

# 月经性偏头痛患者焦虑抑郁症状及睡眠质量

罗文秀<sup>1</sup>, 赵佳玉<sup>1</sup>, 杨佳铭<sup>1</sup>, 罗静<sup>2</sup>, 钟云凌<sup>2</sup>, 何金龙<sup>2</sup>, 罗家明<sup>1,2\*</sup>

(1. 川北医学院附属医院, 四川 南充 637002;

2. 川北医学院, 四川 南充 637000

\*通信作者: 罗家明, E-mail: jiamingluo@nsmc.edu.cn)

**【摘要】目的** 探讨月经性偏头痛患者的焦虑抑郁症状及睡眠质量, 为防治月经性偏头痛及其共病提供参考。**方法** 根据国际头痛疾病分类第3版(ICHD-3)诊断标准, 选择2019年2月-2020年2月在川北医学院附属医院门诊就诊的501例女性偏头痛患者为研究对象, 包括112例月经性偏头痛患者和389例非月经性偏头痛患者。收集患者的一般资料及临床资料, 采用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表24项版(HAMD-24)、头痛影响测评量表(HIT-6)和匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)进行评定。**结果** 在月经性偏头痛患者中, 单纯焦虑或抑郁症状、焦虑抑郁症状共存、睡眠障碍的检出率均高于非月经性偏头痛患者( $\chi^2=4.198, 4.355, 5.236, 8.624, P<0.05$ 或 $0.01$ ), 月经性偏头痛患者HAMA、HAMD-17、PSQI和HIT-6评分均高于非月经性偏头痛患者( $Z=-3.550, -2.723, -2.482, -4.717, P<0.05$ 或 $0.01$ )。相关分析显示, 月经性偏头痛患者PSQI评分与HAMA评分( $r=0.338, P<0.01$ )、HAMD-24评分( $r=0.372, P<0.01$ )及HIT-6评分( $r=0.192, P<0.05$ )均呈正相关。**结论** 与非月经性偏头痛相比, 月经性偏头痛患者伴有更严重的焦虑抑郁症状及睡眠障碍, 头痛对日常生活造成更严重的负面影响, 焦虑抑郁症状及头痛对日常生活造成影响的程度与睡眠质量相关。

**【关键词】** 月经性偏头痛; 焦虑; 抑郁; 睡眠质量

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫码二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号: R749.4

文献标识码: A

doi: 10.11886/scjsws20211201003

## Anxiety/depression symptoms and sleep quality in patients with menstrual migraine

Luo Wenxiu<sup>1</sup>, Zhao Jiayu<sup>1</sup>, Yang Jiaming<sup>1</sup>, Luo Jing<sup>2</sup>, Zhong Yunling<sup>2</sup>, He Jinlong<sup>2</sup>, Luo Jiaming<sup>1,2\*</sup>

(1. The Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637002, China;

2. North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, China

\*Corresponding author: Luo Jiaming, E-mail: jiamingluo@nsmc.edu.cn)

**【Abstract】 Objective** To assess the anxiety and depression symptoms and sleep quality in patients with menstrual migraine, so as to provide references for the prevention and treatment of menstrual migraine and its comorbidity. **Methods** According to the diagnostic criteria of the International Classification of Headache Disorder, third edition (ICHD-3), 501 female migraine patients, including 112 patients with menstrual migraine and 389 patients with non-menstrual migraine, who attended the outpatient clinic of the Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College from February 2019 to February 2020, were selected for the study. The general and clinical data of the patients were collected, meantime, patients were assessed using Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Hamilton Depression Scale-24 item (HAMD-24), 6-item Headache Impact Test (HIT-6) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). **Results** The detection rates of pure anxiety, pure depression, comorbid anxiety-depression and sleep disorders in patients with menstrual migraine were higher than those in patients with non-menstrual migraine ( $\chi^2=4.198, 4.355, 5.236, 8.624, P<0.05$  or  $0.01$ ). Patients with menstrual migraine had higher scores of HAMA, HAMD-17, PSQI and HIT-6 than those of non-menstrual migraine patients ( $Z=-3.550, -2.723, -2.482, -4.717, P<0.05$  or  $0.01$ ). Correlation analysis showed that PSQI score of menstrual migraine patients was positively correlated with HAMA score ( $r=0.338, P<0.01$ ), HAMD-24 score ( $r=0.372, P<0.01$ ) and HIT-6 score ( $r=0.192, P<0.05$ ). **Conclusion** Compared with non-menstrual migraine patients, patients with menstrual migraine experience more severe anxiety and depression symptoms and sleep problems and suffer greater negative life impacts. In addition, the influence of anxiety and depression symptoms and headache on daily life is associated with sleep quality.

**【Keywords】** Menstrual migraine; Anxiety; Depression; Sleep quality

基金项目:南充市市校科技战略合作专项(项目名称:南充市高校学生偏头痛和紧张性头痛监测和随访体系建立及其生活质量和学习能力相关因素分析,项目编号:NSMC20170420)

月经性偏头痛是一种常见的特殊类型的偏头痛,其发生与卵巢周期变化有着密切关系。既往关于月经性偏头痛的流行病学研究结果差异较大,其患病率为4%~70%不等<sup>[1]</sup>。Vetvik等<sup>[2]</sup>研究表明,在普通人群中,月经性偏头痛影响着20%~25%的女性偏头痛患者。与非月经性偏头痛患者相比,月经性偏头痛患者症状更重、疼痛时间更长,对药物的敏感性更差<sup>[1-4]</sup>,患者的生活质量受到严重影响。焦虑、抑郁及睡眠障碍均是偏头痛患者常见的合并症。情绪合并症与偏头痛的预后差、残疾增加和生活质量降低有关<sup>[5]</sup>。偏头痛与焦虑抑郁及睡眠障碍存在相关性<sup>[6-7]</sup>。偏头痛既可能导致焦虑抑郁情绪和睡眠障碍,同时,焦虑抑郁情绪和睡眠问题也会诱发偏头痛发作,形成恶性循环。月经性偏头痛作为偏头痛的一种特殊亚型,以严重性及难治性为特征,更容易诱发或加剧各种情绪合并症。目前国内关于月经性偏头痛患者睡眠质量、焦虑抑郁症状及头痛对日常生活影响的相关研究较为有限。本研究通过比较月经性偏头痛患者与非月经性偏头痛患者焦虑抑郁症状和睡眠障碍检出情况,以提高临床医生对月经性偏头痛患者心理健康的重视,为月经性偏头痛的防治及综合管理提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

纳入2019年2月-2020年2月在川北医学院附属医院神经内科门诊就诊的女性偏头痛患者为研究对象。入组标准:①符合国际头痛疾病分类第3版(International Classification of Headache Disorders, third edition, ICHD-3)<sup>[8]</sup>偏头痛诊断标准;②有规律的月经周期。排除标准:①头痛发生前被诊断为焦虑、抑郁、睡眠障碍或其他精神疾病的患者;②继发性头痛患者;③正在服用激素类药物、偏头痛治疗药物、抗焦虑抑郁药物以及改善睡眠相关药物的患者;④患有其他慢性疾病的患者;⑤不能完成或拒绝完成量表评定的患者。所有偏头痛患者由2名神经内科医生根据 ICHD-3 诊断标准进行诊断和分型,将其分为月经性偏头痛组和非月经性偏头痛组。符合入组标准且不符合排除标准共501例,其中月经性偏头痛患者112例,非月经性偏头痛患者389例。所有患者均签署知情同意书,本研究通过川北医学院附属医院伦理委员会批准[审批号:2017ER(R)040]。

### 1.2 评定工具

采用自制调查表收集患者的年龄、BMI、民族、有无偏头痛家族史、有无偏头痛先兆及头痛严重程度等信息。

采用汉密尔顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)<sup>[9]</sup>和汉密尔顿抑郁量表24项版(Hamilton Depression Scale-24 item, HAMD-24)<sup>[10]</sup>评定患者焦虑抑郁情绪的严重程度。HAMA共14个条目,采用0~4分5级评分,各条目评分之和为总评分,评分越高,焦虑程度越重,总评分>7分表示存在焦虑状态。HAMD-24中的大部分条目采用0~4分5级评分,少部分条目采用0~2分3级评分,各条目评分之和为总评分,评分越高,抑郁程度越重,总评分>8分表示存在抑郁状态。

采用头痛影响测评量表(The 6-item Headache Impact Test Questionnaire, HIT-6)<sup>[11]</sup>评定头痛对患者日常生活造成影响的程度,共6个条目,每个条目的回答及相应评分如下:“从不”记6分,“很少”记8分,“有时”记10分,“经常”记11分,“总是”记13分,总评分为36~78分,评分越高说明头痛对患者生活影响的程度越大。

采用匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)<sup>[12]</sup>评定患者的睡眠质量。PSQI共19个条目,构成7个因子:主观睡眠质量、睡眠潜伏期、睡眠持续性、习惯性睡眠效率、睡眠紊乱、使用催眠药物和白天功能紊乱。各因子评分采用0~3分4级评分,各因子评分之和为PSQI总评分,总评分越高,表示睡眠障碍程度越重,总评分>7分表示存在睡眠障碍。

采用视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)<sup>[13]</sup>评估头痛程度。长度为10 cm的标尺对应的数字0~10代表疼痛的程度,0分表示无痛,10分表示最剧烈的疼痛。患者根据疼痛程度在标尺上作出标记:0分为无痛,1~3分为轻度疼痛,4~6分为中度疼痛,7~10分为重度疼痛。

### 1.3 评定方法

由神经内科和精神科医生在安静的环境中进行量表评定,所有调查人员均经过多次培训,培训内容包括研究背景、研究设计、量表内容及评定标准。每名患者完成所有评定耗时约1 h,于入组当天完成。先进行一般资料及临床资料采集,然后由调查人员对患者进行量表评定。

### 1.4 统计方法

采用 SPSS 26.0 进行统计分析。符合正态分布的计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用两独立样本  $t$  检验;不符合正态分布的计量资料以  $M(Q_1 \sim Q_3)$  表示,组间比较采用非参数检验;计数资料以  $[n(\%)]$  表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。采用 Spearman 相关分析检验各量表评分之间的相关性。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结 果

### 2.1 一般资料

在 501 名女性偏头痛患者中,月经性偏头痛患者 112 例(22.36%)。月经性偏头痛患者与非月经性

偏头痛患者年龄( $Z=-6.448, P<0.01$ )、偏头痛家族史( $\chi^2=5.296, P=0.021$ )及头痛程度( $\chi^2=9.987, P=0.007$ )差异均有统计学意义。见表 1。

### 2.2 两组焦虑抑郁症状和睡眠障碍检出率及各量表评分比较

月经性偏头痛患者焦虑、抑郁、焦虑抑郁症状共存及睡眠障碍的检出率均高于非月经性偏头痛患者,差异均有统计学意义( $\chi^2=4.198、4.355、5.236、8.624, P<0.05$ 或 $0.01$ )。见表 2。月经性偏头痛患者的 HAMA、HAMD-24、PSQI 和 HIT-6 评分均高于非月经性偏头痛患者,差异均有统计学意义( $Z=-3.550、-2.723、-2.482、-4.717, P<0.05$ 或 $0.01$ )。见表 3。

表 1 两组一般资料及头痛相关资料比较  $[n(\%)/M(Q_1 \sim Q_3)]$

项 目	月经性偏头痛患者( $n=112$ )	非月经性偏头痛患者( $n=389$ )	$Z/\chi^2$	$P$
年龄(岁)	21.00(19.25~24.75)	19.00(18.00~21.00)	-6.448	<0.010
BMI	19.99(18.50~21.19)	19.63(18.35~21.49)	-0.510	0.610
民族				
汉族	108(96.43)	356(91.52)	3.067	0.080
少数民族	4(3.57)	33(8.48)		
有无偏头痛家族史				
有	81(72.32)	154(39.59)	5.296	0.021
无	31(27.68)	235(60.41)		
有无偏头痛先兆				
有	17(15.18)	50(12.85)	0.406	0.524
无	95(84.82)	339(87.15)		
头痛程度				
轻度	32(28.57)	151(38.82)	9.987	0.007
中度	62(55.36)	210(53.98)		
重度	18(16.07)	28(7.20)		

表 2 两组焦虑抑郁症状及睡眠障碍检出情况比较

组 别	检出情况 $[n(\%)]$			
	焦虑症状	抑郁症状	焦虑抑郁症状共存	睡眠障碍
月经性偏头痛患者( $n=112$ )	69(61.61)	83(74.11)	60(53.57)	50(44.64)
非月经性偏头痛患者( $n=389$ )	197(50.64)	247(63.50)	161(41.39)	116(29.82)
$\chi^2$	4.198	4.355	5.236	8.624
$P$	0.040	0.037	0.022	0.003

表 3 两组 HAMA、HAMD-24、PSQI 和 HIT-6 评分比较  $[M(Q_1 \sim Q_3)]$

组 别	HAMA 评分	HAMD-24 评分	PSQI 评分	HIT-6 评分
月经性偏头痛患者( $n=112$ )	10.00(6.00~17.00)	13.00(8.00~18.75)	7.00(5.00~9.00)	61.00(52.00~67.75)
非月经性偏头痛患者( $n=389$ )	8.00(4.00~12.00)	11.00(6.00~17.00)	6.00(4.00~8.00)	54.77(49.00~60.00)
$Z$	-3.550	-2.723	-2.482	-4.717
$P$	<0.010	0.006	0.013	<0.010

注:HAMA,汉密尔顿焦虑量表;HAMD-24,汉密尔顿抑郁量表 24 项版;PSQI,匹兹堡睡眠质量指数量表;HIT-6,头痛影响测评量表

### 2.3 相关分析

相关分析结果显示,月经性偏头痛患者 PSQI 评分与 HAMA 评分( $r=0.338, P<0.01$ )、HAMD-24 评分

( $r=0.372, P<0.01$ )、HIT-6 评分( $r=0.192, P<0.05$ )均呈正相关,PSQI 评分与头痛程度的相关性无统计学意义( $r=-0.019, P=0.840$ )。

### 3 讨 论

本研究结果显示,在女性偏头痛患者中,月经性偏头痛患者占 22.36%。月经性偏头痛患者焦虑、抑郁及焦虑抑郁症状共存的检出率分别为 61.61%、74.11% 和 53.57%,月经性偏头痛患者 HAMA 和 HAMD-24 评分均高于非月经性偏头痛患者,差异均有统计学意义,提示月经性偏头痛患者合并的焦虑抑郁症状可能更严重。王相明等<sup>[14]</sup>研究表明,偏头痛患者焦虑、抑郁检出率分别为 59.42%、38.41%。孙婷婷<sup>[15]</sup>的研究显示,在偏头痛患者中,41.5% 的患者伴有焦虑状态,38.4% 的患者伴有抑郁状态,同时伴有焦虑和抑郁状态者占 13.8%。Singh 等<sup>[16]</sup>研究表明,焦虑症状是偏头痛患者最常见的情绪共病(65.9%),其次为抑郁症状(53%)。本研究与既往研究存在一定差异,可能的原因如下:①本研究纳入的女性偏头痛患者,其中月经性偏头痛症状更严重且多样化<sup>[17-18]</sup>,长期频繁发作且难以治疗的头痛很大程度上限制了患者的日常生活及社交活动,增加抑郁风险;②月经性偏头痛的发作与雌激素的波动有关,雌激素通过与 5-羟色胺(5-HT)及其他单胺类递质的相互作用对情绪造成影响,其浓度的波动可能诱发或加重抑郁症等其他精神疾病相关症状<sup>[19]</sup>。

睡眠障碍是偏头痛的常见诱因,且二者往往形成恶性循环<sup>[7,20-21]</sup>。本研究中,月经性偏头痛患者存在更严重的睡眠障碍,且睡眠障碍检出率高于非月经性偏头痛患者。有研究表明,合并睡眠障碍的偏头痛患者头痛发作频率更高、程度更重<sup>[21]</sup>。Song 等<sup>[22]</sup>研究表明,在韩国普通人群中,26.5% 的人表示睡眠质量差;而在偏头痛患者中,睡眠质量差的发生率为 47.6%。国内一项研究显示,偏头痛患者失眠的发生率为 36.2%,其中伴焦虑抑郁的患者失眠发生率为 45.3%,而无焦虑抑郁的患者失眠发生率为 18.2%<sup>[15]</sup>。本研究与既往相关研究结果不一致,提示不同亚型的偏头痛患者睡眠质量可能存在差异。

本研究结果表明,月经性偏头痛患者 HIT-6 评分高于非月经性偏头痛患者,差异有统计学意义。提示与非月经性偏头痛患者相比,月经性偏头痛患者的头痛症状对日常生活造成的影响更严重。一项基于大学生偏头痛及紧张性头痛的研究表明,失眠程度与 HIT-6 评分相关<sup>[23]</sup>。Vetvik 等<sup>[24]</sup>针对偏头痛患者的研究表明,与非月经性偏头痛女性患者相比,月经性偏头痛患者 HIT-6 评分更高,这与本研究

结果一致,提示发生在月经期间的偏头痛对日常生活的影响更严重。

相关分析结果显示,月经性偏头痛患者 HAMA、HAMD-24 及 HIT-6 评分与 PSQI 评分均呈正相关,提示患者的焦虑抑郁症状越严重、头痛对日常生活的影响越大,患者的睡眠质量越差,而睡眠质量与头痛严重程度之间的相关性无统计学意义。Singh 等<sup>[16]</sup>研究表明,偏头痛相关残疾及情绪共病越严重,患者睡眠质量越差。在无先兆偏头痛患者中,焦虑抑郁症状是睡眠质量的危险因素<sup>[25]</sup>;在慢性偏头痛患者中,抑郁症状、头痛相关残疾以及灾难性的疼痛均对睡眠质量产生影响<sup>[26]</sup>。提示不同亚型的偏头痛患者睡眠质量的影响因素可能存在差异。

综上所述,月经性偏头痛患者伴有更严重的焦虑抑郁症状及睡眠障碍,且头痛对日常生活的影响更大,患者的焦虑抑郁症状及头痛对日常生活的影响程度与睡眠质量相关。本研究存在一定的局限性:样本来自川北医学院附属医院神经内科门诊,量表测评也可能存在回忆偏倚,以后有必要进行多中心的研究,增加样本的代表性。

### 参考文献

- [1] Lagman-Bartolome AM, Lay C. Migraine in women[J]. *Neurol Clin*, 2019, 37(4): 835-845.
- [2] Vetvik KG, MacGregor EA. Menstrual migraine: a distinct disorder needing greater recognition[J]. *Lancet Neurol*, 2021, 20(4): 304-315.
- [3] Burch R. Epidemiology and treatment of menstrual migraine and migraine during pregnancy and lactation: a narrative review[J]. *Headache*, 2020, 60(1): 200-216.
- [4] Ansari T, Lagman-Bartolome AM, Monsour D, et al. Management of menstrual migraine[J]. *Curr Neurol Neurosci Rep*, 2020, 20(10): 45.
- [5] Pancheri C, Maraone A, Roselli V, et al. The role of stress and psychiatric comorbidities as targets of non-pharmacological therapeutic approaches for migraine[J]. *Riv Psichiatr*, 2020, 55(5): 262-268.
- [6] Yalınay Dikmen P, Onur Aysevener E, Kosak S, et al. Relationship between MIDAS, depression, anxiety and alexithymia in migraine patients[J]. *Acta Neurol Belg*, 2020, 120(4): 837-844.
- [7] Ferini-Strambi L, Galbiati A, Combi R. Sleep disorder-related headaches[J]. *Neurol Sci*, 2019, 40(Suppl 1): 107-113.
- [8] Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders, 3rd edition[J]. *Cephalalgia*, 2018, 38(1): 1-211.
- [9] Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating[J]. *Br J Med Psychol*, 1959, 32(1): 50-55.

- [10] Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness[J]. *Br J Soc Clin Psychol*, 1967, 6(4): 278-296.
- [11] Houts CR, Wirth RJ, McGinley JS, et al. Determining thresholds for meaningful change for the Headache Impact Test (HIT-6) total and item-specific scores in chronic migraine [J]. *Headache*, 2020, 60(9): 2003-2013.
- [12] Yang J, Guo Y, Du X, et al. Association between problematic Internet use and sleep disturbance among adolescents: the role of the child's sex [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2018, 15(12): 2682.
- [13] Li F, Zhu L, Geng Y, et al. Effect of hip replacement surgery on clinical efficacy, VAS score and harris hip score in patients with femoral head necrosis [J]. *Am J Transl Res*, 2021, 13(4): 3851-3855.
- [14] 王相明, 张月辉, 杨玲. 偏头痛与焦虑/抑郁的相关性[J]. *四川精神卫生*, 2017, 30(6): 536-538.
- [15] 孙婷婷. 偏头痛共病焦虑抑郁障碍与失眠的相关性分析[D]. 上海: 上海交通大学, 2017.
- [16] Singh R, Joshi A, Gupta A, et al. Exploratory study to understand association of emotional comorbidities and sleep with migraine[J]. *Int J Neurosci*, 2020: 1-9.
- [17] Melhado EM, Thiers Rister HL, Galego DR, et al. Allodynia in menstrually related migraine: score assessment by allodynia symptom checklist (ASC-12) [J]. *Headache*, 2020, 60(1): 162-170.
- [18] Güven B, Güven H, Çomoğlu S. Clinical characteristics of menstrually related and non-menstrual migraine [J]. *Acta Neurol Belg*, 2017, 117(3): 671-676.
- [19] Warnock JK, Cohen LJ, Blumenthal H, et al. Hormone-related migraine headaches and mood disorders: treatment with estrogen stabilization[J]. *Pharmacotherapy*, 2017, 37(1): 120-128.
- [20] Proserpio P, Agostoni EC. Sleep and migraine [J]. *Neurol Sci*, 2020, 41(Suppl 2): 437-438.
- [21] Tiseo C, Vacca A, Felbush A, et al. Migraine and sleep disorders: a systematic review[J]. *J Headache Pain*, 2020, 21(1): 126.
- [22] Song TJ, Cho SJ, Kim WJ, et al. Poor sleep quality in migraine and probable migraine: a population study[J]. *J Headache Pain*, 2018, 19(1): 58.
- [23] Corrêa Rangel T, Falcão Raposo MC, Sampaio Rocha-Filho PA. The prevalence and severity of insomnia in university students and their associations with migraine, tension-type headache, anxiety and depression disorders: a cross-sectional study [J]. *Sleep Med*, 2021, 88: 241-246.
- [24] Vetvik KG, MacGregor EA, Lundqvist C, et al. Symptoms of premenstrual syndrome in female migraineurs with and without menstrual migraine[J]. *J Headache Pain*, 2018, 19(1): 97.
- [25] 周丽, 孙晓敏. 无先兆偏头痛患者睡眠质量的调查与相关危险因素研究[J]. *现代医学与健康研究(电子版)*, 2020, 4(10): 103-104.
- [26] Garrigós-Pedron M, Segura-Ortí E, Gracia-Naya M, et al. Predictive factors of sleep quality in patients with chronic migraine[J]. *Neurologia*, 2019.

(收稿日期:2021-12-01)

(本文编辑:陈霞)