

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.31.011

## 急性主观性耳鸣的治疗方法及其疗效探讨\*

杨贵军<sup>1</sup>,高明华<sup>1</sup>,李朝军<sup>1</sup>,李忠万<sup>1</sup>,邝韶景<sup>1</sup>,邹帆<sup>1△</sup>,苏述平<sup>2▲</sup>

(1. 重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科 400014; 2. 重庆医科大学附属第一医院耳鼻咽喉头颈外科 400014)

**[摘要]** **目的** 探讨不同的治疗方法在急性主观性耳鸣治疗中的作用。**方法** 将 327 例急性主观性耳鸣患者分为物理组、药物组、综合组。物理治疗组 97 例给予高压氧+耳鸣声治疗+针灸治疗,药物治疗组 103 例给予金多纳改善微循环+激素治疗,综合组 127 例给予上述两组治疗,于治疗前及治疗第 2、4 周时分别予以耳鸣致残(THI)量表进行评价。**结果** 治疗 2 周时物理、药物及治疗组有效率分别为 60.82%、64.78%、70.08%;治疗 4 周时有效率分别为 70.10%、72.81%、80.31%;治疗 2 周时物理组与药物组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),综合组分别与物理组及药物组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );4 周时物理组与药物组分别与 2 周时各组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),综合组 4 周时与 2 周时比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );4 周时综合组分别与物理组及药物组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 物理治疗急性主观性耳鸣与药物治疗效果相当,但效果不及综合治疗。治疗 4 周时单纯物理及药物治疗疗效较 2 周时并未得到明显提高,而综合治疗疗效仍有提高。

**[关键词]** 急性;主观;耳鸣;治疗**[中图分类号]** R764.45**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2015)31-4352-03**The discussion on therapeutic method and curative effect of acute subjectivity tinnitus\***Yang Guijun<sup>1</sup>,Gao Minghua<sup>1</sup>,Li Chaojun<sup>1</sup>,Li Zhongwan<sup>1</sup>,Kuang Shaojing<sup>1</sup>,Zou Fan<sup>1△</sup>,Su Shuping<sup>2</sup>

(1. Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, the People's Hospital of Chongqing, Chongqing 400014, China; 2. Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China)

**[Abstract]** **Objective** To observe the therapeutic efficacy of different treatment programs on the acute subjective tinnitus. **Methods** 327 patients with acute subjectivity tinnitus were randomly divide into physical, medication and comprehensive treatment group. The 97 cases in physical group were treated with hyperbaric oxygen, acupuncture and sound therapy; the 103 cases in medication group were treated with microcirculation and oral steroids; the 127 cases in comprehensive treatment groups were treated with combination the therapy of above what have mentioned. THI was used to evaluate three groups before the treatment, two and four weeks after treatment. **Results** After two week's treatment, the efficiency rate for physical group is 60.82%, 64.78% in medication group and 70.08% in comprehensive group. After four weeks of treatment, the efficiency rate of each group is 70.10%, 72.81% and 80.31%. At two-week time point, there was no significant difference between drug and physics group ( $P>0.05$ ), there was statistically significant difference between medication group and comprehensive group ( $P<0.05$ ). At four-week time point, the difference of physics group and drug group had no statistically significance compared with the two-week in each group ( $P>0.05$ ), but there was a statistically significant difference in comprehensive group ( $P<0.05$ ), meanwhile, there was statistically significant differences between comprehensive group and the physical group and drug group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Physical and medication therapy have quite effects on acute subjective tinnitus, but the effect was worse than the comprehensive therapy group. After four weeks of treatment, the efficiency of purely physical and drug therapy have not been significantly improved compared with two weeks time, but still improved of comprehensive treatment.

**[Key words]** acute disease; subjective; tinnitus; treatment

急性主观性耳鸣是相对于如血管搏动性、肌肉痉挛性或咽鼓异常开放等“客观性耳鸣”而言的,通常病程小于 3 个月<sup>[1]</sup>。作为一种无外界声电刺激时耳内的主观听觉感知,其病因众多,缺乏客观诊断手段,临床上大多数无法明确病因,治疗疗效欠佳。研究者们对影响耳鸣疗效的相关可能因素也做了不少研究,然而越早治疗效果越好这是目前学者们的共识<sup>[2]</sup>。针对主观性耳鸣的可能病因,目前的治疗方案有药物治疗、手术治疗、听力心理学治疗及高压氧等物理治疗,目前尚无统一的治

疗方案,本研究拟对主观性耳鸣的治疗方法及其疗效进行探讨。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 本次试验总共纳入 2011 年 10 月至 2014 年 10 月就诊于重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科的急性主观性耳鸣的患者 327 例,其中,男 188 例,女 139 例,年龄 18~69 岁,平均(45.0±8.9)岁,病程小于 3 个月(最短为 3 h,最长为 1 个月有余)。纳入标准:(1)患者以耳鸣为主诉就诊并诊断为

\* 基金项目:重庆市卫生局医学科学技术研究项目(2010-2-276)。 作者简介:杨贵军(1987-),住院医师,硕士,主要从事耳鸣及听力学方面研究。 △ 通讯作者,E-mail:daimeng0323@163.com。 ▲ 通讯作者,E-mail:nanuotong@163.com。

急性主观性耳鸣,其耳鸣时间小于 3 个月,无创伤及手术创伤史,所有患者均未经过治疗;(2)根据自愿原则接受相应治疗,CT/MRI、数字减影血管造影(DSA)检查等排除血管、肿瘤及肌源性等客观性耳鸣及有明确病因可针对病因治疗的耳鸣;(3)具有正常的理解和表达能力;(4)患者无精神病史。排除标准:(1)患有严重精神疾病、高血压、糖尿病、消化道、心血管及不能口服大量激素的疾病;(2)不愿或不能配合进行评估的患者;(3)未完成全部治疗及评估患者;(4)纯音测听提示结果为极重度听力下降,无法进行耳鸣匹配;(5)听觉过敏,不能进行听力测试和耳鸣测试的患者。分级标准根据耳鸣的严重程度以及有无伴发症状将耳鸣的程度分为 6 级<sup>[3]</sup>。0 级:没有耳鸣;1 级:偶有耳鸣但不觉得痛苦;2 级:持续耳鸣安静时加重;3 级:在嘈杂的环境中也有持续耳鸣;4 级:持续耳鸣伴注意力及睡眠障碍;5 级:持续重度耳鸣不能工作;6 级:由于严重的耳鸣患者有自杀倾向。

**1.2 方法** 物理组 97 例给予高压氧+耳鸣声治疗+针灸治疗,其中,高压氧采取 2 Pa 氧气治疗 30 min,休息 10 min 后再行高压氧治疗 30 min,每天 1 次;耳鸣声治疗采用四川微迪数字有限公司生产的 TinniTest(听尼特)耳鸣综合诊断治疗仪进行耳鸣的匹配和声治疗,每天治疗 15 min;针灸取穴为风池、耳门、听会、翳风以得气后留针 30 min,每天 1 次。药物组 103 例给予金纳多 87.5 mg 静脉滴注 1 次/d 改善微循环+泼尼松 1 mg·kg<sup>-1</sup>·d<sup>-1</sup>清晨顿服×3 d(若耳鸣无明显改善且无消化道等不适则再连续使用 3 d)。综合组 127 例给予上述两组方法联合治疗。分别于治疗前及治疗第 2、4 周时予以耳鸣致残量表(tinnitus handicap inventory, THI)进行评价。

**1.3 疗效评定标准** 由于主观性耳鸣没有可靠的客观检查方法且耳鸣的响度匹配研究发现耳鸣的响度只比听阈高出 5 dB 左右即响度匹配不适于耳鸣的疗效评估<sup>[4]</sup>,故本研究将耳鸣的 6 级分级作为耳鸣疗效的粗略判定。痊愈:耳鸣完全消失;显效:耳鸣改善二级以上;有效:耳鸣改善一级;无效:耳鸣无明显改变,以治愈、显效、有效的耳数之和与总耳数之比计算有效率。

**1.4 不良反应** 所有受试者均由取得相关资质的听力学专业人员进行测试及治疗,完成一个试验后所有受试者未出现耳鸣加重或药物过敏、肝肾功能损害等与本次试验相关的不良反应。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS19.0 软件对结果进行分析,计数资料采用率表示,进行 Kruskal-Wallis 秩和检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 各组耳鸣程度分级结果显示** 所收治患者耳鸣程度以 2~4 级为主,5~6 级甚少,见表 1。

表 1 各组耳鸣程度分级结果(n)

组别	n	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级	6 级
物理组	97	7	28	43	19	0	0
药物组	103	5	33	40	21	2	0
综合组	127	5	39	53	29	1	0

**2.2 治疗 2 周后疗效** 治疗 2 周后物理组有效患者为 58 例,

有效率为 60.82%,药物组有效患者 66 例,有效率为 64.78%;综合组有效患者 89 例,有效率为 70.08%。物理组与药物组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),物理组、药物组分别与综合组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 治疗 2 周时各组疗效比较

组别	n	痊愈(n)	显效(n)	有效(n)	总有效率(%)
物理组	97	9	20	29	60.82
药物组	103	11	27	28	64.78
综合组	127	21	42	26	70.08

**2.3 治疗 4 周后疗效** 治疗 4 周时物理组有效患者为 68 例,有效率为 70.10%,药物组有效患者 75 例,有效率为 72.81%;综合组有效患者 102 例,有效率为 80.31%;4 周时物理组与药物组分别与 2 周时相应组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),4 周时综合组与 2 周时综合组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。物理组及药物组分别与综合组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 治疗 4 周时疗效比较

组别	n	痊愈(n)	显效(n)	有效(n)	总有效率(%)
物理组	97	13	27	28	70.10
药物组	103	16	31	28	72.81
综合组	127	26	55	21	80.31

**3 讨论**

主观性耳鸣在临床上被认为是一种症状,而不是一个独立的疾病,其发病机制尚不明确,诊断与治疗都是国际上的难题,目前,临床上治疗耳鸣的方法繁多,治疗药物有糖皮质激素、血管扩张药、营养神经药、抗抑郁药物及抗惊厥药物等,物理治疗包括习服疗法,电刺激疗法,掩蔽疗法,针灸治疗,认知-行为疗法(CBT)和重复经颅磁刺激(rTMS)等方法<sup>[4-9]</sup>。然而文献报道对于病程小于 3 个月的急性期耳鸣,越早治疗效果越好,且采用药物治疗效果佳<sup>[10]</sup>,对于慢性主观性耳鸣,则提倡采用综合治疗。然而据最终统计,本试验所收治并确诊为急性主观性耳鸣患者按 Jastreboff 等<sup>[3]</sup>分级标准,患者耳鸣程度以 2~4 级为主,5~6 级甚少。

然而本试验结果显示治疗 2 周时物理、药物及综合组有效率分别为 60.82%、64.78%、70.08%;治疗 4 周时有效率分别为 70.10%、72.81%、80.31%,从中可能看出治疗 4 周时各组均高于 2 周时,但治疗有效率在 2 周时物理组与药物组比较差异无统计学意义,然则综合组有效率高于物理、药物组,且差异有统计学意义( $P < 0.05$ );4 周时物理组与药物组分别与 2 周时比较差异无统计学意义( $P < 0.05$ ),4 周时综合组与 2 周时综合组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );综合组在治疗 2、4 周时疗效优于物理组及药物组,且差异有统计这意义( $P < 0.05$ )。2 周时物理治疗组与 Porubsky 等<sup>[11]</sup>报道 2.5 Pa 大气压下治疗每天 1 次,每次 60 min 高压氧治疗耳鸣 15 d 后耳鸣改善率达到 60.3%疗效相近,而单纯物理治疗其有效率与药物治疗比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),而低于国内胡海文等<sup>[12]</sup>报道的高压氧、能量合剂及针灸治疗耳鸣患者总有效率

达到 84.2%。曹奕等<sup>[13]</sup>报道针灸治疗 20 d 后耳鸣治疗有效率达到 78.8%。单纯药物治疗组疗效高于 Diao 等<sup>[14]</sup>报道的曲安奈德皮下注射每周 1 次,连续 5 周后治疗耳鸣有效率为 52%。接近国内石大志等<sup>[15]</sup>报道对病程小于 14 d 的耳鸣患者口服糖皮质激素+高压氧联合治疗组有效率为 81.3%,单纯口服糖皮质激素治疗组为 68.0%,高压氧治疗组为 56.3%。不难看出综合治疗不论在 2 周时还是 4 周时其疗效均优于单纯物理或药物治疗,对于急性期耳鸣,综合治疗仍然具有重要意义。

急性主观性耳鸣是一种症状,其发病机制复杂,虽然现在治疗手段多样,但是国际上尚无特效的治疗方法,单一的耳鸣治疗方式已不适用于耳鸣的治疗,每种方法可能对部分人群有效,但却难以推广普及,无论是耳鸣医学治疗还是耳鸣听力学治疗,无论是传统手段还是创新技术,要被大多数耳鸣患者接受,仍然需要很长的时间,作者的临床观察表明积极的综合性治疗方案对急性耳鸣的效果是优于单一治疗,而小人群的局部成功治疗方案有可能会开启一条未来更有效的治疗途径。然而耳鸣的治疗还应与多个学科通力合作,包括神经学,心理学,听力学及耳鼻喉科学等。相信随着医学技术的深入研究,各个领域合作的不断加强,耳鸣将不再困扰人类的健康。

#### 参考文献

- [1] Feldmann H, Geofg thieme verlag stuttgart [M]. New York: Tinnitus, 1998: 76-83.
- [2] Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB. Development of the tinnitus handicap inventory [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1996, 122(2): 143-148.
- [3] Jastreboff PJ, Jastreboff MM. Tinnitus retraining therapy: A different view on tinnitus [J]. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 2006, 689(1): 23-29.
- [4] Sakata E, Itoh A, Itoh Y. Treatment of cochlear tinnitus with dexamethasone infusion into the tympanic cavity [J]. Int Tinnitus, 1996, 2: 129-135.
- [5] Marciano E, Carrabba L, Giannini P, et al. Psychiatric co-

morbidity in a population of outpatient affected by tinnitus [J]. Int J Audiol, 2003, 42(1): 4-9.

- [6] 王洪田,李明,刘蓬,等.耳鸣的诊断和治疗指南(建议案) [J]. 中华耳科学杂志, 2009, 7(3): 185.
- [7] 李辉,李明.国内耳鸣临床研究文献的质量评价 [J]. 听力学及言语疾病杂志, 2008, 16(3): 232-234.
- [8] Azurek B, Fischer F, Haupt H, et al. A modified version of tinnitus retraining therapy: observing long-term outcome and predictors [J]. Audiol Neurotol, 2006, 11(5): 276-286.
- [9] 李明,李辉,曹奕.一种非药物非行为学治疗耳鸣的新方法——经颅磁刺激 [J]. 听力学及言语疾病杂志, 2007, 15(5): 341-342.
- [10] 刘洋,余力生,俞琳琳,等.主观性耳鸣的分期治疗探讨及预后影响因素分析 [J]. 听力学及言语疾病杂志, 2012, 20(3): 231-234.
- [11] Porubsky C, Stiegler P, Matzi V, et al. Hyperbaric Oxygen in tinnitus: influence of psychological factors on treatment results? [J]. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 2007, 69(2): 107-112.
- [12] 胡海文,陈家明.以高压氧为主的中西医结合疗法治疗耳鸣的临床体会(附 83 例分析) [J]. 中国中西医结合耳鼻喉科杂志, 1994, 2(3): 116-118.
- [13] 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.
- [14] Diao MF, Sun JJ, Tian FJ, et al. Effect of postauricular subcutaneously injection of triamcinolone acetonide for subjective tinnitus [J]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi, 2013, 93(42): 3384-3387.
- [15] 石大志,罗志强.糖皮质激素联合高压氧治疗突发性耳聋的疗效观察 [J]. 中南医学科学杂志, 2013, 41(6): 599-601, 609.

(收稿日期:2015-06-06 修回日期:2015-07-16)

(上接第 4351 页)

酵母菌治疗婴儿急性水样腹泻临床对照研究 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2010(2): 167-169.

- [12] Czerucka D, Piche T, Rampal P. Yeast as probiotics-Saccharomyces boulardii [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2007, 26(6): 767-778.
- [13] Kurugöl Z, Koturoğlu G. Effects of Saccharomyces boulardii in children with acute diarrhoea [J]. Acta Paediatr, 2005, 94(1): 44-47.
- [14] Htwe K, Yee KS, Tin M, et al. Effect of Saccharomyces boulardii in the treatment of acute watery diarrhea in Myanmar children: A randomized controlled study [J]. Am J Trop Med Hyg, 2008, 78(2): 214-216.
- [15] Villarruel G, Rubio DM, Lopez F, et al. Saccharomyces boulardii in acute childhood diarrhoea: a randomized, placebo-controlled study [J]. Acta Paediatr, 2007, 96(4):

538-541.

- [16] Riaz M, Alam S, Malik A, et al. Efficacy and safety of Saccharomyces boulardii in acute childhood diarrhea: a double blind randomised controlled trial [J]. Indian J Pediatr, 2012, 79(4): 478-482.
- [17] Hatakka K, Savilahti E, Pönkä A, et al. Effect of long term consumption of probiotic milk on infections in children attending day care centres: double blind, randomised trial [J]. BMJ, 2001, 322(7298): 1327-1329.
- [18] Buts JP, Dekeyser N, Stilmant C, et al. Saccharomyces boulardii produces in rat small intestine a novel protein phosphatase that inhibits Escherichia coli endotoxin by dephosphorylation [J]. Pediatr Res, 2006, 60(1): 24-29.

(收稿日期:2015-06-12 修回日期:2015-07-17)