

· 专家论坛 ·

2012 耳鸣专家共识及解读

中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会耳科专业组

由中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会主办、上海中医药大学附属岳阳医院耳鸣中心承办的耳鸣专家共识会议于 2012 年 4 月在上海召开。来自全国的 20 余位耳鸣领域专家集中就目前国内所关心的耳鸣相关问题进行了广泛深入的讨论,并达成若干共识。本文对相关共识内容进行详细解读和说明,以利国内同行更清晰地理解和掌握共识内容,深化对耳鸣的认识,推动国内耳鸣临床和基础研究的发展。

共识一 通常将临床上原因不明的一类耳鸣统称为特发性耳鸣。建议废除“神经性耳鸣”这一诊断名词。

目前临床上耳鸣分类仍较混乱,多数专家同意将主观性和客观性作为耳鸣的基本分类原则。由于客观性耳鸣的病因和性质相对明确,认识上没有太大分歧,在会议上未作讨论。对临床上一类原因不明的主观性耳鸣,即通过目前的检查手段(包括耳和全身的体格检查、听力学检查、影像学检查以及实验室检查等)均未发现明显异常,或异常检查结果与耳鸣之间缺少明确的因果关系,可称之为特发性耳鸣。主观特发性耳鸣(subjective idiopathic tinnitus, SIT)一词最早在 1981 年由 Shulman 提出并被部分耳鸣学者接受^[1-2]。虽然耳鸣的潜在病因、病变部位和病理生理过程都经过长期的探索,但耳鸣至今仍应被归入“特发性”一类,病因尚不清楚^[3-4]。特发性耳鸣可伴有或不伴有听力障碍,伴有或不伴有不良心理反应,可以急性或慢性起病,病情可以是进展或静止,因此与会专家建议符合原因不明的一类主观性耳鸣均应命名为“特发性耳鸣”并在临床上宣传推广。刘蓬等^[5]曾建议使用原发性耳鸣的诊断,并将其定义为一种原因不明的以耳鸣为突出症状的疾病,常伴有不同程度的失眠、烦躁、焦虑不安、忧郁等症状,对情绪、工作和生活造成一定程度

的不良影响。但由于目前耳鸣尚不是一种独立疾病,对原发性耳鸣的诊断仍有不同意见,共识中未建议采用。对于“神经性耳鸣”这一临床曾经最常使用的诊断名词,专家们一致认为应予以废除。首先这一诊断概念不准确,多数主观性耳鸣通常无法明确是由听神经病变所造成的;另外,“神经性耳鸣”的诊断可能误导患者认为其耳鸣是不治之症,从而造成悲观情绪,丧失配合治疗的信心,不利于治疗的开展。因此专家们对停止使用“神经性耳鸣”的诊断没有异议。

共识二 特发性耳鸣是由多因素造成的,可以伴有听觉过敏现象。耳鸣可根据病程进行临床分期,3 个月以内为急性期,3 个月至 1 年为亚急性期,超过 1 年为慢性期。

特发性耳鸣是由多因素造成的,外周或中枢神经系统(不一定是听觉系统)都可能参与耳鸣的发病^[6]。但是,所有不同病因造成的耳鸣很可能存在一个共同的病理生理机制^[4],只不过迄今尚未得到阐明。Jastreboff 为解释声治疗在耳鸣治疗中的作用,提出耳鸣的神经生理模型作为耳鸣习服疗法(tinnitus retraining therapy, TRT)的理论基础^[7]。该理论认为,耳鸣的产生包括发生、觉察、感知和评价等阶段,同时,一部分异常的耳鸣信息可能通过边缘系统和自主神经系统强化了皮层或皮层下中枢对耳鸣的觉察和感知过程,从而产生一个使耳鸣信号不断强化的恶性循环链。这一理论从心理声学角度较好地解释了部分耳鸣的临床表现。

与会专家还强调听觉过敏作为耳鸣的伴随症状之一,应受到足够的重视。听觉过敏是听觉耐受下降的一种类型,目前尚无公认的确切定义,表现为对正常环境声音出现异常耐受,或对正常人无任何危害或导致不适的声音作出持续夸张或不恰当的反应^[8]。听觉过敏曾被认为是一种少见的症状,临床医生常常重视耳鸣本身而忽视听觉过敏的存在,但研究表明大约 15% 的人群有听觉过敏的经历,耳鸣与听觉过敏的关系甚为密切,治疗上只能利用声音来进行“脱敏”,尚无药物可用^[9-10]。

DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 1673-0860. 2012. 09. 002

通信作者:金昕,100710 北京,中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑部,Email: jinxin@cma. org. cn

对耳鸣进行统一的分期将有助于分析耳鸣疗效与耳鸣病程之间的关系。耳鸣临床分期存在不同的标准,与会专家一致同意起病 3 个月以内为急性期,3 个月至 1 年为亚急性期,1 年以上为慢性期,这与德国《耳鸣诊疗纲要》中的耳鸣分期一致^[11]。临床观察表明,急性耳鸣获得痊愈的机会更大,随着病程的延长治愈的概率逐渐降低^[12],这也是耳鸣分期指导临床选择治疗方案的目的。

共识三 特发性耳鸣需采用综合疗法,治疗的重点是减轻或消除患者与耳鸣有关的不良心理反应,心理疏导是治疗过程中的重要环节。

耳鸣病因复杂,目前没有明确有效的治疗方法^[13-14]。尽管我国有关耳鸣治疗的临床研究文献数量众多,但绝大多数没有采用双盲法进行随机对照研究,也没有统一的疗效判定标准,结论多不客观和可靠,文献质量亟待提高^[15-17]。与会专家均认可在目前特发性耳鸣病因不清、缺乏明确治愈手段的情况下,对患者应采用耳鸣综合疗法(tinnitus combined management, TCM)。耳鸣综合疗法包括耳鸣咨询、声治疗及其他治疗措施(如药物、行为认知疗法、手术、经颅磁刺激等有助于减轻耳鸣伴随症状的对症治疗),目的在于缩短耳鸣的适应时间。Jastreboff 倡导的耳鸣 TRT 治疗中,以耳鸣咨询和声治疗为框架,通过咨询降低和消除患者对耳鸣的恐惧和错误认识,声治疗则用于消除边缘系统和自主神经系统与耳鸣感知中枢之间的反射弧,实现对耳鸣的适应^[7, 18]。二者共同的目的是弱化耳鸣相关的神经兴奋性,减轻其带来的不良心理反应。Henry 等^[19]则提出了耳鸣序贯治疗(progressive tinnitus management, PTM)模式。这一模式根据耳鸣患者病情的轻重分为 5 个相应的治疗阶段,分别为:病例初筛、听觉评估、群体宣教、耳鸣评估和个体化治疗,以便于耳鼻咽喉科医师、听力师和心理医师协同对各种耳鸣患者实施针对性的治疗。但这些治疗模式的操作实施与我国医疗现状之间尚有一定距离。

参加共识讨论会的专家认为,通过耳鸣综合疗法多数特发性耳鸣可以得到有效控制,所以特发性耳鸣的治疗应从针对耳鸣本身,转向重点治疗与耳鸣有关的不良心理反应及伴随症状。方法应侧重于在耳鸣咨询和声治疗基础上,使患者了解耳鸣的基本知识和自身情况,消除对耳鸣的畏惧心理,树立对治疗效果的信心,这将对治疗的依从性起到积极作用^[20],从而使耳鸣向着逐渐缓解的方向发展,进而达到部分和完全适应。此时尽管耳鸣仍然存在甚至

没有变化,但其对患者的不良影响会明显减轻甚至消失,患者在很多情况下会“忽视”耳鸣的存在,从而最终取得良好的疗效。心理疏导是耳鸣咨询的内容之一,是治疗过程中的重要环节,在医疗机构中为配合耳鸣治疗而开展心理疏导是今后需要加强的重要工作。此外,耳鸣的伴随症状包括睡眠障碍、心烦、焦虑、注意力下降等,通过药物和辅助治疗手段缓解上述症状,可减轻耳鸣带来的负面效应,将有助于打断耳鸣形成和加重的恶性循环。

共识四 对伴有听力下降的耳鸣患者,可使用助听器治疗;人工耳蜗可能是重度或极重度感音神经性聋伴耳鸣患者的选择之一。

对伴有听力下降的耳鸣患者,经系统规范治疗后听力依然没有恢复,可考虑选择佩戴助听器。研究发现,对同样条件的耳鸣患者治疗 1 年后,佩戴助听器的患者比仅采用耳鸣咨询的患者能获得更显著的疗效,其中对心理障碍和听觉-耳鸣障碍评分的改善尤为明显^[21]。因此,当耳鸣患者听力下降程度符合佩戴助听器治疗的条件时,应接受助听器验配测试。目前国内已有整合声治疗功能的助听器出售,对于测试当中耳鸣明显减轻或消失的病例,应积极推荐佩戴,并在治疗过程中给予正确指导。

人工耳蜗植入后对患者耳鸣的影响国外已有较多报道。总体上,人工耳蜗植入对耳鸣的影响是正面的,耳鸣消失患者的比例在 15% ~ 78% 之间,25% ~ 50% 的患者耳鸣缓解^[22-25]。但由于人工耳蜗主要应用于重度、极重度聋患者,其对耳鸣的影响也基本局限于这部分人群。因此,目前对人工耳蜗治疗耳鸣的认识还十分有限,国内外尚未见到以治疗耳鸣为目的的人工耳蜗植入的论文报道。此外,还必须注意到,有约 5% ~ 8% 的患者术后耳鸣加重^[26-27]。与会专家认为,人工耳蜗植入可能是重度、极重度感音神经性聋同时伴有耳鸣患者的选择之一。积极开展人工耳蜗植入对耳鸣治疗作用的临床和基础研究是一个值得关注的方向。

共识五 尽快建立一系列简洁、适用且符合我国国情的评估量表以便对耳鸣的严重程度和疗效进行评估。耳鸣的临床疗效分为治愈、显效、有效和无效,建议将治疗后患者在主观上已完全适应耳鸣,耳鸣已不再对睡眠、工作、生活等造成不良影响的病例划分到“显效”的范畴。

关于耳鸣严重程度的病情评估,与会专家普遍有一种紧迫感,即目前国内需要有一个相对统一、简便、实用并能得到广泛认可的量表,这对于耳鸣临床

和科研工作地开展十分重要。Feldmann^[28]根据耳鸣的严重程度以及有无伴发症状,将其分为 6 级: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。该分级虽然易于操作,但比较粗略,很多信息无法体现。Newman 等^[29]提出的耳鸣残疾评估量表(Tinnitus Handicap Inventory, THI)是目前最常用的问卷评估方法,包含 25 个常见问题,但在临床应用中感觉比较繁琐。国际上 2006 年在德国雷根斯堡召开的第一届耳鸣会议上,学者们达成了耳鸣评估与疗效评价的共识意见,其中有关耳鸣病史的调查问卷包含 35 个项目^[30],但该问卷也不适于国内临床使用。国内刘蓬和李明^[31]提出了耳鸣严重程度评估量表,对耳鸣出现的环境、持续时间、对睡眠的影响、对工作的影响、对情绪的影响等 5 个方面进行评分,每项由轻到重分为 0~3 分,加上患者对耳鸣总体感受的自我评分(0~6 分),根据以上得分的总和划分为 5 级,1~6 分为 I 级,7~10 分为 II 级,11~14 分为 III 级,15~18 分为 IV 级,19~21 分为 V 级,对耳鸣严重程度进行量化评分。该量表简洁实用,可操作性较强,并经过了临床效度和信度的验证^[32],具有良好的科学性和实用性,获得与会专家的基本认可,推荐在临床上使用,并在实践中逐步完善。

有关耳鸣疗效的评估,专家们指出,以治愈、显效、有效和无效四个等级来划分较适用于临床^[28]。治疗后耳鸣消失称为痊愈;耳鸣严重程度降低 2 个或 2 个以上级别的“完全适应”称为显效;耳鸣程度降低 1 个级别为有效;耳鸣程度无变化为无效。建议将治疗后患者在主观上已完全适应耳鸣,耳鸣不再对患者的睡眠、工作、生活等造成不良影响的病例划分到“显效”的范畴^[33]。这将为今后在各个层面的交流以及论文的撰写发表提供了参考依据。

这次的专家共识会议讨论了很多关于耳鸣的模糊认识和理解上的分歧,对耳鸣的一些基本概念及诊断、治疗中的很多重要问题达成了共识,对推动国内耳鸣临床和科研工作地开展具有重要意义。当然,与会专家在一些问题还存有不同的看法,如现今的耳鸣分类是否合理,药物在耳鸣治疗中的地位,是否使用代偿性、失代偿性耳鸣或耳鸣人群(有耳鸣但不需要医疗干预一类人群)的概念,心理咨询的合法化等。应该看到,存在这些不同意见是对耳鸣

认识不断深化过程中的必然现象,显示出国内越来越多的耳鼻咽喉科医师对耳鸣有了更多的关注和认识,是一种可喜的现象。专家们希望在今后的临床和科研工作中与心理、影像等其他学科合作,组织开展国内的耳鸣多中心研究,获得国人的流行病学和循证医学资料,为制订我们自己的耳鸣诊疗指南或标准奠定基础。

执笔 张剑宁 李明

专家组成员(按姓氏笔画排序) 刁明芳 王宁宇 王洪田 王秋菊 刘博 刘蓬 孙建军 余力生 吴皓 张华 张剑宁 李明 杨光 迟放鲁 周慧芳 金昕 黄治物 龚树生 韩东一 赖仁淙 潘滔

参 考 文 献

- [1] Shulman A. Clinical classification of subjective idiopathic tinnitus. J Laryngol Otol Suppl, 1981; 102-106.
- [2] Shulman A, Goldstein B. Principles of tinnitus: tinnitus diagnosis and treatment a tinnitus-targeted therapy. Int Tinnitus J, 2010, 16: 73-85.
- [3] Shulman A, Goldstein B. Subjective idiopathic tinnitus and palliative care: a plan for diagnosis and treatment. Otolaryngol Clin North Am, 2009, 42: 15-37.
- [4] Seidman MD, Standring RT, Dornhoffer JL. Tinnitus: current understanding and contemporary management. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2010, 18: 363-368.
- [5] 刘蓬,李明,王洪田,等.原发性耳鸣刍议.听力学及言语疾病杂志,2010,18: 99-101.
- [6] Kaltenbach JA. Tinnitus: Models and mechanisms. Hear Res, 2011, 276: 52-60.
- [7] Jastreboff PJ, Gray WC, Gold SL. Neurophysiological approach to tinnitus patients. Am J Otol, 1996, 17: 236-240.
- [8] Baguley DM. Hyperacusis. J R Soc Med, 2003, 96: 582-585.
- [9] Fabijanska A, Rogowski M, Bartnik G, et al. Epidemiology of tinnitus and hyperacusis in Poland//Hazel J. Proceedings of the 6th International Tinnitus Seminar. London: Tinnitus and Hyperacusis Center, 1999: 569-571.
- [10] Dauman R, Bouscay-Faure F. Assessment and amelioration of hyperacusis in tinnitus patients. Acta Otolaryngol, 2005, 125: 503-509.
- [11] Lenarz Th. 耳鸣诊疗纲要(德国耳鼻咽喉、头颈外科学会). 游学俊,崔永华,译. 德国医学,2000,17: 349-351.
- [12] Gul H, Nowak R, Buchner FA, et al. Different treatment modalities of tinnitus at the EuromedClinic. Int Tinnitus J, 2000, 6: 50-53.
- [13] Hoare DJ, Kowalkowski VL, Kang S, et al. Systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials examining tinnitus management. Laryngoscope, 2011, 121: 1555-1564.
- [14] Hall DA, Lainez MJ, Newman CW, et al. Treatment options for subjective tinnitus: self reports from a sample of general practitioners and ENT physicians within Europe and the USA. BMC Health Serv Res, 2011, 11: 302.
- [15] 李辉,李明.国内耳鸣临床研究文献的质量评价.听力学及言语疾病杂志,2008,16: 232-234.
- [16] 曹碧茜,施建蓉.中医药治疗耳鸣的随机对照临床试验文献分析.中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2006,14: 49-51.
- [17] 王洪田,翟所强,韩东一,等.对我国耳鸣治疗文献的循证医学评价.中华耳科学杂志,2007,5: 249-252.
- [18] Jastreboff PJ. Tinnitus retraining therapy. Prog Brain Res, 2007, 166: 415-423.

- [19] Henry JA, Schechter MA, Loois CL, et al. Clinical management of tinnitus using a "progressive intervention" approach. *J Rehabil Res Dev*, 2005, 42 (4 Suppl 2): 95-116.
- [20] Martinez-Devesa P, Perera R, Theodoulou M, et al. Cognitive behavioural therapy for tinnitus. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010, (9): CD005233.
- [21] Searchfield GD, Kaur M, Martin WH. Hearing aids as an adjunct to counseling: tinnitus patients who choose amplification do better than those that don't. *Int J Audiol*, 2010, 49: 574-579.
- [22] Bovo R, Ciorba A, Martini A. Tinnitus and cochlear implants. *Auris Nasus Larynx*, 2011, 38: 14-20.
- [23] Ruckenstein MJ, Hedgepeth C, Rafter KO, et al. Tinnitus suppression in patients with cochlear implants. *Otol Neurotol*, 2001, 22: 200-204.
- [24] Miyamoto RT, Bichey BG. Cochlear implantation for tinnitus suppression. *Otolaryngol Clin North Am*, 2003, 36: 345-352.
- [25] Pan T, Tyler RS, Ji H, et al. Changes in the tinnitus handicap questionnaire after cochlear implantation. *Am J Audiol*, 2009, 18: 144-151.
- [26] Mo B, Harris S, Lindbaek M. Tinnitus in cochlear implant patients--a comparison with other hearing-impaired patients. *Int J Audiol*, 2002, 41: 527-534.
- [27] Di Nardo W, Cantore I, Cianfrone F, et al. Tinnitus modifications after cochlear implantation. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2007, 264: 1145-1149.
- [28] Feldmann H. Tinnitus. *Dtsch Med Wochenschr*, 1992, 117: 480.
- [29] Newman CW, Sandridge SA, Bolek L. Development and psychometric adequacy of the screening version of the tinnitus handicap inventory. *Otol Neurotol*, 2008, 29: 276-281.
- [30] Langguth B, Goodey R, Azevedo A, et al. Consensus for tinnitus patient assessment and treatment outcome measurement: Tinnitus Research Initiative meeting, Regensburg, July 2006. *Prog Brain Res*, 2007, 166: 525-536.
- [31] 刘蓬, 李明. 对耳鸣疗效评价的思考. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2008, 43: 710-713.
- [32] 刘蓬, 徐桂丽, 李明, 等. 耳鸣评价量表的信度与效度研究. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2012, 47: 716-719.
- [33] 李明, 黄娟. 耳鸣诊治的再认识. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2009, 44: 701-704.

(收稿日期: 2012-06-04)

(本文编辑: 何膺远)

· 学术动态 ·

2012 全国眩晕疾病临床诊疗专家座谈会在腾冲召开

由中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会耳科学组与中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会耳科专业组联合主办的 2012 全国眩晕疾病临床诊疗专家座谈会于 2012 年 6 月 29 日在云南省腾冲市顺利召开。来自国内外 20 余位耳鼻咽喉科、神经内科的专家分别就眩晕概述, 前庭功能检查技术, 梅尼埃病, 良性阵发性位置性眩晕(BPPV)和眩晕基础研究等内容进行了专题发言。来自美国的田君茹介绍了美国眩晕诊治进展, 张怀亮介绍了眩晕的诊治经验和困惑, 刘冰介绍了儿童眩晕诊断流程; 陈太生介绍了常见前庭周围疾病半规管损伤频率特征, 刘波介绍了动态姿势描计在眩晕疾病中的应用, 张青介绍了眼肌前庭诱发肌源性电位在耳鼻咽喉科眩晕疾病中的应用, 刘秀丽介绍了头晕/眩晕患者平衡功能的初步筛查; 吴子明介绍了梅尼埃病的诊治要点, 徐先荣介绍了飞行人员梅尼埃病的特点和航空医学鉴定, 余力生介绍了梅尼埃病的系统治疗与内淋巴囊减压术, 夏瑞明介绍了内淋巴囊减压术在梅尼埃病治疗中的地位, 樊兆民介绍了三个半规管阻塞手术治疗顽固性梅尼埃病, 张道宫介绍了鼓室内给药内耳钆增强 3D-FLAIR MRI 对梅尼埃病的诊断价值, 孟曦曦介绍了梅尼埃病眩晕发作时的耳蜗电图表现, 刘芳和刘旭晖介绍了梅尼埃病的客观诊断研究, 陈曦介绍了经鼓室钆注射内耳造影在膜迷路积水诊治中的运用; 刘博介绍了 BPPV 的鉴别诊断, 宋海涛介绍了 BPPV 的诊断及治疗, 王利一介绍了 BPPV 手法复位后眩晕和头晕, 蒋子栋介绍了类 BPPV 性中枢性病变的眼震特点及临床分析; 刘玉和介绍了与前庭功能障碍有关的遗传性聋的相关基因研究, 付锦介绍了促进和发展眩晕诊断治疗的多学科合作, 魏成忠介绍了面神经根梳理减压术后伴随眩晕的预防及处理。

在这次会议上还成立了中华医学会耳鼻咽喉科分会耳科眩晕协作组, 黄魏宁、唐安洲、刘博、吴子明、王利一、刘芳为委员会委员, 来自全国各地的 50 余位同道成为眩晕协作组的首批会员。韩德民教授代表中华医学会耳鼻咽喉科分会致辞, 希望协作组多关注眩晕领域的热点、难点, 多开展多中心研究, 团结、吸引更多的医生参加。孙建军教授代表耳科学组致辞, 详细介绍了眩晕协作组成立的经过。黄魏宁教授代表协作组发言, 介绍了眩晕协作组平等、开放、包容、促进的发展宗旨及其组织形式、工作内容和组成人员。魏成忠教授作为本次大会的轮值主席详细介绍了大会的承办过程。会上还讨论决定 2013 年第二届眩晕协作组会议在山东召开, 2014 年第三届协作组会议将在大连召开。

卫生部北京医院耳鼻咽喉科

作者: 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会耳科专业组
作者单位:
刊名: 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志 **ISTIC** **PKU**
英文刊名: Chinese Journal of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery
年, 卷(期): 2012, 47(9)

参考文献(33条)

1. Shulman A [Clinical classification of subjective idiopathic tinnitus](#) 1981
2. Shulman A;Goldstein B [Principles of tinnitology:tinnitus diagnosis and treatment a tinnitus-targeted therapy](#) 2010
3. Shulman A;Goldstein B [Subjective idiopathic tinnitus and palliative care:a plan for diagnosis and treatment](#) 2009
4. Seidman MD;Standring RT;Dornhoffer JL [Tinnitus:current understanding and contemporary management](#) 2010
5. 刘蓬;李明;王洪田 [原发性耳鸣刍议](#) 2010
6. Kaltenbach JA [Tinnitus:Models and mechanisms](#) 2011
7. Jastreboff PJ;Gray WC;Gold SL [Neurophysiological approach to tinnitus patients](#) 1996
8. Baguley DM [Hyperacusis](#) 2003
9. Fahijanska A;Rogowski M;Bartnik G [Epidemiology of tinnitus and hyperacusis in Poland](#) 1999
10. Dauman R;Bouscau-Faure F [Assessment and amelioration of hyperacusis in tinnitus patients](#) 2005
11. Lenarz Th;游学俊;崔永华 [耳鸣诊疗纲要\(德国耳鼻咽喉、头颈外科学会\)](#) 2000
12. Gul H;Nowak R;Buchner FA [Different treatment modalities of tinnitus at the EuromedClinic](#) 2000
13. Hoare DJ;Kowalkowski VL;Kang S [Systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials examining tinnitus management](#) 2011
14. Hall DA;Lainez MJ;Newman CW [Treatment options for subjective tinnitus:self reports from a sample of general practitioners and ENT physicians within Europe and the USA](#) 2011
15. 李辉;李明 [国内耳鸣临床研究文献的质量评价](#) 2008
16. 曹碧茵;施建蓉 [中医药治疗耳鸣的随机对照临床试验文献分析](#) 2006
17. 毛洪田;翟所强;韩东一 [对我国耳鸣治疗文献的循证医学评价](#) 2007
18. Jastreboff PJ [Tinnitus retraining therapy](#) 2007
19. Henry JA;Schechter MA;Loovis CL [Clinical management of tinnitus using a "progressive intervention" approach](#) 2005(4 Suppl 2)
20. Martinez-Devesa P;Perera R;Theodoulou M [Cognitive behavioural therapy for tinnitus](#) 2010(09)
21. Searchfield GD;Kaur M;Martin WH [Hearing aids as an adjunct to counseling:tinnitus patients who choose amplification do better than those that don't](#) 2010
22. Bovo R;Ciorba A;Martini A [Tinnitus and cochlear implants](#) 2011
23. Ruckenstein MJ;Hedgepeth C;Rafter KO [Tinnitus suppression in patients with cochlear implants](#) 2001
24. Miyamoto RT;Bichey BG [Cochlear implantation for tinnitus suppression](#) 2003
25. Pan T;Tyler RS;Ji H [Changes in the tinnitus handicap questionnaire after cochlear implantation](#) 2009
26. Mo B;Harris S;Lindbaek M [Tinnitus in cochlear implant patients—a comparison with other hearing-impaired patients](#) 2002
27. Di Nardo W;Cantore I;Cianfrone F [Tinnitus modifications after cochlear implantation](#) 2007
28. Feldmann H [Tinnitus](#) 1992
29. Newman CW;Sandridge SA;Bolek L [Development and psychometric adequacy of the screening version of the tinnitus](#)

30. [Langguth B;Goodey R;Azevedo A Consensus for tinnitus patient assessment and treatment outcome measurement:Tinnitus Research Initiative meeting, Regensburg, July 2006](#) 2007
31. [刘蓬;李明 对耳鸣疗效评价的思考](#) 2008
32. [刘蓬;徐桂丽;李明 耳鸣评价量表的信度与效度研究](#) 2012
33. [李明;黄娟 耳鸣诊治的再认识](#) 2009

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhebyhk201209002.aspx