

偏头痛患者疼痛发作与睡眠质量的相关性研究

熊建伟

宁夏石嘴山市第一人民医院 宁夏 石嘴山 753200

摘要：目的：探讨偏头痛患者疼痛发作频率、强度与睡眠质量的相关性，为临床干预提供理论依据。方法：选取2024年1月至2025年5月于石嘴山市第一人民医院神经内科就诊的偏头痛患者120例作为研究组，另选取同期健康体检者100例作为对照组。采用匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）评估睡眠质量，视觉模拟评分法（VAS）记录偏头痛发作时的疼痛强度，通过问卷统计患者近3个月的头痛发作频率。使用SPSS 26.0软件进行Pearson相关性分析及多元线性回归分析。结果：研究组PSQI总分及睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间功能障碍维度评分均显著高于对照组（ $P < 0.05$ ），提示偏头痛患者睡眠质量更差。Pearson相关性分析显示，偏头痛发作频率与PSQI总分呈正相关（ $r = 0.421$ ， $P < 0.01$ ），疼痛强度与入睡时间、睡眠障碍维度评分呈正相关（ $r = 0.356$ 、 0.328 ， $P < 0.05$ ）。多元线性回归分析表明，睡眠质量差是偏头痛发作频率增加的独立危险因素（ $\beta = 0.289$ ， $P < 0.01$ ）。结论：偏头痛患者的疼痛发作与睡眠质量密切相关，睡眠质量下降可能促进偏头痛的发作，临床中需重视对偏头痛患者睡眠状况的干预。

关键词：偏头痛；睡眠质量；疼痛发作频率；疼痛强度；相关性

引言：偏头痛是一种常见的原发性头痛，以反复发作的单侧、搏动性疼痛为特征，常伴随恶心、呕吐、声光敏感等症状，严重影响患者的生活质量^[1]。研究表明^[2]，睡眠异常在偏头痛患者中极为常见，约60%-80%的偏头痛患者存在睡眠质量问题，如失眠、睡眠片段化等。然而，关于睡眠质量与偏头痛发作之间的因果关系及作用机制尚未完全明确。睡眠-觉醒周期的紊乱可能通过影响下丘脑-垂体轴功能、神经递质释放（如5-羟色胺、去甲肾上腺素）及炎症反应等途径诱发偏头痛；反之，偏头痛发作时的疼痛及伴随症状也可能干扰睡眠结构，形成“睡眠障碍-偏头痛发作”的恶性循环^[3]。因此，探讨两者的相关性对制定综合治疗方案具有重要意义。

1 资料与方法

1.1 基本资料

选取2024年1月至2025年5月于我院神经内科就诊的偏头痛患者作为研究组，共120例。其中男性42例，女性78例，男女比例约为1:1.86，女性占比显著高于男性，这与偏头痛流行病学中女性发病率高于男性的特征相符。研究组患者平均年龄为（ 38.5 ± 9.2 ）岁，年龄分布跨度较大，涵盖青年至中年群体，平均病程（ 5.6 ± 3.1 ）年，提示多数患者经历了较长时间的疾病困扰。对照组选取同期在该院进行健康体检的人群，共100例，其中男性38例，女性62例，性别构成与研究组相近，平均年龄（ 37.8 ± 8.9 ）岁，与研究组年龄差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）两组在性别、年龄等基线资料上具有良好的可比性。

纳入标准：符合国际头痛学会（IHS）2018年发布的偏头痛诊断标准；年龄18-65岁；意识清楚，能配合完成问卷调查；近3个月未使用影响睡眠或头痛的药物。

排除标准：合并其他类型头痛（如紧张型头痛、丛集性头痛）；存在严重躯体疾病（如心脑血管疾病、肝肾衰竭）或精神疾病（如抑郁症、焦虑症）；妊娠或哺乳期女性。

1.2 方法

1.2.1 对照组方法

对照组为同期健康体检者，共100例。研究人员向其详细说明研究目的及流程，获取知情同意后，采用匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）量表进行睡眠质量评估。PSQI量表包含7个维度（睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍），总分0-21分，得分越高提示睡眠质量越差。评估过程中，研究者统一指导填表方式，确保问卷填写的规范性与完整性，避免信息偏倚。对照组无需记录头痛相关数据，仅完成睡眠质量评估。

1.2.2 研究组方法

研究组为120例偏头痛患者，在完成与对照组相同的PSQI睡眠质量评估基础上，需额外进行头痛指标记录。具体如下：疼痛强度评估：采用视觉模拟评分法（VAS），患者每次头痛发作时，在0-10分的标尺上标记疼痛程度（0分 = 无疼痛，10分 = 最剧烈疼痛）。发作频率统计：通过自制问卷收集患者近3个月的头痛发作

日志,内容包括发作日期、持续时间、伴随症状(如恶心、呕吐、声光敏感等)。研究者在患者就诊时进行统一培训,指导其每日规范记录,并在随访期间定期核查日志完整性,减少数据缺失。数据收集:所有研究对象的问卷及日志均由经过统一培训的研究人员回收,采用双人核对法录入数据,确保信息准确无误。

1.3 观察指标

睡眠质量指标:采用PSQI量表评估,获取总分及睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间功能障碍、催眠药物使用7个维度评分。

头痛发作指标:记录偏头痛发作频率(近3个月发作次数)、疼痛强度(VAS评分)及发作持续时间,同时统

计伴随症状(如恶心、呕吐等)发生情况。通过上述指标分析两者相关性。

1.4 统计学分析

使用SPSS 26.0软件进行数据分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组睡眠质量比较

研究组PSQI总分(10.2 ± 3.5)分显著高于对照组(5.1 ± 2.1)分($t = 12.68, P < 0.01$)。各维度中,除催眠药物维度外,研究组其余6个维度评分均显著高于对照组($P < 0.05$)见表1。

表1 两组睡眠质量各维度评分比较

维度	研究组 ($n = 120$)	对照组 ($n = 100$)	t 值	P 值
睡眠质量	3.2 ± 0.8	1.5 ± 0.6	16.72	< 0.01
入睡时间	2.1 ± 0.7	1.0 ± 0.5	12.35	< 0.01
睡眠时间	2.0 ± 0.6	1.2 ± 0.4	11.43	< 0.01
睡眠效率	1.8 ± 0.5	0.9 ± 0.3	13.21	< 0.01
睡眠障碍	1.9 ± 0.6	0.8 ± 0.3	14.56	< 0.01
日间功能障碍	2.2 ± 0.7	1.1 ± 0.4	12.89	< 0.01
催眠药物	0.5 ± 0.3	0.3 ± 0.2	2.15	0.032

2.2 偏头痛发作与睡眠质量的相关性

Pearson相关性分析显示,偏头痛发作频率与PSQI总分呈正相关($r = 0.421, P < 0.01$),疼痛强度与入睡时间($r = 0.356, P < 0.01$)、睡眠障碍($r = 0.328, P < 0.01$)维度评分呈正相关,而与睡眠时间、睡眠效率维度无显著相关性($P > 0.05$)

2.3 偏头痛发作频率的影响因素分析

以偏头痛发作频率为因变量,以年龄、性别、病程、PSQI总分及各维度评分为自变量进行多元线性回归分析,结果显示PSQI总分($\beta = 0.289, P < 0.01$)、病程($\beta = 0.176, P < 0.05$)是偏头痛发作频率的独立危险因素,见表2。

表2 两组睡眠质量各维度评分比较

自变量	β 值	标准误	t 值	P 值
年龄	0.082	0.051	1.61	0.109
性别	0.053	0.062	0.85	0.396
病程	0.176	0.068	2.59	0.010
PSQI 总分	0.289	0.072	4.01	< 0.01

3 结论

本研究通过对120例偏头痛患者及100例健康对照者的观察分析,明确了偏头痛患者疼痛发作与睡眠质量间存在紧密联系。研究组偏头痛患者的PSQI总分及多个维

度评分显著高于对照组,清晰展现出偏头痛患者饱受睡眠质量差的困扰^[4]。相关性分析结果进一步揭示,偏头痛发作频率与PSQI总分呈正相关,发作频率越高,睡眠质量越差;疼痛强度也与入睡时间、睡眠障碍维度评分正相关,意味着疼痛越剧烈,睡眠受干扰程度越大,患者入睡困难且睡眠中更易出现障碍。这一结果与既往研究中提出的“睡眠-头痛双向作用假说”高度契合,即睡眠质量下降可通过神经内分泌失调与炎症反应激活,促使三叉神经血管系统敏感性增加,进而诱发偏头痛发作;而偏头痛发作时伴随的恶心、畏光等症状,又会干扰正常睡眠节律,形成恶性循环^[5]

从多元线性回归分析结果来看,睡眠质量差是偏头痛发作频率增加的独立危险因素。这表明,睡眠质量下降并非简单地与偏头痛发作并存,而是在偏头痛的发病进程中扮演着关键的推动角色。在临床实践中,大部分偏头痛患者在疾病急性发作时才寻求治疗,疾病缓解后便停止干预,真正开展偏头痛预防性治疗的患者比例较低^[6]。然而,鉴于睡眠质量对偏头痛发作的重要影响,临床工作者必须高度重视偏头痛患者的睡眠状况。

对于偏头痛患者而言,改善睡眠质量刻不容缓。一方面,可通过调整生活方式,如保持规律作息,避免熬夜与作息颠倒,营造安静、舒适且黑暗的睡眠环境,睡

前避免剧烈运动及摄入咖啡因、酒精等刺激性物质,来提高睡眠质量^[7]。另一方面,对于睡眠障碍较为严重的患者,必要时可采用药物辅助治疗或心理干预手段。药物方面,可在医生指导下谨慎使用助眠药物;心理干预则包括认知行为疗法等,帮助患者缓解压力、改善睡眠认知^[8]。

此外,未来的研究可进一步深入探讨睡眠质量影响偏头痛发作的具体分子机制,以及不同睡眠阶段对偏头痛的差异化影响,从而为临床干预提供更具针对性的理论依据与治疗策略。通过改善睡眠质量,有望打破“睡眠障碍-偏头痛发作”的恶性循环,降低偏头痛发作频率、减轻发作强度,提高患者的生活质量,使偏头痛的综合治疗效果得到显著提升。

参考文献

[1]刘坤.针刺结合穴位注射药物对瘀血阻络证偏头痛患者中医证候积分和睡眠质量的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2025,9(05):117-119.

[2]张李漫,刘大凯.头部刮痧配合腕踝针对瘀血型偏头痛合并焦虑抑郁患者头痛症状、心理情况及睡眠质量的影响[J].贵州医药,2025,49(01):103-105.

[3]师欣,郑艳珍,杨鸽.正念减压疗法对发作性偏头痛患者睡眠质量、焦虑抑郁和压力的影响[J].国际精神病学杂志,2024,51(05):1606-1610.

[4]王海洋,孟凡超,张丽霞.尼美舒利联合苯噻啶片对偏头痛患者血清炎症介质水平及睡眠质量的影响[J].医学理论与实践,2024,37(15):2571-2574.

[5]林莉娜,李欢欢,方玲,等.前庭康复训练对前庭性偏头痛患者负性情绪和睡眠质量的影响[J].中国当代医药,2024,31(12):9-13.

[6]付勇,廖璐,李琳慧,等.针药结合对无先兆性偏头痛患者临床症状及睡眠质量的影响[J].中华中医药杂志,2023,38(06):2961-2964.

[7]邱永亮,温红娟.家庭关怀在长春市老年偏头痛患者知觉压力、自我感知老化与睡眠质量中的中介作用[J].中国老年学杂志,2021,41(12):2654-2657.

[8]刘剩勇.盐酸氟桂利嗪联合川蛭通络对偏头痛患者睡眠质量改善作用[J].世界睡眠医学杂志,2020,7(11):1888-1890.