

耳石器功能检查与视频头脉冲试验在眩晕头晕疾病诊断中的应用价值

韦钦键

贺州广济医院耳鼻喉头颈外科 广西贺州 542899

【摘要】目的 剖析视频头脉冲试验和耳石器功能检查用于诊断眩晕头晕疾病的价值。**方法** 遴选100例诊断不明眩晕头晕患者，对其实施视频头脉冲试验和耳石器功能检查。**结果** 所选取的100例眩晕头晕患者中，69例VEMPs检查结果存在异常，占比69.00%，而33例患者vHIT检查结果显示异常，占比33.00%，可见VEMPs检查异常占比最高，差异存在统计价值($P<0.05$)。cVEMP异常中，患者自身不稳或行走不稳占比明显比视物摆动或旋转比例高，而oVEMP异常中，患者自身不稳或行走不稳占比和视物摆动或旋转比例差异较小，vHIT检查异常中眩晕占比明显比不稳占比高，差异存在统计价值($P<0.05$)。**结论** 耳石器功能检查与视频头脉冲试验在眩晕头晕疾病诊断中具有重要的应用价值。它们不仅提高了诊断的准确性，还为治疗方案的制定和病情监测提供了有力支持。

【关键词】 眩晕；头晕；耳石器功能；视频头脉冲试验；应用价值
【中图分类号】 R764.33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-0415 (2024) 08-008-02

眩晕头晕是任意部位功能障碍或病变导致平衡紊乱所产生的一种常见症状，该疾病发生率为20%-30%。眩晕头晕既有较高发病率，患者装差异也较大，因眩晕头晕发病机制会涉及眼科、神经科以及耳鼻喉科等多领域知识，所以在诊断眩晕头晕病因时，既需要医生具备扎实医学技能，还需要辅助检查以明确眩晕头晕的源头^[1]。随着视频头脉冲试验(Video head impulse test, vHIT)与耳石器功能检查的前庭诱发肌源性电位(Vestibular evoked myogenic potentials, VEMPs)越来越成熟，逐渐被用于眩晕头晕疾病诊断工作中。此次纳入100例诊断不明眩晕头晕患者，对其实施vHIT与VEMPs检查，以下为具体研究内容：

1 资料和方法

1.1 患者资料

遴选100例诊断不明眩晕头晕患者，其中男性58例，女性42例，年龄区间19-57岁，中位值(36.59±4.18)岁，头晕眩晕时间最长11年，最短5天，病程均值(5.48±4.89)年。纳入标准：(1)视物旋转感、外界物体摆动感者；(2)视物摆动感或倾斜感，转动头部时，视觉感受滞后者；(3)行走时身体偏斜于一侧，或走路不稳感严重，站立时出现晃动感。排除标准：(1)头颅影像学异常者；(2)明确患有中枢前庭和外周疾病者；(3)无关运动的头脑模糊者；(4)智力或精神障碍者；(5)视运动通路异常者。

1.2 方法

(1)耳石器功能检查。耳石器功能主要通过前庭诱发肌源性电位(VEMPs)进行评估。VEMP分为颈肌前庭诱发肌源性电位(cVEMP)和眼肌前庭诱发肌源性电位(oVEMP)，分别用于评估球囊和椭圆囊的功能。a. cVEMP：通过刺激外耳道，观察颈部肌肉的肌源性电位反应，评估球囊功能。b. oVEMP：通过刺激外耳道，观察眼部肌肉的肌源性电位反应，评估椭圆囊功能。(2)视频头脉冲试验。检查者站立于受试者后方并双手扶持其头部，在受试者无法预测时间及方向的条件下，将其头在相对应的一组半规管平面内突然甩动。通过记录甩头过程中眼球的运动情况，评估两侧半规管的功能状态。

1.3 观察指标

正常人群VEMPs测试诱发波形的潜伏期、双侧波幅不对称比等均会在正常范围之内。当cVEMP和/或oVEMP结果异常时，如波形无法引出、双侧波幅不对称比大于正常参考值、

潜伏期延长等，可能提示耳石器和/或相连的前庭神经功能异常。vHIT主要评估的指标包括眼动增益、耳间增益对称性、甩头中及甩头后扫视眼动(眼跳)的有无等，这些指标能够反映半规管在高频刺激下的功能状态，

1.4 统计学处理

通过统计学软件SPSS23.0展开数据的统计学描述，($\bar{x}\pm s$)表示计量资料，百分比表示计数资料，t、卡方分别检验计量资料、计数资料， $P<0.05$ 说明数据差异存在统计价值。

2 结果

2.1 眩晕头晕患者检查结果

所选取的100例眩晕头晕患者中，69例VEMPs检查结果存在异常，占比69.00%，而33例患者vHIT检查结果显示异常，占比33.00%，可见VEMPs检查异常占比最高，差异存在统计价值($P<0.05$)。单独cVEMP检查结果存在异常者11例，占比11.00%，单独oVEMP检查结果异常者21例，占比21.00%，oVEMP、cVEMP检查同时异常者共16例，占比16.00%，而单独vHIT出现异常者12例，占比12.00%，oVEMP、cVEMP以及vHIT同时出现异常者2例，占比2.00%，oVEMP、vHIT同时出现异常者1例，占比1.00%。单独oVEMP检查结果的异常率明显比cVEMP检查异常率高，差异有统计价值($P<0.05$)。

2.2 诊断不明眩晕头晕症状分析

100例眩晕头晕患者中，47例视物旋转，10例视物摆动，25例行走不稳，16例自身不稳，可见，视物旋转在眩晕头晕中的发生率最高，达到47.00%。cVEMP异常中，患者自身不稳或行走不稳占比明显比视物摆动或旋转比例高，而oVEMP异常中，患者自身不稳或行走不稳占比和视物摆动或旋转比例差异较小，vHIT检查异常中眩晕占比明显比不稳占比高，差异存在统计价值($P<0.05$)。详细数据如表1所示：

表1: vHIT和VEMPs检查结果和对应症状(n=100)

检查类型	前庭症状			
	视物旋转	视物摆动	行走不稳	自身不稳
cVEMP	7	0	12	7
oVEMP	29	1	6	3
oVEMP+cVEMP	9	9	6	6
cVEMP+oVEMP+vHIT	1	0	1	0
oVEMP+vHIT	1	0	0	0
合计	47	10	25	16

3 讨论

眩晕头晕疾病是一类常见的症状,其病因复杂多样,涉及多个系统和器官。其中,眩晕是一种主观症状,表现为患者对于空间关系的定向感觉障碍或平衡感觉障碍,感觉外界环境或自身在旋转移动或摇晃^[2]。眩晕主要由前庭神经系统病变引起,与头晕不同。头晕则通常无外界环境或自身旋转的运动觉,表现为头重脚轻、头脑不清楚等。眩晕头晕的诊断通常包括病史采集、体格检查、评估平衡功能、辅助检查等多个步骤。医生会详细询问患者的症状、既往病史、家族病史和用药史等,并进行全面的体格检查^[3]。此外,还可能进行一些特殊的检查如听力测试、眼震检查、头颅CT或MRI等,以评估是否存在潜在的病理性原因。耳石器功能检查包括颈肌前庭诱发肌源性电位(cVEMP)和眼肌前庭诱发肌源性电位(oVEMP)。该研究结果显示,所选取的100例眩晕头晕患者中,69例VEMPs检查结果存在异常,占比69.00%,而33例患者vHIT检查结果显示异常,占比33.00%,可见VEMPs检查异常占比最高,差异存在统计价值($P<0.05$)。cVEMP异常中,患者自身不稳或行走不稳占比明显比视物摆动或旋转比例高,而oVEMP异常中,患者自身不稳或行走不稳占比和视物摆动或旋转比例差异较小,vHIT检查异常中眩晕占比明显比不稳占比高,差异存在统计价值($P<0.05$)。cVEMP主要评估球囊和前庭下神经功能,而oVEMP则评估椭圆囊和前庭上神经功能。这两项检查可以帮助医生明确前庭损伤的具体部位。vHIT是

一种高频前庭功能检查方法,能够快速评估前庭眼动反射功能,并精确定位受损的半规管^[4]。与传统的冷热试验相比,vHIT具有更高的敏感性和特异性。vHIT通过记录甩头过程中眼球的运动情况,评估两侧半规管的功能状态,这对于诊断前庭眼动反射异常引起的眩晕头晕疾病具有重要意义。耳石器功能检查与vHIT结合使用,可以全面评估内耳功能状态,提高眩晕头晕疾病的诊断准确性。两者从不同角度评估前庭系统功能,为医生提供更为全面的诊断信息。

综上所述,耳石器功能检查与视频头脉冲试验在眩晕头晕疾病诊断中具有重要的应用价值。它们不仅提高了诊断的准确性,还为治疗方案的制定和病情监测提供了有力支持。

参考文献

- [1] 叶碧军, 杨怡, 胡兴越. 视频头脉冲试验在前庭系统疾病中的临床应用[J]. 现代实用医学, 2020, 32(6):603-605.
- [2] 郑珏彦, 敖惠沛, 郝世兴, 等. 老年良性阵发性位置性眩晕急性期证素分布及前庭通路的特点分析[J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(12):2965-2971.
- [3] 马心雨. 突发性聋中前庭诱发肌源电位的特征分析[D]. 吉林: 吉林大学, 2021.
- [4] 张亮. Epley手法复位联合甲磺酸倍他司汀治疗良性位置性眩晕患者的回顾性研究[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(13):2227-2229.

(上接第5页)

13(32):143-146.

[3] 王根亭, 季伟, 杜佳尚, 等. 多发伤合并浮膝损伤32例疗效分析[J]. 交通医学, 2022, 36(1):64-66, 71.

[4] 邱水芬, 徐燕, 王小文, 等. 新型骨科固定带在骨盆

骨折早期固定中的应用[J]. 护理与康复, 2020, 19(7):101-102.

[5] 谭庆强, 厉孟, 王平平, 等. 损伤控制序贯微创手术治疗TileC型骨盆骨折合并多发伤的疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2022, 37(8):785-788.

(上接第6页)

心病的发生和发展中起着至关重要的作用,而动脉粥样硬化斑块的不稳定常常与局部炎症状态密切相关。阿托伐他汀钙通过降低炎症因子的表达,抑制炎症细胞的活化,能够有效减少斑块破裂的风险,从而稳定病情。更高剂量的阿托伐他汀钙(20mg)在这方面的效果更加显著,有助于减少不稳定型心绞痛的发作频率和严重程度^[3]。此外,阿托伐他汀钙对血管内皮功能的改善也在其治疗效果中起到了重要作用。冠心病患者的血管内皮功能通常存在一定程度的损伤,导致血流不畅和心肌缺血。阿托伐他汀钙能够促进内皮细胞的一氧化氮(NO)释放,改善内皮功能,从而增加冠状动脉的血流量,缓解心绞痛症状。20mg剂量的阿托伐他汀钙在这一方面的作用较10mg剂量更为显著,因此对患者心绞痛的控制更为有效。

总而言之,老年冠心病不稳定型心绞痛运用阿托伐他汀钙联合阿司匹林治疗,每天使用20mg剂量阿托伐他汀钙比常规每天10mg的用量可以更好的提升治疗疗效,同时可以有效的减少不良反应率,整体状况更好。

参考文献

- [1] 尧献赏, 韦风华, 刘振良, 等. 不同剂量阿托伐他汀钙联合阿司匹林治疗老年冠心病不稳定型心绞痛的临床效果[J]. 临床合理用药, 2023, 16(17):36-39.
- [2] 张超, 李杨梅. 氨氯地平阿托伐他汀钙片联合阿司匹林片对老年高血压合并冠心病患者进行治疗的效果[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(19):19-20.
- [3] 曾道亮. 依折麦布联合阿司匹林治疗老年冠心病对心功能的改善价值[J]. 中国医学创新, 2023, 20(24):36-40.

(上接第7页)

关。通过对不同宫颈形态的超声表现进行分析,可以有效预测患者的早产和流产风险,为临床提供早期干预的依据。今后,进一步的大样本研究有助于验证本研究结果,并为宫颈机能不全的早期诊断和治疗提供更为可靠的依据。

参考文献

[1] 农丽录, 王磊, 许晓华, 黄皓月, 周颖, 曲瑞千. 宫颈机能不全的产前超声表现及临床结局分析[J]. 影像研究与医学应用, 2023, 7(22):95-97

[2] 齐凤丽, 荆芳芳. 宫颈机能不全的治疗进展[J]. 妇女儿童健康导刊, 2024, 3(4):15-20

[3] 黎金球, 丁璐璟. 宫颈环扎术后经阴道超声测量参数预测早产的临床价值[J]. 中国现代医学杂志, 2022, 32(24):19-25

[4] 徐晓艳. 产前超声筛查对胎儿中枢神经系统畸形的临床体会[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5(17):141-142

[5] 任森锋, 许家辉. 产前超声征象评分在前置胎盘合并胎盘植入中的诊断价值[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(5):131-134