

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.02.021  
文章编号: 1005-8982 (2019) 02-0104-04

## 穴位注射与鼓室注射治疗特发性耳鸣的疗效比较

马进, 刘毅

(云南省昆明市第一人民医院耳鼻喉科, 云南 昆明 650224)

**摘要:目的** 评估并分析穴位注射与鼓室注射治疗特发性耳鸣的疗效。**方法** 选取2017年2月—2018年1月云南省昆明市第一人民医院耳鼻喉科收治的特发性耳鸣患者100例, 将穴位注射给药患者作为穴位注射组, 经鼓室注射给药患者作为鼓室注射组, 应用耳鸣致残量表(THI)和视觉模拟量表(VAS)对患者手术前后耳鸣情况进行评估, 比较两组患者术后耳鸣缓解情况。**结果** 两组患者治疗后THI、VAS评分比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 多数患者耳鸣有缓解, 穴位注射组治疗有效率为82%, 鼓室注射组为62%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 穴位注射和鼓室注射都能有效治疗特发性耳鸣, 但穴位注射给药方法有效率更高, 且能更好地缓解患者耳鸣症状, 疗效更好。

**关键词:** 耳鸣; 穴位注射/注射; 鼓室注射/注射

**中图分类号:** R764.45

**文献标识码:** A

## A comparison between acupoint injection and tympanum injection for treatment of idiopathic tinnitus

Jin Ma, Yi Liu

(Department of Otorhinolaryngology, the First Hospital of Kunming, Kunming, Yunnan 650224, China)

**Abstract: Objective** To evaluate and analyze the clinical effect of two different methods of injection for the treatment of tinnitus. **Methods** One hundred patients with tinnitus treated in the First Hospital of Kunming between February 2017 and January 2018 were randomly divided into groups A (50 cases) and B (50 cases) and separately operated by acupoint injection and tympanum injection. Tinnitus Disability Scale (THI) and Visual Analogue Scale (VAS) were used to evaluate the tinnitus before and after operation. The therapeutic effect was compared between the two groups. **Results** There were significant differences in THI and VAS scores between the two groups after treatment ( $P < 0.05$ ). Most patients had remission of tinnitus. The effective rate of the group A was 82% and that of the group B was 62% with significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** For patients with tinnitus, both acupoint injection and tympanum injection are effective. However, compared with the tympanum injection, the acupoint injection would be more efficient.

**Keywords:** tinnitus; acupuncture point; injection, intratympanic

耳鸣是在外界无相应客观刺激存在的情况下, 患者主观感知到耳内或颅内声音的症状, 常伴随听力下降、失眠、烦躁、恼怒、注意力无法集中、焦虑及抑郁等不良心理反应。耳鸣不是特定疾病, 而是一种临床症状。专家将原因不明的主观性耳鸣定义为特发性

耳鸣, 其病因、发病机制未完全阐明, 治疗方案及疗效评估标准尚存在很大争议<sup>[1]</sup>。目前, 我国尚没有全国性耳鸣流行病学统计报告, 各地局部调查统计发病率均>30%<sup>[2]</sup>。由于经济情况、就诊意愿及生活质量满意度的不同等各种因素皆可能影响患者选择就诊, 所

以耳鸣的患病率应远大于各地统计结果。部分耳鸣患者治疗效果不佳,长期耳鸣造成心理影响,导致患者抑郁、睡眠障碍、烦躁甚至产生自杀倾向<sup>[3-5]</sup>。本研究选取云南省昆明市第一人民医院收治的耳鸣患者作为研究对象,评估并分析穴位注射及鼓室注射治疗特发性耳鸣的疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2017年2月—2018年1月于云南省昆明市第一人民医院耳鼻喉科因耳鸣就诊的患者100例。其中,男性44例,女性56例;年龄37~89岁;病程6~18个月。随机分为穴位注射组和鼓室注射组,每组50例。穴位注射组男性23例,女性27例;年龄42~89岁;病程1~18个月;双侧耳鸣17例,单侧33例。鼓室注射组男性21例,女性29例;年龄37~84岁;病程1~17个月;双侧耳鸣14例,单侧36例。纳入标准:耳鸣发病期,性别不限,年龄不限,单、双侧耳鸣不限,耳鸣诊断标准符合2012年耳鸣诊断标准<sup>[1]</sup>。排除标准:排除可以引发耳鸣的内科疾病,如甲状腺功能异常、贫血、碘或锌缺乏等;必要时完善血管造影,排除血管异常引起的血管源性耳鸣;完善纯音听阈、声导抗、耳声发射及听性脑干反应等相关电测听检查,必要时完善头颅及内听道磁共振成像或耳颞部CT,逐一排除外耳、中耳、耳蜗、蜗后病变及中枢听觉通路病变等引起的耳鸣;同时排除对该类药物过敏或有禁忌证及资料不全患者。患者均签署知情同意书,且本研究已获云南省昆明市第一人民医院伦理委员会批准。

### 1.2 方法

穴位注射组患者取坐位,酒精消毒皮肤,由针灸科医师于患侧听宫、翳风、听会及耳门穴位注射利多卡因(5 ml:0.1 g,郑州燧成药业股份有限公司)联合甲强龙(40 mg,焦作国药集团容生制药有限公司),1次/d,连续2周。鼓室注射组患者采用鼓室内注射利多卡因联合甲强龙,患者取仰卧位,患耳向上,进行外耳道和鼓膜的消毒、麻醉,耳内镜辅助下在鼓膜后下象限做2%利多卡因注射液1 ml与甲强龙联合鼓室注射。注射后,患者安静平卧且禁止吞咽动作,使注射药液与圆窗膜保持一定接触时间,持续20~30 min/次,1次/2 d。患者均随访半年。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 耳鸣检测** 使用丹麦奥迪康国际听力公司AD229B听力仪进行纯音听阈检查、耳鸣匹配检查及耳鸣响度检查。

**1.3.2 耳鸣评分** 使用耳鸣致残量表(tinnitus handicap inventory, THI)和视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)治疗前后对患者进行问卷调查,指导患者完成量表填写,并根据调查结果统计得分。

### 1.4 统计学方法

数据分析采用SPSS 22.0统计软件。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,比较用 $t$ 检验;计数资料以率(%)表示,比较用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

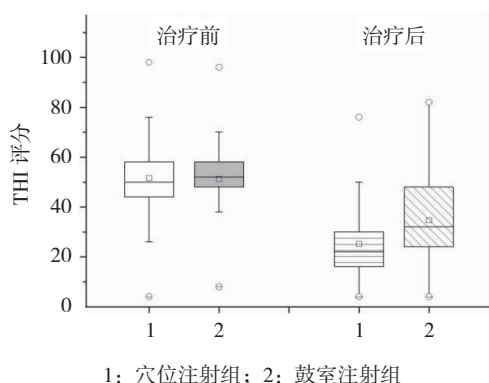
## 2 结果

### 2.1 两组患者一般资料比较

穴位注射组患者平均年龄( $55.6 \pm 9.47$ )岁,鼓室注射组为( $55.3 \pm 8.99$ )岁,穴位注射组患者平均病程( $7.54 \pm 2.94$ )个月、鼓室注射组为( $7.68 \pm 3.35$ )个月。两组患者年龄、病程比较,差异无统计学意义( $t = 0.141$ 和 $-0.222$ ,  $P = 0.888$ 和 $0.825$ )。穴位注射组患者单、双侧耳鸣比例分别为66%和34%,鼓室注射组分别为72%和28%,两组患者单、双侧耳鸣比例比较,差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.421$ ,  $P = 0.666$ )。

### 2.2 两组患者治疗前后THI评分比较

穴位注射组患者治疗前THI评分4~98分,平均( $51.6 \pm 15.7$ )分;鼓室注射组患者治疗前THI评分8~96分,平均( $51.2 \pm 16.6$ )分。穴位注射组患者治疗后THI评分4~76分,平均( $25.1 \pm 15.0$ )分;鼓室注射组患者治疗后THI评分4~82分,平均( $34.6 \pm 17.3$ )分。穴位注射组、鼓室注射组患者的治疗前后THI评分比较,差异有统计学意义( $t = 8.178$ 和 $5.118$ , 均 $P = 0.000$ ),治疗后THI评分均低于治疗前,说明2种治疗方法都能缓解耳鸣症状。两组患者治疗前THI评分比较,差异无统计学意义( $t = 0.111$ ,  $P = 0.912$ )。两组患者治疗后THI评分比较,差异有统计学意义( $t = -2.949$ ,  $P = 0.004$ ),穴位注射组低于鼓室注射组,说明穴位注射组疗效优于鼓室注射组。见附图。



附图 两组患者治疗前后 THI 分值箱线图

### 2.3 两组患者治疗前后 VAS 评分比较

穴位注射组患者治疗前 VAS 评分 2 ~ 9 分, 平均  $(5.64 \pm 1.69)$  分; 鼓室注射组患者治疗前 VAS 评分 2 ~ 9 分, 平均  $(5.72 \pm 1.69)$  分。穴位注射组患者治疗后 VAS 评分 1 ~ 8 分, 平均  $(3.30 \pm 1.47)$  分; 鼓室注射组患者治疗后 VAS 评分 1 ~ 8 分, 平均  $(4.18 \pm 1.79)$  分。穴位注射组、鼓室注射组患者治疗前后 VAS 评分比较, 差异有统计学意义 ( $t = 7.026$  和  $4.624$ , 均  $P = 0.000$ ), 治疗后 VAS 评分均低于治疗前, 再次说明 2 种治疗方法都能缓解耳鸣症状。两组患者治疗前 VAS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $t = -0.240$ ,  $P = 0.810$ )。两组患者治疗后 VAS 评分比较, 差异有统计学意义 ( $t = -2.642$ ,  $P = 0.009$ ), 穴位注射组低于鼓室注射组, 说明穴位注射组疗效优于鼓室注射组。

### 2.4 两组患者治疗有效率比较

根据两组患者治疗前后 AHI 和 VAS 评分系统的分值变化幅度判定其有效率, 根据临床经验将其中任一评分系统分值变化  $< 10\%$  的患者判定为治疗无效, 评分系统分值变化  $> 10\%$  的患者判定为治疗有效。穴位注射组患者有效率为 82%, 鼓室注射组患者有效率为 62%, 经  $\chi^2$  验, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.960$ ,  $P = 0.044$ ), 穴位注射组高于鼓室注射组。

## 3 讨论

耳鸣是不同疾病引起的主观症状。外耳、中耳、内耳、耳蜗、听神经和大脑的不同部位及非听觉系统的病变均可引起耳鸣。耳蜗部位病变在耳鸣的发生过程中有重要影响<sup>[6]</sup>。耳蜗毛细胞损伤、耳蜗神经纤维自主活动异常、耳蜗内外淋巴液的活动异常及耳蜗内神经递质异常均与特发性耳鸣的产生相关<sup>[7]</sup>。在患者鼓室内注射利多卡因具有目的性强, 药物定位性好,

能够避开血-迷路屏障直接到达内耳, 使内外淋巴中的药物浓度高, 且能减少不良反应等优点<sup>[8]</sup>。近来糖皮质激素鼓室注射治疗耳鸣在国外多有报道, 国外学者多将其作为首选治疗方案, 给药后可快速缓解内耳毛细胞水肿状态, 有效改善微循环, 抑制自身免疫反应, 避免毛细胞损伤后的持续去极化状态引起异常自发放电反应导致耳鸣<sup>[9]</sup>。

中医认为耳鸣与十二经脉有关, 主要与三阳经有关, 即耳鸣与全身因素相关, 这点与现代医学相符合<sup>[10]</sup>。目前针灸治疗特发性耳鸣最为常用的穴位是分布在头面部的耳周腧穴, 以及以翳风、耳门为主的手少阳经和以听宫为代表的足少阳<sup>[11]</sup>。其多为耳部神经及血管的密集分布区, 穴位注射药物治疗耳鸣可能也与意识感知环路和潜意识层面环路有关, 另外心理暗示及精神因素可能是治疗有效的因素。

THI 量表由 NEWMAN<sup>[12]</sup> 等于 1996 年建立, 通过将耳鸣患者的日常生活质量因素分类为功能、严重程度及情感因素等方面, 来评价耳鸣对患者的影响程度。可通过这个量表对治疗前后患者分值的不同来判断不同疗法的疗效优劣, 较为详细、具体, 易于理解并被患者接受。在临床工作中, 有学者认为 2 种量表呈正相关, 可作为评价不同方法治疗耳鸣疗效的评价指标<sup>[13]</sup>。

耳鸣目前尚无权威统一的规范治疗, 其治疗的方向多推测为对耳蜗毛细胞损伤后产生的持久性去极化状态的矫正, 从而避免毛细胞自发性放电信号, 或打断该信号传递至大脑皮层被错误感知的途径, 从而达到治疗目的<sup>[14]</sup>。现代针灸治疗特发性耳鸣体现腧穴所在, 主治所及的取穴规律<sup>[15]</sup>。本研究将中西医结合, 采取在穴位注射药物的方式治疗特发性耳鸣, 与传统的鼓室注射治疗进行比较, 发现穴位注射药物前后的量表评分结果优于单纯鼓室注射治疗, 且安全、无明显副作用, 操作简单, 无需专门特殊器械辅助, 无视野受限, 有效性及安全性高, 值得推广, 但其远期的疗效及不良反应仍需长期的跟踪检测和观察。

### 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] 洪志军, 刘秀丽, 刘启贵. 1748 名体检者耳鸣流行病学调查 [J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2017, 24(4): 171-174.

- [3] RABAU S, COX T, PUNTE A K, et al. Changes over time of psychoacoustic outcome measurements are not a substitute for subjective outcome measurements in acute tinnitus[J]. *Ear Arch Otorhinolaryngol*, 2015, 272(3): 573-581.
- [4] MCCORMACK A, EDMONDSON JONES M, FORTNUM H, et al. Investigating the association between tinnitus severity and symptoms of depression and anxiety, while controlling for neuroticism, in a large middle-aged UK population[J]. *Int J Audiol*, 2015, 54(9): 599-604.
- [5] KEHRLE H M, SAMPAIO A L, GRANJEIRO R C, et al. Tinnitus annoyance in normal-hearing individuals: correlation with depression and anxiety[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2016, 125(3): 185-194.
- [6] 赵威, 胡守芳. 耳鸣的中西医治疗进展 [J]. *国际中医中药杂志*, 2018, 1(1): 92-94.
- [7] 田勇泉. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 310.
- [8] 李辉, 李明, 张剑宁. 利多卡因不同给药途径辅助治疗耳鸣疗效的 Meta 分析 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2016, 30(2): 101-105.
- [9] SCHREIBER B E, AGRUP C, HASKARD D O, et al. Sudden sensorineural hearing loss[J]. *Lancet*, 2010, 375(9721): 1203-1211.
- [10] 纪如峰, 张玉莲. 张玉莲针刺治疗耳鸣经验 [J]. *湖南中医杂志*, 2015, 31(8): 32-233.
- [11] 杨鸿飞, 刘巧英, 纪晓杰, 等. 针刺治疗神经性耳鸣临床疗效对比研究 [J]. *针灸临床杂志*, 2011, 27(9): 19-20.
- [12] NEWMAN C, JACOBSON C G, SPITZER J B. Development of the tinnitus handicap inventory[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1996, 122: 143-148.
- [13] THABIT M N, FOUAD N, SHAHAT B, et al. Combined central and peripheral stimulation for treatment of chronic tinnitus: a randomized pilot study[J]. *Neurorehabil Neural Repair*, 2015, 29(3): 224-233.
- [14] KLEINJUNG T, THURING C, GUNTENSPERGER D, et al. Neurofeedback for the treatment of chronic tinnitus: Review and future perspectives[J]. *HNO*, 2018, 66(3): 198-204.
- [15] 王士贞. 中医耳鼻咽喉科学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003: 82.

(李科 编辑)