

针灸治疗耳鸣的现状与文献质量评价*

温妍¹, 陈少宗^{2△}, 杨莹萍¹, 王一捷¹, 张丽丽¹

(1. 山东中医药大学针灸推拿学院, 山东 济南 250355; 2. 山东中医药大学针灸研究所, 山东 济南 250355)

摘要: 目的 利用数据挖掘技术探究近 30 年来针灸治疗耳鸣的临床文献, 进行相关性分析。方法 检索维普数据网(VIP)、中国知网(CNKI)1989~2018 年间涉及针灸治疗耳鸣的临床文献, 筛选纳入符合标准的临床文献采用 Microsoft Excel、SPSS Clementine 软件中 Apriori 算法等进行信息挖掘。结果 经统计发现纳入的 175 篇文献中, 虽然结果显示针灸治疗耳鸣的主穴主要为听会、翳风、听宫, 但是只有 54.15% 的支持度; Jadad 分析统计高质量文献仅有 13 篇(7.43%); 有明确诊断标准的文献 103 篇(58.86%); 明确提出疗效判定标准的文献 63 篇(36%); 随机对照文献 117 篇(66.86%)。结论 近 30 年来针灸治疗耳鸣的取穴、组方有一定规律可循, 但由于高质量文献数量较少, 不能完全客观、透明的反映临床研究, 所以只能一定程度上说明针灸治疗耳鸣采用听会、翳风、听宫较多。故临床需要设计更为严谨的试验方案, 为今后临床治疗与试验研究提供科学指导。

关键词: 耳鸣; 针刺/灸; 取穴组方; 文献质量

中图分类号: R246.81

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2019)06-0053-06

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2019.06.009

The Current Situation of Acupuncture and Moxibustion Treatment of Tinnitus and the Evaluation of Literature Quality

WEN Yan¹, CHEN Shaozong², YANG Yingping¹, WANG Yijie¹, ZHANG Lili¹

(1. Shandong University of Traditional Chinese Medicine College of Acupuncture and Massage, Jinan 250355, China;

2. Institute of Acupuncture and Moxibustion, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China)

ABSTRACT: **Objective** To explore the clinical literature of acupuncture and moxibustion for tinnitus in the past 30 years by using data mining technology and analyze the correlation. **Methods** To search the clinical literature of acupuncture treatment tinnitus in VIP and CNKI from 1989 to 2018, and to select the clinical research literature that meets the standard, to mine the information by Microsoft Excel and Apriori algorithm in SPSS Clementine. **Results** Of the 175 articles included in the statistics, although the main points of acupuncture treatment for tinnitus were hearing, Yifeng and hearing palace, only 54.15% of them were supported; only 13 (7.42%) were high-quality articles by Jadad analysis and statistics; 103 (58.86%) were articles with clear diagnosis criteria; 63 (36%) were articles with clear efficacy criteria; and random control articles. 117 (66.86%) were presented. **Conclusion** In the past 30 years, there are some rules to follow in acupoint selection and composition of acupuncture and moxibustion for tinnitus treatment, but due to the small number of high-quality literature, it can not completely reflect the clinical research objectively and transparently, so it can only be explained to a certain extent that there are many acupuncture and moxibustion for tinnitus treatment, such as hearing, Yifeng and hearing palace. Therefore, the clinical needs to design a more rigorous experimental program, which provides scientific guidance for clinical treatment and experimental research in the future.

KEY WORDS: tinnitus; acupuncture/moxibustion; acupoint selection; literature quality

收稿日期: 2019-11-23

* 基金项目: 山东中医药大学科研创新基金课题(220315)

第一作者简介: 温妍(1993-), 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 腧穴作用规律、针刺作用规律的现代针灸学研究及临床。

△通信作者: 陈少宗; E-mail: ccsz1963@163.com

耳鸣是指主观上感觉耳内或头部有声音，但外界并无相应的声音存在^[1]，是一种听幻觉^[2]，是由特殊或非特殊的兴奋引起的。分为自觉耳鸣和他觉耳鸣，是耳科临床最常见的症状之一^[3]。耳鸣的表现繁多，可单耳鸣响也可双耳鸣响，80%以上的耳鸣病例与听力改变有关。现代研究表明耳鸣与心理反应、焦虑、睡眠异常、抑郁的相关关系，注重耳鸣患者的心理治疗^[4-6]。

针灸治疗耳鸣有良好的疗效，但针灸处方很多都是古今医家的经验积累，有着不同文化背景的差异^[7]。因此，探究临床文献中针灸治疗耳鸣的用穴规律，进行相关性分析，为临床治疗耳鸣提供方向。

1 研究方法

1.1 文献来源 从 1989 年到 2018 年来自中国期刊全文数据库(CNKI)、维普 VIP 中文科技期刊全文数据库已经公开发表并收录的关于针灸治疗耳鸣的临床文献。

1.2 检索工具及方法 使用中国期刊全文数据库(CNKI)、维普数据网(VIP)，检索时间截止于 2018 年 12 月 18 号。从纳入的临床文献中提取数据：总量样本、样本量估算情况、取穴、随机方法、统计方法、疗效判断标准等。将纳入文献中的相关性分析录入 Microsoft Excel 建立数据库，对数据进行统计。

1.3 纳入标准 (1)文献类型：国内已发表的针灸治疗耳鸣的中文临床文献；(2)干预措施：治疗组治疗方法均以针刺治疗为主，可结合穴位注射、苇管灸、电针、中药等各种穴位刺激疗法为辅的临床文献；(3)研究对象：经临床诊断为“耳鸣”的患者，不限国籍、种族、性别、年龄、婚姻状况、受教育程度等。

1.4 排除标准 (1)个别案例报道；(2)实验研究；(3)文献综述；(4)基础研究；(5)治疗组以单纯穴位注射、苇管灸、电针、中药等为主要治疗方法的临床文献；(6)同一研究的重复发表。

2 结果与分析

2.1 纳入文献结果

2.1.1 文献整体情况 通过检索维普数据库(1989~2018 年)与中国知网数据库(1989~2018 年)符合纳入标准的文献共计 175 篇：发表于核心期刊共 79 篇(45.15%)，发表在其他期刊共 68 篇(38.85%)，学位论文共 28 篇(16%)。使用 Cochrane 图书馆推荐的

Jadad 3 项 5 分制评分法对纳入文献进行评价，纳入的 175 篇临床文献仅 13 篇(7.43%)为高质量文献。总纳入文献中有基金支持者仅 33 篇(18.86%)。

2.1.2 高质量文献分布情况 所纳入的 13 篇高质量文献中 2018 年有 4 篇，2017 年有 3 篇，2016 年有 2 篇，2015 年有 2 篇，2014 年有 2 篇。由此可见近几年才开始出现高质量文献，且高质量文献每年的发表量较少，高质量文献是用最小化时间精力去换取最大化学术产出的途径，是进行临床文献延展应用的最好数据，因此临床研究中我们应该采用科学严谨的设计方法，重视高质量文献的发表。

2.2 文献评价

2.2.1 样本量及估算情况 175 篇文献中，样本含量≥100 例的文献共有 32 篇(18.29%)，样本含量在 50~99 例之间的共有 108 篇(61.71%)，样本含量<50 例的文献共有 35 篇(20%)。其中有样本量估算的文献仅一篇。所纳入的临床文献中，几乎没有样本量估算，且样本含量在 50~99 例之间居多，这些因素都会影响临床研究的质量。

2.2.2 随机对照情况 所纳入的 175 篇文献中，117 篇为随机对照试验(RCT)，占 66.86%，其具体分布见表 1。96 篇为完全随机分组的文献，占 54.86%，21 篇(12%)按照就诊顺序等半随机法分组，56 篇(32%)为非随机文献，还有 2 篇为未提及分组方法的文献，占 1.14%，各分组方法所占比如图 1 所示。随机对照试验(RCT)是对临床疗效进行检测的有效手段，被公认为临床防治性研究方法的金标准，目前临床现实中的中医药治疗、复杂干预、非药物治疗(如针刺、灸法和

表 1 1989-2018 年针刺治疗耳鸣文献中
随机对照文献分布情况

年份	RCT 数量/篇	占 RCT 总 量比例/%	文献数 量/篇	RCT 占同期文 献总量比例/%
1989-1993	0	0	1	0
1994-1998	0	0	5	0
1999-2003	0	0	8	0
2004-2008	7	5.98	19	36.84
2009-2013	25	21.37	42	59.52
2014-2018	85	72.65	100	85.00

注：RCT 总量为 117 篇。

康复)等研究存在明显不足^[8]。观察分析表 1 可知,临床研究中随机试验文献的数量大体呈递增趋势,并且近几年采用随机分组方法越来越多。其中,针刺治疗耳鸣的随机对照文献占文献总量的 66.86%,说明仍有一部分临床研究没有采用随机分组方法。

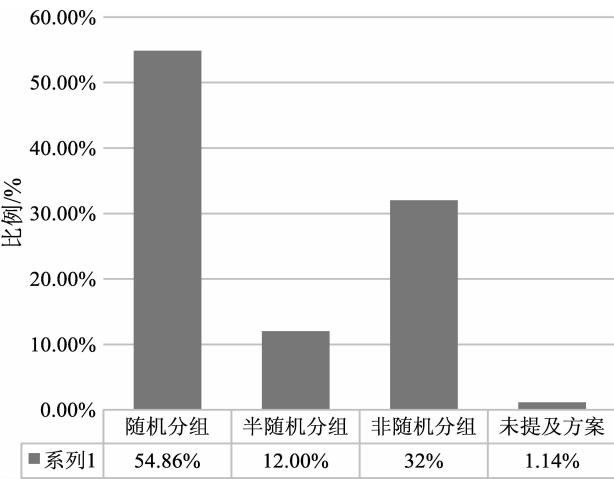


图 1 1989–2018 年针刺治疗耳鸣文献中分组方案分布图

2.2.3 治疗组干预措施 纳入的 175 篇针灸治疗耳鸣文献中显示近 30 年来针灸治疗耳鸣以单独针刺为主,有 95 篇文献,占 54.29%。如表 2 所示,针刺治疗耳鸣疾病配合的其他疗法主要以穴位注射、苇管灸、埋线疗法、电针、中药等^[9]。

表 2 治疗组不同干预方法

治疗组干预措施	文献篇数	所占比例/%
单纯针刺	95	54.29
针刺+电针	15	8.57
针刺+中药	21	12
针刺+艾灸	27	15.43
针刺+推拿	2	1.14
针刺+西药	1	0.57
针刺+穴位注射	11	6.29
针刺+艾灸+中药	3	1.71

2.2.4 诊断、纳入、排除、疗效判定标准 纳入的 175 篇文献中(见图 2),有明确诊断标准的文献有 103 (58.86%)篇:其中运用国际公认诊断标准的有 3 篇 (1.71%),国家或行业内诊断标准的有 87 篇 (49.71%),13 篇 (7.43%)文献采用自拟标准,72 篇 (41.14%)没有提出明确诊断标准。其中,纳入的文献多数采用国家或行业内诊断标准,对于国际公认诊断

标准运用很少,且还有少量的文献采用了自拟标准,一定程度上降低了研究的均一性。因此,临床文献研究中要多采用国际公认诊断标准,其次是国家或行业内诊断标准,标准化的程度反映对疾病认识的成熟度,标准的正确选择代表了试验的基础水平^[10]。

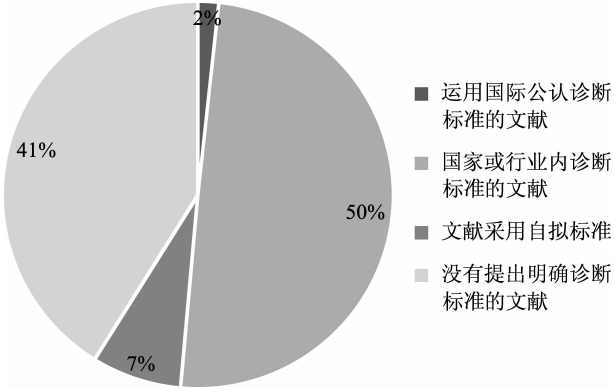


图 2 针灸治疗耳鸣诊断标准统计图

所纳入的 175 篇文献中具有纳入标准的文献有 92 篇 (52.57%),有排除标准的有 93 篇 (53.14%),有剔除标准的有 33 篇 (18.86%)。其中仅 33 篇 (18.86%)同时具备明确的纳入标准、排除标准、剔除标准。纳入文献中采用国家或行业判定标准的有 63 篇 (36%),采用自拟标准的有 98 篇 (56%),未提及疗效判定标准的有 14 篇 (8%),具体如图 3 所示。临床研究中多数采用自拟标准,其次采用国家或行业判定标准,只有少部分临床研究采用的疗效判定标准与国际标准一致^[11]。判定标准的不一致,不利于同类临床试验结果数据的整理、分析,容易造成文献结果的偏倚^[12]。

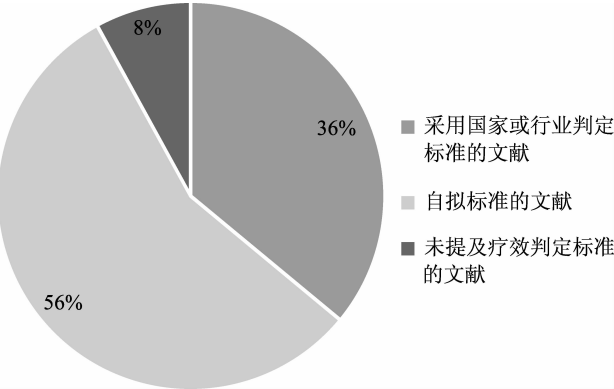


图 3 针刺治疗耳鸣判定标准统计图

2.2.5 随访及不良反应情况 纳入的 175 篇文献中,涉及随访情况仅 10 篇,涉及不良反应情况仅有 8 篇。临床中,对于治疗的长期效果越来越重视,这便要重

视长期随访,但纳入的临床文献中,多数是为了研究治疗期间的疗效,而忽视了对患者的长期疗效观察,进而影响了对长期疗效的判定,难以得到较为准确的试验结果^[13]。此外,本次文献统计中多数没有对不良反应的记录,影响安全性评价。

2.2.6 病例脱落情况及依从性 纳入的 175 篇针灸治疗耳鸣文献中,提及依从性分析的有 2 篇,交代病例脱落情况的有 10 篇,对于临床试验中出现的病例脱落情况会使相关病例在资料分析中缺失,统计分析结果出现偏倚,影响数据的可靠度^[14]。

2.3 取穴规律

2.3.1 针刺治疗耳鸣的主穴及使用频率 纳入的 175 篇文献中用于治疗耳鸣的主穴达 126 个,总频次 1 586 次,其中有归经或属于经外奇穴的共 92 个,频次 1 532 次,使用频次超过 10%的有 3 个腧穴,为听宫^[15]、听会和翳风,分别属于小肠经、胆经、三焦经。其余 89 个腧穴使用频次均低于 10%,所以目前临床针

刺治疗耳鸣的取穴仍较为繁杂。

2.3.2 穴位归经情况 所纳入的 175 篇针灸治疗耳鸣文献中所取主穴共计 126 个,主要涉及三焦经、胆经、小肠经、督脉、肾经等 14 条经脉。使用频次最多的经脉为手少阳三焦经穴共计 479 次,其次为足少阳胆经穴 407 次、手太阳小肠经穴 185 次、督脉穴 85 次、足少阴肾经穴 60 次,故所取主穴涉及经脉较广。另外 175 篇文献中,耳穴晕听区^[16-17]多次使用。

通过分析得知,针刺治疗耳鸣以手少阳三焦经、足少阳胆经、手太阳小肠经、督脉为主。如表 4 所示,主要腧穴以翳风、耳门、中渚、听会、听宫为主^[18]。临床治疗耳鸣以耳周局部选穴为主,配合远端选穴^[19]。与耳关系最密切的经脉有胆、三焦、小肠经,其经络循行均过耳,且本经病变均可导致耳鸣。按照“经脉所过,主治所及”的原则,针刺选穴也以这几条经络为主^[20-22]。

表 4 使用频次前 5 位的腧穴经脉归属

三焦经	胆经	小肠
翳风、耳门、中渚	听会	听宫
3	1	1

2.4 组方规律

2.4.1 处方穴位数量构成 经统计 175 篇针刺治疗耳鸣的临床文献中,共涉及处方 236 个。主穴主要以 4~8 穴组为主的处方共计 168 个,占总处方数量的 71.19%;其次为 1 穴组、3 穴组、9~12 穴组,共计 60 个;使用频率最少的为 13~19 穴组,共计 8 个。由此可知临床上针灸治疗耳鸣主穴多以 4~8 个穴位为主。

2.4.2 基于关联规则的核心穴组 通过 SPSS Clementine12.0 软件中 Apriori 算法深度挖掘 236 个针刺治疗耳鸣的处方,建立关联规则,将置信度设置为 85%,支持度设置为 20%,结果见图 4、表 5。

挖掘出常用高频穴位组合共计 16 条,2 穴组模式 4 条,3 穴组模式 8 条,4 穴组模式 4 条。其支持度(>45%)较高的核心穴组为:听会 翳风、听会 翳风听宫、听会 耳门。根据对临床文献的统计分析可知:目前针刺治疗耳鸣的文献数量较多,涉及穴位、经脉较为广泛,虽有一定规律可循,但支持度较低,其规律有待进一步探寻^[23]。

表 3 175 篇针刺治疗耳鸣文献中腧穴使用频次统计

频次	腧穴名称及频次	穴 穴数占 数 比/%
150~200	听会 183、听宫 178、翳风 170	3 2.3
100~149	耳门 123、中渚 106	2 1.6
50~99	风池 65、百会 57、外关 52	3 2.3
	侠溪 48、太溪 47、太冲 43、完骨 36、合谷	
20~59	34、足三里 27、率谷 25、肾俞 23、三阴交 10	7.9
	23、阳陵泉 20	
	听晕区 17、关元 16、颈夹脊 13、丰隆 12、	
	四神聪 12、足临泣 10、风府 9、气海 9、内	
	关 9、丘墟 8、支沟 7、太阳 7、血海 7、中脘	
	7、角孙 6、膻腧 6、大椎 6、天柱 6、下关 6、	
	神庭 5、肝俞 5、涌泉 4、曲池 3、下脘 3、商	
	曲 3、膈俞 3、脾俞 3、印堂 3、后溪 3、颊息	
	3、天冲 3、悬钟 2、水沟 2、头窍阴 2、昆仑	
1~19	2、会宗 2、养老 2、行间 2、耳和髎 2、天枢 74	59
	2、安眠 2、神门 2、照海 2、阴都 2、复溜 2、	
	迎香 2、足窍阴 1、风市 1、曲鬓 1、阳辅 1、	
	脑空 1、天牖 1、液门 1、天窗 1、阳谷 1、上	
	星 1、哑门 1、脑户 1、中封 1、大敦 1、肺俞	
	1、心俞 1、承山 1、梁丘 1、地仓 1、颊车 1、	
	滑肉门 1、牵正 1、翳明 1、少府 1、商丘 1、	
	玉堂 1、承浆 1、偏历 1	

表5 1989—2018年针刺治疗耳鸣文献处方中穴位组合
关联规则分析(置信度 ≥ 0.85 ,支持度 ≥ 0.20)

序号	高频穴位组合	支持度/%	置信度/%
1	听会 耳门 翳风 听宫	29.64	97.33
2	听会 耳门 翳风	37.94	94.79
3	听会 耳门 听宫	36.36	94.57
4	听会 中渚 耳门 翳风	21.34	94.44
5	听会 中渚 耳门	23.72	93.33
6	翳风 中渚 耳门 听会	22.13	91.07
7	翳风 中渚 耳门	23.72	90.0
8	听会 耳门	48.62	89.43
9	听会 中渚 翳风 听宫	28.85	89.04
10	听会 中渚 翳风	35.97	89.01
11	听会 中渚 听宫	33.20	88.10
12	翳风 中渚 听宫	33.2	86.90
13	听会 翳风 听宫	54.15	86.13
14	听会 翳风	67.19	85.88
15	翳风 中渚	41.90	85.85
16	听会 中渚	41.90	85.85

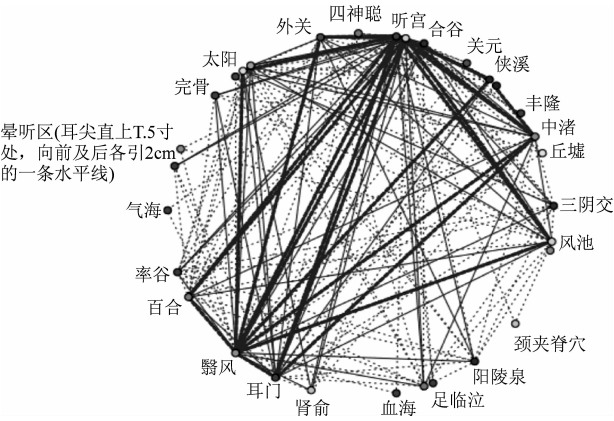


图4 针刺治疗耳鸣236个处方配伍关联图

3 结论

通过对耳鸣相关临床文献进行梳理,发现中医疗法中针灸所占比例较高,且临床疗效较好。通过对耳鸣的针灸处方进行挖掘发现针灸治疗耳鸣以耳周局部选穴为主,配合远端选穴,体现了远近配穴这一取穴原则,且以循经选取手三阳经上的腧穴为主^[24-25]。临床中以单纯针刺治疗耳鸣的文献较少,多配合其他方法治疗,其临床疗效有待进一步研究^[26]。应用数据

挖掘技术探求耳鸣的针灸处方规律,可以更加直观地、系统地显示出治疗耳鸣临床常用腧穴及其配伍,从而指导针灸治疗,提高临床疗效^[27]。但通过关联规则发现所取主穴的支持度不高,故该规律是否能够准确指导临床实践有待观察。

纳入的临床文献中大部分没有采用符合循证医学方法学的对照、盲法、随机等科学试验的基本标准,缺乏对原始资料的有效统计、分析^[28],且通过Jadad量表评定和统计分析可知高质量的临床试验较少,不能完全透明、客观的反映RCT的研究质量。为了使针灸治疗耳鸣得到认可与推广,应努力规范针灸试验设计的基本要求和针灸随机对照试验的方法学规则^[29],充实临床研究中的有效性与安全性的可靠评价^[30],为今后临床治疗与试验研究提供科学指导。

参考文献:

[1] 王鑫,白丽君,王静. 裴正学教授治疗耳鸣的经验[J]. 中医研究,2018,31(12):37-40.

[2] 郭俏俏,方必基. 神经性耳鸣文献综述[J]. 黑龙江科技信息,2016(28):96.

[3] 张灵敏. 主观性耳鸣的临床特点及相关因素分析[J]. 基层医学论坛,2016,20(13):1882-1883.

[4] 曹祖威,岳凤娟,何伟平,等. 从脾胃论治耳鸣探析[J]. 中国中医基础医学杂志,2017,23(4):473.

[5] 高莉莉,张雄,刘海军. 耳鸣从心论治[J]. 临床医药文献电子杂志,2018,5(90):94.

[6] 贾若,孙凤新,刘博. 耳鸣和情绪认知的相关性研究[J]. 中华耳科学杂志,2016,14(2):158-162.

[7] 杜万银. 古今文献中针灸治疗耳鸣耳聋的处方整理及取穴规律的研究[D]. 济南:山东中医药大学,2011.

[8] 青雪梅,房繁恭,刘保延,等. 实用性随机对照试验及其方法学特征思考[J]. 北京中医药大学学报,2008(1):14-18.

[9] 王恒,王颖,戴俭宇. 中医治疗耳鸣(神经性耳鸣)研究概况[J]. 实用中医内科杂志,2019,33(4):68-70.

[10] 屠健如. 论针灸随机对照试验设计的若干基本要则[J]. 中国针灸,2011,31(8):755-758.

[11] 李宁,王丹琳,王成伟,等. 关于针灸医学临床随机对照试验研究的思考[J]. 中国针灸,2007(7):529-532.

[12] 潘秋银. 针刺得气临床文献质量评价及数据挖掘[D]. 北京:北京中医药大学,2016.

[13] 屠健如. 论针灸随机对照试验设计的若干基本要则[J].

- 中国针灸,2011,31(8):755-758.
- [14] 张抗,李文元,冯硕,等. 临床试验中脱落、退出和失访病例的统计学处理和报告规范 [J]. 中医杂志,2016,57(14):1204-1207.
- [15] 丁雷,王嘉玺,刘大新. 针刺听宫穴治疗耳鸣疗效观察及影响因素分析 [J]. 北京中医药大学学报,2011,34(6):430-432.
- [16] 郑伟莉. 头眩晕听区长时间留针配合体针治疗神经性耳鸣 60 例[J]. 中医临床研究,2011,3(1):28-29.
- [17] 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.
- [18] 邱学梅,魏凌波,陈少宗. 针灸治疗耳鸣的取穴组方规律分析[J]. 山东中医杂志,2013,32(12):905-906.
- [19] 庞金榜,王寅. 王寅教授针刺治疗耳鸣经验[J]. 上海针灸杂志,2011,30(8):520-521.
- [20] 李莉,丁丽玲,王祖红,等. 管氏耳病六聪穴配合天竺灸治疗神经性耳鸣疗效观察 [J]. 上海针灸杂志,2018,37(12):1395-1398.
- [21] 刘翔维,袁爱红,杨骏. 杨骏治疗神经性耳鸣经验摘要 [J]. 中医药临床杂志,2018,30(10):1796-1799.
- [22] 程旭. 耳周三穴深刺与浅刺治疗主观性耳鸣的疗效比较 [J]. 光明中医,2016,31(14):2084-2085.
- [23] 陈少宗,郭振丽,郭姗姗. 现代针灸学研究迫切需要解决的两大问题 [J]. 医学与哲学(人文社会医学版),2007(12):62-63.
- [24] 董海彦,曹奕. 针灸治疗耳鸣述评[J]. 中医药临床杂志,2011,23(4):359-361.
- [25] 李嫣然,魏福良. 魏福良针灸治疗耳鸣耳聋选穴经验初探[J]. 中医药临床杂志,2018,30(10):1808-1810.
- [26] 沈姗姗,姜森,黄允瑜,等. 基于文本挖掘技术分析耳鸣中医外治法和食疗应用特点 [J]. 中国中医基础医学杂志,2015,21(5):619-620.
- [27] 潘秋银. 针刺得气临床文献质量评价及数据挖掘[D]. 北京:北京中医药大学,2016.
- [28] 王姿雯,赵芸芸,汪杏,等. 针灸治疗月经性偏头痛的选穴规律的数据挖掘技术分析[J]. 时珍国医国药,2018,29(10):2527-2530.
- [29] 屠健如. 论针灸随机对照试验设计的若干基本要则[J]. 中国针灸,2011,31(8):755-758.
- [30] 尹韬. 耳周三穴深刺为主治疗主观性耳鸣的随机对照研究[D]. 北京:北京中医药大学,2013.