0.000 000 00	0.154 015 10
A8	张丽丽 ^[16]	0.184 749 566	0.186 693 276	0.075 656 99	0.323 177 26	0.154 015 10
A9	张伟雄 ^[17]	0.000 000 000	0.186 693 276	0.099 779 51	0.140 872 14	0.123 212 08
A10	钟玉梅 ^[18]	0.000 000 000	0.186 693 276	0.099 779 51	0.323 177 26	0.15 4015 10

表4 各方案与理想解的相对贴近度

方案编号	方案来源	与理想解的距离	与负理想解的距离	相对贴近度
A1	曹奕 ^[9]	0.309 486 538	0.269 603 663	0.465 564 19
A2	房雪 ^[10]	0.354 881 470	0.252 004 490	0.415 241 92
A3	贾杰海 ^[11]	0.068 129 446	0.418 980 845	0.860 135 48
A4	李晶晶 ^[12]	0.254 296 473	0.300 260 706	0.541 442 28
A5	孙远征 ^[13]	0.362 637 317	0.179 870 277	0.331 553 47
A6	忻美茜 ^[14]	0.282 860 995	0.292 783 780	0.508 618 84
A7	尹韬 ^[15]	0.423 799 445	0.158 476 580	0.272 167 45
A8	张丽丽 ^[16]	0.062 241 913	0.450 416 426	0.878 589 88
A9	张伟雄 ^[17]	0.266 104 649	0.282 553 545	0.514 990 11
A10	钟玉梅 ^[18]	0.188 888 524	0.415 902 061	0.687 679 46

2 结 果

2.1 文献检索结果 共检索到文献2 932篇,其中中文文献2 811篇,英文文献121篇。剔除重复文献1 520篇、与本研究无关的文献182篇、不以特发性耳鸣为首要诊断的文献406篇、综述128篇、个案报道及个人经验132篇、数据挖掘及Meta分析27篇、理论研究31篇、病例系列观察65篇、非针灸疗法52篇、包括针灸在内的综合疗法289篇、半随机或非随机对照试验4篇、结局指标缺失19篇和Jadad评分≤3分67篇,最终纳入研究文献10篇^[9-18],均为中文文献,纳入文献见表1。

2.2 证据概括 采用改良后的Jadad量表对纳入的10项研究进行评分,其中8项研究^[9-10,12-15,17-18]评分为4分,2项研究^[11,16]评分为5分。

2.3 干预措施 采用单一干预措施的研究有8项,干预方法包括温针灸1项^[9]、电针1项^[13]、常规针刺6项^[11-12,14-17];联用两种干预措施的有2项^[10,18],其中常规针刺+电针1项^[10]、常规针刺+苇管灸1项^[18]。在具体针刺操作中,有2项^[10,15]研究采用深刺法,1项^[17]研究采用透刺法,1项^[12]研究采用子午流注针法配合发蒙法。

2.4 穴位选择 10项研究均选用了头部腧穴,主要集中于手少阳三焦经、手太阳小肠经、足少阳胆经3条经脉。同时选用“耳前三穴”的研究2项^[10-11],选取其中2穴的研究4项^[9,13-15],选取其中1穴的研究4项^[12,16-18],听会穴为出现频次最高的腧穴,共8项^[9-11,13-15,17-18]研究选用。单纯选取头部腧穴为主穴的研究有3项^[10,13-14],头部腧穴占主穴40%以上的有5项^[9,12,15,17-18],以腹

针为主穴的1项^[11],以“老十针”+“四神聪”为主穴的1项^[16]。以辨证论治为依据选取配穴的研究共6项^[9-11,13-14,16];以子午流注纳甲法为依据选取配穴的研究1项^[12],余下3项均未提及具体的配穴选择或选穴依据。

2.5 治疗频率及周期 (1)10项研究中有6项研究^[9,11-12,15-17]的针刺频率为每日1次,余下研究针刺频率分别为每日2次^[13]、隔日1次^[18]、每周2次^[10]、每周3次^[14]。(2)针刺周期:4周为最为常用的针刺周期,有5项研究将针刺周期定为4周^[10-11,15-17],余研究中针刺周期最短的为20 d^[9],最长的为8周^[12]。

2.6 方法学质量评价 (1)随机序列的产生:5项研究^[9,12,14,17-18]采用随机数字表法,3项研究^[11,13,15]采用SAS软件,2项研究^[10,16]采用SPSS软件。(2)分配隐藏:2项研究^[11,16]采用不透明信封法,余研究只表明使用随机数字而具体描述分配隐藏方法。(3)盲法实施:所有纳入研究均未提及是否施盲、如何施盲。(4)撤出与退出:5项研究^[9-11,14-15]描述了脱离标准和具体脱落人数,4项研究^[13,16-18]仅提及脱落标准,1项研究^[12]未提及撤出与退出。(5)安全性评价:1项研究^[11]明确提及过程中无不良事件发生,余研究均未对不良事件给出具体描述。

2.7 主要结局指标 本次所纳入研究的主要疗效评价标准为耳鸣症状的改善程度,其中8项研究^[9-10,13-18]依据《耳鸣程度分级与疗效评定标准的探讨》^[19]及《2012耳鸣专家共识及解读》^[1]描述为“痊愈、显效、有效、无效”,1项研究^[11]根据《中药新药治疗耳鸣的临床研究指导原则》描述为“痊愈、有效、无效”,1项研究^[12]描述为“治愈、显效、有效、无效”但未提及标准制定来源。虽然本次纳入的10项研究对耳鸣疗效评定的参考标准描述略有不同,但对于耳鸣的痊愈及总有效率的计算相同,具有可比性。

2.8 多指标决策分析结果 根据各项评价指标利用多指标决策分析法计算出各研究方案与理想解的相对贴近度,按照相对贴近度由大到小进行排序,结果显示其顺位为A8>A3>A10>A4>A9>A6>A1>A2>A5>A7。(见表5)

3 讨 论

3.1 发病机制 《诸病源候论·耳病诸候》中提到:“劳动经血,而血气不足,宗脉虚,风邪乘虚随脉入耳,与气相击,故为耳鸣。”中医学认为,本病多由正气不足,或脾胃虚弱,或心血不足,或肾元亏损,加之六淫之邪趁虚侵袭,使气机郁结,升降

表5 针灸治疗特发性耳鸣 10 项研究的顺位结果

顺位	方案编号	方案来源	针刺法	主穴	治疗次数/次
1	A8	张丽丽 ^[16]	毫针针刺	老十针:上腕、中腕、下腕、气海、天枢、内关、足三里;四神穴:百会、四神聪、本神、神庭、神门;听宫	20
2	A3	贾杰海 ^[11]	体针+腹针	体针:耳门、听宫、听会、翳风;腹针:中腕、下腕、气海、关元、阴都、滑肉门、商曲、大横、上风湿点、气穴	24
3	A10	钟玉梅 ^[18]	苇管灸+毫针	翳风、听会、中渚、足三里、太冲	20
4	A4	李晶晶 ^[12]	子午流注针法+发蒙法	听宫、翳风、率谷、角孙、中渚、外关、足三里、三阴交、太冲	48
5	A9	张伟雄 ^[17]	毫针透刺	上关透刺听会;直刺中渚、太溪	28
6	A6	忻美茜 ^[14]	毫针针刺	听宫、听会、翳风、健耳	18
7	A1	曹奕 ^[9]	温针灸	百会、风池、风府、翳风、完骨、听宫、听会、支沟、中渚	20
8	A2	房雪 ^[10]	毫针深刺+电针	耳门、听宫、听会、风池、供血	16
9	A5	孙远征 ^[13]	电针(疏波)	供血、翳风、耳门、听会	60
10	A7	尹韬 ^[15]	毫针深刺	翳风、听会、耳门、支沟、中渚、合谷、风池、供血、百会	20

失调,清阳不升,浊阴不降,致耳中鸣响。

特发性耳鸣的现代医学发病机制尚不明确,目前普遍认为其产生主要与外周听觉系统受损和中枢神经重塑不当有关^[20]。耳蜗核神经元自发的电活动增强、同步性增高等引起听觉通路信号的异常增高,导致中枢神经系统发生可塑性改变,门控系统调控出现异常,无法将信号消除。这种变化传递至听觉皮层导致无意义杂音的出现,即耳鸣。此外,内耳微循环障碍、听毛细胞受损等因素都可能导致耳鸣,边缘相关区域如腹侧纹状体的伏隔核和腹侧内侧前额叶皮层在生理状态下亦能进行耳鸣信号的消除,故特发性耳鸣是多因素叠加产生的结果,无法用单一原因解释。

正因其病因复杂,具体机制不明,以至于临床上缺乏针对性的治疗措施。针灸作为传统疗法有其特色与优势。已有研究^[21]证实,针刺治疗可改善特发性耳鸣患者的临床症状。然而针灸在特发性耳鸣治疗中的应用也面临相似困境:针刺发挥疗效的机制不明,现有研究方案混杂,针刺方法、选穴、疗程各异,疗效不具有直接可比性,对该领域后续的规范化及标准化研究的指导意义有限,故亟需通过科学方法对不同治疗方案进行统一分析评估,遴选针灸治疗特发性耳鸣的最优方案,为后续研究提供借鉴。

3.2 结果分析 本研究通过多指标决策分析对针灸治疗特发性耳鸣的高质量RCT进行筛选,结果显示方案A8^[16]为针灸治疗特发性耳鸣的最优方案,即针刺“老十针”+“四神穴”,具体取穴为上脘、中脘、下脘、气海、天枢(双)、内关(双)、足三里(双)、百会、四神聪、神庭、本神(双)、神门(双)、听宫;行平补平泻,得气后留针30 min;1次/d,5 d为1个疗程,疗程之间休息2 d,共治疗4个疗程。

本次优势方案及顺位第2的方案所使用的针刺法均为常规毫针针刺。毫针针刺凭借其安全性高、操作简便、适应证广等特点,成为古代九针中流传下来应用最广的针具。余方案中所选取的电针、温针灸、苇管灸等干预措施虽各有优势,然而存在无法精准控制刺激强度、操作繁琐等问题,且耳部皮肤薄嫩、敏感度高,故这些疗法实施过程中患者难以“神情安定,意守感传”。这可能是上述疗法相对常规针刺未能在特发性耳鸣治疗过程中显现出优势的原因。

据表5可知,除最优方案另立他法,本研究所纳入的其他方案主穴选取均围绕局部取穴及远端取穴两个方向展开,以耳门、听宫、听会、翳风及其所在手少阳三焦经、手太阳小肠经、足少阳胆经3条经脉最为集中,是“腧穴所在,主治所在”、“经脉所过,主治所及”治疗规律的体现,亦是目前针灸治疗特发性耳鸣的常规取穴思路。

最优方案^[16]在穴位选取中,选用局部听宫穴的同时,更以“老十针”+“四神穴”为主穴,有别于其他方案。《灵枢·口问》提到:“耳者,宗脉之所聚也,故胃中空则宗脉虚,虚则下溜,脉有所竭者,故耳鸣。”《脾胃论》云:“脾胃乃元气之本,脏腑经络之源。脾胃强健……九窍通利也。”耳为清窍,由清阳之气蒸腾而上以养,饮食入胃,游溢精气,皆赖于脾散布周身,故脾受胃禀、中焦健运,是清阳出上窍,耳聪鸣消的关键。“老

十针”由王乐亭教授首创,是其“治之本,以脾胃为先”学术思想的结晶,具体取穴为上脘、中脘、下脘、气海、天枢、内关、足三里。诸穴合用,共奏健脾和胃、升清降浊之效以充养耳窍。“头者,百神所集”,“心居中虚,以治五官,夫是之谓天君”。心神、脑神的变化是特发性耳鸣发病中不可忽视的因素,调神针刺法也受到越来越多学者的重视^[22]。“四神穴”即以百会通督,四神聪、本神、神庭醒神开窍,手少阴经原穴神门宁心安神,在疏通局部经络的同时注重对全身气血及神机的调理。现代医学研究^[23]表明,百会、四神聪下帽状腱膜内蕴含丰富的神经血管,耳颞神经、额神经及枕颞动静脉皆在此有分布,故针刺百会、四神聪可改善头部血液循环,促进神经细胞的修复;本神、神庭所在额极是大脑整合信息、处理情绪的重要部位,故针刺上述穴位对大脑功能的恢复、调节各脑区间的信号连接有重要意义。

此外,对上述研究方案进行相关数据提取整合发现,现有的针灸治疗特发性耳鸣的方案在其确立、实施、评价等环节存在相应缺陷,如随机隐藏方法不恰当、取穴思路片面、安全性被忽视、结局指标单一且评价标准不规范、远期疗效及随访关注度低、报告规范性欠缺等。未来再次开展相关研究时,应设立恰当的随机分配方法,选穴兼顾局部与整体,形神同调,注重与患者的沟通,避免脱落或不良反应事件的发生,设置恰当的随访节点帮助远期疗效的评估,努力提高试验及报告的规范性,为该领域的发展提供高质量循证依据。

综上,基于现有临床证据,“常规针刺‘老十针’+‘四神穴’,行平补平泻,留针30 min,1次/d,5 d为1个疗程,疗程之间休息2 d,共治疗4个疗程”为针灸治疗特发性耳鸣的最优方案。本次优势方案筛选的结果表明,常规针刺是特发性耳鸣患者的首选干预措施,电针、温针灸等疗法如何在耳鸣的治疗中发挥优势仍须进一步探索;主穴的选取应兼顾耳部经络气血的调畅及整体调神止鸣,以达最佳疗效。

参考文献

- [1] 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.
- [2] DAWOOD F, KHAN N B, BAGWANDIN V. Management of adult patients with tinnitus: Preparedness, perspectives and practices of audiologists[J]. S Afr J Commun Disord, 2019,66(1):e1-e10.
- [3] 田如如,孙建军.年龄与患病率差异及危险因素的耳鸣流行病学分析[J].中华耳科学杂志,2016,14(6):823-827.
- [4] 卢兢哲,钟萍,郑芸.欧洲多学科耳鸣指南:诊断、评估和治疗[J].听力学及言语疾病杂志,2020,28(1):110-114.
- [5] 万小曼,王婷婷,潘红玲.针灸治疗耳鸣的临床研究概况[J].中医药通报,2023,22(9):67-70.
- [6] 周怡.医学信息决策与支持系统[M].北京:人民卫生出版社,2009.
- [7] 李幼平.循证医学[M].北京:高等教育出版社,2003:23-25.

- [8] 郭显光.熵值法及其在综合评价中的应用[J].财贸研究, 1994,5(6):56-60.
- [9] 曹奕,江娜,董海彦.温针灸治疗耳鸣临床观察[J].上海针灸杂志,2014,33(12):1124-1126.
- [10] 房雪,苏布衣,李苗苗,等.耳门、听会穴深刺配合电针治疗肝胆火盛型耳鸣的临床疗效观察[J].浙江中医药大学学报,2017,41(6):542-544.
- [11] 贾杰海,陈静.体针联合腹针治疗神经性耳鸣临床研究[J].现代中西医结合杂志,2022,31(22):3127-3129,3174.
- [12] 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.
- [13] 孙远征,刘琳,于天洋.不同波形电针治疗肾精亏虚型耳鸣的临床疗效观察[J].针灸临床杂志,2017,33(3):32-34.
- [14] 忻美茜,包烨华,楚佳梅,等.针刺健耳穴配合耳周三穴治疗耳鸣的疗效观察[J].浙江中医药大学学报,2018,42(7):580-583.
- [15] 尹韬,倪金霞,朱文增.耳周三穴深刺与浅刺治疗主观性耳鸣:随机对照研究[J].中国针灸,2015,35(10):1015-1019.
- [16] 张丽丽,赵磊,李嘉莹.针刺“老十针”联合“四神穴”治疗神经性耳鸣临床疗效观察[J].中华中医药杂志,2019,34(3):1259-1262.
- [17] 张伟雄,杨际凤.透刺法治疗肝肾亏虚型耳鸣的临床疗效观察[J].按摩与康复医学,2022,13(13):8-10,14.
- [18] 钟玉梅,赵征宇,成博,等.苇管灸配合针刺治疗神经性耳鸣临床观察[J].上海针灸杂志,2019,38(8):892-897.
- [19] 刘蓬.耳鸣程度分级与疗效评定标准的探讨[J].中国中西医结合耳鼻喉科杂志,2004,12(4):181-183.
- [20] 余力生,杨仕明,王秋菊,等.耳鸣的诊断与治疗[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2022,36(5):325-334.
- [21] 张雅婷,查必祥,石海平,等.基于fMRI初探宁神通窍法针刺对主观性耳鸣患者前扣带回与全脑功能连接的调控作用[J].中国针灸,2024,44(1):12-18.
- [22] 李柏洁,张雪婷,刘慧林,等.调神法针刺治疗特发性耳鸣35例[J].中国针灸,2023,43(7):835-836.
- [23] 杨欣,张卫华,赵娟.张卫华教授“神应组穴”临床刺法撷英[J].针灸临床杂志,2023,39(12):81-84.

(收稿日期:2024-10-16 编辑:罗英姣)

- (上接第177页)临床观察[D].太原:山西中医药大学,2020.
- [20] 张雨桐.针刺调节月经性偏头痛患者负性情绪的大脑局部功能研究[D].成都:成都中医药大学,2019.
- [21] 马文君,崔韶阳,宁艳,等.针药结合治疗肝火旺盛型经行头痛36例临床观察[J].湖南中医杂志,2020,36(7):65-67.
- [22] 步姣.通窍活血汤加减联合针刺治疗瘀血阻滞证经行头痛临床疗效观察[D].沈阳:辽宁中医药大学,2020.
- [23] 赵艺圆.分析通窍活血汤加减联合针灸治疗血瘀型经行头痛临床疗效[J].母婴世界,2020(17):72.
- [24] 匡丽萍.热敏灸治疗经行头痛临床疗效观察[D].南昌:江西中医药大学,2022.
- [25] 李瑞.耳穴综合疗法治疗瘀血阻滞型月经性偏头痛的临床疗效研究[D].济南:山东中医药大学,2023.
- [26] 宗利平,张爱华.王希浩主任中医师治疗经行头痛经验[J].中医研究,2020,33(10):43-45.
- [27] 邵国梁,黄绍磊,李瑞,等.耳穴综合疗法治疗月经性偏头痛患者临床疗效及对血清前列腺素的影响[J].针刺研究,2024,49(2):177-184.
- [28] 杨佃会,单秋华.耳穴综合疗法治疗偏头痛心得[J].山东中医杂志,2003,22(10):610-611.
- [29] 仙晋,王玲,杨佃会.耳穴综合疗法对偏头痛血瘀证患者血流变指标及血小板聚集率的影响[J].四川中医,2015,33(7):166-168.
- [30] 杨佃会,马祖彬,韩晶,等.耳穴综合疗法治疗无先兆型偏头痛:多中心对照观察[J].中国针灸,2012,32(11):971-974.
- [31] 黄绍磊.基于多组学的耳穴综合疗法治疗肝阳上亢型偏头痛的临床及机制研究[D].济南:山东中医药大学,2021.
- [32] 王萌萌.基于蛋白质/代谢组学的耳穴综合疗法治疗偏头痛的机制研究[D].济南:山东中医药大学,2019.
- [33] 刘婷兰,张浩然,刘晓玉,等.针刺临床研究中的盲法及其关键问题[J].世界科学技术-中医药现代化,2024,26(7):1765-1770.
- [34] VASE L, BARAM S, TAKAKURA N, et al. Can acupuncture treatment be double-blinded? An evaluation of double-blind acupuncture treatment of postoperative pain[J]. PLoS One,2015,10(3):e0119612.
- [35] 刘晓玉,马培宏,刘保延,等.针刺临床试验中假针刺对照报告指南与清单(SHARE)解读[J].中国循证医学杂志,2024,24(7):838-844.
- [36] LUNDEBERG T, LUND I, SING A, et al. Is placebo acupuncture what it is intended to be?[J]. Evid Based Complement Alternat Med,2011,2011:932407.
- [37] KAWAKITA K, SHINBARA H, IMAI K, et al. How do acupuncture and moxibustion act: Focusing on the progress in Japanese acupuncture research[J]. J Pharmacol Sci,2006,100(5):443-459.
- [38] 巩昌镇,刘伟.德国针灸临床试验引发的针灸新思考[J].中医导报,2021,27(1):1-6.

(收稿日期:2024-09-20 编辑:蒋凯彪)