

耳鸣患者督脉压敏穴的分布及其聚类分析

田珊珊 冀美琦 刘岱 张伟 解秸萍 张亚力 李春华 高艳

【摘要】 目的 研究耳鸣患者督脉(头颈胸腰段)压敏穴的分布特点,为针灸临床诊治耳鸣提供选穴依据。**方法** 对63例耳鸣患者督脉腧穴进行循经按压,记录出现的压敏穴位,并进行聚类分析。**结果** 在诊察范围内,63例耳鸣患者中,58.7%的患者出现压敏阳性反应,聚类分析结果显示了压敏穴数排名前三类的穴位为:(1)身柱、神道(并列),其压敏阳性反应率均占43.2%;(2)百会、至阳、命门(并列),百会和至阳均占21.6%,命门占18.9%;(3)陶道、大椎(并列),陶道占16.2%,大椎为13.5%。**结论** 耳鸣与督脉上的百会、大椎、身柱、神道、至阳、陶道以及命门等特定腧穴存在着高度的相关性。

【关键词】 耳鸣; 督脉; 经络循按; 聚类分析

【中图分类号】 R764.45 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2017.02.005

Distribution and cluster analysis of pressure-sensitive points in Du meridian of tinnitus patients

TIAN Shanshan, JI Meiqi, LIU Dai, et al. College of Acupuncture-Moxibustion and Tuina, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China

Corresponding author: XIE Jieping, E-mail: xiejieping@sina.com

【Abstract】 Objective To study the distribution of pressure-sensitive points in Du meridian (Du) (head and neck thoracolumbar) of tinnitus patients and to provide the basis for the selection of points of acupuncture diagnosis. **Methods** 63 patients with tinnitus were pressed acupoint along the Du acupoints, recorded the pressure-sensitive points and made cluster analysis. **Results** In the diagnostic range, 63

作者单位:100029 北京中医药大学针灸推拿学院[田珊珊(硕士研究生)、冀美琦、刘岱、张伟、解秸萍];北京中医药大学东直门医院耳鼻喉科(张亚力);首都医科大学电力教学医院理疗科(李春华);展览路社区卫生服务中心中医全科(高艳)

作者简介:田珊珊(1990-),女,2014级在读硕士研究生。研究方向:腧穴特异性。E-mail:972714667@qq.com

通信作者:解秸萍(1961-),女,博士,教授。研究方向:腧穴特异性。E-mail:xiejieping@sina.com

cases of patients with tinnitus, 58.7% of patients appeared pressure-sensitive positive reaction, cluster analysis result showed that the number of pressure-sensitive points ranked the top three types of acupoints are: (1)Shenzhu(DU12), Shendao (DU11), the pressure sensitive positive reaction rate was 43.2%; (2) the positive reaction rate of Baihui (DU20), Zhiyang(DU9), Mingmen (DU4), Baihui and Zhiyang was 21.6%, Mingmen was 18.9%; (3) The positive reaction rate of Taodao was 16.2% while that was 13.5% of Dazhui. **Conclusion** Tinnitus has a high degree of correlation with Baihui, Dazhui, Shenzhu, Shendao, Zhiyang, Taodao and Mingmen.

【Key words】 Tinnitus; DU meridian; Meridian pressing; Cluster analysis

耳鸣,指患者耳内或颅内有声音的主观感觉,但外界并无相应的声源或电刺激存在,是听觉功能紊乱所致的一种常见症状,它不包括声音幻觉及错觉,常被形容为嘶嘶声、嗡嗡声、铃声及蝉鸣声等。国外流行病学调查显示,成年人耳鸣发病率为 10% ~ 15%^[1],儿童发病率为 1.69% ~ 6.5%^[2]。耳鸣本身已使很多人苦不堪言,再加上随之而来的睡眠障碍、心烦、恼怒等不良心理反应,严重影响了人们的生活。

针灸是治疗耳鸣的常用方法,具有简便易行、不良反应小等优点,取穴多以耳周局部及手足少阳经循经取穴为主^[3]。笔者通过对 63 例耳鸣患者全身经络压敏反应点的规律进行研究,发现督脉头颈胸腰段的压敏反应点也很多,故本文从督脉角度入手,应用聚类分析的统计学方法,探寻督脉头颈胸腰段上与耳鸣相关的特异性穴位,为针灸临床诊治耳鸣提供一定的客观依据,现将初步结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

选择耳鸣患者 63 例,年龄 25 ~ 75 岁,分别来源于 2014 年 12 月 ~ 2015 年 6 月首都医科大学电力教学医院理疗科、北京中医药大学东直门医院耳鼻喉科、北京市西城区展览路社区卫生服务中心和北京中医药大学国医堂中医门诊部就诊患者,其中男 31 例(单侧耳鸣 11 例,双侧耳鸣 20 例),年龄 25 ~ 71 岁,平均 52 岁;女 32 例(单侧耳鸣 16 例,双侧耳鸣 15 例,脑鸣 1 例),年龄 34 ~ 75 岁,平均 57 岁。病程最短 4 天,最长 30 年,平均 5.1 年。

1.2 诊断标准

参考《耳鸣》^[4]《中医耳鼻喉科常见病诊疗指南》^[5]和《中医耳鼻咽喉科学》^[6]中耳鸣诊断标准:(1)临床症状:耳内或颅内有蝉鸣样、吹风样等不同的响声,持续性或间断性,持续时间大于一分钟。(2)局部检查:外耳道及鼓膜检查一般无明显异常。

(3)其他检查:纯音测听、声导抗检查以显示听力是否正常或伴有不同程度的感音神经性聋。

1.3 纳入标准

(1)选择符合上述诊断标准的患者;(2)以耳鸣为主诉,持续时间大于一分钟,必要时进行纯音测听和声导抗检查;(3)年龄在 18 ~ 75 岁之间,能配合检查者;(4)未接受过针灸治疗;(5)签署知情同意书。

1.4 排除标准

(1)不符合纳入标准,有言语或理解能力障碍、对答不切题的患者;(2)久病体弱、严重精神疾病、妊娠或哺乳妇女;(3)因各种原因不配合完成检查者。

1.5 诊察范围

督脉的头颈胸腰段,从头部的神庭穴开始,沿督脉循行线向后至腰部的腰阳关穴,依次进行诊察。

1.6 诊察方法

(1)经络穴位循按方法:医生用大拇指指腹垂直于皮肤分别在受试者体表经络上进行循按,按压力量以达到肌肉层为度,施力均匀;(2)嘱咐患者俯卧位,医者站在患者左侧,从头部的神庭穴开始,向后沿正中中线按至腰部的腰阳关穴;(3)以患者在经络线上出现压痛、酸胀、麻木、放射感等为压敏标准,记录穴位名称。

1.7 统计学处理

将出现敏感反应的穴位录入 Excel 2010,对其出现的频次进行分析,采用 SAS 9.3 软件对督脉头颈胸腰段上出现的压敏穴进行聚类分析。

2 结果

2.1 压敏穴阳性反应率

在诊察范围内,63 例耳鸣患者中,出现压敏穴的患者 37 例,占 58.7%,未出现压敏穴者 26 例,占 41.3%。见表 1。

2.2 各压敏穴出现的人数及百分比

37 例耳鸣患者督脉共出现压敏穴 19 个,其中

身柱和陶道出现阳性反应最高,为 16 例,均占 43.2%;其次为至阳和百会各 8 例,均占 21.6%;命门 7 例,占 18.9%;陶道 6 例,占 16.2%;大椎 5 例,占 13.5%,其余穴位均在 5 例以下。见表 2。

表 1 耳鸣患者督脉头颈胸腰段压敏穴阳性反应情况

压敏穴	例数	频率(%)
有	37	58.7
无	26	41.3

表 2 耳鸣患者督脉头颈胸腰段压敏穴出现的人数及百分比

穴位序号	穴位名称	出现例数	频率(%)
1	神庭	1	2.7
2	上星	4	10.8
3	囟会	1	2.7
4	前顶	4	10.8
5	百会	8	21.6
6	后顶	2	5.4
7	强间	2	5.4
8	脑户	0	0
9	风府	2	5.4
10	哑门	0	0
11	大椎	5	13.5
12	陶道	6	16.2
13	身柱	16	43.2
14	神道	16	43.2
15	灵台	2	5.4
16	至阳	8	21.6
17	筋缩	4	10.8
18	中枢	1	2.7
19	脊中	2	5.4
20	悬枢	0	0
21	命门	7	18.9
22	腰阳关	4	10.8

2.3 压敏穴聚类分析结果

通过对压敏穴进行聚类分析,分为 7 类,其中排名前三类的穴位为:身柱、神道(并列);百会、至阳、命门(并列);陶道、大椎(并列)。见表 3、图 1。

表 3 耳鸣患者督脉头颈胸腰段压敏穴频次聚类分析结果

排序	分类	穴数(个)	穴名(人数)
1	第一类	2	身柱(16)、神道(16)
2	第二类	3	至阳(8)、百会(8)、命门(7)
3	第三类	2	陶道(6)、大椎(5)
4	第四类	4	上星(4)、前顶(4)、筋缩(4)、腰阳关(4)
5	第五类	5	后顶(2)、强间(2)、风府(2)、灵台(2)、脊中(2)
6	第六类	3	神庭(1)、囟会(1)、中枢(1)
7	第七类	3	脑户(0)、哑门(0)、悬枢(0)

3 讨论

3.1 聚类分析的意义

聚类分析是数据挖掘的一项重要方法,能够将一组数据分成若干个组,使每个组的对象具有很大的相似性,而不同的组之间存在尽量大的差异,可以用来分析中医辨证论治思想指导下的腧穴选用规律。刘畅等^[7]通过频数分析、聚类分析等统计学方法对近 10 年有关针灸治疗消化性溃疡的常用穴位和配伍规律进行研究,发现治疗消化性溃疡联系最为紧密的两个穴位是中脘和足三里,其结果既符合传统中医配穴原则,又与现代试验研究^[8]相吻合。李具宝等^[9]也对中医针灸治疗腰椎间盘突出症的穴位、经脉、部位等进行聚类分析,发现最相关

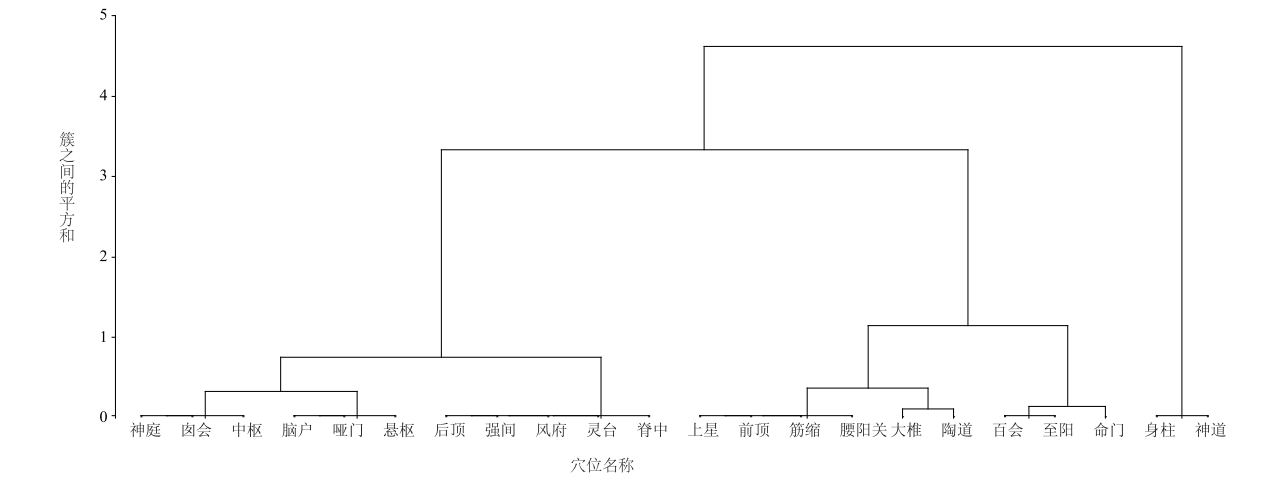


图 1 耳鸣患者督脉头颈胸腰段压敏穴频次的聚类分析

的经脉为膀胱经,选穴最多的部位是腰骶部、腿部等。使用聚类分析的方法系统整理、评价腧穴的应用情况,可以有效减小主观误差,省时省力,全面且客观。

3.2 督脉与耳鸣的关系

督脉与脑关系密切,督脉归属于脑。《难经·二十八难》提到:“督脉者……起于下极之腧,并于脊里,上至风府,入属于脑。”《素问·骨空论》记载督脉的分支“上额交巅上,入络脑”。耳鸣的产生很大程度上与脑有关,脑为髓海,如《灵枢·海论》就提到:“髓海有余,则轻劲多力,自过其度;髓海不足,则脑转耳鸣,胫酸眩冒,目无所见,懈怠安卧。”《灵枢·口问》云:“脑为之不满,耳为之苦鸣,头为之苦倾,目为之眩……”现代医学研究^[10-11]表明,耳鸣的产生与下丘脑的 γ -氨基丁酸释放减少,对上行信号抑制减弱,导致神经元活动异常增强密切相关,另外因各种原因引起的耳蜗神经或蜗神经节损伤和病变,以及脑供血不足引起的血流量减少,造成耳内缺血缺氧,都是引起耳鸣的重要原因。西医认为耳鸣的发病部位位于脑内,督脉又与脑有着密切的联系,故本文以耳鸣患者为研究对象,运用经络循诊按压法,因面部及骶部以往针刺治疗耳鸣的相关研究较少,且出现压敏反应点也非常少,所以只对督脉头颈胸腰段压敏穴进行研究,并且取得了一定的成果,证明了耳鸣与督脉头颈胸腰段特定腧穴的高度相关性。

3.3 耳鸣患者督脉特异性压敏穴

3.3.1 耳鸣患者督脉头部特异性压敏穴 观察结果发现,百会穴压敏阳性反应率达到了 21.6%,聚类分析排第二类,证明了其与耳鸣的密切联系。百会穴为督脉、手足三阳经和足厥阴经的交会穴,具有统领一身阳气,健脑益髓,调节气血和通调经脉等作用,可以用于治疗因髓海不足、气血亏虚等原因引起的耳鸣。实验研究表明,针刺兔百会等穴可使兔脑缺血区域及周围组织血流增加,通过扩张大脑动脉及侧支循环血管,从而增加缺血脑组织的血氧含量,因此百会穴对因血管痉挛、狭窄等缺血缺氧引起的耳鸣有一定的疗效^[12]。陈英^[13]通过对 204 例耳鸣患者进行问卷调查发现,高血压患者出现耳鸣风险是未患高血压者的 2.328 倍,笔者研究也发现高血压患者占 30.16%,说明高血压是引起耳鸣的危险因素之一。另有研究^[14]表明百会透刺前顶穴,能够显著降低昼夜平均收缩压和平均舒张

压,且对昼夜血压节律和降低肾素水平有一定的作用,因此百会、前顶等穴对高血压引起的耳鸣有一定的治疗作用。

3.3.2 耳鸣患者督脉颈段特异性压敏穴 本研究发现,颈部大椎穴与耳鸣最相关。大椎穴是督脉和手足三阳经交会穴,其治疗范围极其广泛,能够调节督脉和手足三阳经经气,可补全身之阳,泄诸经之热,扶正驱邪,调节免疫力,增强抗病能力,可用于因风热侵袭、肝火上扰、肝经湿热、瘀血阻滞等原因引起的耳鸣。现代研究^[15-16]发现颈椎功能障碍与耳鸣的产生密切相关,这是由于颈椎棘神经节与脑干的听核区之间有着直接的神经通路联系。且在本次研究中发现颈椎病患者占 41.27%。近年来由于颈椎病的增多,颈源性耳鸣也不断增加,针灸大家司徒玲教授的深刺大椎治疗颈椎病的独特经验,对于治疗神经根型颈椎病具有良好的疗效。陈冰^[17]研究也发现常规针刺加大椎穴组治疗神经根型颈椎病时要明显优于常规针刺组。既然大椎可以有效治疗颈椎病,那么临床上对大椎治疗颈源性耳鸣也应当给予重视。

3.3.3 耳鸣患者督脉胸段特异性压敏穴 通过对压敏穴进行聚类分析,排名第一类中的身柱穴、神道穴(并列),第二类中的至阳穴,及第三类中的陶道穴,都位于胸段,主要与心肺相关。《素问·骨空论》指出督脉的分支“上贯心”,《素问·金匱真言论篇》中提到“南方色赤,入通于心,开窍于耳”,心主血脉,心气充盈,则耳窍的功能才能正常;《医学入门》云“肺主气,一身之气贯于耳,故能听声”,邪气犯肺,肺气郁闭,气机升降失职,清阳之气不能上注于耳,浊气反升,蒙滞耳窍,经气不畅而见耳中鸣响。可见耳与心肺的关系密切,心肺功能异常是引起耳窍病变的重要原因。一般情况下,神道和身柱穴可以用来治疗心肺和神志方面的疾病,丁玉发等^[18]采用养心健脾法治疗心功能异常引起的耳鸣,章浩军^[19]采用宣肺通窍法治疗耳鸣患者 24 例,均取得了较好的临床疗效。另外有国外研究^[20]表明,耳鸣很多情况下是冠心病或其他心血管病的预兆,是由供内耳血液的小脑后下动脉粥样硬化狭窄引起的。刘宝华等^[21]通过观察电针至阳穴对急性心肌缺血家兔血浆环磷酸腺苷、环磷酸鸟苷含量的影响,发现电针至阳穴可提高家兔心肌对缺血、缺氧的耐受力,改善心肌的缺血、缺氧状态,这就为针刺至阳治疗心脏疾患,从而间接治疗因心脏疾患引起

的耳鸣提供了一定的依据;有临床试验^[22]研究表明,针刺陶道穴为主,能有效改善交感型颈椎病症状,从而对因颈椎病引起的耳鸣有一定的效果。

3.3.4 耳鸣患者督脉腰段特异性压敏穴 督脉腰段与耳鸣最相关的为命门穴,其次为腰阳关穴,主要与肾脏相关。循行上,督脉与肾经、膀胱经的脉气会合“贯脊属肾”,《临证指南医案·耳》中也说到:“肾开窍于耳,心亦寄窍于耳。”可见耳与心肾的关系十分密切,肾精亏虚是引起耳鸣的主要原因。姜曼^[23]通过对近 30 年针灸治疗耳鸣的 225 篇现代文献总结归纳,发现耳鸣与心、肝、脾、肺及肾均相关,其中肾精亏虚引起的耳鸣 89 篇,占 39.7%。Mannini 等、杨东等^[24-25]认为全身性的疾病,比如肾病是导致听力功能异常的危险因素。肾系疾病由于肾脏功能异常,机体代谢产物就会潴留,对耳的毒性作用会使听神经传导功能发生异常,此外肾脏功能异常使得体内电解质等紊乱,会影响内耳环境的稳定和微循环的通畅,从而影响听觉功能。针灸临床上,命门和腰阳关是治疗腰疾和调节肾脏功能的重要穴位,因此在这 2 穴上压敏反应人数较多,是符合临床实际的。

4 小结

研究结果表明,耳鸣与督脉头颈胸腰段的百会、大椎、陶道、身柱、神道、至阳、命门等穴存在高度的相关性,对临床上耳鸣的诊治具有较高的价值,提示临床诊治耳鸣时应当重视督脉相关腧穴。

参 考 文 献

- [1] Baguley D, McFerran D, Hall D. Tinnitus[J]. The Lancet, 2013, 382(9904):1600-1607.
- [2] Coelho CB. Epidemiology of tinnitus in children[M]. Textbook of Tinnitus, Springer New York, 2011:39-45.
- [3] 姜岳波, 黄彬, 郑志新. 耳鸣耳聋中医治疗的研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2013, 32(11):65-67.
- [4] 郑鸿祥, 大崎腾一朗, 生驹尚秋, 等. 耳鸣[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1984:81-116.
- [5] 刘大新, 严道南, 白桦, 等. 中医耳鼻喉科常见病诊疗指南 国家中医药管理局中医药标准化项目(全文)[C]//中华中医药学会耳鼻喉科分会第十六次全国学术交流会论文摘要, 2010:24-28.
- [6] 熊大经, 刘蓬. 中医耳鼻喉科学: 全国高等中医药院校规划教材[M]. 9 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012:88-93.
- [7] 刘畅, 徐小茹, 韩东岳, 等. 针灸治疗消化性溃疡选穴规律聚类分析[J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 24(2):119-121.
- [8] 董莉莉, 刘安国, 王军燕, 等. 合募配穴对应激性胃溃疡大鼠下丘脑促性腺激素释放激素和 P 物质 mRNA 表达的影响[J]. 针刺研究, 2013, 38(4):291-296.
- [9] 李具宝, 熊启良, 屈尚可, 等. 近 10 年针灸治疗腰椎间盘突出症选穴规律的探讨[J]. 中国针灸, 2013, 33(7):668-672.
- [10] Jr BF, Venosa AR, Oliveira CA. Benzodiazepines and GABAergic in treating severe disabling tinnitus of predominantly cochlear origin[J]. Int Tinnitus J, 2006, 12(2):140-144.
- [11] Wang HT, Luo B, Huang YN, et al. Sodium salicylate suppresses serotonin-induced enhancement of GABAergic spontaneous inhibitory postsynaptic currents in rat inferior colliculus in vitro[J]. Hear Res, 2008, 236(1-2):42-51.
- [12] 张延伟, 李健萍, 杨贤卫, 等. 针刺大椎、百会穴对兔脑缺血干预作用的 fMRI 研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2010, 5(11):948-950.
- [13] 陈英. 原发性耳鸣发病相关危险因素的调查研究[D]. 山西: 山西医科大学, 2014.
- [14] 白桦, 吴雪梅, 李冰, 等. 百会透刺前顶对高血压患者血压昼夜节律及血管活性物质的影响[J]. 世界中医药, 2015, 10(10):1590-1593.
- [15] 丛林海, 何晓光, 杨一兵. 耳鸣的诊断与治疗[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2011, 19(3):279-282.
- [16] 孔维佳, 王洪田, 余力生, 等. 耳鸣的诊断与治疗(一)[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 1(24):35-37.
- [17] 陈冰. 深刺大椎治疗神经根型颈椎病临床疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2014.
- [18] 丁玉发, 王森. 耳鸣从心论治[J]. 长春中医药大学学报, 2010, 26(1):25-26.
- [19] 章浩军. 耳鸣从肺论治 24 例[J]. 辽宁中医杂志, 1990, 32(10):30-31.
- [20] 姚蓝. 耳鸣—心血管病的预兆[J]. 开卷有益(求医问药), 1994, 14(2):40.
- [21] 刘宝华, 金佳佳, 周筱春, 等. 电针至阳穴对急性心肌梗死家兔血浆 cAMP, cGMP 含量的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(8):687-688.
- [22] 顾忠平. 陶道穴为主治疗交感型颈椎病[J]. 浙江中医药大学学报, 2012, 36(2):197-198.
- [23] 姜曼. 近 30 年针灸治疗耳鸣现代文献研究[D]. 济南: 山东中医药大学, 2014.
- [24] Mannini L, Paniccia R, Cecchi E, et al. Reduced erythrocyte deformability and hypercoagulability in idiopathic sudden sensorineural hearing loss[J]. Clin Hemorheol Microcirc, 2005, 33(1):47-55.
- [25] 杨东, 周慧芳. 耳鸣的发病率与病因分析[J]. 中国医药科学, 2014, 4(11):39-42.

(收稿日期: 2016-07-05)

(本文编辑: 禹佳)