

后半规管良性阵发性位置性眩晕的诊疗进展

郑孝光 杨晓雷 王强 王怡 方双双*

中国人民解放军联勤保障部队第906医院 浙江宁波 315040

摘要：良性阵发性位置性眩晕是急诊科、耳鼻喉科及神经内科等众多学科常见的一种短暂性眩晕，可细分为前半规管、外半规管和后半规管良性阵发性位置性眩晕，其中后半规管良性阵发性位置性眩晕发病率最高。本文将通过整理总结近些年后半规管良性阵发性位置性眩晕相关文献，针对其病因病机、诊断及治疗等方面进行阐述，希望通过本文，临床上可以精确对后半规管引起的良性阵发性位置性眩晕快速定位，尽早使用正确方法进行有效治疗，减轻患者痛苦。

关键词：后半规管；良性位置性阵发性眩晕；位置性眩晕检查；治疗方法

引言

良性阵发性位置性眩晕 (Benign paroxysmal positional vertigo, BPPV) 是一种特定条件下触发的与头部位置相关的前庭周围性眩晕，通常称为“耳石症”，在全世界眩晕症患者中所占比例约为 24.1%^[1]。其常表现为当头部位置发生改变时会出现强烈的、短暂性的眩晕，并伴有典型体征“眼震”。BPPV 可累及半规管三个位置：前半规管 BPPV、外半规管 BPPV 及后半规管 BPPV，其中后半规管良性阵发性位置性眩晕 (PC-BPPV) 是 BPPV 中最常见的一种类型，在 BPPV 患者中约占 85%–95%^[2]。在如此高的发病比例下，希望通过本文对相关文献的综合阐述，对临床医生接诊 BPPV 患者时，能够更快更精准的对 PC-BPPV 进行定位，并在治疗上起到一定帮助。

1. BPPV 的病因病机、诱因及表现

1.1 病因病机

目前 BPPV 的病因病机尚没有明确说明，有一种说法是耳孔脱落的碎片等特殊物质进入半规管，引起的重力失衡所导致的一系列头晕及伴随症状^[3]。但医学界公认的发病机制有两种：1、管结石症：椭圆囊囊斑中的耳石掉落至半规管中，当头部位置和重力方向发生改变时，耳石会受到头部位置和重力影响发生位移，导致内淋巴流动，继而出现短暂的剧烈头晕、恶心呕吐等症状。当耳石随着重力改变位置时，头晕等症状可快速缓解；2、嵴帽结石症：椭圆囊囊斑中的耳石掉落不随头部位置和重力改变而改变位置，耳石黏附于壶腹嵴帽上，致使嵴帽对于内淋巴的密度发生相对性改变，对重力感应变得敏感，当重力出现变化时出现头晕等症状^[4]。

1.2 诱因及表现

有研究显示，糖尿病、高脂血症、高血压、冠心病等慢性疾病都是导致 BPPV 发病的独立性的因素，具有糖尿病、高血压等基础慢性疾病患者的发病率明显高于无基础疾病患者^[5]。其他原因包括睡眠质量、情绪变化及精神状态等都是引起 BPPV 发病的高危因素^[6]。Zach H 等^[7] 在一项来自中欧的回顾性研究中指出，寒冷季节，维生素 D 缺乏、女性、高龄及骨密度的降低均是 BPPV 发作所存在的潜在影响^[8]。BPPV 发作的典型临床表现为强烈的、阵发性的眩晕，并出现恶心呕吐，头重脚轻虚假的旋转运动感、出汗等伴随症状。

2. PC-BPPV 的诊断与治疗

2.1 诊断

虽然目前在临床上对 BPPV 诊断和治疗的认识有所提高，但仍有 53% 的 BPPV 患者并没有得到正确的诊治^[9]。在接诊眩晕患者时，首先需要鉴别患者引起眩晕的主要原因为中心性眩晕或者周围性眩晕，排除中心性眩晕后，需明确引起周围性眩晕的病因，进一步排除梅尼埃病、高（低）血压、高（低）血糖、前庭神经炎等疾病。BPPV 经典体征为特征性位置性眼震，并在头部位置或重力方向发生改变时出现强烈眩晕。位置性眩晕检查 (Dix-Hallpike) 和侧卧试验 (side-lying test) 是明确 PC-BPPV 患者诊断的最简洁且有效的检查^[10]。经验丰富的临床医生往往通过 Dix-Hallpike 检查明确垂直半规管中是否有耳石脱落，根据其引起的眼球特异性震颤判断耳石脱落的位置，从而进行快速有效治疗。（附：Dix-Hallpike 检查方法：患者取坐位于检查床上，向左侧或右侧 45° 转头同时保持体位，然后辅助患者向后平

躺,使其头部置于检查床外并略带后仰动作,保持该体位时,医生检查患者眼球震颤情况,根据其眼球震颤方向,后半规管普遍出现“顺钟向、上跳性”眼震,进而快速明确PC-BPPV诊断。)近些年来,眼震视图在临床上得到广泛应用,并且效果显著,相较于常规的裸眼检查,眼震视图可精准、客观的定位耳石位置^[11]。

2.2 治疗

2.2.1 耳石手法复位

耳石复位是当前临床治疗PC-BPPV最快速有效的方法,并且可以反复多次操作,最常用的复位手法为Epley法和Semont法[12、4]。Epley法:左侧PC-BPPV患者,取坐位于检查床上,患者头部向左侧旋转45°,快速后仰,头置于检查床外侧,使头部低于检查床平面约30°,保持位置30s-45s,快速转头向对侧90°,保持位置30s-45s,随后患者整体侧身90°并保持头部与身体位置角度保持相对不变,维持30s-45s后将患者扶起取端坐位,观察患者眩晕状况并进行评估,必要时可反复该手法多次。右侧PC-BPPV患者操作手法与左侧相反。Semont法:左侧PC-BPPV患者,取坐位于检查床上,使患者头部向右侧旋转45°,向右侧躺30s-45s,期间保持患者头部方向与身体保持不变,随后快速帮助患者向左侧侧躺30s-45s,保持头位置不变,之后坐起。如眩晕症状改善不明显可多次操作至头晕改善。Semont法相比较Epley法对患者颈椎损伤较小,更容易使患者接受操作,操作流程更为便捷。需注意的是在临床操作中,因患者头晕症状明显,不能自主保持平衡,可多名医生协同操作,防止出现患者因眩晕引起摔倒事件发生,极少数伴有心血管慢性疾病患者在操作过程中出现心律失常等情况。

2.2.2 耳石复位仪复位

在Epley医生发明出手法复位PC-BPPV后,多数PC-BPPV患者在手法复位上取得良好效果,于2005年Epley发明了第一台全自动耳石复位仪^[13]。随着Epley法在医学界被广泛接受,全自动耳石复位仪逐步更新换代,我国于2010年由单希征等人首次研发成功该仪器,并在临床中对PC-BPPV患者的精准定位,快速治疗上取得良好效果^[14]。目前我国多家医院已配有耳石复位仪,在临床上耳石复位仪已得到广泛应用,已逐步取代单纯手法复位,耳石复位仪在定位及治疗方面较单纯手法定位复位上准确率更高。

2.2.3 药物治疗联合 Brandt-Daroff 习服训练或高压氧治疗

手法复位及仪器复位对于耳石脱落患者治疗效果显著,但针对于半规管及内耳道病变引起的耳源性眩晕效果欠佳,需要配合药物进行治疗缓解症状。我国临床上常用的治疗药物倍他司汀、地芬尼多、银杏叶提取物滴剂、异丙嗪等。倍他司汀及银杏叶提取物滴剂可用于改善耳部周围微血管血液循环,从而改善头晕症状。异丙嗪可作用于前庭部位和呕吐中枢,起到减少部分兴奋的延续,进而控制眩晕。Brandt-Daroff习服训练最早是家庭自行训练的一种治疗方法,其方法与Epley法相似,患者端坐于床边,双腿下垂,快速向右侧侧卧,然后头向前上方转45°,在此位置停留30s-45s,然后迅速坐起来,保持端坐位30s-45s,再向左侧以相同的方式重复,双侧交替10次为一组,每天重复3组动作。史红娟^[15]等在文章中表明,倍他司汀联合Brandt-Daroff习服训练,不仅可以缓解患者眩晕症状,还能减少BPPV复发几率,且治疗方便。通过高压氧舱治疗,能使高浓度氧气进入人体血液,增加各组织器官氧储量,使血管收缩,加速血液流动速度,从而起到改善耳部血液循环的作用。临床中在高压氧舱联合倍他司汀治疗BPPV目前也已经得到了广泛关注。有文献指出^[16],倍他司汀联合高压氧治疗可明显改善BPPV患者症状,提高患者总体生活质量。

2.2.4 手术治疗

在BPPV患者治疗中,手术治疗相对其他治疗方法应用较少,当BPPV患者经药物、手法复位等治疗后症状无改善,病程超过1年以上并对患者生活产生严重影响的情况下,才会选择手术治疗,目前手术治疗有两种:①半规管阻塞术:多用于病程1年以上,诊断明确,经其他治疗无效及严重影响生活的患者。②后壶腹神经切断术:目前临床上该手术方式已基本不再使用。

中医对于BPPV的治疗有作用么?对于中医来讲并没有对BPPV有具体的治疗描述,但中医上对于眩晕的治疗有着客观的成效,针灸、按摩及天麻等药物对控制眩晕症状有着很好的作用^[17]。很多中医的治疗可以作为西医BPPV复位后的后续治疗,耳穴埋豆治疗对于手法复位后残余的头晕等症状具有很好的治疗效果^[18]。

3. PC-BPPV的预防

预防是治疗疾病最好的方法,在未发病之前杜绝发病的可能性,减少患者的痛苦,是每位临床医生需具备的能

力, 治疗疾病是次要手段。那么在生活中该如何预防 BPPV 呢? 首先, 要保持耳部的卫生, 定期清洁耳道, 避免耳垢、耳石淤积; 其次在活动过程中, 尽量避免头部和身体失衡, 减少头颈部剧烈晃动, 避免头部及耳道受到剧烈撞击等导致受伤; 最后, 随着科技的发展, 耳机成为人手必备的生活物品, 但频繁使用耳机堵塞耳道, 会导致听力下降及外耳道炎的发生, 所以避免长时间佩戴耳机。可以通过自主的预防, 减少 BPPV 发生率。

4. 结论与展望

综上所述, PC-BPPV 作为良性阵发性位置性眩晕最常见的类型, 其诊疗过程需要专业性及严谨性。可通过 Dix-Hallpike 检查快速精确定位诊断, 以 Epley 法、Semont 法等手法复位、耳石复位仪为主要治疗, 配以药物治疗联合 Brandt-Daroff 习服训练或高压氧治疗及中医疗法辅助, 效果显著, 但治疗只是其中一个重要环节, 预防 PC-BPPV 的发生在不久的将来有望成为眩晕门诊关注的重点, 通过加强群众 BPPV 的认识教育, 降低 BPPV 的发生率, 鼓励患者及时就医, 减少误诊、漏诊, 用最短时间有效治疗, 减少对患者生活质量的影响。同时期盼医学界不断深入研究病因, 验证新疗法有效性和安全性, 增加个性化治疗方案, 推动 BPPV 的诊治进程。

参考文献:

[1] Kim HJ, Lee JO, Choi JY, et al. Etiologic distribution of dizziness and vertigo in a referral-based dizziness clinic in South Korea[J]. *J Neurol*, 2020, 267(8): 2252-2259.

[2] 王晶晶, 汤勇, 于澄, 等. 手法复位后体位限制治疗后半规管良性阵发性位置性眩晕必要性的 Meta 分析 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2021, 56(06): 603-612.

[3] Parham K, Kuchel GA. A Geriatric Perspective on Benign Paroxysmal Positional Vertigo[J]. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2016, 64(2): 378-385.

[4] 金昕, 孔维佳, 冷杨名, 等. 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(03): 173-177.

[5] 姜佩依, 赵婷, 张思然, 等. 神经内科门诊良性阵发性位置性眩晕发病与复发因素分析 [J]. *中华耳科学杂志*, 2023, 21(4): 458-463.

[6] 党鹤蓉, 乔晓峰. 良性阵发性位置性眩晕诱因分析 [J].

临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2024, 38(4): 331-333.

[7] Zach H, Retter D, Schmoeger M, et al. Seasonality of benign paroxysmal positional vertigo: A retrospective study from Central Europe[J]. *Wiener klinische Wochenschrift*, 2024, 136(1-2): 25-31.

[8] Saeed Al-Rawi TS, Al-Ani RM. Vitamin D Deficiency and the Risk of Recurrent Benign Paroxysmal Positional Vertigo[J]. *Cureus*. 2024, 16(1): e52433.

[9] Ziemska-Gorczyca M, Daman K, Pavlovschi D, et al. Comparative Study of Clinical Features of Patients with Different Types of Benign Paroxysmal Positional Vertigo[J]. *Journal of clinical medicine*. 2024, 13(16). doi: 10.3390/jcm13164736.

[10] Lee H, Kim HA. Head-Shaking Nystagmus in Posterior Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo with Canalolithiasis[J]. *Journal of clinical medicine*. 2021, 10(5). doi: 10.3390/jcm10050916.

[11] 何倩, 蔡艳芝. 眼震视图在良性阵发性位置性眩晕诊疗中的应用价值 [J]. *中国基层医药*, 2022, 29(10): 1490-1494.

[12] Kaski D, Bronstein AM. Epley and beyond: an update on treating positional vertigo[J]. *Practical neurology*. 2014 14(4): 210-222.

[13] 孙永海, 姜树军, 单希征, 等. 埃普利医生对耳石症治疗方法形成的贡献 [J]. *中国研究型医院*, 2023, 10(04): 73-76.

[14] Shan X, Peng X, Wang E. Efficacy of computer-controlled repositioning procedure for benign paroxysmal positional vertigo[J]. *Laryngoscope*, 2015, 125(3): 715-719.

[15] 史红娟, 郝冬琳, 毛伦林. 倍他司汀联合 Brandt-Daroff 习服训练治疗主观性良性阵发性位置性眩晕的疗效观察 [J]. *中华卫生应急电子杂志*, 2018, 4(06): 354-357.

[16] 赵淑颖, 武桂花, 李效效, 等. 高压氧联合倍他司汀治疗良性阵发性位置性眩晕的临床疗效及其作用机制 [J]. *中华航海医学与高气压医学杂志*, 2023, 30(06): 741-744.

[17] 邓冈, 孙小红, 张波, 等. Epley 手法复位法辅以中医干预治疗后半规管良性阵发性位置性眩晕疗效观察 [J]. *实用中医药杂志*, 2018, 34(7): 835-836.

[18] 陈克龙, 宋成城, 陈凌. 耳穴埋豆治疗 BPPV 复位成功后残余头晕疗效观察及对皮肤交感反应的影响 [J]. *中国基层医药*, 2022, 29(10): 1524-1528.

作者简介:

郑孝光, 吉林省四平市, 汉族, 本科学历, 解放军联勤保障部队第 906 医院急诊科, 主治医师, 危急重症基础临床研究。

通讯作者:

方双双, 浙江省台州市, 汉族, 本科学历, 解放军联勤保障部队第 906 医院药剂科, 主管药师, 临床药学研究。