

# 良性阵发性眩晕与前庭性偏头痛患儿伴焦虑和抑郁情绪的特征分析\*

刘冰<sup>1</sup> 李蓓<sup>1</sup> 张莉<sup>1</sup> 刘薇<sup>1</sup> 邵剑波<sup>1</sup> 陈敏<sup>1</sup> 张杰<sup>1</sup>

**[摘要]** **目的:**探讨良性阵发性眩晕(BPV)与前庭性偏头痛(VM)患儿伴焦虑、抑郁状态的临床特征。**方法:**选取以眩晕为主诉的患儿共 56 例(研究组),其中诊断为 BPV 20 例,VM 36 例;选取健康儿童 40 例为对照组。入组患儿均进行儿童焦虑性情绪障碍筛查表、儿童抑郁障碍自评量表测评,研究组患儿完成前庭功能检查,利用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析,比较两组焦虑、抑郁状态的差异性,分析研究组中 BPV 与 VM 患儿心理状态的差异性。**结果:**56 例患儿中,学龄期 39 例,青春期 17 例;前庭功能检查异常 24 例;心理异常患儿共 30 例,焦虑状态 26 例、抑郁状态 18 例,其中 14 例焦虑和抑郁状态同时存在。研究组焦虑状态评分( $24.75 \pm 15.71$ )与对照组( $19.88 \pm 6.72$ )比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),抑郁状态无明显差异;研究组 BPV 与 VM 患儿的焦虑、抑郁状态测试得分比较,差异均无统计学意义。两种疾病可能的风险因素中,VM 患儿青春期与学龄期的焦虑状态得分比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );儿童 BPV 中女性与男性的焦虑状态比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:**反复眩晕发作的患儿容易出现焦虑和抑郁负性情绪,儿童 BPV、VM 发生心理异常的概率无差异性,但青春期女性患儿更容易出现焦虑状态,因此,反复眩晕发作的患儿还应关注其精神心理状态。

**[关键词]** 眩晕;焦虑;抑郁;儿童

**DOI:**10.13201/j.issn.2096-7993.2021.05.007

**[中图分类号]** R764.3 **[文献标志码]** A

## The characteristic analysis of benign paroxysmal vertigo and vestibular migraine in children with anxiety and depression

LIU Bing LI Bei ZHANG Li LIU Wei SHAO Jianbo CHEN Min ZHANG Jie  
(National Center for Children's Health, Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, Beijing, 100045, China)  
Corresponding author: ZHANG Jie, E-mail: stzhangj@263.net

**Abstract Objective:** Benign paroxysmal vertigo (BPV) and vestibular migraine (VM) are the most common causes of recurrent vertigo in children. The objective of this article is to investigate the clinical characteristic of anxiety and depression in children with BPV and VM. **Methods:** Fifty-six patients diagnosed as BPV and VM with vertigo were collected, and diagnosed as BPV and VM. Twenty cases were BPV and 36 cases were VM. The 40 controls were selected from healthy children. The screen of Child Anxiety Related Emotional Disorders and Depression Self-rating Scale for Children were done for total of children. The patients were received vestibular function test. Using SPSS17.0 software for statistical analysis, compared the difference of state with anxiety and depression in patients and controls. To analyze the psychological differences between BPV and VM. **Results:** All patients were among 8-17 (mean 10) years old, including 24 boys and 32 girls. Thirty-nine cases were school age and 17 cases were puberty. Vestibular function test was abnormal in 24 cases. Psychological abnormalities There were 30 cases suffered from psychological abnormalities. There were 26 cases with anxiety and 18 cases with depression, which 14 cases with comorbidity of anxiety and depression. Compared with the control group ( $19.88 \pm 6.72$ ), the patients ( $24.75 \pm 15.71$ ) showed statistically significant difference in anxiety ( $P < 0.05$ ), but no significant difference in depression. There was no statistical difference between BPV and VM in anxiety and depression. The possible risk factors of the two diseases were detected. There was statistically significant difference with the anxiety in adolescent and school age patients of VM ( $P < 0.05$ ). There was statistically significant difference with the anxiety in patients of BPV in gender ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Children with vertigo are associated with negative emotions of anxiety and depression. There is no difference in psychological state between the children of BPV and VM. But adolescent and female children are more likely to have anxiety. Therefore, children with vertigo should pay attention to their mental and psychological state.

**Key words** vertigo; anxiety; depression; children

\*基金项目:北京市医院管理局儿科学科协同发展中心专项经费资助(No:XTYB201828)

<sup>1</sup>国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院耳鼻咽喉头颈外科 儿童耳鼻咽喉头颈外科疾病北京市重点实验室(北京,100045)

通信作者:张杰,E-mail:stzhangj@263.net

眩晕是临床上常见的症状之一,病因复杂,而且眩晕患者可出现不同程度焦虑和/或抑郁情绪,精神心理异常也会导致或加重眩晕症状<sup>[1]</sup>,严重影响患者的生活质量。眩晕/头晕和平衡障碍在儿童的发病率为5.3%<sup>[2]</sup>,有研究表明儿童眩晕反复发作与行为问题、焦虑和抑郁情绪有很强的相关性<sup>[3]</sup>。引起儿童眩晕最常见的疾病是良性阵发性眩晕(benign paroxysmal vertigo, BPV)和VM(vestibular migraine, VM),二者之间有一定相关性,儿童BPV被认为是偏头痛的不同表现形式,是VM的早期表现。但关于儿童BPV和VM与精神心理因素的相关性研究比较少,尤其是在眩晕与心理异常之间的风险因素方面。本研究主要针对BPV与VM患儿反复眩晕发作的精神心理状态进行分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选取2018年8月—2019年12月我科门诊以眩晕为主诉的患儿共56例(研究组),其中男24例,女32例;年龄8~17岁,中位年龄10岁;学龄期(6~11岁)39例,青春期(12~17岁)17例;眩晕发作病程1个月~5年,其中病程≤6个月28例,>6个月28例。对照组选取性别、年龄相仿的无眩晕发作的健康体检儿童40例,男18例,女22例;年龄8~16岁,中位年龄11.2岁。

根据眩晕疾病的诊断将56例患儿分为BPV组(20例)和VM组(36例)。BPV组年龄8~10.2岁,中位年龄9岁;VM组年龄8~17岁,中位年龄11.6岁。

### 1.2 纳入标准及排除标准

纳入标准:①BPV依据ICHD-2(International Classification of Headache Disorder second edition)诊断标准<sup>[4]</sup>:a.至少有5次发作符合标准b;b.发作性严重眩晕,可伴有眼震或呕吐,单侧搏动性头痛可发生在某次眩晕发作中;c.眩晕发作无先兆,持续数秒钟至数小时,可自行缓解;发作间歇期神经系统检查正常,听力和前庭功能检查正常;d.脑电图正常。②VM依据2013年ICHD-3中VM的诊断标准<sup>[5]</sup>:a.出现5次前庭症状持续5 min~72 h;b.有或无先兆偏头痛病史;c.至少有50%的前庭症状和1个或多个偏头痛特点:头痛为一侧、搏动性,中、重度发作;恐声、恐光;视觉先兆;不符合其他前庭疾病或偏头痛标准。可能性VM诊断标准:a.出现5次前庭症状持续5 min~72 h;b.符合VM确诊诊断中的b或c;c.不符合其他前庭疾病或偏头痛标准。目前儿童尚无VM的诊断标准,但此标准适用于儿童。③年龄在7岁以上,眩晕发作病程大于1个月,能完成心理测评量表及前庭功能检查。

排除标准:除外患有中耳、内耳疾患,除外眼科、中枢神经系统等疾病。

### 1.3 前庭功能检查

所有患儿均行前庭功能检查,仪器采用Ulmer VNG红外视频眼震图仪、冷热气刺激仪进行检查。检查内容包括扫视试验、平稳跟踪试验、视动性眼动试验、自发性眼震、冷热气试验、变位试验(包括滚转试验和Dix-Hallpike试验)。冷热气试验判断标准:双耳不对称比(CP)>20%为半规管轻瘫。

### 1.4 心理测评

研究组及对照组均于我院心理门诊进行心理测评,包括儿童焦虑性情绪障碍筛查表、儿童抑郁障碍自评量表。焦虑性情绪障碍筛查表包括:躯体化/惊恐、广泛性焦虑、分离性焦虑、社交恐怖、学校恐怖5个方面;抑郁障碍自评量表包括18个项目。两项测评得分超过正常值(与年龄相匹配)判断为异常,得分越高考虑焦虑/抑郁状态越严重。两个量表在国内常模有较好的信效度<sup>[6-7]</sup>。

### 1.5 其他相关检查

神经内科、眼科、心脏内科、心理科进行检查,包括常规查体、头部MRI、脑电图、眼底、心电图、超声心动、血液等相关科室检查。

### 1.6 统计学方法

采用SPSS 17.0软件进行统计学分析,通过 $t$ 检验比较研究组和对照组焦虑和抑郁状态的差异性,比较研究组中BPV组与VM组间焦虑、抑郁的差异以及两种疾病心理异常可能的危险因素。

## 2 结果

### 2.1 一般临床资料

56例眩晕患儿病史中,眩晕发作同时伴有恶心、呕吐41例;伴有头痛发作39例;出现平衡功能障碍包括走路不稳感、漂浮感、不能站立或行走者28例;因眩晕发作影响学习、上学和日常活动者33例。

### 2.2 前庭功能检查

所有患儿自发性眼震均为阴性,扫视试验、平稳跟踪试验和视动性眼动检查均正常,怀疑有良性阵发性位置性眩晕2例,行变位试验为阴性。冷热试验异常24例,其中右侧11例、左侧7例、双侧6例。

### 2.3 心理测评

心理异常患儿共30例,焦虑状态26例(46.4%)、抑郁状态18例(32.1%),其中焦虑抑郁状态同时存在14例(25.0%),本研究涉及的焦虑及抑郁只是一种状态,并不是精神心理专业诊断的焦虑症、抑郁症。

### 2.4 焦虑和抑郁状态评分

研究组患儿出现焦虑、抑郁状态评分与对照组相比较明显升高(见表1)。其中研究组焦虑均值

为 24.75±15.71, 高于筛查表中正常值范围, 属于病理性范畴; 对照组焦虑及抑郁均值分别为 19.88±6.72 和 11.75±3.90, 均在正常值范围内; 研究组患儿的焦虑状态与对照组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

表 1 研究组与对照组焦虑和抑郁量表测试评分

项目	研究组	对照组	F	P
焦虑情绪	24.75±15.71	19.88±6.72	23.68	0.04
抑郁情绪	13.41±6.35	11.75±3.90	5.86	0.11

### 2.5 焦虑和抑郁状态测试得分

BPV 组与 VM 组患儿焦虑、抑郁状态测试得分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。VM 组患儿焦虑均值为 26.25±17.01, 属于病理性范畴。

表 2 BPV 组与 VM 组患儿焦虑、抑郁状态测试得分的比较

项目	BPV 组	VM 组	F	P
焦虑情绪	22.05±13.00	26.25±17.01	2.17	0.34
抑郁情绪	11.60±4.84	14.42±6.91	2.00	0.11

### 2.6 BPV、VM 两组患儿存在焦虑、抑郁状态可能的风险因素评估

风险因素包括性别、年龄、眩晕发作时间、前庭功能状态。BPV 组患儿在性别上比较差异有统计学意义, 即女性更容易出现焦虑状态 (表 3)。由于本研究中 BPV 患儿在青春期发病率为 0, 因此未做年龄组比较。VM 组中青春期与学龄期相比较, 青春期患儿容易出现焦虑状态 (表 4)。而眩晕病程 (表 5)、前庭功能状态 (表 6) 在两组患儿焦虑、抑郁比较差异均无统计学意义。

表 3 BPV 组和 VM 组在性别上焦虑、抑郁测试得分的比较

性别	BPV 组	VM 组
男性		
焦虑情绪	14.13±6.17	24.19±17.39
抑郁情绪	10.13±4.15	12.31±5.98
女性		
焦虑情绪	27.33±13.84	27.9±16.97
抑郁情绪	12.58±5.19	16.10±7.28

表 4 VM 组在年龄上焦虑和抑郁状态得分的比较

年龄	焦虑情绪	抑郁情绪
学龄期	20.68±11.72	13.42±5.12
青春期	32.47±20.02	15.53±8.51

表 5 BPV 组和 VM 组在眩晕发作时间上焦虑、抑郁得分的比较

眩晕发作时间	BPV 组	VM 组
≤6 个月		
焦虑情绪	23.55±13.74	27.59±19.25
抑郁情绪	11.91±4.50	13.59±5.66
>6 个月		
焦虑情绪	20.22±12.59	25.05±15.17
抑郁情绪	11.22±5.49	15.16±7.94

表 6 BPV 组和 VM 组前庭功能状态对焦虑、抑郁的影响

前庭功能状态	BPV 组	VM 组
正常		
焦虑情绪	22.88±13.2	25.75±18.47
抑郁情绪	12.38±4.53	14.50±6.33
异常		
焦虑情绪	18.75±13.45	26.88±15.58
抑郁情绪	8.50±5.5	14.31±7.78

### 3 讨论

眩晕是临床上常见的症状之一, 其病因可涉及耳鼻喉科、神经内科、眼科、精神科等多个学科。眩晕通常与前庭功能紊乱相关, 同时可伴有恶心、呕吐等自主神经功能症状及定向障碍、平衡障碍、跌倒等风险。而反复发作的眩晕与焦虑、抑郁有很高的相关性 (占 10%~41%)<sup>[8-10]</sup>, 两者之间交互作用, 致使眩晕反复发作/持续存在, 平衡障碍增加了跌倒风险, 加重焦虑抑郁的负性情绪。研究报道 105 例 4~17 岁反复眩晕发作的患儿在心理量表评估中, 抑郁量表得分显著高于正常对照组, 焦虑量表中除分离焦虑外其他得分均高于对照组<sup>[3]</sup>。

本研究针对 BPV 和 VM 患儿进行心理状态的研究, 心理因素主要选择焦虑、抑郁量表进行评估, 本研究涉及的焦虑及抑郁只是一种状态。眩晕患儿的焦虑分值为 24.75±15.75, 大于正常值范围, 其异常率高于健康儿童, 而抑郁发生率与健康儿童无显著差别 (两组得分均在正常值范围)。眩晕患儿更容易出现焦虑情绪, 抑郁情绪发生相对较少。因此, 眩晕与焦虑情绪有明显的相关性。患儿因眩晕症状、焦虑抑郁负性情绪影响到学习及日常活动, 本研究中影响学习者 45 例, 严重者甚至休学, 最长达 6 个月。因此, 对于长期反复眩晕发作、眩晕程度重的患儿, 除了积极寻找引起眩晕的躯体因素外, 还应关注此类患儿的心理因素对疾病的影响, 及早发现、及早由专业医生进行心理疏导及相关药物治疗, 可能会达到更好的治疗效果。

目前对于躯体性障碍/功能性/精神心理性眩晕在儿童没有系统性评估指标, 但有些学者认为心理异常是引起儿童眩晕或头晕比较重要的病因之

一,尤其是在青春期<sup>[11-12]</sup>。本研究尚不能区别眩晕与心理状态之间的因果关系,还需要大样本的病因分析才能获得。

在成人,有文献报道65% VM患者表现出明显的心理障碍(焦虑、恐怖障碍、抑郁)<sup>[13]</sup>。Reale等<sup>[14]</sup>报道了通过儿童行为量表(Child Behavior Checklist)等分析,儿童与青少年BPV与偏头痛表现出更高的行为和情绪症状。本研究中对BPV、VM两组之间焦虑、抑郁状态评分进行比较无差异性,考虑这两种疾病虽然在儿童发病机制不明确,但两者之间有着密切联系,BPV是VM的前驱表现,因此两种疾病导致眩晕反复发作对患儿心理状态的影响可能也是相似的,这还需进一步研究。虽然两者没有差异,但VM患儿焦虑得分(26.25±17.01)超过正常值,属于病理性范畴,考虑VM较BPV可能更容易出现焦虑状态。

在成人,刘博等<sup>[15]</sup>报道关于外周性眩晕患者精神心理评估中,女性、眩晕发作频率对患者的焦虑、抑郁有影响。本研究中关于BPV、VM患儿可能引起心理异常的相关因素中,年龄、性别、眩晕发病时间、前庭功能状态4个方面与焦虑、抑郁状态之间进行评估。本研究中VM在学龄期(20.68±11.72)和青春期(32.47±20.02)出现焦虑情绪是有显著差异,由于儿童各器官系统处在不断完善的过程中,尤其青春期是由儿童发育到成人的过渡时期,是一个生理、心理迅速发育和日趋成熟的时期,因此,青春期的眩晕儿童可能更容易发生心理问题,这还需要大样本病例研究。关于性别的影响,由于女性有更高的头晕或眩晕的患病率<sup>[16]</sup>,头痛/偏头痛在女性也更容易出现<sup>[2]</sup>,焦虑、抑郁情绪女性也多见。本研究关于两组眩晕患儿在性别与心理状态的相关性上,BPV患儿中性别有统计学差异,即女性比男性更容易出现心理问题,但VM患儿发生心理异常在性别上没有区别。关于本研究中的其他因素:眩晕病程时间、前庭功能状态这2项因素与心理异常无明显相关性。

因此,反复眩晕发作的患儿比正常儿童更容易出现焦虑、抑郁负性情绪,从而影响学习。BPV与VM出现心理异常的比率没有差异,但VM在青春期更易引起焦虑,BPV患儿中女性患儿容易产生焦虑。我们在临床上除了关注引起眩晕的躯体因素外,还应注意精神心理的影响,可以对此类患儿做焦虑、抑郁相关量表的评估,及早发现,由专业医生进行心理疏导,以期达到更好的治疗效果。

#### 参考文献

[1] Horii A, Uno A, Kitahara T, et al. Effects of fluvoxamine on anxiety, depression, and subjective handicaps

of chronic dizziness patients with or without neuro-otologic diseases[J]. *J Vestib Res*, 2007, 17(1):1-8.

- [2] Li CM, Hoffman HJ, Ward BK, et al. Epidemiology of Dizziness and Balance Problems in Children in the United States: A Population-Based Study[J]. *J Pediatr*, 2016, 171:240-247. e1-3.
- [3] 刘冰,李蓓,张莉,等.儿童眩晕病因与年龄的相关性分析[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2019, 33(6):508-511.
- [4] Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition[J]. *Cephalalgia*, 2004, 24 Suppl 1:9-160.
- [5] Headache Classification Committee of the International Headache Society(IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition(beta version)[J]. *Cephalalgia*, 2013, 33(9):629-808.
- [6] 王凯,苏林雁,朱焱,等.儿童焦虑性情绪障碍筛查表的中国城市常模[J]. *中国临床心理学杂志*, 2002, 10(4):270-272.
- [7] 儿童抑郁量表全国协作组,苏林雁,王凯,等.儿童抑郁障碍自评量表的中国城市常模[J]. *中国心理卫生杂志*, 2003, 17(8):547-549.
- [8] Butler C, Zeman AZ. Neurological syndromes which can be mistaken for psychiatric conditions[J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2005, 76 Suppl 1:i31-38.
- [9] Best C, Eckhardt-Henn A, Tschan R, et al. Psychiatric morbidity and comorbidity in different vestibular vertigo syndromes. Results of a prospective longitudinal study over one year[J]. *J Neurol*, 2009, 256(1):58-65.
- [10] Ruckenstein MJ, Staab JP. Chronic subjective dizziness[J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2009, 42(1):71-77.
- [11] Gruber M, Cohen-Kerem R, Kaminer M, et al. Vertigo in children and adolescents: characteristics and outcome[J]. *Scientific World Journal*, 2012, 2012:109624.
- [12] Szirmai A. Vestibular disorders in childhood and adolescents[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2010, 267(11):1801-1804.
- [13] Eckhardt-Henn A, Best C, Bense S, et al. Psychiatric comorbidity in different organic vertigo syndromes[J]. *J Neurol*, 2008, 255(3):420-428.
- [14] Reale L, Guarnera M, Grillo C, et al. Psychological assessment in children and adolescents with Benign Paroxysmal Vertigo[J]. *Brain Dev*, 2011, 33(2):125-130.
- [15] 刘博,左丽静,段金萍,等.外周性眩晕患者的精神心理评估[J]. *首都医科大学学报*, 2011, 32(6):733-736.
- [16] Filippoulos FM, Albers L, Straube A, et al. Vertigo and dizziness in adolescents: Risk factors and their population attributable risk[J]. *PLoS One*, 2017, 12(11):e0187819.

(收稿日期:2020-08-04)