

针灸联合银杏达莫治疗炮震性耳鸣类 军事训练伤的临床效果

韩耀忠¹ 王彦珍¹ 张培² 王旭燕² 卢志宾² 赵微²

(1 保定市第二医院,保定,071000; 2 中国人民解放军第二五二医院,保定,071000)

摘要 目的:探讨针灸联合银杏达莫治疗炮震性耳鸣类军事训练伤的临床效果。方法:选取 2015 年 8 月至 2016 年 7 月军事训练后产生的 84 例因炮震训练引起单侧耳鸣的 84 例患者作为研究对象,将患者按数字分组法随机平均分为 2 组,对照组 42 例采用银杏达莫注射液 20 mL 加入 5% 葡萄糖溶液 250 mL 中静脉滴注进行治疗,观察组在此基础上辅以针灸治疗,比较 2 组患者的治疗效果、症状改善情况、不良反应。结果:治疗 2 个疗程后,观察组患者痊愈 20 例,线型 10 例,有效 9 例,无效 3 例,治疗有效率为 92.85%;对照组患者痊愈 15 例,显效 5 例,有效 10 例,无效 12 例,治疗有效率为 71.42%;观察组治疗有效率明显高于对照组,差异统计学意义($P < 0.05$)。2 组在治疗前耳鸣评分及听力差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组治疗后耳鸣评分(4.02 ± 2.28)分、听力(30.76 ± 2.53)dB,同期对照组治疗后耳鸣评分(7.98 ± 2.43)分、听力(35.84 ± 2.86)dB,观察组耳鸣症状及听力明显较对照组好转,差异有统计学意义($P < 0.05$)。2 组在治疗过程中均出现了不同程度的不良反应,观察组恶心呕吐、皮疹、头晕等不良反应发生率为 28.58% 与对照组的 23.80% 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:针灸联合银杏达莫治疗炮震性耳鸣类军事训练伤的临床效果显著,能有效改善耳部血液循环,辅助中医针灸治疗可疏通经气、活血化瘀,有利于本病的根治,提升整体治疗的优势,且安全性高,不良反应可控,具有积极的临床意义。

关键词 针灸;银杏达莫;军事训练伤;炮震性耳鸣类;临床效果

Observation on Clinical Efficacy of Acupuncture Combined with Yinxing Damo Injection in Treating Military Servicemen with Gun Shock Tinnitus

Han Yaozhong¹, Wang Yanzhen¹, Zhang Pei², Wang Xuyan², Lu Zhibin², Zhao Wei²

(1 The Second hospital of Baoding, Baoding 071000, China; 2 No. 252 Hospital
of China PLA Hospital, Baoding 071000, China)

Abstract **Objective:** To study the clinical efficacy of acupuncture combined with Yinxing Damo Injection in treating military servicemen with gun shock tinnitus. **Methods:** A total of 84 cases of unilateral tinnitus patients caused by gun vibration training from August 2015 to July 2016 in our army units after the military training were selected as the research subjects. Approved by the ethics committee of No. 252 Hospital of China PLA Hospital and agreed by patients, 84 patients were randomly divided into two groups by the digital grouping. The control group of 42 patients was treated with Yinxing Damo injection 20 mL added with 250 mL of 5% glucose solution through intravenous drip, and the observation group was treated with acupuncture and moxibustion therapy on the basis of control group. Treatment effects, symptoms improvement, and adverse reactions of two groups were compared. **Results:** After 2 courses of treatment, in observation group, 20 cases recovered, 10 cases of linear, 9 cases of effective and ineffective in 3 cases, and the total effective rate was 92.85%; In control group, 15 cases were cured, and 5 cases had marked effect, 10 cases effective and 12 cases ineffective. The total effective rate was 71.42%; the total effective rate of observation group was significantly higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Tinnitus score and hearing score of two groups before treatment had no significant difference ($P > 0.05$); Tinnitus score was 4.02 ± 2.28 mm, and hearing score was 30.76 ± 2.53 for the dB of observation group after treatment. Over the same period in the control group after treatment, tinnitus score was 7.98 ± 2.43 mm and hearing score was 35.84 ± 2.86 for the dB. The symptoms of tinnitus and hearing in the observation group were improved significantly compared with observation group and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Different degrees of adverse reactions occurred in two groups during the process of treatment. The incidence of adverse reactions such as nausea and vomiting, rash, dizziness, etc. was 28.58% compared with 23.80% in the control group, without significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion:** Acupuncture combined with Yinxing Damo Injection in treating military servicemen with gun shock tinnitus has remarkable clinical effect, which can effectively improve blood circulation of ear. Acupuncture treat-

ment can dredge bullishness, promote blood circulation to remove blood stasis, which is beneficial for a radical cure of the disease, and improve the overall treatment of superiority with high safety and controllable adverse reactions. It has positive clinical significance.

Key Words Acupuncture; Yinxing Dama Injection; Military training injury; Gun shock tinnitus; Clinical effect

中图分类号:R242;R764.45 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2018.01.043

耳鸣是指患者自觉耳内或颅内有声,但外部并无相应声源存在。而炮震性耳鸣是由工业爆破及军事训练中中耳气压伤导致,鼓室相对负压产生中耳气压伤,鼓室黏膜毛细血管中的内压大于鼓室内压,从而引发鼓膜充血或出血,鼓膜向鼓室内陷,使患者出现耳闷、耳鸣、耳中隆隆作响、听力下降等耳部症状,严重者甚至造成耳聋^[1]。西医对本病的治疗无特效疗法,一般认为与血液流变学的改变导致的血液循环的障碍有关,采用改善血液循环药物治疗,银杏达莫是治疗炮震性耳鸣是常用的药物,但疗效有限^[2]。中医认为,炮震性耳鸣属于“爆聋”“卒聋”等范畴,耳部汇聚全身经脉,与五脏六腑关系紧密,耳鸣的发病与经络运行不畅、脏腑气血功能失调密切相关,采用针灸治疗能够直接作用于耳部,疏通经络气血,改善耳部经气运行及气血营养,对提升耳部微循环,改善鼓膜充血,缓解耳鸣症状有良好效果^[3]。本研究将因炮震训练引起单侧耳鸣的84例患者作为研究对象,采用银杏达莫联合针灸治疗,获得明显治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年8月至2016年7月某陆军部队单位在军事训练后产生的84例因炮震训练引起单侧耳鸣的患者作为研究对象。本研究分组法经我院伦理委员分批准,患者本人同意,将84例患者按数字分组法随机平均分为观察组和对照组。2组均为男性军人,观察组42例,年龄19~36岁,平均年龄 (26.7 ± 3.8) 岁,病程1~5 d,因炮发射引起30例,冲锋枪射击引起3例,导弹发射引起9例;对照组42例,年龄19~33岁,平均年龄 (25.2 ± 3.6) 岁,病程0.5~6 d,因炮发射引起32例,冲锋枪射击引起5例,导弹发射引起5例;2组患者的性别、年龄、病程、致病原因、临床表现等比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 所有患者均符合炮震性耳鸣类军事训练伤诊断标准,均为军队训练后产生,发病耳侧别无特异性,有明确的炮震诱因,临床表现为耳鸣不断,耳闷胀,出现不同程度的听力障碍^[4]。

1.3 纳入标准 符合上述诊断标准者,且发病时间

在1周以内,年龄低于60岁者。

1.4 排除标准 排除生理性、病理性及其他明确病因所致耳鸣,或其他原因导致的听力下降;有原发性耳部疾病者;药物使用过敏者;有严重精神疾病者。

1.5 脱落与剔除标准 无法配合治疗以及中途放弃治疗者,无法跟踪随访者。

1.6 治疗方法 对照组给予银杏达莫注射液(贵州益佰制药股份有限公司生产,国药准字H52020032)20 mL加入250 mL葡萄糖溶液中静脉滴注,2次/d。同时口服复合维生素B片(广东恒健制药有限公司生产,国药准字H44021164),0.2 g/次,3次/d,连续治疗2周为1个疗程,连续治疗2个疗程^[5]。在此基础上,观察组采用针灸治疗,主穴采用独特的脊穴点段针刺疗法理论进行治疗,采用的穴位为独创穴位,将取穴规范化,能够进行重复性操作。取患者颈1、2穴段,平第一颈椎后弓上缘中点旁开1.5寸和平第二颈椎棘突中点旁开1.5寸两处共同组成,平第二颈椎棘突下缘中点旁开1.5寸处共同组成。患者取俯卧位,局部进行皮肤消毒,选用30号25~40 mm毫针,缓缓进针,直刺1.5寸达到穴位,得气后捻转进针。治疗1次/d,针刺留针半小时,与此同时,每次选取耳门,听宫,听会,翳风,中诸5个穴中的3个穴位辅主治疗,每次留针20 min左右^[6-7]。治疗14 d为1个疗程,间隔3 d后可以进行下1个疗程的治疗,坚持治疗2个疗程后观察治疗效果。

1.7 观察指标 治疗后复查所有患者耳鸣症状及听力情况,耳鸣症状采用耳鸣评分法,总分21分,得分越高表示症状越重^[9],听力测试采用主观测试和客观测试2种方法,综合判断听力情况^[10];治疗过程中观察有无恶心呕吐、皮疹、头晕等不良反应发生。

1.8 疗效判定标准 痊愈:症状及体征完全消失,耳鸣自觉症状消失,听力恢复正常,未遗留任何耳部不适,1个月后未有复发;显效:症状及体征明显改善,耳鸣及伴随症状明显减轻,听力明显好转,耳部不适感明显减轻;有效:症状及体征有所改善,耳鸣及伴随症状有所减轻,听力有所提高,耳部不适感有

所好转;无效:症状及体征无明显改善,耳鸣及伴随症状无改善,听力无恢复,耳部有明显不适^[8]。

1.9 统计学方法 本研究应用 SPSS 19.0 统计软件包分析数据,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验,计数资料用率表示,用 χ^2 进行检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者治疗效果比较 治疗 2 个疗程后,观察组患者痊愈 20 例,显效 10 例,有效 9 例,无效 3 例,治疗有效率为 92.85%;对照组患者痊愈 15 例,显效 5 例,有效 10 例,无效 12 例,治疗有效率为 71.42%;观察组治疗有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 2 组患者治疗前后耳鸣及听力改善情况比较 2 组在治疗前耳鸣评分及听力差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组耳鸣症状及听力明显较对照组好转,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者治疗前后耳鸣及听力改善情况比较($\bar{x} \pm s$)		
组别	耳鸣评分(分)	听力(dB)
观察组($n = 42$)		
治疗前	13.21 ± 3.16	41.09 ± 3.24
治疗后	4.02 ± 2.28 *	30.76 ± 2.53 * [△]
对照组($n = 42$)		
治疗前	13.57 ± 3.48	40.88 ± 3.52
治疗后	7.98 ± 2.43 *	35.84 ± 2.86 *

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

2.3 2 组患者治疗后不良反应比较 2 组在治疗过程中均出现了不同程度的不良反应,观察组不良反应发生率与对照组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者治疗后不良反应比较[例(%)]					
组别	恶心	呕吐	头晕	皮肤过敏	不良反应
对照组($n = 42$)	5(11.91)	3(7.17)	1(2.36)	1(2.36)	10(23.80)
观察组($n = 42$)	5(11.91)	5(11.91)	1(2.36)	1(2.36)	12(28.58) *

注:与对照组比较,* $P > 0.05$

3 讨论

现代医学研究将爆炸性耳聋耳鸣归纳于空发性耳聋鸣的一种类型,是指突然发生巨大声响引起的听觉器官急性损伤^[11]。军事训练中由于防护不当或缺乏必要的防护设备,冲击波气浪直接作用于听觉器官,导致耳部急性严重外伤,轻者鼓膜充血出血、重者鼓膜破裂,中耳听骨破坏,内耳组织损坏出血。患者受震后当即感觉双耳失听,剧烈耳鸣,耳痛等症状,部分患者可伴有眩晕、呕吐等症状和脑震

荡。听力检查表现出严重的听力障碍,甚至听力完全丧失。轻者可部分恢复听力,重者可致永久性耳聋^[12]。

本病的病理机制复杂,炮震性耳鸣发病时首先出现内耳血循环障碍,继之耳蜗毛细胞损伤,耳蜗病变主要在距耳蜗基底圈 9 mm 区开始,以第二圈损伤最重,出现外毛细胞弥散性或节段性破坏消失,严重者内外毛细胞全部破坏,基底膜塌陷,甚至螺旋神经节细胞及神经纤维亦变性^[13-14]。临床检查可见鼓膜充血、出血,或穿孔,表面附有血痂,有时可见到听小骨脱位。听力曲线多为水平下降型,高音陡坡下降或斜坡下降型。有平衡障碍者,可出现自发性眼球震颤,前庭功能迟钝或消失^[15]。

本病目前无特效治疗方法,关键在于预防和早期治疗。战前要进行教育,要佩带防护耳塞、耳罩或头盔,既能防震又不妨碍通信联络^[16]。受震时张口,用手指堵塞外耳道。治疗上主要应早期治疗,用改善内耳微循环、神经营养药及有利于细胞代谢的药物,如维生素 B 族、低分子右旋糖酐、三磷酸腺苷、川芎注射液、复方葛根片,复方丹参片或高压氧疗法可获得一定疗效^[17]。

本研究中采用银杏达莫注射液,其主要成分为银杏总黄酮和双嘧达莫。银杏总黄酮具有扩张冠脉血管、脑血管,改善脑缺血产生的症状和记忆功能。双嘧达莫可抑制血小板聚集,高浓度(50 μg/mL)时可抑制血小板释放^[18]。因此,本药可缓解血管痉挛,改善脑部血供,改善内耳前庭、脑干前庭神经核区域的微循环,增加耳部血液微循环,改善听觉细胞的供血供氧,改善耳鸣症状^[19]。其作用机理为抑制血小板 A2 受体,刺激腺苷酸环化酶,使血小板内环磷酸腺苷(cAMP)增多,血小板活化因子(PAF)、胶原和二磷酸腺苷(ADP)受到抑制,从而抑制血小板聚集。临床经大鼠长期毒性实验表明,采用人用量的 125 倍、62.5 倍及 31.25 倍腹腔注射给药 30 d,未见毒性反应^[20]。说明本药的不良反应率较低,能够产生较好的耐受性,但临床使用时偶有恶心、呕吐、头晕、皮肤过敏反应发生,不良反应较为轻微,停药后可自行缓解,无需特殊处理。

中医认为,突发性耳鸣、耳聋中医上属于“爆聋”“卒聋”的范畴,认为爆炸后耳聋耳鸣是因惊骇魄,肝肺被伤,气滞血瘀的所致^[21]。我国传统医学认为耳为肾之上资,主听觉、司位觉、协平衡,属阳窝,喜温通,性属水,喜清静。周身上下精气血充盈,经络畅通,气行血运,上濡耳资,则耳能正常发挥功

能。在我国著名的中医典籍《黄帝内经》之《灵枢·邪气脏腑病形》篇中所言：“十二经脉，百六十五络，其血气皆上于面而走空窍，……其别气走于耳则为听。”耳司听功能离不开脏腑功能正常发挥和经络运行畅通。脏腑经络功能的失司导致血气不荣和经络不通，均会引起暴聋的发生^[22]。历代中医病因病有风邪致聋、火热致聋、脏气厥逆致聋、气滞血瘀致聋等学说，突发性耳鸣、耳聋多为实证，气滞阻止所致。因此在治疗上，应当采用补肾定神，修肝益脾为主要治疗方向^[23]。

耳部功能状态可反映内部脏腑功能的盛衰。经脉瘀阻，耳部经气不通，使耳部失于气血濡养而发病^[25]。在本研究中，对照组在实验组的治疗基础上进行中医针灸治疗，采用独特脊穴点段针刺疗法理论进行治疗，采用的穴位为独创穴位，将取穴规范化，能够进行重复性操作。取患者颈1、2穴段，平第1颈椎后弓上缘中点旁开1.5寸和平第2颈椎棘突中点旁开1.5寸两处共同组成，平第2颈椎棘突下缘中点旁开1.5寸处共同组成。在此主穴治疗的基础上辅以耳门，听宫，听会、翳风，中诸，外关，阳陵泉，足三里，三阴交九个穴治疗，翳风、听会等穴为耳郭周围的穴位，能疏通少阳经气的阻滞，使精气能上注耳部。通过针灸，达到疏通经络、调和脏腑，恢复耳部气血濡养，到达通窍开闭的治疗效果。

本研究结果显示，治疗2个疗程后，观察组治疗有效率明显高于对照组，2组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。2组在治疗前耳鸣评分及听力差异无统计学意义($P > 0.05$)；观察组耳鸣症状及听力明显较对照组好转，差异有统计学意义($P < 0.05$)。2组在治疗过程中均出现了不同程度的不良反应，观察组恶心呕吐、皮疹、头晕等不良反应发生率与对照组比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。充分说明单一西医治疗疗效有限，而采用针灸联合银杏达莫治疗可有效改善炮震性耳鸣类军事训练伤的临床症状，内外结合治疗促进耳部气血运行的恢复，改善耳部血液循环，增强从鼓膜的修复，促进听力细胞的修复和再生，从而促进耳鸣的缓解，达到治疗的目的。

综上所述，脊穴点段针刺疗法在临床疗效的提升以及患者整体调理方面具有明显的优势，为临床治疗提供新的思路。临床可将针灸联合银杏达莫应用于炮震性耳鸣类军事训练伤的治疗中，疗效好，安全性高，能够促进患者的早期康复。

参考文献

[1] 彭博, 刘萌, 殷小杰, 等. 美军既往军事行动致伤因素分析研究

[J]. 创伤外科杂志, 2015, 17(1): 89-91.

- [2] 郭斌, 范钦华, 杨建东, 等. 军人眼外伤69例情况分析[J]. 东南国防医药, 2011, 13(4): 321-323.
- [3] 李顺飞, 李申龙, 孙海龙, 等. 1180例军事伤害住院病例伤害特征构成分析[J]. 解放军预防医学杂志, 2011, 29(4): 253-256.
- [4] 吕凌云, 皮文, 金新. 银杏达莫辅助治疗耳鸣的临床效果及对椎—基底动脉供血不足的影响[J]. 中南医学科学杂志, 2016, 44(3): 312-315.
- [5] 刘金芝, 鞠琰莉, 欧阳多利. 电针配合超激光照射治疗感音神经性耳聋耳鸣的临床研究[J]. 湖南中医学院学报, 2006, 26(2): 48-49.
- [6] 茅敏, 陈越峰, 陈新, 等. 辨证针刺结合高压氧治疗突发性耳聋临床观察[J]. 新中医, 2009, 41(1): 80.
- [7] 陈楚丽, 彭树文, 苏宗海, 等. 中医辨证论治配合电针治疗耳鸣的疗效观察[J]. 现代诊断与治疗, 2013, 24(3): 555-556.
- [8] 毕洪江. 高压氧治疗突发性耳聋听力恢复过程的观察(附20例病例分析)[J]. 哈尔滨医药, 2009, 29(1): 24-25.
- [9] 李晓忠, 贺志凤. 西药内服结合中医针灸及穴位注射治疗神经性耳鸣疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(19): 103-104.
- [10] 李明亮, 赖余胜. 银杏达莫注射液治疗突发性耳聋48例临床观察[J]. 海峡药学, 2009, 21(7): 142-143.
- [11] 曹志, 李浩, 刘元献, 等. 小柴胡汤合补阳还五汤治疗突发性耳聋30例疗效观察[J]. 湖南中医杂志, 2014, 30(7): 82-84.
- [12] 黄平. 中医辨证分型结合西药治疗耳鸣临床疗效评价[C]. 北京: 中华中医药学会耳鼻喉科分会第十六次全国学术交流会, 2010.
- [13] Henry JA, Zaugg TL, Myers PJ, et al. Pilot study to develop telehealth tinnitus management for persons with and without traumatic brain injury[J]. J Rehabil Res Dev, 2012, 49(7): 1025-42.
- [14] 黄春江, 周家璇, 尹文艳, 等. 中西医结合治疗耳鸣耳聋的临床观察[J]. 临床医药实践, 2010, 19(12): 741-742.
- [15] 李莹, 赵开田, 任为, 等. 针灸配合西医疗法治疗突发性耳聋的疗效探讨[J]. 中医耳鼻喉科学研究, 2009, 8(1): 31.
- [16] 胡永生, 张良. 面向价值评估的军事基础课程伤病预防研究[J]. 军事交通学院学报, 2013, 15(10): 73-77.
- [17] Mao JC, Pace E, Pierozynski P, et al. Blast-induced tinnitus and hearing loss in rats: behavioral and imaging assays[J]. J Neurotrauma, 2012, 29(2): 430-44.
- [18] 李伟. 针灸结合药物治疗神经性耳鸣26例临床观察[J]. 河北中医药学报, 2012, 27(2): 36-37.
- [19] 宣俭文, 徐毅, 郭金刚, 等. 炮兵实弹射击致耳部损伤10例分析[J]. 沈阳部队医药, 2011, 24(3): 173.
- [20] Luo H, Pace E, Zhang X, et al. Blast-induced tinnitus and spontaneous activity changes in the rat inferior colliculus[J]. Neurosci Lett, 2014, 580: 47-51.
- [21] 孙玉香, 李晓霞. 通督调神针法结合耳前三穴治疗原发性神经性耳聋30例[J]. 山东中医药大学学报, 2009, 33(2): 134-135.
- [22] Mahmood G, Mei Z, Hoggart H, et al. Therapeutic effect of sildenafil on blast-induced tinnitus and auditory impairment[J]. Neuroscience, 2014, 269: 367-82.
- [23] 滕腾. 我军军事共同科目训练伤研究现状[J]. 东南国防医药, 2013, 15(3): 282-285, 291.

(2017-03-30 收稿 责任编辑: 杨觉雄)