

良性阵发性位置性眩晕与中枢性位置性眩晕的鉴别诊断

应乐安

摘要 本文通过眼震出现的体位、眼震的方向、眼震出现和持续的时间、眼震的强度变化、眼震的潜伏期、疲劳性等,探讨和分析良性阵发性位置性眩晕(BPPV)和中枢性位置性眩晕(CPPV)的鉴别诊断。

关键词 良性阵发性位置性眩晕 中枢性位置性眩晕 眩晕 前庭器官

中图分类号 R77

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2019.10.043

良性阵发性位置性眩晕(BPPV)是临床最常见的外周性眩晕疾病之一,也是近年来眩晕研究领域的热点问题。但实际上,在临床诊断为BPPV的病例中,有一部分其实是其他疾病,例如中枢性位置性眩晕(CPPV)的误诊。

一、良性阵发性位置性眩晕(BPPV)及其眼震特点

引起眩晕的病因很多,国内外众多研究者都对眩晕的病因进行了流行病学研究。位置性眩晕是眩晕的一种,其中以良性阵发性位置性眩晕(BPPV)占绝大多数。有研究表明,在所有的眩晕患者中,周围性眩晕占77.05%,其中BPPV占28.23%^[1]。也有研究表明,眩晕疾病中周围性眩晕占64.7%,而BPPV占周围性眩晕的36.5%^[2]。因此可以认为,BPPV是眩晕的主要病因。

BPPV俗称耳石症,是发生率较高的耳鼻喉科外周性眩晕疾病之一。它是头部快速移动至某一特定位置时所激发的短暂的、阵发性眩晕,是一种具有自限性的周围性前庭疾病。其发病原因被认为是内耳椭圆囊或者球囊中的耳石脱落于半规管中,刺激了神经末梢所致。通过体位变化,使得脱落于半规管中的耳石离开原来位置并回到椭圆囊中,从而避免了耳石的运动带动内淋巴液流动刺激壶腹嵴毛细胞,这样,眩晕也就不再发生。

临床上为了诊断BPPV,医生需要做Dix-Hallpike试验和Roll试验。其中,Dix-Hallpike试验是明确后半规管或前半规管BPPV的常用方法,Roll试验是确定水平半规管BPPV的常用方法。无论是

在Dix-Hallpike试验还是在Roll试验中,BPPV的眼震特点是具有潜伏期,患者在向患侧卧倒时,到达诱发位置几秒后开始出现眼震和眩晕,眼震和眩晕仅仅在特定的诱发位置出现。眼震强度先是增强后又减弱,持续5~20s,一般不超过1min(峭帽型BPPV的眼震持续时间会超过1min)。当患者由卧位回归坐位后,出现强度稍低、方向相反的眼震。经多次试验后,眼震和眩晕有疲劳性^[3]。例如,后半规管BPPV的眼震特点是患者头向患侧转45°快速卧倒后,患耳向地时出现以眼球上极为标志的垂直扭转性眼震(垂直成分向眼球上极,扭转成分向地);回到坐位时眼震方向逆转。

二、中枢性位置性眩晕(CPPV)及其眼震特点

与良性阵发性位置性眩晕(BPPV)相类似的也极易与之混淆的是中枢性位置性眩晕(CPPV)。CPPV常由于小脑、脑干、第四脑室的疾病等引起^[4]。与BPPV比较,CPPV的发生率明显减少。刘金梅等^[5]报道了1例由于第四脑室肿瘤引起的中枢性位置性眩晕。当然,这例患者最终的病因是通过平扫和增强MRI来予以证实的。

与BPPV的眼震不同的是,CPPV的眼震不具有潜伏期。眼震也不仅在某个特定的位置出现,而是在多个位置都能出现,眼震方向不变^[4]。患者在向患侧卧倒时,到达诱发位置后马上就出现眼震(而不像BPPV那样有10s左右的潜伏期后才开始出现眼震)。眼震强度没有明显的增强或减弱变化。眼震持续时间远大于1min。当患者由卧位回归坐位后,眼震方向不会出现反向变化,没有所谓的“上跳型”和“下跳型”、“顺时针”和“逆时针”的变化。经多次试验后,眼震不具有疲劳性^[6,7]。

三、BPPV与CPPV的鉴别诊断

良性阵发性位置性眩晕(BPPV)是一种良性的外

基金项目:上海市浦东新区卫生系统重点学科群基金资助项目(PWZxq2017-04)

作者单位:200051 上海,海军军医大学附属公利医院

周性疾病,不是恶性疾病。虽然 BPPV 发作时患者很痛苦,感觉到强烈的天旋地转,不能正常直立行走,不能正常工作和生活,出现平衡功能障碍,同时可能还伴有恶心、呕吐等自主神经反应,但它不会对患者的生命构成威胁。但中枢性位置性眩晕(CPPV)常由于小脑、脑干、第四脑室的疾病引起,常见的是这些部位的肿瘤所引起,它是中枢性疾病,因此若不及时救治,可能会对患者产生较严重的后果。

BPPV 和 CPPV 都是由体位变化所引发的眩晕。但在位置变化产生眼震的同时,BPPV 患者同时主诉有强烈的眩晕感觉,而 CPPV 患者这种眩晕的感觉相对较轻,甚至可能出现只有眼震而无明显眩晕的现象。

CPPV 的发生率比 BPPV 的发生率低,因此,某些 CPPV 的患者被误诊为 BPPV。BPPV 与 CPPV 具有某些相似点,例如,眩晕反复发作,患者主诉眩晕发作与头部位置变化有关,眩晕时无耳鸣、耳闷胀、听力下降等耳部不适感,眩晕严重时有共济失调和恶心、呕吐,无畏光畏声,无头痛史和晕动病史,无家族史,具体起病诱因不明。

无论是 BPPV 还是 CPPV 患者,耳科查体都可能是正常表现,外耳道通畅、鼓膜完整、标志清晰。听功能检查纯音测听、声导抗、畸变产物耳声发射(DPOAE)和听觉脑干诱发电位(ABR)均可表现为正常,双耳各频率的纯音测听气导和骨导听阈都无明显下降。双耳声导抗鼓室图 A 型,双侧镫骨肌反射都能引出。双耳畸变产物耳声发射(DPOAE)都通过。听觉脑干诱发电位(ABR)示 75 dBnHL 时双侧波形重复性好,I、Ⅲ、V 波潜伏期正常,至 30dBnHL 时双侧 V 波仍清晰可辨。

由于 BPPV 的病变部位在外周,因此对 BPPV 的患者而言,在前庭功能检查中,患者常无明显的自发性眼震,凝视试验中未见明显眼震,扫视试验中无明显的“过冲”和“欠冲”现象,潜伏期正常。平稳追踪试验结果是Ⅱ型曲线。视动试验中,患者在视靶左向移动和右向移动时诱发出的眼震幅度基本对称,眼震方向与视靶的移动方向相反,温度试验的 CP (canal paresis)值、DP(directional preponderance)值和 FI(fixation index)值也往往在正常范围内(CP 值 $\leq 25\%$ 、DP 值 $\leq 30\%$ 、FI 值 $\geq 50\%$ 为正常)。但 CPPV 患者由于病变部位在中枢,因此对 CPPV 的患者而言,上述前庭功能检查的结果可能会出现异常现象。

对于 BPPV 的发病机制有两种假说,分别是嵴帽

结石假说(Schuknecht 于 1969 年提出)和管结石假说(Hall 于 1979 年提出)^[3]。壶腹嵴帽结石假说认为,脱落的耳石碎片附着在半规管的壶腹嵴帽处,当头部空间位置发生变化时,影响壶腹嵴毛细胞对角加速度和重力的正常感知,引起眩晕与眼震。而半规管结石假说则认为,耳石颗粒并非粘在壶腹嵴帽,而是悬浮在半规管的内淋巴中。当头位变动时,耳石颗粒跟随内淋巴移动,并在狭窄处阻塞了内淋巴的正常流动,导致前庭器官对运动感知的错误。临床上因此把 BPPV 分为管石症和嵴石症。管石症 BPPV 的眼震持续时间 $< 1\text{min}$,但嵴石症 BPPV 的眼震持续时间会 $> 1\text{min}$ 。因此,嵴石症 BPPV 很容易与 CPPV 产生混淆。所以,不能仅就眼震持续时间是否 $> 1\text{min}$ 来鉴别区分 BPPV 与 CPPV,还需要结合眼震是否有潜伏期和疲劳性、眼震的强度和方向是否发生变化等因素综合考虑,以此鉴别 BPPV 和 CPPV。

四、展 望

就位置性眩晕而言,2014 年国外的一项抽样调查研究发现,在随机抽取的 735 例患者中,有 164 例(22.3%)患有头晕和眩晕。而在这 164 例中,有 121 例(73.8%)患有包括位置性眩晕在内的外周性眩晕疾病^[8]。2015 年国外的另一项随机研究数据表明,在 60 岁以上的老年人中,位置性眩晕的发生率为 30%,并且有日益上升的趋势^[9]。该研究同时还指出,位置性眩晕是老年人跌倒的一个重要触发因素。

有研究表明,在外周性眩晕疾病中,排名前 3 位的分别是:良性阵发性位置性眩晕(BPPV)、梅尼埃病和前庭神经炎^[10,11]。2015 年国外的一项横断面研究结果发现,在随机抽取的 487 人中,有 117 例患有 BPPV, BPPV 的发生率约为 24%^[12]。另一项研究的结果表明,在 731 人中有 202 例患有 BPPV, BPPV 的发生率约为 27.6%^[13](目前国内外对于 CPPV 的患病率尚未见明确报道)。正因为 BPPV 在外周性眩晕疾病中排名第 1,所以,不少研究者认为只要在变位试验中出现了眼震就是 BPPV,变位试验中出现了眼震大部分是 BPPV,但也不排除少数 CPPV 或其他疾病的可能。与梅尼埃病不同,BPPV 和 CPPV 患者除了眩晕外不伴有波动性的、低频下降型的感音神经性聋、耳鸣和耳胀闷感^[14,15]。中老年患者 BPPV 的发生还可能与中老年人骨质疏松、钙代谢异常导致耳石成分异常,使得耳石易于脱落,患有骨质疏松症的中老年女性患 BPPV 的概率较大。

对于 BPPV 患者,Epley 法、Semont 法、Gufoni 法

等复位方法一般有效^[15]。通过手法或者机器复位,使得脱落于半规管中的耳石离开原来位置并回到椭圆囊中,眩晕也就不再发生了。但对于 CPPV 患者,手法复位无效。当然, CPPV 的诊断比 BPPV 的诊断要复杂得多,通常需要进行影像学检查后才能明确诊断。需要注意的是,位置性眩晕需要与体位性(直立性)低血压相鉴别。后者常表现为从蹲位或卧位突然站起时,由于速度过快而导致的眼前发黑和头晕目眩,类似于晕厥前的表现。而位置性眩晕尤其是 BP-PV 患者大都在起床、躺下或床上翻身这 3 个动作时出现明显的眩晕感。

综上所述,当患者出现位置性眩晕时,需要对眼震的方向、眼震出现和持续的时间、眼震的强度变化等进行细致的分析,而不能笼统地把位置性眩晕都诊断为良性阵发性位置性眩晕。

参考文献

- 1 胡联国,孙敬武. 340 例眩晕患者的病因分析[J]. 中华耳科学杂志, 2015, 13 (4): 700 - 703
- 2 时美娟,孟晴,吕哲,等. 良性阵发性位置性眩晕发病率及发病机制新进展[J]. 中华耳科学杂志, 2016, 14(4): 521 - 525
- 3 闵密克,韩朝. 良性阵发性位置性眩晕综述[J]. 中华耳科学杂志, 2015, 13(2): 359 - 361
- 4 张素珍. 眩晕症的诊断与治疗[M]. 4 版. 北京:人民军医出版社, 2014
- 5 刘金梅,孙勃,彭新,等. 以位置性眩晕为主要症状的四脑室肿瘤

- 1 例[J]. 武警医学, 2017, 28(1): 75 - 76
- 6 田军茹. 发作性位置性眩晕:良性与非良性的识别[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2013, 21(2): 102 - 105
- 7 Johkura K. Central paroxysmal positional vertigo: isolated dizziness caused by small cerebellar hemorrhage [J]. Stroke, 2007, 38 (6): 26 - 27
- 8 Mangabeira Albernaz PL. Vertigo in elderly patients: a review of 164 cases in Brazil[J]. Ear Nose Throat J, 2014, 93(8): 322 - 330
- 9 Fernández L, Breinbauer HA, Delano PH. Vertigo and dizziness in the elderly[J]. Front Neurol, 2015, 6: 144
- 10 李勇、程瑞年. 头晕(眩晕)的病因诊断[J]. 临床误诊误治, 2015, 28(3): 53 - 56
- 11 中华医学会神经病学分会, 中华神经科杂志编委会. 眩晕诊治专家共识[J]. 中华神经科杂志, 2010, 43(5): 369 - 374
- 12 Schultz AR, Neves - Souza RD, Costa Vde S, *et al.* Is there a possible association between dietary habits and benign paroxysmal positional vertigo in the elderly? The importance of diet and counseling[J]. Int Arch Otorhinolaryngol, 2015, 19 (4): 293 - 297
- 13 van Leeuwen RB, Bruintjes TD. Dizziness in the elderly: diagnosing its causes in a multidisciplinary dizziness unit[J]. Ear Nose Throat J, 2014, 4(5): 166 - 167
- 14 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科分会. 梅尼埃病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): 162 - 163
- 15 蒋子栋. 从耳鼻咽喉科医师视角看眩晕或头晕[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(9): 815 - 816

(收稿日期:2017 - 09 - 27)

(修回日期:2017 - 09 - 27)

(上接第 11 页)

- 14 Horvath B, Lakatos F, Toth C, *et al.* Silent chorioamnionitis and associated pregnancy outcomes: a review of clinical data gathered over a 16 - year period [J]. J Perinat Med, 2014, 42(4): 441 - 447
- 15 Surve MV, Anil A, Kamath KG, *et al.* Membrane vesicles of group B streptococcus disrupt fetal - maternal barrier leading to preterm birth [J]. PLoS Pathogens, 2016, 12(9): 1005816 - 1005838
- 16 Bergeron J, Gerges N, Guiraut C, *et al.* Activation of the IL - 1 β /CXCL1/MMP - 10 axis in chorioamnionitis induced by inactivated group B streptococcus [J]. Placenta, 2016, 47: 116 - 123
- 17 Kikhney J, Von Schoning D, Steding I, *et al.* Is *Ureaplasma* spp. the leading causative agent of acute chorioamnionitis in women with preterm birth? [J]. Clin Microbiol Infect, 2017, 23(2): e1 - 119, e7
- 18 Sweeney EL, Kallapur SG, Meawad S, *et al.* *Ureaplasma* species multiple banded antigen (MBA) variation is associated with the severity of inflammation in vivo and in vitro in human placentae [J]. Front Cell Infect Microbiol, 2017, 7: 123 - 134
- 19 Doster RS, Kirk LA, Tetz LM, *et al.* *Staphylococcus aureus* infection of human gestational membranes induces bacterial biofilm formation

- and host production of cytokines [J]. J Infect Dis, 2017, 215(4): 653 - 657
- 20 Sorano S, Goto M, Matsuoka S, *et al.* Chorioamnionitis caused by *Staphylococcus aureus* with intact membranes in a term pregnancy: a case of maternal and fetal septic shock [J]. J Infect Chemotherapy, 2016, 22(4): 261 - 264
- 21 Bassols J, Serino M, Carreras - Badosa G, *et al.* Gestational diabetes is associated with changes in placental microbiota and microbiome [J]. Pediatr Res, 2016, 80(6): 777 - 784
- 22 Cardaropoli S, Giffurda D, Piazzese A, *et al.* *Helicobacter pylori* seropositivity and pregnancy - related diseases: a prospective cohort study [J]. J Reprod Immunol, 2015, 109: 41 - 47
- 23 Boyle KE, Hwang H, Janssen RC, *et al.* Gestational diabetes is characterized by reduced mitochondrial protein expression and altered calcium signaling proteins in skeletal muscle [J]. PLoS One, 2014, 9 (9): 106872 - 106884

(收稿日期:2019 - 03 - 11)

(修回日期:2019 - 03 - 29)