•神经科学发展史•

# 慢性头晕与精神心理障碍的认识历史

奥通沙·热合买提 李焰生

【摘要】 20世纪80年代后已知慢性头晕与各种精神心理障碍有关,并提出"恐惧性姿势性眩晕"、"空间运动不适"、"视觉性眩晕"、"慢性主观性头晕"和"慢性特发性头晕"等概念和诊断术语,而最新诊断术语——"持续性姿势感知性头晕"涵盖上述术语的共同临床特征。关于慢性头晕与精神心理障碍关联性的机制假说包括慢性头晕与精神障碍和人格障碍的关联,认为适应不良是功能性头晕的中枢机制。

【关键词】 头晕; 眩晕; 精神障碍; 医学史; 综述

## History of chronic dizziness and mental and psychological disorders

Aotongsha REHEMAITI<sup>1</sup>, LI Yan-sheng<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Neurology, the People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830001, Xinjiang. China

<sup>2</sup>Department of Neurology, South Campus, Renji Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 201112, China

Corresponding author: LI Yan-sheng (Email: lliyans@hotmail.com)

[Abstract] Chronic dizziness has long been associated with various mental and psychological disorders since 1980s. Accordingly, concepts and diagnostic terms such as phobic postural vertigo, space motion discomfort, visual vertigo, chronic subjective dizziness and chronic idiopathic dizziness have been proposed. The latest diagnostic term, persistent postural-perceptual dizziness, attempts to cover the common clinical features of these different terms. The hypothesis of relation between chronic dizziness and mental disorders includes the relation of chronic dizziness with mental disorders and personality disorders, while maladaptation is generally accepted as the central mechanism of functional dizziness.

[Key words] Dizziness; Vertigo; Mental disorders; History of medicine; Review Conflicts of interest: none declared

早在20世纪80年代前,人类即已发现慢性头晕,但是由于缺乏明确的前庭功能损害证据,因此笼统地称之为心因性头晕(psychogenic dizziness),这一命名(或诊断术语)既缺乏特异性又未明确慢性头晕的精神心理因素与神经科和耳科之间的相互关系[1-2]。直至20世纪80年代后,人们才逐渐认识到上述两者之间的复杂关系,并逐渐采用不同的概念和诊断术语来描述慢性头晕。

- 一、慢性头晕相关概念及历史演变
- 1. 恐惧性姿势性眩晕 1985年, Brandt提出"恐

doi:10.3969/j.issn.1672-6731.2019.01.004

作者单位:830001 乌鲁木齐,新疆维吾尔自治区人民医院神经 内科(奥通沙·热合买提);201112 上海交通大学医学院附属仁济医 院南院神经科(李焰生)

通讯作者:李焰生,Email:lliyans@hotmail.com

惧性姿势性眩晕(PPV)"的概念,其核心症状表现 为:(1)主诉非旋转性眩晕或站立和行走不稳,伴短 暂性、发作性倾倒幻觉或摇摆但无倾倒。(2)症状极 易在典型的、可诱发其他恐惧综合征的外界刺激下 加重,如通过桥梁、驾驶机动车、走长台阶、在空旷 的房间内、在人多的环境(商场或餐厅)中、视觉刺 激(看电影、电视、计算机,商场)。(3)症状在进行体 育活动(如骑车)和做复杂平衡动作时减轻,而在简 单活动或休息后重现。(4)患者可以躲避触发症状 加重的环境刺激,发作时或发作后短时间内易伴发 焦虑和自主神经兴奋症状。(5)经询问,部分患者自 述少量饮酒后其症状减轻。(6)神经科和耳科检查 均无异常,故无法以常见的神经科或耳科疾病解 释。(7)常于前庭功能损害「如良性阵发性位置性眩 晕(BPPV)或前庭神经炎(VN)]、系统性疾病或心理 社会应激事件后发病。(8)患者多存在强迫-冲动人

格或完美主义人格,病程中可伴发焦虑或抑郁症 状。恐惧性姿势性眩晕临床并不少见[2-3]。一项来 自于神经科和耳科的慢性头晕患者的流行病学调 查资料显示,17700例就诊患者中约有15%为恐惧 性姿势性眩晕,仅次于良性阵发性位置性眩晕[4]。 1996年, Brandt<sup>[3]</sup>更新了恐惧性姿势性眩晕的诊断 标准:(1)站立和行走时出现头晕和主观平衡异常, 但Romberg征、直线行走、单足站立平衡和常规平衡 等临床平衡试验均正常;呈波动性或持续性站立和 行走不稳,或存在持续数秒至数分钟的阵发性或瞬 间身体干扰的错觉感知。(2)虽然发作可以是自发 性的,但患者仍难以从感知刺激(桥、楼道、空屋、街 道)或社交环境刺激(超市、餐厅、剧院、人群)中脱 离并认为其是触发原因;易发生快速的条件反射 性、全面性躲避行为,但在进行复杂运动或体育活 动后症状减轻,少量饮酒后亦可症状减轻。(3)眩晕 发作期或发作后出现焦虑和不适的自主神经症状, 大多数患者眩晕发作时可伴或不伴焦虑。(4)易有 强迫-冲动人格、不稳定情绪和轻度抑郁。(5)多发生 于一定情感应激后、严重疾病后或器质性前庭功能 障碍后。该诊断标准并非排除性诊断,而是强调突 出恐惧性姿势性眩晕核心症状的重要性。经长期 队列研究随访证实,该项诊断标准具有较高的特异 性,可与绝大多数前庭功能障碍相区别,无需随访 后修订诊断[5-6]。虽然临床诊断并不困难且具有较 高的特异性,但绝大多数患者并未得到准确和及时 的诊断。其主要原因是由于患者特有的心理特质 所致,即坚持认为自身罹患躯体疾病而反复就诊于 神经科或耳科,但极少至精神心理科首诊;加之神 经科和耳科医师对该病认识不足,使许多患者接受 了不必要的辅助检查,并因漏诊或误诊(如颈源性 头晕或椎-基底动脉供血不足等)而接受无效的药物 治疗甚至外科手术治疗。长期随访研究显示,虽然 大部分患者临床症状可有所改善,但很少彻底消 失,部分患者可复发,有些患者甚至因精神障碍而 需接受精神科的干预治疗[2]。

2. 空间运动不适 1993年,Jacob等 [7]提出了"空间运动不适(SMD)"的概念,系指视空间定向和平衡不适的感觉。主要表现为静止时感觉摇晃和摇摆感,而在自我运动或周围环境运动时,运动的感觉刺激增强。此类患者主要来自于焦虑障碍门诊的头晕患者,大多呈现空间定向力减退,对运动刺激的警觉性增强[7]。

- 3. 视觉性眩晕 1995年, Bronstein [8]提出"视觉性眩晕(VV)"的概念, 现称为视觉诱发性头晕(visual induced dizziness), 特指复杂或运动性视觉刺激诱发的不稳或头晕症状。此类患者多为急性前庭功能障碍后的恢复期患者, 在复杂视觉刺激(如超市或商场等环境)时主要表现为头晕或对复杂视觉任务(如阅读或计算机前工作)难以耐受或不能胜任[8-9]。
- 4. 躯体形式眩晕和头晕 "躯体形式眩晕和头晕(SVD)"的概念由 Kroenke等[10]于2000年提出,分为原发性和继发性两种类型。前者指无器质性前庭功能障碍病史者,主要发生于重大生活事件或心理刺激后;后者指前庭疾病后(已存在中枢性或周围性代偿)发生的精神病共病。一项流行病学调查结果显示,躯体形式眩晕和头晕病例占头晕门诊的20%~30%[11]。
- 5. 慢性主观性头晕 鉴于上述概念无法准确而 全面地概括心因性头晕的临床特征,2007年,Staab 和 Ruckenstein [12-13] 对"恐惧性姿势性眩晕" [2] 的概念 进行精炼并更新其内容,继而提出"慢性主观性头 晕(CSD)"的概念和诊断标准,用以描述慢性、非旋 转性头晕或主观不稳感,同时伴有对运动刺激(前 庭性、视觉性或本体觉性)的高度敏感(即空间运动 不适)和复杂视觉刺激或精细视觉任务耐受较差 (即视觉性眩晕),且不伴活动性前庭功能障碍。慢 性主观性头晕的诊断标准分为躯体症状,以及神经 科和耳科评价[13]。躯体症状包括:(1)主观头晕或 站立、行走不稳(持续时间超过3个月),时常感觉站 立、行走不稳或非旋转性头晕。描述的症状包括摆 动、摇动、摇摆,感觉地面移动或波动;头重脚轻、云 里雾里感;头部沉重感,眩晕但无视景旋转;与环境 分离感。(2)对运动敏感,表现为对自身运动(无方 向特异性)或周围物体运动敏感。(3)视觉性头晕, 于复杂视觉刺激(如超市或商场)或进行视觉任务 (如阅读或计算机前工作)时症状加重。神经科和 耳科评价包括:(1)病史询问和体格检查,无活动性 内科、神经科或耳科疾病可以解释的头晕;既往有 真实的眩晕或共济失调症状,但引起症状的疾病已 经缓解。(2)有阵发性眩晕等病史;头部影像学检查 无异常。(3)平衡功能正常或不具有诊断意义的异 常;无法解释目前的临床表现。2012年,Staab [14] 再 次更新"慢性主观性头晕"的概念,同时增加类似恐 惧性姿势性眩晕的姿势性症状(直立位时症状加

重)和允许同时存在其他活动性前庭疾病的共病 (体格检查、平衡试验或影像学检查阳性,但提示共 病而非排除慢性主观性头晕)。对比恐惧性姿势性 眩晕与慢性主观性头晕的临床特征并非完全相同, 后者仅强调长期持续性头晕和站立、行走不稳,无 前者的间断性前庭症状发作,但更突出视觉刺激对 症状的触发。慢性主观性头晕的诊断标准不包括 心理特质、恐惧、焦虑或抑郁症状,因为这些症候属 于共病而非核心症状[2]。一项来自美国费城宾夕法 尼亚大学附属医院门诊的大样本临床研究结果显 示,慢性主观性头晕的致病因素较多,首位病因是 原发性或继发性焦虑障碍,约占59.7%;其次为中枢 神经系统疾病,占38.6%,以偏头痛(16.5%)和轻型 颅脑创伤(15.1%)为主,自主神经功能障碍(7%)较 为少见;其他系统性疾病如严重心律失常(1.7%)十 分罕见[13]。高发的精神病共病是慢性主观性头晕 的典型临床特征,例如上述研究中,排除焦虑障碍 这一病因后,约有82.5%以偏头痛和100%以轻型颅 脑创伤为病因的慢性主观性头晕患者伴有焦虑障 碍或抑郁障碍[13];然而,有25%的慢性主观性头晕 患者可无明确的精神症状,因此,慢性主观性头晕 是与精神病共病的独立情况[2]。

6.慢性特发性头晕 对于不能确定或未发现前庭或非前庭器质性病变的头晕,统称为特发性头晕。慢性特发性头晕(CID)具有以下3项临床特征,即头晕性质呈非旋转性、超过正常水平的焦虑和惊恐发作且有躲避行为、头晕与焦虑具有明显的环境依赖性[15]。由此可见,"慢性特发性头晕"的概念与恐惧性姿势性眩晕和慢性主观性头晕相一致。

7. 持续性姿势感知性头晕 近20年的临床研究表明,恐惧性姿势性眩晕、慢性主观性头晕、空间运动不适和视觉性眩晕均属于功能性头晕的范畴,仅部分反映了患者的临床特征,不同之处在于能够区分疾病的不同亚型,具有相似的病理生理学过程。鉴于此,2010年,国际Bárány学会(the Bárány Society)的部分专家对上述相关概念进行整合,参照美国精神障碍诊断与统计手册第5版(DSM-V)[16]的模式,以恐惧性姿势性眩晕和慢性主观性头晕的临床表现和诊断标准为范本,提出"持续性姿势感知性头晕(PPPD)"的概念[17],并拟纳入国际疾病分类法-11(ICD-11)。其定义为:非眩晕性头晕和(或)站立、行走不稳持续发作3个月以上;多呈症状性,时重时轻;可于自发性或突发性运动时短暂性加

重;其症状于直立位、暴露于运动或复杂视觉刺激、 头部主动或被动运动时加重。典型者多发生于急 性或阵发性前庭功能或平衡功能相关障碍后,其症 状可先呈间断性,而后再持续固化,鲜有逐渐发病 者[18]。其诊断标准共5项:(1)通常出现一种或多种 头晕、不稳或非旋转性眩晕症状,持续时间在3个月 以上。表现为症状时重时轻;每日发作逐渐出现并 不断加重,但不一定维持全天;头部自发性或突然 运动后症状短暂加重。(2)无特定触发因素,但下列 情况可能加重症状,①直立位。②主动或被动运 动,无论方向和位置。③运动视觉刺激或复杂视觉 刺激。(3)通常发生于导致急性前庭症状或平衡功 能障碍事件之后,少数患者可呈缓慢发病。触发因 素包括急性、阵发性或慢性前庭症状、神经科和内 科疾病、心理刺激等,如果是被急性或阵发性事件 触发,事件缓解后其症状符合标准(1)之特征,即先 呈间断性,再持续固化;若经慢性事件触发,症状可 逐渐出现并不断加重。(4)症状导致明显痛苦和功 能障碍。(5)症状不归因于其他疾病或功能障碍[17]。

由此可见,从恐惧性姿势性眩晕到慢性主观性 头晕,再到持续性姿势感知性头晕的演变,体现了 对前庭功能障碍发病机制的认识过程,并将其分为 结构性、功能性和精神障碍性3种类型,其中功能性 是完全不同于其他两种类型的独立类型[19-20]。恐惧 性姿势性眩晕和慢性主观性头晕具有许多相同之 处,但也有不同,二者兼顾则可以更好、更全面地反 映功能性头晕的临床特征[20]。持续性姿势感知性 头晕是病因学中呈中性的阳性诊断概念,既非结构 性病因或单纯心因性病因,亦非排除性诊断[21]。目 前尚无确切的持续性姿势感知性头晕发病率和患 病率的文献报道,推测与恐惧性姿势性眩晕和慢性 主观性头晕相似,约25%的良性阵发性位置性眩晕 或前庭神经炎患者可出现恐惧性姿势性眩晕和慢 性主观性头晕[17,21]。不同于恐惧性姿势性眩晕较多 地倾向于是一种躯体障碍,持续性姿势感知性头晕 则更强调临床特点和诱发因素,其临床表现呈多样 化,体现了疾病的不同侧面。例如,一部分患者可 能主要表现为头晕、不稳或对自身运动或复杂视觉 刺激的高度敏感,而另一部分患者则主要呈诱发环 境的躲避行为和功能性步态障碍[21];其临床核心症 状为持续性、时重时轻的非旋转性头晕或姿势不稳 感,直立位、视觉性或运动性刺激可导致症状短暂 性加重,其中视觉性眩晕可以是独立表现,此为持

续性姿势感知性头晕的典型特征。神经科和耳科疾病、系统性疾病、精神障碍或应激反应常为其诱发因素或触发因素,上述事件因素消失后即迅速出现持续性姿势感知性头晕。约有25%的持续性姿势感知性头晕患者存在周围性或中枢性前庭疾病,如良性阵发性位置性眩晕和前庭神经炎;20%有前庭性偏头痛(VM);轻型颅脑创伤、惊恐发作和广泛性焦虑障碍则各占15%<sup>[13,17,21]</sup>。患者可因主动躲避一些可能诱发症状加重的活动或环境,而使从事日常生活、社交或职业之能力减退。

# 二、慢性头晕的发病机制研究

慢性头晕的病因有多种,如神经科和耳科疾病、系统性疾病和精神障碍等均可引起慢性头晕,但更多的慢性头晕是功能性的;由于上述3种病因常并存,使慢性头晕发病机制的研究存在许多不确定因素。因此,对慢性头晕发病机制的研究不能一元化思维,应从生理-心理-社会模式进行全面评价。

1.慢性头晕与精神障碍 精神障碍与前庭症状 之间的关系十分复杂,并非简单的因果关系,可能 是互为因果或相互作用[2,13,20-21]。Staab和 Ruckenstein [13]在2007年就慢性主观性头晕与焦虑 障碍间的关系提出3种模式:(1)心因性患者,无神 经科或耳科疾病,于焦虑障碍病程中出现慢性主观 性头晕。(2)耳源性患者,无焦虑障碍病史,于短暂 性前庭功能障碍后出现慢性主观性头晕和焦虑障 碍。(3)交互性患者,既往有焦虑障碍病史,于短暂 性致头晕事件后出现慢性主观性头晕且焦虑障碍 明显加重。精神障碍可以诱发功能性头晕,根据 Eckhardt-Henn 等 [22] 的病例分析结果,202 例主诉头 晕的患者中24.75%(50/202)存在器质性病变、 49.01%(99/202)为心因性、21.29%(43/202)为精神 障碍共病、4.95%(10/202)呈特发性;而且,心因性和 精神障碍共病患者以焦虑、抑郁和躯体症状最为常 见。一项针对在头晕/眩晕多学科诊断与治疗中心 就诊病例的横断面临床研究显示,547例头晕患者 中与器质性病变有关者占80.99%(443/547)、心因 性占19.01%(104/547),其中约有48.81%(267/547) 的患者存在精神障碍,包括焦虑、恐惧障碍、躯体症 状和情感障碍,尤以心因性头晕伴精神障碍患者眩 晕相关性残疾程度更为严重,生活质量欠佳[23]。虽 然精神障碍可以继发于各种前庭功能障碍,但对比 前庭性偏头痛和梅尼埃病(MD)患者与前庭神经炎 和良性阵发性位置性眩晕患者所伴发的焦虑、恐惧

或抑郁共病发生率,前两者精神障碍共病率远高于 后两者,而后两者的精神障碍共病率与普通人群相 似,提示前庭症状发生的不可预料性和不可控制性 較前庭症状的严重程度更加重要[24]。恐惧性姿势 性眩晕和慢性主观性头晕患者亦具有较高的精神 障碍共病率,根据Staab[14]的报告,慢性主观性头晕 患者伴明显焦虑障碍者约占59.81%(64/107)、伴抑 郁障碍为44.86%(48/107),另有25.23%(27/107)不 伴任何精神障碍。DSM-V对躯体障碍的诊断标准 为:(1)一种或多种躯体症状并导致痛苦或日常活 动明显受累。(2)与这些症状相关的过度思考、感 觉、行为或健康担忧,表现为以下至少1项,即不恰 当的或持续的症状严重的想法;对健康或症状的持 续、高度焦虑;为症状或健康担忧付出过多的时间 和精力。(3)虽然并非每种症状均持续很长时间,但 有症状的状态可持续约6个月以上[16]。"持续性姿 势感知性头晕"的概念即参考了DSM-V的模式,将 其视为一种特殊类型的躯体障碍,但尚待进一步临 床研究加以验证。Limburg等[25]总结在神经科门诊 就诊的399例头晕和(或)眩晕患者的临床特征和诊 断(由于部分患者有多个临床诊断,故总体临床诊 断有507个),其中功能性头晕为首位病因,占 28.01% (142/507),而后依次为前庭性偏头痛 14.20% (72/507)、良性阵发性位置性眩晕 13.02% (66/507)、梅尼埃病 11.64% (59/507) 和感觉缺失 11.64%(59/507);44.61%(178/399)患者伴各种类型 精神障碍,如躯体形式障碍(参照 DSM-IV 诊断标准) 28.82%(115/399)、焦虑障碍33.58%(134/399)、抑郁 障碍 16.79%(67/399), 然而, 若参照 DSM-V 诊断标 准,躯体症状障碍患病率则是DSM-IV标准的1倍以 上。继上述研究之后,Limburg等[26]对其中的239例 患者进行了为期1年的随访,结果显示,基线时患者 躯体形式障碍患病率为36.40%(87/239),1年后则 进展至61.51%(147/239);82%基线有躯体症状障碍 的患者的症状持续存在,较高的躯体障碍新发率与 其所伴发的焦虑和抑郁障碍相关。

2.慢性头晕与人格特质 人格特质是高度遗传的、终身不变的内在行为特征,是精神疾病的易感因素。恐惧和(或)焦虑性特质人群易发生各种类型的焦虑障碍,神经质(neuroticism)性特质人群也易发生广泛性焦虑和抑郁障碍。大量临床研究表明,慢性头晕患者多有恐惧和(或)焦虑性、神经质性特质,也易伴发焦虑和抑郁障碍,提示三者之间

存在重要的关联性[1-2,20-21,27]。这些具有较高焦虑和 负性情感的人群,易自我关注(对内在的刺激和感 觉更加敏感)和解释症状,一旦有新发症状(如头 晕)出现则自我解释为某种疾病的表现,而非应激 反应。焦虑障碍患者的自主神经功能障碍可增强 其对运动、感觉、平衡、听觉等的感受[28]。恐惧性姿 势性眩晕患者大多存在强迫-冲动性特质,易强化内 省、保持每件事情可控的强迫性需求、对自我要求 和期望较高、易被激惹和感到恐惧[2,20-21],使其无法 控制地关注躯体症状,而且对空间定向的警觉性亦 明显增强,无法控制地去探究和思考头晕会是何种 疾病。Chiarellaa 等 [29] 采用神经质和焦虑评分分别 对慢性主观性头晕(19例)、非慢性主观性头晕前庭 周围性疾病(24例)患者和正常对照受试者(25例) 的神经质和焦虑程度进行评价,结果显示,慢性主 观性头晕患者神经质和焦虑评分均较高,且这两项 评分与头晕残障评分相一致,而周围性前庭疾病患 者则无此种现象。相反,主观感觉良好(达观、心理 一致感)性特质的头晕患者在前庭疾病消失后极少 发生慢性主观性头晕,其良好的人格特质具有保护 作用[30]。据fMRI研究提示,具有神经质性特质的 人群与普通人群经声音诱发前庭刺激后的神经活 动存在明显差异[2],前者更易罹患慢性主观性头 晕。究其原因,此类人群视觉-前庭与焦虑网络之间 联系的反应性和连接性提高,采取增强的姿势控制 策略的阈值降低[30]。

3. 功能性头晕的中枢神经机制 持续性姿势感 知性头晕确切的病理生理学机制尚不明确,目前认 为至少3个关键部分参与,即僵硬的姿势控制、对空 间定向的信息处理更多地依赖视觉而非前庭信息 以及调整前两个过程的高级皮质机制失灵[21]。 Staab提出的慢性主观性头晕的发病机制可很好地 解释患者长期持续性头晕和失平衡症状[2,20-21,31]。 前庭疾病和系统性疾病等因素导致的急性前庭症 状和平衡功能障碍后,机体产生急性躯体和行为适 应(adaptation),如感觉整合更多地依赖视觉-本体觉 传入,姿势控制策略(对头和受体运动的注意)增强 和对环境的警觉性增强等,这些适应性反应亦可见 于普通人群面临姿势威胁时,如居高或行走于光滑 的地面。当"威胁"过后适应机制可逐渐恢复至正 常状态,但对于既往有焦虑性或其他心理特质者则 急性适应机制持续存在,最终导致其对日常姿势、 步态和凝视等的长期控制采取非正常策略,而是高

于正常水平更多的控制策略,即适应不良 (maladaptation)。目前认为,持续性姿势感知性头 晕、视觉性眩晕和慢性主观性头晕者更易采取这种 高风险的姿势控制策略,更多依赖视觉传入[21-32]。 根据Brandt提出的新的神经心理学机制[3,20-21],可以 解释恐惧性姿势性眩晕患者的症状与体征:正常情 况下,直立位时人不会感知身体的轻微晃动,进行 一般活动时也会认为外界环境是相对固定的;自主 活动时产生运动的自发性神经冲动与识别自我运 动的信息是同时发生的,二者保持平衡以保证空间 恒定(space constancy)。这种识别自我运动信息的 传出拷贝信号可提供预期的感觉类型,这来自于长 期经验。如此,由自我运动产生的真实感觉信息被 理解为自我运动,并与周围环境运动相区别,当传 出拷贝信号提供的预期感觉类型与躯体感觉刺激 相一致时,身体即感知到自我运动,从而保持空间 恒定;如果预期的感觉类型与躯体感觉刺激不匹配 时即产生眩晕或头晕。这种功能性头晕的机制可 以很好地解释恐惧性姿势性眩晕患者的短暂性运 动或倾倒感。上述过程是非意识(潜意识)层面的 自动过程,而焦虑障碍患者则可以意识到这一过程 并主动加强对姿势的控制,妨碍正常的再适应 (readaptation),导致适应不良[21]。随着神经影像学 技术的提高,为探究高级皮质功能活动提供了新的 研究方法,基于体素的形态学分析(VBM)发现慢性 头晕患者的高级皮质处理水平存在缺陷。一项基 于体素的形态学分析显示,与性别和年龄相匹配的 正常对照受试者相比,42 例持续性姿势感知性头晕 患者均存在颞叶皮质、扣带回皮质、中央前回、海马 和背外侧前额皮质(DLPFC)、尾状核和小脑灰质体 积减少,而且与病程相关,提示功能性头晕患者适 应不良的发病机制<sup>[33]</sup>。采用fMRI观察持续性姿势 感知性头晕患者进行虚拟现实(VR)任务时自我运 动模拟刺激对中枢的影响,结果显示,正常人群呈 岛叶活动增强影像,而持续性姿势感知性头晕患者 则缺乏次激活,提示后者运动时难以有效地利用视 觉信息来领悟重力[34]。

4. 慢性头晕与其他疾病 偏头痛、颅脑创伤等也是慢性头晕的病因,此类患者亦可伴抑郁、焦虑或其他精神障碍[1.13],目前鲜有关于这些疾病导致持续性姿势感知性头晕的机制研究的文献报道。

### 三、小结

慢性头晕为临床常见症状,其诱发因素多样,

其中神经科和耳科疾病、精神障碍和功能性头晕居 其前3位病因。既往关于功能性头晕存在不同的诊 断概念和定义,目前统称为持续性姿势感知性头 晕,明确诊断主要依据临床特点,但非排除性诊 断。值得注意的是这些患者伴发多种精神障碍,特 别是焦虑和惊恐障碍。高级皮质功能紊乱使患者 对运动和空间定向的控制能力出现异常,此为功能 性头晕的重要发病机制。

#### 利益冲突 无

#### 参考文献

- Staab JP. Chronic dizziness: the interface between psychiatry and neuro-otology[J]. Curr Opin Neurol, 2006, 19:41-48.
- [2] Dieterich M, Staab JP, Brandt T. Functional (psychogenic) dizziness
  [J]. Handb Clin Neurol, 2016, 139:447-468.
- [3] Brandt T. Phobic postural vertigo[J]. Neurology, 1996, 46:1515-
- [4] Brandt T, Dieterich M, Strupp M. Vertigo and dizziness: common complaints M. 2nd ed. London: Springer, 2013.
- [5] Brandt T, Huppert D, Dieterich M. Phobic postural vertigo: a first follow-up[J]. J Neurol, 1994, 241:191-195.
- [6] Huppert D, Strupp M, Rettinger N, Hecht J, Brandt T. Phobic postural vertigo: a long-term follow-up (5 to 15 years) of 106 patients[J]. J Neurol, 2005, 252:564-569.
- [7] Jacob RG, Woody SR, Clark DB, Lilienfeld SO, Hirsch BE, Kucera GD, Furman JM, Durrant JD. Discomfort with space and motion: a possible marker of vestibular dysfunction assessed by the Situational Characteristics Questionnaire [J]. J Psychopathol Behav Assess, 1993, 15:299-324.
- [8] Bronstein AM. Visual vertigo syndrome: clinical and posturography findings[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1995, 59:472-476.
- [9] Bronstein AM. Vision and vertigo: some visual aspects of vestibular disorders[J]. J Neurol, 2004, 251:381-387.
- [10] Kroenke K, Hoffman RM, Einstadter D. How common are various causes of dizziness: a critical review[J]? South Med J, 2000, 93:160-167.
- [11] Tschan R, Best C, Wiltink J, Beutel ME, Dieterich M, Eckhardt-Henn A. Persistence of symptoms in primary somatoform vertigo and dizziness: a disorder "lost" in health care[J]? J Nerv Ment Dis, 2013, 201:328-333.
- [12] Staab JP, Ruckenstein MJ. Chronic dizziness and anxiety: effect of course of illness on treatment outcome[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2005, 131:675-679.
- [13] Staab JP, Ruckenstein MJ. Expanding the differential diagnosis of dizziness[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2007, 133:170-176.
- [14] Staab JP. Chronic subjective dizziness [J]. Continuum (Minneap Minn), 2012, 18:1118-1141.
- [15] Pomper JK, Gebert L, Fischer M, Bunjes F, Their P. Does chronic idiopathic dizziness reflect an impairment of sensory predictions of self-motion[J]? Front Neurol, 2013, 4:181-194.
- [16] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders[M]. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Press, 2013.
- [17] Staab JP, Eckhardt-Henn A, Horii A, Jacob R, Strupp M, Brandt T, Bronstein A. Diagnostic criteria for persistent postural perceptual dizziness (PPPD): consensus document of the committee

- for the Classification of Vestibular Disorders of the Bárány Society [J]. J Ves Res, 2017, 27:191-208.
- [18] WHO. Persistent postural perceptual dizziness. International classification of diseases [EB/OL]. 11th ed. 2015 [2018-12-01]. http://id.who.int/icd/entity/2005792829.
- [19] Bisdorff AR, Staab JP, Newman-Toker DE. Overview of the International Classification of Vestibular Disorders [J]. Neurol Clin, 2015, 33:541-550.
- [20] Dieterich M, Staab JP. Functional dizziness: from phobic postural vertigo and chronic subjective dizziness to persistent postural perceptual dizziness[J]. Curr Opin Neurol, 2017, 30:107-113.
- [21] Popkirov S, Staab JP, Stone J. Persistent postural perceptual dizziness (PPPD): a common, characteristic and treatable cause of chronic dizziness[J]. Pract Neurol, 2018, 18:5-13.
- [22] Eckhardt-Henn A, Breuer P, Thomalske C, Hoffmann SO, Hopf HC. Anxiety disorders and other psychiatric subgroups in patients complaining of dizziness[J]. J Anxiety Disord, 2003, 17:369-388.
- [23] Lahmann C, Henningsen P, Brandt T, Strupp M, Jahn K, Dieterich M, Eckhardt Henn A, Feuerecker R, Dinkel A, Schmid G. Psychiatric comorbidity and psychosocial impairment among patients with vertigo and dizziness [J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2015, 86:302-308.
- [24] Eckhardt-Henn A, Best C, Bense S, Breuer P, Diener G, Tschan R, Dieterich M. Psychiatric comorbidity in different organic vertigo syndromes[J]. J Neurol, 2008, 255:420-428.
- [25] Limburg K, Sattel H, Radziej K, Lahmann C. DSM-5 somatic symptom disorder in patients with vertigo and dizziness symptoms [J]. J Psychosom Res, 2016, 91:26-32.
- [26] Limburg K, Sattel H, Dinkel A, Radziej K, Becker-Bense S, Lahmann C. Course and predictors of DSM-5 somatic symptom disorder in patients with vertigo and dizziness symptoms: a longitudinal study[J]. Compr Psychiatry, 2017, 77:1-11.
- [27] Seemungal BM, Passamonti L. Persistent postural perceptual dizziness: a useful new syndrome[J]. Pract Neurol, 2018, 18:3-4.
- [28] Moss-Morris R, Petrie KJ. Link between psychiatric dysfunction and dizziness[J]. Lancet, 1999, 353:515-516.
- [29] Chiarellaa G, Petroloa C, Riccellib R, Giofrè L, Olivadese G, Gioacchini FM, Scarpa A, Cassandro E, Passamonti L. Chronic subjective dizziness: analysis of underlying personality factors[J]. J Ves Res, 2016, 26:403-408.
- [30] Tschan R, Best C, Beutel ME, Knebel A, Wiltink J, Dieterich M, Eckhardt-Henn A. Patients' psychological well-being and resilient coping protect from secondary somatoform vertigo and dizziness (SVD) 1 year after vestibular disease [J]. J Neurol, 2011, 258:104-112.
- [31] Staab JP. Behavioural neurootology [M]//Bronstein AM. Oxford textbook of vertigo and imbalance. Oxford: Oxford University Press, 2013: 333-346.
- [32] Best C, Tschan R, Stieber N, Beutel ME, Eckhardt-Henn A, Dieterich M. STEADFAST: psychotherapeutic intervention improves postural strategy of somatoform vertigo and dizziness[J]. Behav Neurol. 2015:ID456850.
- [33] Wurthmann S, Naegel S, Schulte SB, Theysohn N, Diener HC, Kleinschnitz C, Obermann M, Holle D. Cerebral gray matter changes in persistent postural perceptual dizziness [J]. J Psychosom Res, 2017, 103:95-101.
- [34] Riccelli R, Passamonti L, Toschi N, Nigro S, Chiarella G, Petrolo C, Lacquaniti F, Staab JP, Indovina I. Altered insular and occipital responses to simulated vertical self-motion in patients with persistent postural-perceptual dizziness[J]. Front Neurol, 2017, 8: 529-537.

(收稿日期:2018-12-20)