

突发性聋伴眩晕的临床特点分析*

巩楠^{1△} 张晓彤¹ 葛丽荞² 徐大道²

[摘要] 目的:探讨突发性聋(突聋)伴眩晕患者的临床特点及预后。方法:将 271 例突聋患者分为突聋不伴眩晕组 169 例和突聋伴眩晕组 102 例,其中突聋伴眩晕组中 34 例伴良性阵发性位置性眩晕(BPPV)。全部患者均进行突聋的常规治疗,伴 BPPV 患者按照 BPPV 类型进行了相应的手法复位治疗。对患者的纯音听力测试、疗效等临床资料进行分析,总结突聋伴眩晕患者的临床特点。结果:突聋伴眩晕患者听力曲线以高频型(47%)为主,听力损失程度以重度(41%)和极重度聋(35%)为主。突聋伴眩晕治疗后的听阈降低值低于不伴眩晕组治疗后的听阈降低值,且治疗后听力的痊愈率、显效率及总有效率突聋伴眩晕组明显低于突聋不伴眩晕组。其中突聋伴 BPPV 患者中,后半规管 27 例(79.4%),前半规管 7 例(20.6%)。均为同侧患耳。结论:突聋伴眩晕较不伴眩晕患者听力损失严重,且治疗后听力改善及疗效较差。突聋伴 BPPV 患者较突聋伴非 BPPV 眩晕患者眩晕症状改善明显,缓解较快。突发性聋伴 BPPV 主要发生于后半规管,耳石复位治疗是有效的治疗方法。

[关键词] 听觉丧失,突发性;眩晕;预后

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2015.22.008

[中图分类号] R764.43 **[文献标志码]** A

Clinical analysis of idiopathic sudden sensorineural hearing loss with vertigo

GONG Nan¹ ZHANG Xiaotong¹ GE Liqiao² XU Dadao²

(¹Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University College of Medicine, Xi'an, 710077, China; ²Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, the First Affiliated Hospital of Xi'an Medical College)

Corresponding author: ZHANG Xiaotong, E-mail: zhangxiaotongent@163.com

Abstract Objective: To explore the clinical characteristics and prognosis of patients with idiopathic sudden sensorineural hearing loss (ISSHL) with vertigo. **Method:** By analyzing the clinical data of 271 ISSHL patients, they were divided into without vertigo group ($n=169$) and vertigo group ($n=102$). In vertigo group, 34 cases were patients with benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) secondary to the ISSHL. All patients received conventional treatment. According to the types of BPPV, patients with secondary BPPV received Epley maneuver or Barbecue roll maneuver. By analyzing the results of the pure tone audiometry test and treatment outcomes of the patients, we summarized the clinical characteristics of ISSHL patients with vertigo. **Result:** The audiometric curves of ISSHL with vertigo group were mainly at high frequency. The degrees of hearing loss of these patients were severe and profound. After treatment, the improvement of hearing threshold for ISSHL with vertigo group was lower than that for ISSHL without vertigo group. What's more, the rate of recovery, success and total effective of audition for ISSHL with vertigo group was also obviously lower than that for ISSHL without vertigo group. Of all the patients with BPPV, 27 cases of posterior semicircular canal and 7 cases of lateral semicircular canal were identified. All patients with BPPV were diagnosed as the same ears as the ISSHL. **Conclusion:** ISSHL with vertigo group lost hearing more severely than ISSHL without vertigo group. Also, the improvement of hearing and the effective after treatment were really poor. The symptoms of ISSHL with BPPV group improved and eased significantly than that of ISSHL without BPPV group. The major of BPPV secondary to the ISSHL occurs in the posterior semicircular canal. The canalith repositioning is an effective therapy to the secondary BPPV.

Key words hearing loss, sudden; vertigo; prognosis

突发性聋(突聋)是临床常见疾病,发病机制复杂。眩晕为突聋较常见的伴发症状之一,30%~40%的突聋患者可伴有眩晕,其中 10.0%~25.7%伴眩晕的突聋患者伴有良性阵发性位置性

眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BPPV)^[1],而目前学者对眩晕与突聋的预后有无影响存在分歧。本文回顾分析了 271 例有完整住院资料突聋患者的各项检查,并进行对比分析,了解其异同,归纳其临床特点,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2007-01—2014-12 期间因突聋住院并有完整资料的 271 例患者,纳入标准:①所有患者均

¹西安交通大学医学院第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科病院(西安,710004)

²西安医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科

[△]现在西安医学院第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科(西安,710077)

通信作者:张晓彤, E-mail: tracylizhang@189.com

符合 2006 版突聋指南中的诊断标准;②有完整的住院资料及相关听力学检查报告;③在发生感音神经性聋的短时间内出现眩晕(也有首先表现为眩晕继而出现听力下降者),可伴有恶心、呕吐、头痛等症状;④通过影像学检查排除中枢性眩晕因素及中耳、内耳疾病的患者;5. 通过详细了解病情及询问病史排除梅尼埃病、前庭神经元炎及药物性聋的患者。所有患者均为单耳患病,其中男 129 例,女 142 例;年龄 15~76 岁,中位年龄 47.8 岁;左侧患耳 151 例,右侧患耳 120 例。根据发病过程中有无眩晕发作,分为突聋不伴眩晕组 169 例和突聋伴眩晕组 102 例,其中 102 例突聋伴眩晕患者询问病史后行 Dix-Hallpike 变位试验和滚转试验,确诊为 BPPV 患者 34 例。

1.2 诊断与治疗

突聋及 BPPV 的诊断标准及疗效评定参照中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会和中华医学会耳鼻咽喉科学分会制订的 2005 年济南标准^[2]和 2006 年贵阳标准^[3]。所有患者均进行突发性聋的常规综合治疗,方法包括:使用血管扩张剂、抗病毒药物、神经营养药物、抗凝剂以及高压氧舱治疗等。听力疗效判定:①无效:受损频率听力平均提高不足 15 dB;②有效:受损频率听力平均提高 15~30 dB;③显效:受损频率听力平均提高 30 dB 以上;④痊愈:受损频率听力恢复至正常,或达健耳水平,或达此次患病前水平。总有效率包括疗效为痊愈、显效及有效的患者。经 Dix-Hallpike 变位试验、滚转试验和眼震电图采集和记录,根据诱发性眼震的体位和特点来确诊 BPPV 及分型。其中后半规管 BPPV 27 例,水平半规管 BPPV 7 例,其中 5 例管结石,2 例嵴顶结石。后半规管 BPPV 采用 Epley 法,水平半规管 BPPV 采用 Barbecue 法,水平半规管嵴顶结石采用 Semont 法或联合 Barbecue 法。

1.3 统计学方法

用 SPSS 13.0 软件采用 χ^2 检验对数据进行统计学分析。

2 结果

2.1 听力曲线及听力损失程度

突聋伴眩晕组中高频型较多(47%),不伴眩晕组中平坦型较多(34%)。2 组数据分别行 χ^2 检验,不伴眩晕组各类型听力曲线发生率没有差别。而伴眩晕组中分别两两进行 χ^2 检验,低频型、平坦型及全聋型的发生率没有差别,高频型发生率较其他 3 型高($P < 0.05$)。

突聋伴眩晕组中以重度聋(41%)和极重度聋(35%)为主。两组数据分别行 χ^2 检验,不伴眩晕组中各类型听力损失程度发生率差异无统计学意

义。而伴眩晕组中,分别两两进行 χ^2 检验,轻度聋、中度聋的发生率无差别,重度聋和极重度聋发生率较其他高($P < 0.05$)。见图 1~2 及表 1。

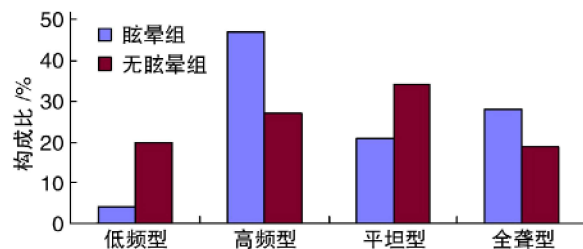


图 1 患者不同听力曲线类型构成比

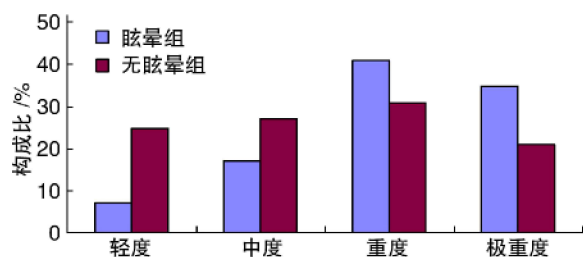


图 2 患者不同听力损失程度构成比

表 1 两组患者治疗前后平均听阈及治疗后听阈降低值比较

组别	例数	平均纯音听阈		治疗后听阈降低值
		治疗前	治疗后	
突聋伴眩晕组	102	75.12	59.27	15.85 ¹⁾
突聋不伴眩晕组	169	53.29	31.07	22.22

与突聋不伴眩晕组比较,¹⁾ $P < 0.05$ 。

2.2 治疗前后的平均纯音听阈及疗效

经 χ^2 检验,两组治疗后听阈降低值及两组患者听力恢复的痊愈率、显效率及总有效率差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 突发性聋伴 BPPV 患者经手法复位治疗后情况

34 例突聋伴 BPPV 患者经 1 次手法复位治疗痊愈 23 例(67.6%),经 2~3 次治疗痊愈 9 例(26.5%)经 4 次治疗痊愈 2 例(5.9%)。随访 6 个月,所有患者未见复发。但仍有 3 例患者自诉不平衡感。

3 讨论

突聋伴眩晕是指突然发生原因不明的感音神经性听力损失并在短时间内出现眩晕,或是首先出现眩晕继而出现听力损失者,可伴有恶心、呕吐、头痛等症状。眩晕的程度轻重不一,多数较重,除 BPPV 外,持续时间一般较梅尼埃病的眩晕发作要长,但眩晕恢复后不再复发。由于患者的就诊时间不同,文化程度不同,对“晕”的描述也各不相同。其在“晕”的程度上表现各异,故本研究将眩晕与头晕合并在一起讨论,未做细化统计。

表 2 2 组疗效比较

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
突聋伴眩晕组	102	3(2.9) ¹⁾	29(28.4) ¹⁾	36(35.3)	34(33.3)	68(66.7) ¹⁾
突聋不伴眩晕组	169	24(14.2)	84(49.7)	35(20.7)	26(15.4)	143(84.6)

与突聋不伴眩晕组比较,¹⁾ $P < 0.05$ 。

3.1 突聋患者听力曲线及损失程度与眩晕的关系

本文结果可见,突聋伴眩晕患者高频型听力曲线明显多于其他类型,这可能于病变累及与高频听力感知有关的耳蜗底回及邻近的前庭器官。内耳的血供来自迷路动脉,迷路动脉分为前庭动脉及蜗总动脉,后者又分为蜗固有动脉及前庭蜗动脉。而耳蜗底回和球囊都属于前庭蜗动脉供应所致。所以高频突聋患者更容易出现球囊损伤,这于有关研究指出,高频突聋的患者最可能存在球囊亚临床损伤^[4]相一致。根据耳蜗与前庭的血供模式,如果累及迷路动脉,可以表现出耳蜗与前庭双重症状;如果累及前庭动脉可以只出现前庭症状;如果累及蜗固有动脉,可以仅有耳蜗症状;如果累及前庭蜗动脉,可以表现为高频听力下降及前庭症状。

内耳各部位组织对缺氧的耐受性存在差异,耳蜗缺氧耐受性差于前庭内耳,耳蜗以蜗底部的代谢率高,蜗顶部代谢率低,在血流减少的情况下,代谢率高的部位易受损伤,听力恢复也较难,故高频型听力曲线患者疗效差。

本文中突聋伴眩晕患者听力损失程度以重度和极重度聋为主,说明重度和极重度突聋患者病变范围较广,较严重,前庭更容易受累。与以往文献报道突聋伴眩晕患者听力损失较重相符,听力损失的程度与前庭损害一致,即听力损失程度越重,前庭损害也越重,眩晕的发生率也越高^[5]。

3.2 突聋患者眩晕与疗效的关系

大部分研究认为伴有眩晕的突聋患者预后相对较差,也有学者报告突聋与眩晕无关^[6]。本文中,突聋不伴眩晕组较伴眩晕组治疗后平均纯音听阈明显降低($P < 0.05$)。在听力改善痊愈率、显效率及总有效率上差异有统计学意义。突聋伴眩晕者疗效差可能是由于突聋伴眩晕时听力损失较严重,多累及耳蜗和前庭,出现膜迷路积水;另一方面,伴眩晕者多于眩晕好转后才发现听力下降,而按突聋治疗,耽误了最佳治疗时机,而突聋疗效与治疗时间迟早关系密切。本文中有些伴有眩晕患者即使初始听力与不伴眩晕者相同,其预后也要更差,这可能提示耳蜗底回比耳蜗顶回更接近前庭器官。Khetarpal^[7]通过对内耳解剖结构的研究终未发现诱发眩晕的病因,从内耳形态学的角度否定了眩晕与突聋的关系。也有学者认为眩晕是由于内听动脉的前庭上动脉或前庭蜗动脉受累,使前庭受损而致,及伴发眩晕患者病变范围广,听力损失重,预后差^[8]。但本文眩晕组中,

不同的听力损失程度均有眩晕患者,可推测,突聋患者伴发的眩晕并不一定是由前庭损害所致,可能与中枢血管的缺血有关。

3.3 突聋与 BPPV 的关系

有研究认为并发于突聋的 BPPV 其原因可能为病变累及范围较广,血管痉挛缺血严重,引起前庭椭圆囊膜变薄,耳石脱落,沉淀有关^[9]。本文中突聋伴 BPPV 患者 34 例,均为患侧发病,左耳 16 例,右耳 19 例,差异无统计学意义。多为后半规管 BPPV(79.4%),BPPV 可发生于任何一个半规管,但由于重力作用,脱落的耳石容易落入后半规管。因此后半规管 BPPV 最常见。Rambold 等^[10]研究认为继发于突聋的后半规管 BPPV 可能与内耳血液循环异常有关。内耳的血液供应来自迷路动脉,迷路动脉的分支前庭蜗动脉,同时供应耳蜗与后半规管,当该区血供不良时可同时引起耳蜗及后半规管生理功能呈缺血性改变,由于内耳毛细胞对缺血更为敏感,因此首先表现为听功能异常,继而出现耳石代谢的异常导致半规管 BPPV 出现。这也与本文中 BPPV 出现时间均在突聋发病后数小时至 1 周内相符。

继发于突聋的 BPPV 与原发性 BPPV 治疗一样,主要为手法复位。吴子明等^[11]研究表明继发于突聋的 BPPV 与原发性 BPPV 手法复位的疗效无显著差异。本文中 BPPV 的患者通过手法复位治疗后均能治愈,能较快缓解眩晕症状,其中 1 周内眩晕缓解 28 例,2 周内眩晕缓解 7 例。而突聋伴眩晕组不伴 BPPV 患者中眩晕症状持续时间较长。其中 1 周内眩晕缓解 32 例,2 周内眩晕缓解 27 例,1 个月内眩晕缓解 9 例。

综上所述,突聋伴眩晕患者听力损失程度较为严重,且预后较差。Lee 等^[12]研究表明,BPPV 是判断突聋不良预后的因素之一。而突聋伴眩晕中继发 BPPV 的情况并非少数,多以后半规管受累,手法复位可取得良好治愈效果。突聋有一定的治疗时间窗,因此临床上对突聋伴眩晕患者需要及时诊断治疗。

参考文献

- [1] SONG J J, YOO Y T, AN Y H, et al. Comorbid benign paroxysmal positional vertigo in idiopathic sudden sensorineural hearing loss: an ominous sign for hearing recovery [J]. Otol Neurotol, 2012, 33: 137-141.

(下转第 1969 页)

能障碍等可能是 PC-BPPV 患者平衡障碍的原因。Blatt 等(2000)认为虽然受试的 PC-BPPV 患者通过冷热试验排除了水平半规管轻瘫,但是不清楚患者的垂直半规管除 BPPV 外是否有其他功能障碍,也可能是耳石器功能障碍影响了姿势控制。

既往研究表明,约 30% 的 BPPV 患者存在 cVEMP 异常,表明 BPPV 患者存在球囊功能损伤^[5],且异常的 cVEMP 结果与受累半规管无关^[6]。PC-BPPV 患者患耳的 oVEMP 异常比率高于 cVEMP 或冷热试验的异常比率,提示 PC-BPPV 还伴有椭圆囊功能受损^[7]。因此 BPPV 可能是一种特殊的多发性的前庭感受器病变。水平半规管和后半规管在解剖生理学上的不同,也许是 PC-BPPV 患者稳定性更差的原因。人类日常生活,如 SOT 稳定极限的范围(前向 8.5°、后向 4.5°),都是考虑前后方向运动更多,垂直半规管对姿势控制的影响更大。

SOT 和 mCTSIB 都可以检测出由于后半规管功能障碍引起的姿势不平衡,且 SOT 能提供个别感觉系统的损伤信息。这对眩晕疾病的系统定位、预后及残障定量评价、疾病进展监测、前庭康复等方面均有重要意义。许多 BPPV 患者在接受耳石复位治疗后平衡功能恢复正常,但部分患者仍存在姿势控制障碍,因此需要较长时间恢复。Cawthorne-Cooksey 训练和 Brandt-Daroff 习服治疗及短期的药物治疗可用作手法复位的辅助治疗。

参考文献

- [1] 刘波,孔维佳,姚琦,等.后半规管良性阵发性位置性眩晕患者于本体觉被干扰时的姿势平衡[J].听力学及言语疾病杂志,2008,16(1):23-26.
 - [2] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会.良性阵发性位置性眩晕的诊断依据和疗效评估[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2007,42(2):163-164.
 - [3] BHATTACHARYYA N, BAUGH R, ORVIDAS L, et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo [J]. Otol Head Neck Surg, 2008,139:S47-81.
 - [4] FIFE T, IVERSON D, LEMPET T et al. Practice parameter: therapies for benign paroxysmal positional vertigo (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology[J]. Neurology,2008,70:2067-2074.
 - [5] KORRES S, GKORITSA E, GIANNAKAKOU-RAZELOU D, et al. Vestibular evoked myogenic potentials in patients with BPPV[J]. Med Sci Monit,2011,17:CR42-47.
 - [6] HONG S M, PARK D C, YEO S G, et al. Vestibular evoked myogenic potentials in patients with benign paroxysmal positional vertigo involving each semicircular canal [J]. Am J Otolaryngol,2008,29:184-187.
 - [7] NAKAHARA H, YOSHIMURA E, TSUDA Y, et al. Damaged utricular function clarified by oVEMP in patients with benign paroxysmal positional vertigo [J]. Acta Otolaryngol,2013,133:144-149.
- (收稿日期:2015-08-16)
-
- (上接第 1965 页)
- [2] 中华医学会耳鼻咽喉科学分会,中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会.突发性耳聋的诊断和治疗指南(2005年,济南)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2006,41(8):569-569.
 - [3] 中华医学会耳鼻咽喉科学分会,中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会.良性阵发性位置性眩晕的诊断依据和疗效评估(2006年,贵阳)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2007,42(3):163-164.
 - [4] HONG S M, BYUN J Y, PARK C H, et al. Saccular damage in patients with idiopathic sudden sensorineural hearing loss without vertigo[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2008,139:541-545.
 - [5] MATSUSHIRO N, DOI K, FUSE Y, et al. Successful cochlear implantation in prelingual profound deafness resulting from the common 233delC mutation of the GJB2 gene in the Japanese[J]. Laryngoscope,2002,112:255-255.
 - [6] LEE N H, BAN J H, LEE K C, et al. Benign paroxysmal positional vertigo secondary to inner ear disease[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2010,143:413-417.
 - [7] KHETARPAL U. Investigations into the cause of vertigo in sudden sensorineural hearing loss[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,1991,105:360-360.
 - [8] CHANG N C, HO K Y, KUO W R. Audiometric patterns and prognosis in sudden sensorineural hearing loss in southern Taiwan[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2005,133:916-922.
 - [9] KORRES S G, BALATSOURAS D G, FERKIDIS E. Electronystagmographic findings in benign paroxysmal positional vertigo[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol,2004,113:313-318.
 - [10] RAMBOLD H, HEIDE W, HELMCHEN C. Horizontal canal benign paroxysmal positioning vertigo with ipsilateral hearing loss[J]. Eur J Neurol,2004,11:31-35.
 - [11] 吴子明,张素珍,刘兴建,等.内耳病变并发良性阵发性位置性眩晕[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2007,42(11):821-825.
 - [12] LEE N H, BAN J H. Is BPPV a prognostic factor in idiopathic sudden sensory hearing loss [J]. Clin Exp Otorhinolaryngol,2010,3:199-202.
- (收稿日期:2015-08-31)