引用本文:刘一苇,李亦凡,邱建新.冷热试验在梅尼埃病与良性阵发性位置性眩晕鉴别诊断中的应用[J].安徽医药,2021,25(9):1809-1811.**DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2021.09.026.**

◇临床医学◇

冷热试验在梅尼埃病与良性阵发性位置性眩晕鉴别诊断中的应用

刘一苇,李亦凡,邱建新

作者单位:安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科,安徽 合肥230031

通信作者:邱建新,男,主任医师,博士生导师,研究方向为耳科学,Email: qiujianxin@ahmu.edu.cn

摘要: 目的 探究冷热实验在两种最常见外周性前庭性眩晕性疾病:良性阵发性位置性眩晕(BPPV)与梅尼埃病(Ménière disease)中的临床应用价值。**方法** 收集2019年1月至2020年1月安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科门诊诊断为BPPV的病人55例、梅尼埃病的病人40例。两种疾病患耳、健耳进行自身对比分析和相互对比分析其冷热检测结果及临床表现。**结果** BPPV单侧发病病人为51例,单侧病人中患耳半规管瘫痪(CP)异常者为16例,健耳CP异常者为10例,患耳、健耳间CP结果差异无统计学意义(P>0.05)。单侧梅尼埃病26例,冷热试验结果:患耳CP异常者为21例,健耳CP异常者为5例,患耳、健耳CP结果差异有统计学意义(P<0.001)。55例BPPV组中CP异常24例(43.64%),40例梅尼埃病组中CP异常30例(75.00%),差异有统计学意义(P<0.001)。**结论** 冷热试验对BPPV与梅尼埃病之间的鉴别诊断有临床意义。对梅尼埃病的诊断、定位患侧有临床应用价值。而冷热试验对BPPV病人的诊断无特殊意义。

关键词: 梅尼埃病; 良性阵发性位置性眩晕; 视频眼震电图; 冷热试验

The application of caloric test in differential diagnosis between Ménière disease and benign paroxysmal positional vertigo

LIU Yiwei,LI Yifan,QIU Jianxin

Author Affiliation:Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei, Anhui 230031, *China*

Abstract: Objective To explore the clinical application value of the caloric test in the two most common peripheral vestibular vertigo diseases: benign paroxysmal positional vertigo (otolithiasis, BPPV) and Ménière disease.**Methods** Fifty-five cases diagnosed as BPPV and 40 cases as Ménière disease in the Outpatient Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University were collected. The diseased ear of the patients were compared with the healthy ear in both self and mutual way, and the caloric test results and clinical manifestations were compared and analyzed.**Results** There were 51 cases with unilateral BPPV, among whom 16 cases had abnormal semicircular canal paralysis (CP) and 10 cases had abnormal CP in the healthy ear. There was no statistically significant difference in CP results between the diseased ear and the healthy ear (P>0.05).. There were 26 cases with unilateral Ménière disease. The results of the caloric test showed that 21 cases had abnormal CP in diseased ear, and 5 cases had abnormal CP in healthy ear. There was statistically significant difference in CP results between the diseased ear and the healthy ear (P<0.001). There were 24 (43.64%) cases with abnormal CP among 55 cases with BPPV and 30 (75.00%) cases with abnormal CP among 40 cases with Ménière disease; the difference was statistically significant (P<0.001).**Conclusions** The caloric test is clinically significant in the differential diagnosis between BPPV and Ménière disease. It has clinical application value for the diagnosis and positioning of the affected side of Ménière disease, while the caloric test has no special significance for the diagnosis of BPPV.

Key words: Ménière disease; Benign paroxysmal positional vertigo; Videonystagmograph; Caloric test

眩晕是一种人对自身或者外界的运动性或位置性空间定位障碍,从而产生的错觉[1]。病因多样复杂,临床研究者按照解剖部位及疾病性质可分为:前庭系统性眩晕和非前庭系统性眩晕。前庭系统性眩晕可又分成前庭外周性眩晕、前庭中枢性眩晕[2]。其中以内耳疾病引起前庭外周性疾病较为多见[3],外周前庭系统的眩晕以良性阵发性位置性眩晕(BPPV)最多见,梅尼埃病次之。BPPV是头部运动到某一特定位置时诱发的具有短暂的阵发性的前庭周围性眩晕性疾病[4-5]。梅尼埃病是一种特发性内耳疾病,临床主要表现以反复发作性的眩晕,感音神经性听力损失且有波动性,通常伴有耳鸣和

(或)耳胀满感为特点[6-7]。目前两种疾病没有实验室检查或者影像学检查等辅助检查作为确诊金标准,均根据临床表现并进行排它性诊断。给确诊、治疗以及预后的判断带来很多困扰,本研究对BPPV、梅尼埃病病人的冷热实验结果进行规整分析,希望对两种疾病的诊断、鉴别诊断提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 BPPV组 回顾性研究2019年1月至2020年1月安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科门诊诊断为BPPV的病人55例,男15例,女40例;年龄(52.95±11.13)岁,范围为22~71岁;病程范围为1 d至12年;单侧发病51例,双侧发病4例。纳入标准符合《良性阵发性位置性眩晕诊断和治疗指南(2017)》[5]中的诊断标准。排除标准:(1)有中耳炎病史、鼓膜穿孔者、耳部外伤者。(2)视觉异常者。

1.1.2 梅尼埃病组 回顾性研究2019年1月至2020年1月安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科门诊诊断为梅尼埃病的病人40例,男18例,女22例;年龄(56.05±10.3)岁,范围为28~74岁;病程范围为1个月至18年;单侧发病26例,双侧发病14例。纳入标准符合《梅尼埃病诊断和治疗指南(2017)》[7]中的诊断标准。排除标准:(1)有中耳炎病史、鼓膜穿孔者、耳部外伤者。(2)视觉异常者。

BPPV组病人与梅尼埃病组病人年龄(t=1.38,P=0.170)、性别(χ^2=3.210,P=0.073)差异无统计学意义。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求,病人或其近亲属签署知情同意书。

1.2 方法 (1)详细询问、记录入选病人的病史。(2)所有病人进行冷热试验:测试时使用视频眼震图仪纪录结果:灌注时经过先冷后热,先左后右顺序分别测试双耳,并采用红外视频眼震记录仪记录并分析眼震。判定标准:正常时双耳冷热反应应该适当,基本对称,以半规管瘫痪(CP)<25%,优势偏向(DP)<30%,固视指数(FI)<60%为正常范围。

1.3 统计学方法 应用SPSS 22.0进行数据分析,P<0.05为差异有统计学意义。计数资料采用频数(百分比)表示,比较采用χ^2检验。计量资料采用$\bar{x} \pm s$表示,比较采用两独立样本t检验。

2 结果

2.1 单侧BPPV病人冷热试验结果对比 51例单侧BPPV病人中,患耳CP异常病人16例(31.37%),健耳CP异常病人10例(19.61%),两组之间差异无统计学意义(χ^2=1.86,P=0.173)。

2.2 单侧梅尼埃病病人冷热试验结果对比 26例单侧梅尼埃病病人中,患耳CP异常病人21例(80.77%),健耳CP异常病人5例(19.23%),两组之间差异有统计学意义(χ^2=19.69,P<0.000 1)。

2.3 两组冷热试验结果对比 55例BPPV组中,CP异常病人24例(43.64%);40例梅尼埃病组中,CP异常病人30例(75.00%)。两组之间差异有统计学意义(χ^2=9.29,P=0.002)。

3 讨论

头颅CT、磁共振成像(MRI)、血管彩超以及神经系统检查都是临床常用的诊断眩晕辅助检查。而影像学检查对于周围前庭性病的诊断来说来说无特殊意义[8]。而无论是外周性眩晕还是中枢性眩晕均能引起眼震,而视频眼震电图具有精确记录眼震的能力,可以察觉到微弱的、裸眼无法察觉的眼震变化,并进行定量分析,以客观数据的形式呈现出来。对于许多眩晕发作的病人,眼睛无法睁开,裸眼无法观察眼震,红外视频眼罩可在闭眼状态下监测分析眼震。临床工作者可更好的利用客观数据进行疾病分析、诊断。对评价诊断周围性眩晕具有独特的优势。

梅尼埃病是以膜迷路积水为主要病理改变,反映迷路积水的最佳检查为钆造影检查,因为其为有创检查现很少开展。并且存在膜迷路积水与并发梅尼埃病也并非一一对应关系[9]。临床表现主要是波动性听力下降以及发作性眩晕。对于大多数梅尼埃病病人第一主诉就是眩晕,而诊断梅尼埃病的临床辅助诊断却是听力学检测,无法评估前庭功能损伤的程度。而冷热实验作为可评估前庭功能功能的最直接的检查,对梅尼埃病的评估、诊断更有意义。本次入选的40例梅尼埃病病人均进行冷热试验的检查,40例病人中,结果异常者34例(85%),CP异常者30例,DP异常者5例,CP及DP同时异常者1例。其中单侧梅尼埃病病人26例,将患耳作为实验组,健耳作为对照组,两者CP结果进行对比分析,P<0.000 1,说明冷热试验检查对梅尼埃病的确诊及患病侧有定位意义。

眩晕的发作多由于病理性刺激或机体的前庭系统的生理性病变相关[10],冷热试验作为近些年来临床应用率较高的反映球囊、椭圆囊功能的方法,可以很好的评估周围前庭性眩晕的前庭器的功能。有很多文献报道显示梅尼埃病多存在冷热试验异常[11],本实验中梅尼埃病冷热试验异常率达85%,较以往文献[12]报道(70%)高。可能由于大家对梅尼埃病过去认识不够,再者也说明了冷热试验是一种反映半规管功能灵敏度较高的一种检查,可用于评估、诊断梅尼埃病。

BPPV作为最常见的外周性前庭型眩晕,占周

围性前庭眩晕的20%~30%,并随着年龄的增加有上升的趋势,以后半规管最常见[5],现临床诊断主要依靠位置试验。视频眼震电图因为其无创及较高的特异性,在Dix-Hallpike及Roll翻滚试验中有较好的记录眼震,本试验中55例BPPV病人中,冷热试验异常34例(61.82%)。其中CP异常者24例(43.64%),DP异常者15例(27.27%),CP和DP共同异常者5例(9.09%)。而关于BPPV病人冷热试验阳性率的文献报道差异较大,有报道显示22%的BPPV病人冷热试验出现一侧半规管功能减弱,其中约7.1%的病人出现半规管轻瘫联合优势偏向[13],而有些实验显示冷热试验的阳性率为53.17%,且与健康人相比差异有统计学意义[14]。由于BPPV病人的患病侧的定位与治疗密切相关,所以本试验针对单侧BPPV病人的健耳及患耳进行分组对比,两组之间差异无统计学意义,说明冷热试验对于BPPV病人的定位诊断意义不大。但是视频眼震电图结合位置实验(Dix-Hallpike变位试验及Roll翻滚试验)比传统裸眼下的位置实验更能对BPPV提供准确定位[15]。

梅尼埃病及BPPV都是排它性疾病,但有时鉴别诊断困难,临床上诊断两种疾病主要依靠临床表现及听力学检查,梅尼埃病主要是波动性听力下降而BPPV主要是位置相关性特发性眩晕。早期两种疾病可表现出相似的表现,并可能存在并存的情况。有学者认为是梅尼埃病促进了良性位置性眩晕的发生,梅尼埃病病人内耳迷路积水、破裂可影响球囊、椭圆囊的血供,从而导致耳石不稳定引发BPPV[16]。也有学者认为两种疾病之间有相互促进作用,认为膜迷路积水可以导致耳石的脱落,脱落的耳石也能阻碍淋巴的回流,引起迷路高压、膜迷路积水[17]。

对双温试验结果对比分析,梅尼埃病CP异常率高于BPPV病人(P<0.05)。梅尼病病人的健耳与患耳CP结果进行对比分析,差异有统计学意义,而BPPV病人的健耳与患耳CP结果进行自身对比分析,差异无统计学意义,说明冷热试验对BPPV与梅尼埃病病人的鉴别诊断有临床应用价值。而对BPPV意义不大,可能由于冷热刺激也可引起耳石滚动,从而导致淋巴液与耳石产生了相对运动,导致对毛细胞刺激的不定性,导致冷热试验的结果的多变性。在最新的BPPV指南中,有专家指出不建议对诊断明确的BPPV病人再进行前庭功能检查[18]。

冷热试验有助于BPPV与梅尼埃病的鉴别诊断,对梅尼埃病的诊断及患病侧的定位有指导意义。对病因及预后判断有帮助。而冷热试验对BPPV病人的诊断无特殊意义。

参考文献

[1] 冷辉,孙海波,张琦.前庭诱发肌源性电位在耳源性眩晕中的应用进展[J].北京医学,2017,39(8):837-840.

[2] 吴子明,张素珍.前庭症状国际分类与解析[J].中华耳科学杂志,2015,13(1):187-189.

[3] 袁庆,史冬梅,余力生,等.不同周围性眩晕疾病患者焦虑/抑郁状态的比较[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2015,29(8):729-732.

[4] BREVERN MVON, BERTHOLON P, BRANDT T, et al. Benign paroxysmal positional vertigo: diagnostic criteria[J]. J Vestib Res, 2015,25(3/4):105-117.

[5] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会.良性阵发性位置性眩晕诊断和治疗指南(2017)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,52(3):173-177.

[6] NEVOUX J, FRANCO-VIDAL V, BOUCCARA D, et al. Diagnostic and therapeutic strategy in Menière's disease. Guidelines of the French otorhinolaryngology-head and neck surgery society (SFORL)[J]. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis, 2017, 134(6):441-444.

[7] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会.梅尼埃病诊断和治疗指南(2017)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,52(3):167-172.

[8] 张涛.视频眼震电图检查在中枢性眩晕和外周性眩晕鉴别诊断中的意义[J].医学信息,2016,29(32):123.

[9] 孔维佳,刘波,张甦琳,等.应用诊疗新指南 再创眩晕医学新辉煌[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,52(3):161-166.

[10] 周芸,曾祥丽,黄子真,等.以头晕为首发表现的遗传性尿素循环障碍特点分析[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2015,22(5):244-245.

[11] 徐开旭,陈太生,王巍,等.梅尼埃病患者半规管损伤频率特征分析[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,52(3):190-194.

[12] 郝晓民,李志玉.视频眼震电图在眩晕诊断中的应用进展[J/OL].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2019,19(18):19-20. DOI: 10.19613/j.cnki.1671-3141.2019.18.010.

[13] KORRES S, BALATSOURAS DG, KABEROS A, et al. Occurrence of semicircular canal involvement in benign paroxysmal positional vertigo[J]. Otol Neurotol, 2002,23(6):926-932.

[14] 盖寅哲,孙秀珍,肖芒.良性阵发性位置性眩晕患者的冷热试验意义[J].全科医学临床与教育,2019,17(4):329-331.

[15] 李琴,叶继才,金焕庭.视频眼震电图仪对眩晕患者分类、定位诊断治疗中的临床应用[J].包头医学院学报,2019,35(4):61-62.

[16] 马晓彦,吴子明,刘兴健,等.梅尼埃病合并良性阵发性位置性眩晕患者的临床特征[J].听力学及言语疾病杂志,2016,24(4):347-350.

[17] HORNIBROOK J, BIRD P. A new theory for menieres disease: detached saccular otoconia[J]. Otolaryngology Head & Neck Surgery,2017, 156(2):350-352.

[18] 孔维佳,刘波,冷杨名,等.我国梅尼埃病与良性阵发性位置性眩晕诊断和治疗指南(2017)解读[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,52(3):178-189.

(收稿日期:2020-09-01,修回日期:2020-10-25)