

前庭康复训练在全聋型突发性聋伴眩晕的分析

黄展荣 彭 璐 丘春琴

广西医科大学第二附属医院 广西 南宁 530007

【摘要】：目的：分析前庭康复训练联合药物治疗全聋型突发性聋伴眩晕患者眩晕症状的疗效。方法：将 98 例单耳全聋型突发性聋伴眩晕的住院患者随机分为观察组和对照组，入院后予完善纯音测听、声导抗测听、耳声发射、听性脑干反应、前庭功能检查、冷热试验、视频头脉冲试验（VHIT）、前庭诱发肌源性电位（VEMP）、眩晕障碍量表（DHI）和医院焦虑抑郁量表（HADS）对两组进行评估。两组患者均进行相应药物治疗，同时观察组给予前庭康复训练，通过分析DHI以及HADS量表评估眩晕改善情况。结果：前庭康复训练前两组DHI及HADS评分差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。前庭康复训练后 1 周、2 周，两组DHI及HADS评分均有不同程度下降，差异有统计学意义（均 $P<0.05$ ）。结论：前庭康复训练联合药物治疗可以改善全聋型突发性聋伴眩晕患者眩晕及心理状况，缩短患者病程，提高生活质量。

【关键词】：前庭康复训练；全聋型突发性聋；眩晕

Analysis of Vestibular Rehabilitation Training in Total Deafness with Sudden Deafness and Vertigo

Zhanrong Huang Lu Peng Chunqin Qiu

The Second Affiliated Hospital of Guangxi Medical University Guangxi Nanning 530007

Abstract: Objective: To analyze the effect of vestibular rehabilitation training combined with medicine on vertigo symptoms in patients with sudden deafness and vertigo. Methods: 98 patients with sudden deafness and vertigo were randomly divided into observation group and control group. After admission, they were evaluated with pure tone audiometry, acoustic immittance audiometry, otoacoustic emission, auditory brainstem response, vestibular function examination, cold and hot test, video head impulse test (VHIT), vestibular evoked myogenic potential (VEMP), vertigo disorder scale (DHI) and hospital anxiety and depression scale (HADS). The patients in the two groups were treated with corresponding drugs, and the observation group was given vestibular rehabilitation training. The improvement of vertigo was evaluated by analyzing DHI and the HADS scale. Results: There was no significant difference in DHI and HADS scores between the two groups before vestibular rehabilitation training ($P>0.05$). One week and two weeks after vestibular rehabilitation training, DHI and HADS scores of the two groups decreased to varying degrees, with a statistically significant difference (both $P<0.05$). Conclusion: The vestibular rehabilitation training combined with drug therapy can improve the vertigo and psychological status of patients with sudden deafness accompanied by vertigo, shorten the course of disease, and improve the quality of life.

Keywords: Vestibular rehabilitation; Sudden deafness of total deafness; Vertigo

突发性耳聋，简称突聋，是耳鼻咽喉头颈外科常见的急症之一，是在 72 小时内突然发生的、原因不明的感音神经性听力损失，至少在相邻的两个频率听力下降 $\geq 20\text{dBHL}$ ，伴有耳鸣、耳闷和眩晕等。近年来，发病率呈逐年升高。

根据突发性耳聋诊断和治疗指南（2015）可分为低频下降型、高频下降性型、平坦型、全聋型四种类型，其中，全聋型的预后最差。30%的突聋患者可伴发眩晕，眩晕可在突发性聋之后短时间内出现，也可作为首发症状继而出现突发性聋者，伴恶心、呕吐和头痛等症状，眩晕还会引发一系列心理问题如焦虑和抑郁等，而焦虑和抑郁也是突发性聋的不良预后因素，形成恶性循环，严重降低患者的生活质量。

研究报道，突发性聋伴眩晕者较不伴眩晕者听力损失严

重，且治疗后听力改善及疗效较差。因此，眩晕是影响突发性聋疗效及预后的关键因素之一。全聋型突聋伴眩晕患者由于其听力损失严重，病因为较复杂，且患者易出现焦虑、抑郁等情绪，比其他类型预后差，因此，对于全聋型突聋伴眩晕患者的治疗备受关注。

突发性聋伴眩晕者的预后除了听力提高之外，应当包括眩晕症状的改善，因而，积极改善患者眩晕症状至关重要。研究表明^[1]，对眩晕患者进行前庭康复治疗，可减轻患者眩晕症状，提高疗效。前庭康复训练可以促进机体前庭代偿形成，已经成为除药物和手术之外的又一项重要治疗方法。

本研究旨在分析前庭康复训练联合药物治疗全聋型突发性聋伴眩晕患者的眩晕症状改善情况，进一步提高患者生

活质量。

1 资料和方法

1.1 研究对象

选取广西医科大学第二附属医院耳鼻咽喉头颈外科2021年2月至2022年2月收治的单耳发病且诊断为全聋型突发性聋伴眩晕患者98例,年龄21~72岁,平均年龄(47.64±16.26)岁;男性53例(54.08%),女性45例(45.92%),左耳发病62例(63.27%),右耳36例(36.73%),平均住院天数(10.27±0.71)天。伴耳鸣76例,高血压患者32例,糖尿病患者20例,高血压合并糖尿病患者6例。

纳入标准:符合2015年中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会《突发性聋的诊断和治疗指南》^[1],诊断为单耳全聋型突发性聋伴眩晕患者,均无精神、智力及沟通障碍,知晓干预过程,均经伦理委员会批准,并自愿签署知情同意书。排除标准有以下:耳外伤、外耳道占位性病变、声导抗异常、遗传性耳聋、突发性聋伴有耳石症患者、面瘫、听神经瘤等桥小脑角占位性病变、明确精神类疾病、中枢神经系统疾病、既往有其他眩晕症状疾病。

入院后对患者进行耳鼻咽喉科专科检查、听力评估、眩晕评估、前庭功能、颅脑MRI检查,排除其他疾病导致的眩晕情况。同时行血常规、凝血功能、血液流变学、血糖、血脂、传染性疾病等实验室检查。

1.2 方法

1.2.1 耳聋程度分级

依据WHO(1997年)听力障碍标准分级:25~40dBHL轻度,41~60dBHL中度,61~80dBHL重度,>80dBHL极重度。

1.2.2 前庭功能检查

①冷热试验:≥25%诊断为外半规管轻瘫(CP)。②视频头脉冲试验(VHIT):VOR增益值<0.7诊断为异常。③眼肌前庭诱发肌源性电位(oVEMP):双侧振幅比>2.00,不对称性>0.35或波形消失为异常(阳性标准)。④颈肌前庭诱发肌源性电位(cVEMP):双侧振幅比>2.00,不对称性>0.33或波形消失为异常(阳性标准)。

1.3 眩晕程度评定。

(1)眩晕障碍量表(DHI)通过眩晕主观症状、躯体、情绪、功能4个因素对干预前后进行分析。评分标准:以总分来评估患者的眩晕程度、平衡能力及生活质量情况,0~30分轻度眩晕,30~60分中度眩晕,>60分重度眩晕,得分越高,眩晕越严重。

(2)医院焦虑抑郁量表(HADS)包含有焦虑量表(HADS-A),抑郁量表(HADS-D)及总量表(HADS-T)。

各分量表得分为0~21分,得分越高,情绪反应水平越高。0~7分为正常,8~11分为轻度情绪障碍,11以上为中度至重度情绪障碍。总量表评分≥12分,提示显著精神症状。

所有患者分别在治疗前、治疗1周、治疗2周后进行DHI及HADS量表评估。

1.4 实验分组及治疗方法。

1.4.1 实验分组

将98例单耳全聋型突发性聋伴眩晕患者随机分为观察组和对照组各49例,两组在年龄、性别、耳侧、伴随症状、基础疾病、3.0MRI、听力损失程度、前庭功能异常及治疗前DHI及HADS总分方面,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.4.2 药物治疗

根据突发性聋诊断与治疗指南(2015)给予两组患者相应药物治疗^[1],包括激素、降纤药物、血管扩张药、改善微循环药物、营养神经等。本研究采取的治疗方案:0.9%生理盐水100ml+地塞米松15mg(3日后减量至10mg,6日后减量至5mg,9日后停药);0.9%生理盐水100ml+巴曲酶5~10BU(隔日1次,首次10BU,之后每次5BU,共5次,每次使用前检查血纤维蛋白原,高于1g/L可继续使用);0.9%生理盐水100ml+银杏叶提取物87.5mg;甲钴胺注射液500μg静推;盐酸倍他司汀注射液20mg,静脉滴注,1次/天。同时给予鼓室注射甲强龙20mg,隔日一次,连用4~5次。

1.4.3 前庭康复治疗

观察组患者根据具体病情进行针对性的训练,每天进行以下训练,每个动作持续1分钟/次,3次/天,持续2周。

(1)凝视稳定性训练,该训练有两种模式:VOR×1型和VOR×2型,训练过程中需将靶标与视线平齐。①VOR×1型训练,患者眼睛始终注视靶标上固定图案、字母或汉字(如汉字“山”),在患者能耐受的情况下,嘱患者将头沿着水平面和矢状面平滑的从一侧转至另一侧。靶标与患者距离、患者头部转头速度及幅度以患者的耐受程度为宜,采用循序渐进的原则。②VOR×2型训练,靶标为移动状态,患者眼睛始终注视靶标上固定图案、字母或汉字(如汉字“山”)在同一水平面或矢状面做与靶标方向相反的移动。③训练时常采用集中练习(一次性训练15分钟)或者分散练习(如训练5分钟休息20分钟,共练习三个回合)。

(2)平衡姿势训练:①患者在训练室内分别练习睁眼和闭眼直线行走。②患者直线行走,同时左右转头凝视两侧静止的物体,然后抬头低头凝视上下两侧的静止物。③患者分别睁眼和闭眼做弯腰捡物品及伸展腰部仰头看天的动作。

1.5 统计学方法

应用SPSS 19.0统计软件行数据分析,采用 χ^2 检验、t检

验、秩和检验。

2 结果

干预前, 两组DHI、HADS总评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 干预后 7、14 d, 两组均有降低, 且观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$, $P < 0.01$), 见表 1。

表 1 两组干预前后 DHI、HADS 总评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

分组	观察组 (n=49)			对照组 (n=49)		
	干预前	干预后 7d	干预后 14d	干预前	干预后 7d	干预后 14d
DHI 总分	25.78 $\pm$ 1.81	13.18 $\pm$ 1.20 ^{①②}	7.76 $\pm$ 2.21 ^{①②}	25.15 $\pm$ 1.84	17.73 $\pm$ 1.64 ^①	13.8 $\pm$ 1.73 ^①
HADS 总分	18.50 $\pm$ 0.57	14.62 $\pm$ 0.68 ^{①②}	8.67 $\pm$ 0.45 ^{①②}	18.90 $\pm$ 0.35	16.74 $\pm$ 0.53 ^①	11.86 $\pm$ 0.45 ^①

与干预前比较: ① $P < 0.05$; 与对照组比较: ② $P < 0.01$

3 讨论

本研究全聋型突发性聋伴眩晕患者发病天数 (7.23 $\pm$ 0.00) d, 就诊较及时, 与该类型突聋听力损失较重而且多同时伴眩晕, 临床症状较重, 容易引起患者及家属的重视相关。

突发性聋病因不明, 目前研究主要有血管性疾病及病毒感染两大学说, 全聋型突发性聋可能发生的机制为内耳血管栓塞或血栓形成, 也有一些文献报道内耳出血引起全聋型患者, 本研究均未发现明确内耳出血病例。内耳的血供来源于迷路动脉, 分为前庭动脉和耳蜗动脉, 分别供应相应的耳蜗及耳石器^[2]。当迷路动脉供血障碍时, 既可引起突发性聋, 又可引起前庭功能障碍而出现眩晕。由于耳蜗和前庭在解剖上关系密切, 病毒感染则可通过局部微循环同时累及耳蜗及前庭。当前庭症状出现时, 往往预示着病变可能累及的范围更加广泛和严重^[3]。本研究采用冷热试验、VHIT以及oVEMP和cVEMP几种检查手段评估全聋型突发性聋伴眩晕患者的前庭功能, 有一项异常则考虑半规管功能减弱。结果 71.43% 突发性聋伴眩晕患者前庭功能减弱, 冷热试验反映的是外半规管的低频功能, VHIT反映前庭上、下神经属区高频病损, cVEMP反映前庭下神经及同侧球囊的功能, 而oVEMP反映前庭上神经及同侧椭圆囊功能。说明全聋型突发性聋伴眩晕

患者在耳蜗受损同时, 前庭功能更容易出现不同范围受侵犯, 结合冷热试验、VHIT及oVEMP和cVEMP等相关检查可全面评估全聋型突发性聋伴眩晕患者的前庭功能。

本研究主要应用的抗眩晕药物包括金纳多和盐酸倍他司汀, 能缓解患者眩晕症状。银杏叶提取物通过清除自由基, 舒张血管, 改善血液流变学及内耳灌注, 抗血小板凝集, 减少血栓形成, 改善组织的缺血状态, 从而保护内耳。倍他司汀可以消除内耳淋巴水肿, 促进细胞外液的吸收, 增加毛细血管通透性, 降低血液黏稠度, 从而增加内耳血流量, 松弛内耳毛细血管前括约肌, 还可以抑制神经冲动向前庭外侧传导, 从而有效控制眩晕^[4]。

越来越多的研究报道表明前庭康复对治疗头晕和平衡障碍有积极作用, 前庭康复在眩晕的治疗中越来越受到重视。前庭康复主要是一种物理疗法, 结合患者病情, 通过反复一系列头颈及躯体训练活动来改善患者对眩晕的承受能力, 促进前庭代偿发挥作用, 协助大脑重建良好的平衡状态。

有研究^[5]表明前庭康复训练能有效改善突聋伴眩晕患者的眩晕症状并加快患者恢复。本研究对观察组行前庭康复训练, 观察组和对照组治疗 1 周后DHI及HADS评分均低于治疗前, 但观察组的眩晕改善程度高于对照组; 治疗 2 周后两组眩晕程度也均较 1 周前降低, 观察组DHI及HADS评分明显低于对照组, 说明前庭康复和药物治疗这两种方式均可以改善患者眩晕及心理状况, 但前庭康复联合药物治疗对于患者眩晕症状的改善更明显, 增强患者的信心, 缩短了眩晕病程。

综上所述, 全聋型突发性聋伴眩晕患者起病急, 症状较重, 多有前庭功能减弱, 前庭康复训练联合药物治疗可更好改善患者眩晕症状, 缓解患者不良心理状况如焦虑抑郁等情绪, 缩短患者病程, 提高生活质量。但本次研究也存在一定不足, 如样本数量较少, 在今后的研究中还需要搜集更多样本量进一步研究和论证。

参考文献:

- [1] 代佳, 耿曼英, 张慧, 王蕾, 米彦芳, 宋云韬, 平凯歌. 前庭康复在突发性聋伴眩晕治疗中的疗效分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2019, 26(11): 596-598.
- [2] 辛阳, 张晓华, 杨红, 常蕾, 刘刚, 张青. 鼓室内注射地塞米松联合银杏叶提取物对突发性耳聋患者听觉脑干诱发电位及血液流变学的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(34): 45-47.
- [3] 樊改, 余进松. 突发性耳聋应用银杏叶提取物注射液联合倍他司汀治疗的疗效及对血流变的影响[J]. 医药论坛杂志, 2022, 43(13): 80-83.
- [4] 姜树军, 吴孝江, 孙勃, 单希征. 周围及中枢前庭疾病前庭康复新进展[J]. 北京医学, 2019, 41(03): 213-216.
- [5] 林晨珏, 席淑新, 王璟. 前庭康复训练对前庭外周性眩晕患者眩晕残障症状的改善作用[J]. 中华医学杂志, 2020, 100(32): 2503-2506.