

# 偏头痛中重度残疾患者综合管理后预后不良的影响因素分析

王雅彬<sup>1</sup>, 潘晓华<sup>2\*</sup>, 张宇宸<sup>3</sup>

<sup>1</sup>内蒙古科技大学包头医学院中心临床医学院, 内蒙古 包头

<sup>2</sup>包头市中心医院神经内科, 内蒙古 包头

<sup>3</sup>内蒙古医科大学包头临床医学院, 内蒙古 包头

收稿日期: 2026年1月3日; 录用日期: 2026年1月28日; 发布日期: 2026年2月5日

## 摘要

目的: 本研究旨在评估综合管理方案对偏头痛中重度残疾患者影响预后不良的因素。方法: 收集2022年9月至2024年9月包头市中心医院164例偏头痛患者资料, 通过偏头痛残疾程度评估问卷(MIDAS)筛选出中重度障碍组(MIDAS > 10) 98例。收集患者社会人口学信息、头痛特征(病程、发作频率、VAS评分等)及量表数据(MIDAS, MoCA, GAD-7, PHQ-9, PSQI, HIT-6, SF-36)。患者接受综合管理(包括偏头痛日记记录、健康宣教、情绪与睡眠干预、药物治疗指导等), 6个月后复查量表, 依据MIDAS得分分为预后良好组( $\leq 10$ )和预后不良组( $> 10$ ), 分析预后不良的影响因素。结果: 结果显示, 多因素logistic回归分析显示, 年龄、PHQ-9量表得分、HIT-6量表得分及SF-36问卷得分与预后不良显著相关。

## 关键词

偏头痛, 综合管理, 影响因素, 预后不良

## Analysis of Factors Influencing Poor Prognosis after Comprehensive Management of Migraine with Moderate and Severe Disability Patients

Yabin Wang<sup>1</sup>, Xiaohua Pan<sup>2\*</sup>, Yuchen Zhang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Central Clinical Medical College, Baotou Medical College, Inner Mongolia University of Science and Technology, Baotou Inner Mongolia

<sup>2</sup>Department of Neurology, Baotou Central Hospital, Baotou Inner Mongolia

\*通讯作者。

文章引用: 王雅彬, 潘晓华, 张宇宸. 偏头痛中重度残疾患者综合管理后预后不良的影响因素分析[J]. 临床医学进展, 2026, 16(2): 1003-1011. DOI: 10.12677/acm.2026.162480

## Abstract

**Objective:** This study aimed to evaluate factors of poor prognosis in patients with moderate to severe disability from migraine and the impact of a comprehensive management program. **Methods:** Data of 164 migraine patients from Baotou Central Hospital from September 2022 to September 2024 were collected. The Migraine Disability Assessment Questionnaire (MIDAS), 98 cases of moderate and severe disability group (MIDAS > 10) were screened out. Patients' socio-demographic information, headache characteristics (course of disease, frequency of attacks, VAS score, etc.) and scale data (MIDAS, MoCA, GAD-7, PHQ-9, PSQI, HIT-6, SF-36) were collected. Patients received comprehensive management (including migraine diary, health education, emotional and sleep intervention, drug treatment guidance, etc.), and the scales were reexamined after 6 months. According to the MIDAS score, patients were divided into a good prognosis group ( $\leq 10$ ) and a poor prognosis group ( $> 10$ ), and the factors influencing poor prognosis were analyzed. **Results:** The results showed that the multi-factor logistic regression analysis showed that age, PHQ-9 score, HIT-6 score and SF-36 questionnaire were significantly associated with poor prognosis.

## Keywords

Migraine, Comprehensive Management, Influencing Factors, Poor Prognosis

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

偏头痛作为一种常见的神经系统疾病，其特征是头痛的多阶段发作和多种神经系统症状[1]。国际头痛协会将偏头痛定义为一种复发性原发性头痛疾病，通常发作持续 4~72 小时，头痛是单侧的、搏动性的、中度或重度的，日常体力活动会加重，并伴有恶心或畏光和畏声[2]。偏头痛所致残疾程度差异较大，部分中重度残疾患者在日常生活、工作和社交等方面面临诸多困难，如频繁发作的偏头痛会导致患者无法正常参与工作，家庭事务处理能力下降，甚至引发社交隔离[3][4]。通过偏头痛残疾程度评估问卷(Migraine Disability Assessment, MIDAS)等工具发现，相当比例的患者处于中重度残疾状态，这一现状迫切需要有效的干预措施来改善。国内外相关研究表明，综合管理模式在改善偏头痛患者病情方面具有一定优势[5]。近年来，关于偏头痛中重度残疾患者综合管理后的疗效研究较少。因此，本研究通过对比综合管理前后患者的各项指标，包括社会人口学资料、头痛特征资料、多种量表评分等，对综合管理半年后的患者再进行 MIDAS 评分，根据 MIDAS 评分分为预后良好组(正常及轻度残疾 MIDAS  $\leq 10$ )和预后不良组(中重度残疾 MIDAS  $> 10$ )，找出预后不良的独立影响因素。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 调查对象

收集从 2022 年 9 月至 2024 年 9 月在包头市中心医院神经内科门诊及住院的偏头痛患者 164 例以

MIDAS 问卷得分作为分组标准,分为无或轻度残疾组(MIDAS  $\leq 10$ )和中重度残疾组(MIDAS  $> 10$ ),将中重度残疾组的患者纳入本研究。本研究针对偏头痛患者,根据国际头痛学会于 2018 年颁布的第三版《头痛疾病的国际分类》中的诊断标准[6]。纳入标准:(1) 18  $\leq$  年龄  $\leq$  70 岁;首次偏头痛发作时年龄  $< 50$  周岁;(2) 小学及以上文化程度;(3) 书面及口语交流无明显障碍者;(4) 患者知情同意。排除标准:(1) 继发性头痛患者;(2) 符合世界卫生组织(World Health Organization, WHO)《国际功能分类》关于残疾的定义的其他慢性致残性疾病,如痴呆、四肢瘫痪等;(3) 因身体其他部位疼痛而服用止痛药物者。

## 2.2. 资料收集

### 2.2.1. 一般资料的收集

收集偏头痛中重度残疾组患者的性别、年龄、职业、学历、受教育年限以及有无高血压、糖尿病、高血脂血症、冠心病、脑梗塞病史。

### 2.2.2. 偏头痛特征资料的收集

收集偏头痛中重度残疾组患者的偏头痛病程(多少年),头痛发作时的平均严重程度(VAS 评分, Visual Analogue Scale, VAS),头痛发作时的最严重程度(VAS 评分),近一个月发作频率(次/月),有无先兆,是否使用急性止痛药物,使用了哪种药物,使用急性止痛药物 2 小时后头痛的严重程度评分(VAS 评分),预防用药史,药物过度使用,家族史。

### 2.2.3. 量表资料的收集

① MIDAS 量表由专业培训的神经内科医生进行残疾程度评价,0~5 分为 I 级,残疾程度为轻微;6~10 分为 II 级,残疾程度轻度;11~20 分为 III 级,残疾程度中度; $> 21$  分为 IV 级,残疾程度为重度[7];② VAS 评分用于评估偏头痛患者的主观疼痛强度,疼痛范围在 0~10 分,0 分表示无痛,10 分代表难以忍受的最剧烈的疼痛;③ 认知功能评价 MoCA 量表  $< 26$  分为认知下降,MoCA  $\geq 26$  分为正常认知;④ GAD-7 量表  $\geq 4$  分为有焦虑,GAD-7 量表  $\leq 4$  分,为没有焦虑;⑤ PHQ-9 量表  $\geq 4$  分为有抑郁, $< 4$  分为无抑郁;⑥ PSQI 量表  $\geq 15$  分睡眠质量下降, $< 15$  分为睡眠质量正常;⑦ HIT-6 量表  $> 49$  分有影响, $\leq 49$  分无影响。

## 2.3. 综合管理

### 2.3.1. 综合管理方案

① 记录偏头痛日记(指导患者详细记录头痛发作的时间、部位、程度、性质、伴随症状、诱发因素等,为治疗方案调整提供依据)。② 健康宣教(普及偏头痛知识,指导患者保持规律作息、合理饮食、适度运动,避免诱发因素)。③ 焦虑抑郁的调整(用 GAD-7 和 PHQ-9 评估患者心理状态,提供心理支持、心理治疗,必要时使用抗焦虑、抑郁药物)。④ 睡眠的调整(以 PSQI 评估睡眠质量,为患者提供睡眠环境、习惯方面的指导,严重者可药物辅助)。⑤ 根据偏头痛治疗指南进行急性期用药指导(根据偏头痛治疗指南,依头痛程度和个体情况选择非甾体抗炎药或曲坦类药物,告知用药方法及注意事项)。⑥ 符合预防性治疗的患者进行预防性用药指导(对符合指征患者,选用  $\beta$ -受体阻滞剂等预防性药物,强调规律服药,观察不良反应)。

### 2.3.2. 分组

分为综合管理前和综合管理后两组,比较综合管理前后疗效分析;综合管理 6 个月后根据 MIDAS 量表评分再分为预后良好组(正常及轻度残疾 MIDAS  $\leq 10$ )和预后不良组(中重度残疾 MIDAS  $> 10$ ),找出预后不良的影响因素。1、3、6 个月门诊或电话随访。

## 2.4. 质量控制

为保证病例数据的准确性,减少可能的偏倚风险,临床量表的评定由两名调查人员经培训合格并经过一致性检验( $Kappa \geq 0.8$ )后独立进行。对数据提取过程中出现的分歧则与第三位经验丰富的专家通过协商讨论最终决定。

## 3. 结果

### 3.1. 两组患者社会人口学资料分析

收集综合管理后 98 例患者的 MIDAS 问卷得分, >10 分的有 51 人,  $\leq 10$  分的有 47 人。因此 51 人分为预后不良组, 47 人分为预后良好组。表 1 是对两组患者进行资料统计。将预后良好组及预后不良组的一般基线资料进行比较, 其中年龄( $P < 0.01$ )、脑梗死病史[12 (25.53%) vs. 24 (47.06%),  $P < 0.05$ ]在两组间差异具有统计学意义。而其余基线资料包括性别、职业、文化程度、高血压病史、糖尿病史、冠心病史等, 两组间差异并无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 3.2. 两组患者头痛特征资料分析

两组患者头痛特征资料分析比较见表 2, 将预后良好组及预后不良组的一般基线资料进行比较, 其中头痛严重程度( $P < 0.001$ )、药物过度使用[13 (27.66%) vs. 31 (60.78%),  $P < 0.001$ ]在两组间差异具有统计学意义。而其余基线资料包括头痛病程、头痛发作持续时间、每月头痛天数、偏头痛先兆、使用急性止痛药物、预防用药史、头痛家族史等, 两组间差异并无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 3.3. 两组患者量表资料分析

对偏头痛中重度残疾患者综合管理后的预后良好组( $n = 47$ )与预后不良组( $n = 51$ )的量表评分分析发现, 两组在多方面存在显著差异见表 3。在认知功能上, 预后良好组 MoCA 量表平均得分  $26.91 \pm 5.48$  分, 高于预后不良组的  $21.18 \pm 5.40$  分,  $P < 0.001$ , 说明良好组认知功能更佳, 可能因综合管理有效促进了其大脑神经功能恢复。心理状态方面, 预后不良组 GAD-7 量表平均得分  $4.00 \pm 0.98$  分、PHQ-9 量表平均得分  $4.45 \pm 2.49$  分, 均高于预后良好组的  $2.64 \pm 1.55$  分和  $1.79 \pm 1.71$  分,  $P$  值均  $< 0.001$ , 显示不良组的焦虑、抑郁情绪更严重, 这些负面情绪可能干扰神经内分泌系统, 加重偏头痛症状, 降低治疗依从性, 影响综合管理效果。睡眠质量上, 预后不良组 PSQI 量表平均得分  $7.29 \pm 1.12$  分, 高于预后良好组的  $6.36 \pm 1.77$  分,  $P < 0.01$ , 表明不良组睡眠质量较差, 而睡眠不佳会影响身体恢复和神经调节, 加重病情, 不利于康复。头痛对生活的影响方面, 预后不良组 HIT-6 量表平均得分  $52.67 \pm 9.44$  分, 高于预后良好组的  $45.17 \pm 8.91$  分,  $P < 0.001$ , 表明偏头痛对不良组日常生活影响更大, 可能是其头痛症状更严重、发作更频繁或耐受性差所致。整体生活质量方面, 预后良好组 SF-36 问卷平均得分  $80.02 \pm 10.77$  分, 高于预后不良组的  $59.88 \pm 20.67$  分,  $P < 0.001$ , 说明良好组在生理、心理和社会功能等多方面状态更佳。综上, 这些量表的差异为临床医生在治疗时提供了参考, 医生更应该关注患者心理、睡眠等因素, 采取针对性干预措施, 以改善患者预后和生活质量。

### 3.4. 综合管理半年后偏头痛患者预后不良的独立影响因素

根据样本量对自变量选择的要求(最小结局事件样本量至少为自变量个数的 12 倍以上), 将单因素分析中  $P < 0.05$  的因素作为自变量, 以特定结局(综合管理半年预后不良)为因变量, 纳入多因素 logistic 回归分析模型, 综合管理半年后偏头痛患者预后不良的独立影响因素 logistics 回归分析结果(表 4)显示, 年龄、PHQ-9 量表得分、HIT-6 量表得分、SF-36 问卷得分是偏头痛患者预后不良的独立影响因素。

**Table 1.** Demographic data of two groups**表 1.** 两组的人口学资料

特征	预后不良组(n = 51)	预后良好组(n = 47)	P 值
性别(例(%))			0.544
男	27 (52.94)	22 (46.81)	
女	24 (47.06)	25 (53.19)	
年龄( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	42.31 $\pm$ 8.02	32.81 $\pm$ 5.22	0.000**
职业(例(%))			0.855
自由职业	16 (31.37)	15 (31.91)	
农民	14 (27.45)	12 (25.53)	
单位职员	12 (23.53)	14 (29.79)	
退休	9 (17.65)	6 (12.77)	
文化程度(例(%))			0.076
小学	18 (35.29)	8 (17.02)	
初中	10 (19.61)	10 (21.28)	
高中	10 (19.61)	19 (40.43)	
大学及以上	13 (25.49)	10 (21.28)	
既往史(例(%))			
高血压			0.381
无	27 (52.94)	29 (61.70)	
有	24 (47.06)	18 (38.30)	
糖尿病			0.704
无	23 (45.10)	23 (48.94)	
有	28 (54.90)	24 (51.06)	
冠心病			0.967
无	28 (54.90)	26 (55.32)	
有	23 (45.10)	21 (44.68)	
脑梗死			0.027*
无	27 (52.94)	35 (74.47)	
有	24 (47.06)	12 (25.53)	

注: \*P < 0.05, \*\*P < 0.01。

**Table 2.** Disease characteristics of the two groups**表 2.** 两组的疾病特征

特征	预后不良组(n = 51)	预后良好组(n = 47)	$\chi^2/Z$	P 值
头痛病程(年)	11.39 $\pm$ 5.19	11.21 $\pm$ 4.80	0.177	0.860
头痛发作持续时间(小时)	24.55 $\pm$ 10.82	24.45 $\pm$ 10.42	0.048	0.962
头痛严重程度( $\bar{x} \pm s$ , 分)	4.49 $\pm$ 2.22	2.87 $\pm$ 2.05	3.737	0.000**

续表

每月头痛天数	5.67 ± 3.17	5.13 ± 2.84	0.883	0.379
药物过度使用[例(%)]			10.848	0.001**
否	20 (39.22)	34 (72.34)		
是	31 (60.78)	13 (27.66)		
偏头痛先兆[例(%)]			0.048	0.827
无	25 (49.02)	22 (46.81)		
有	26 (50.98)	25 (53.19)		
使用急性止痛药物[例(%)]			0.389	0.533
否	25 (49.02)	26 (55.32)		
是	26 (50.98)	21 (44.68)		
预防用药史[例(%)]			0.029	0.865
否	28 (54.90)	25 (53.19)		
是	23 (45.10)	22 (46.81)		
头痛家族史[例(%)]			0.002	0.968
无	36 (70.59)	33 (70.21)		
有	15 (29.41)	14 (29.79)		

注: \*P &lt; 0.05, \*\*P &lt; 0.01。

**Table 3.** Statistics of scale scores for two groups**表 3.** 两组的量表评分统计

量表/问卷	预后不良组(n = 51)	预后良好组(n = 47)	t 值	P 值
MoCA 量表得分	21.18 ± 5.40	26.91 ± 5.48	-5.221	0.000**
GAD-7 量表得分	4.00 ± 0.98	2.64 ± 1.55	5.143	0.000**
PHQ-9 量表得分	4.45 ± 2.49	1.79 ± 1.71	6.214	0.000**
PSQI 量表得分	7.29 ± 1.12	6.36 ± 1.77	3.082	0.003**
HIT-6 量表得分	52.67 ± 9.44	45.17 ± 8.91	4.033	0.000**
SF-36 问卷得分	59.88 ± 20.67	80.02 ± 10.77	-6.115	0.000**

注: \*P &lt; 0.05, \*\*P &lt; 0.01。

**Table 4.** Multivariate logistic regression analysis table**表 4.** 多因素 logistic 回归分析表

变量	B	SE	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	OR 值 95% CI
年龄	0.443	0.163	7.351	0.007	1.557	1.131~2.144
脑梗死	-3.370	2.327	2.098	0.147	0.034	0.000~3.286
头痛严重程度	0.868	0.500	3.009	0.083	2.382	0.893~6.349
药物过度使用	-1.277	2.171	0.346	0.556	0.279	0.004~19.658
MoCA 量表得分	-0.214	0.162	1.740	0.187	0.808	0.588~1.109

续表

GAD-7 量表得分	0.857	1.164	0.542	0.462	2.356	0.240~23.084
PHQ-9 量表得分	0.951	0.454	4.392	0.036	2.588	1.063~6.296
PSQI 量表得分	0.843	0.916	0.846	0.358	2.322	0.386~13.990
HIT-6 量表得分	0.250	0.108	5.297	0.021	1.283	1.038~1.587
SF-36 量表得分	-0.122	0.050	6.058	0.014	0.885	0.803~0.975
截距	-26.772	13.032	4.220	0.040	0.000	0.000~0.293

注: McFadden R 方 = 0.793, Cox & Snell R 方 = 0.666, Nagelkerke R 方 = 0.889。

#### 4. 讨论

偏头痛是一种高度普遍的慢性神经系统疾病,其特征是头痛反复发作和相关症状,严重影响了患者的生活质量。许多偏头痛患者的每月头痛天数少于4天,并且可能能够通过单药治疗充分控制偏头痛发作[8]。然而,与其他伴有间歇性发作的慢性疾病一致,急性偏头痛治疗的单药治疗可能不足以让患者实现其治疗目标,尤其是对于频繁、致残发作的患者。高频发作性偏头痛和慢性偏头痛通常需要更积极的治疗方法,并且特别难以治疗,因为多次单独治疗可能难以治疗[9]。对于单药治疗无法实现治疗目标的患者,例如高频发作性偏头痛、慢性偏头痛和/或难治性偏头痛发作的患者,推荐综合管理的原则[10]。通过偏头痛残疾程度评估问卷(MIDAS)等工具发现,相当比例的患者处于中重度残疾状态,这一现状迫切需要上述有效的干预措施来改善。改善的效果需要通过多种问卷的得分进行推断,改善后是否存在预后不良,影响预后不良的因素也是本实验探究的。

在偏头痛的临床治疗中,探究影响患者预后不良的因素对于优化治疗策略、改善患者生活质量具有关键意义。本研究从多因素 logistic 回归分析、多因素预测价值以及 Person 相关性分析三个维度,全面揭示了与偏头痛中重度残疾患者预后不良相关的影响因素。

多因素 logistic 回归分析显示,年龄、HIT-6 量表得分、SF-36 问卷得分 PHQ-9 量表得分与患者预后不良显著相关。年龄作为一个重要因素,随着年龄增长,身体机能逐渐衰退,神经系统的调节能力下降,对偏头痛的抵抗力减弱。从生理角度来看,老年患者的血管弹性降低,神经细胞的修复能力变弱,使得偏头痛发作时对身体的影响更为持久和严重,进而导致预后不良的风险增加。一项研究表明从3岁到20多岁,两性偏头痛患病率的变化速度增加最快。10岁以上,女性的偏头痛患病率高于男性。女性与男性的患病率在女性育龄/育龄期最高,这与月经与偏头痛之间的关系一致。42岁后,女性的患病率大约高出2倍[11]。抑郁状态程度是偏头痛患者中常见的心理健康问题。偏头痛是一种常见、反复发作的头痛疾病,学者们通常使用头痛影响测试问卷(HIT-6)来评估偏头痛对患者日常生活的影响[12]-[14],HIT-6量表的六个问题涵盖了患者的疼痛、社会功能、认知功能以及心理困扰等方面。本研究发现,预后不良组的偏头痛患者在 HIT-6 量表上的得分明显高于预后良好组( $52.67 \pm 9.44$  vs  $45.17 \pm 8.91$ ),差异具有统计学意义( $P < 0.001$ )。HIT-6 量表得分越高,说明头痛对患者生活的影响越大,预后不良的风险越高。头痛频繁发作且严重影响生活的患者,其心理压力较大,生活质量严重下降[15][16]。长期处于这种状态下,患者的身体和心理都处于应激状态,不利于病情的恢复,预后也相对较差[17]。SF-36 问卷得分是影响偏头痛患者预后不良的另一个重要因素,SF-36 问卷是一种用于评估人们健康和功能状况的方法[18],本研究通过 SF-36 问卷探讨了与健康相关的生活质量与预后不良之间的关系。SF-36 问卷得分与预后不良呈正相关,可能是因为病情严重的患者生活质量本身较低[19]。生活质量差的患者在应对偏头痛时,缺乏足够的心理和身体储备,难以承受疾病带来的压力[20]。同时,较差的生活质量也可能反映出患者在社会支持、生活环

境等方面存在不足, 这些因素都会影响治疗效果, 导致预后不良[21][22]。PHQ-9 量表得分体现了抑郁情绪对预后的负面影响。抑郁情绪会降低患者的治疗依从性, 使患者对治疗失去信心, 不愿意积极配合治疗[23][24]。同时, 抑郁状态下人体的神经内分泌系统会发生变化, 影响神经递质的平衡, 进一步加重偏头痛症状[25][26]。例如, 抑郁患者体内的 5-羟色胺水平可能降低, 而 5-羟色胺与偏头痛的发作密切相关, 这种变化会使头痛症状更加严重, 预后更差[27]。

多因素预测价值分析表明, 各因素在预测患者预后不良方面都有一定的价值。PHQ-9 量表得分的 AUC 值最高, 说明其对预后不良的预测能力较强。一项基于人群的病例对照研究发现, 合并抑郁症的偏头痛患者与健康相关的生活质量(HRQoL)会显著降低。抑郁与偏头痛之间存在显著的双向关联, 且互为危险因素, 即与非偏头痛人群相比, 偏头痛患者患抑郁症的风险更高, 而抑郁症患者患偏头痛的风险也更高[28]。年龄、HIT-6 得分的 AUC 值也相对较高, 在预测预后不良方面具有一定的可靠性, 通过这些因素可以在一定程度上预测患者的预后情况。

综上, 年龄、PHQ-9 量表得分、HIT-6 量表得分、SF-36 问卷得分与偏头痛患者预后不良显著相关, 是预后不良的独立影响因素。这些因素相互关联、相互作用, 共同决定了患者的预后情况。临床医生在治疗过程中, 应全面评估患者的这些因素, 制定个性化的综合治疗方案, 针对不同的影响因素采取相应的干预措施, 如控制血压、改善认知功能、调节心理状态等, 以降低患者预后不良的风险, 提高治疗效果和患者的生活质量。

## 声明

本研究获得包头市中心医院伦理委员会批准(审批号: 2024-YJS 伦审-037 号), 患者均签署知情同意书。

## 参考文献

- [1] 叶深琼, 王相明, 张月辉. 偏头痛发病机制的研究进展[J]. 医学综述, 2020, 26(6): 1086-1091.
- [2] Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators (2015) Global, Regional, and National Incidence, Prevalence, and Years Lived with Disability for 301 Acute and Chronic Diseases and Injuries in 188 Countries, 1990-2013: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, **386**, 743-800.
- [3] Vila-Pueyo, M., Gliga, O., Gallardo, V.J. and Pozo-Rosich, P. (2023) The Role of Glial Cells in Different Phases of Migraine: Lessons from Preclinical Studies. *International Journal of Molecular Sciences*, **24**, Article 12553. <https://doi.org/10.3390/ijms241612553>
- [4] Yuasa, G.H., Costa, N.L.V.K., Lopes, R.V., Baggio, D.F., Rae, G.A. and Chichorro, J.G. (2022) Role of Endothelin in the Pathophysiology of Migraine: A New View on an Old Player. *Neuropeptides*, **96**, Article ID: 102286. <https://doi.org/10.1016/j.npep.2022.102286>
- [5] Seng, K.E., Hill, J., Reeder, K.A., et al. (2024) Feasibility, Acceptability, and Fidelity of Remote-Delivered Abbreviated Mindfulness-Based Cognitive Therapy Interventions for Patients with Migraine and Depressive Symptoms. *Headache*, **65**, 454-557.
- [6] Tuka, B. and Juhasz, G. (2020) Genetics of Migraine: A Complex Disorder with Heterogeneous Clinical Manifestations. *FEBS Journal*, **287**, 236-254.
- [7] Chasman, D.I., Schürks, M., Anttila, V., de Vries, B., Schminke, U., Launer, L.J., et al. (2011) Genome-Wide Association Study Reveals Three Susceptibility Loci for Common Migraine in the General Population. *Nature Genetics*, **43**, 695-698. <https://doi.org/10.1038/ng.856>
- [8] Anttila, V., Winsvold, B.S., Gormley, P., et al. (2013) Genome-Wide Meta-Analysis Identifies New Susceptibility Loci for Migraine. *Nature Genetics*, **45**, 912-917.
- [9] Gormley, P., Anttila, V., Winsvold, B.S., et al. (2016) Meta-Analysis of 375,000 Individuals Identifies 38 Susceptibility Loci for Migraine. *Nature Genetics*, **48**, 856-866.
- [10] Ferrari, M.D., Haan, J., van den Maagdenberg, A.M., et al. (2015) Genome-Wide Association Analysis in Migraine Implicates Role of Glutamate and Potassium Channels. *PLOS Genetics*, **11**, e1005628.

- [11] Victor, T., Hu, X., Campbell, J., Buse, D. and Lipton, R. (2010) Migraine Prevalence by Age and Sex in the United States: A Life-Span Study. *Cephalalgia*, **30**, 1065-1072. <https://doi.org/10.1177/0333102409355601>
- [12] Camerlingo, M., Romorini, A., Ferrante, C., Valente, L. and Moschini, L. (2009) Migraine and Cerebral Infarction in Young People. *Neurological Sciences*, **31**, 293-297. <https://doi.org/10.1007/s10072-009-0195-7>
- [13] Raut, S., Singh, U., Sarmah, D., Datta, A., Baidya, F., Shah, B., et al. (2020) Migraine and Ischemic Stroke: Deciphering the Bidirectional Pathway. *ACS Chemical Neuroscience*, **11**, 1525-1538. <https://doi.org/10.1021/acchemneuro.0c00137>
- [14] Caminero, A.B. and Sánchez Del Río González, M. (2012) Migraine as a Cerebrovascular Risk Factor. *Neurología (English Edition)*, **27**, 103-111. <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2012.03.003>
- [15] Togha, M., Nematgorgani, S., Khorsha, F., Mirzaei, K., Mirzababaei, A., Ghorbani, Z., et al. (2021) The Relationship between Major Dietary Patterns and Disease Severity among Migraine Patients. *Archives of Neuroscience*, **8**, e102414. <https://doi.org/10.5812/ans.102414>
- [16] Dirican, N., Demirci, S. and Cakir, M. (2017) The Relationship between Migraine Headache and Asthma Features. *Acta Neurologica Belgica*, **117**, 531-536. <https://doi.org/10.1007/s13760-017-0764-0>
- [17] Lantéri-Minet, M. (2000) Analgesic-Induced Chronic Headaches. *Pathologie Biologie*, **48**, 707-714.
- [18] Boes, C. and Capobianco, D. (2005) Chronic Migraine and Medication-Overuse Headache through the Ages. *Cephalalgia*, **25**, 378-390. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2005.00868.x>
- [19] Ward, T.N. (2004) Medication Overuse Headache. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, **31**, 369-380. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2004.02.008>
- [20] Eidlitz-Markus, T., Haimi-Cohen, Y. and Zeharia, A. (2014) Association of Age at Onset of Migraine with Family History of Migraine in Children Attending a Pediatric Headache Clinic: A Retrospective Cohort Study. *Cephalalgia*, **35**, 722-727. <https://doi.org/10.1177/0333102414554114>
- [21] Turan, M.O., Celik Susuz, C. and Turan, P.A. (2017) Presence of Headache and Migraine in Asthma Patients. *Turkish Thoracic Journal*, **18**, 47-51. <https://doi.org/10.5152/turkthoracj.2017.16008>
- [22] Feng, Z., Li, Y., Zou, J., et al. (2011) Analysis of Relationship between Age at Onset and Clinical Features of Migraine. *Journal of Shanghai Jiaotong University. Medical Science*, **31**, 1448-1451.
- [23] Tunç, A., Tekeşin, A.K., Güngen, B.D. and Arda, E. (2018) Cognitive Performance in Young and Middle-Aged Adults with Migraine: Investigating the Correlation with White Matter Hyperintensities and Psychological Symptoms. *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, **52**, 470-476. <https://doi.org/10.1016/j.pjnns.2018.05.001>
- [24] Shin, H.E., Park, J.W., Kim, Y.I. and Lee, K.S. (2008) Headache Impact Test-6 (HIT-6) Scores for Migraine Patients: Their Relation to Disability as Measured from a Headache Diary. *Journal of Clinical Neurology*, **4**, 158-163. <https://doi.org/10.3988/jcn.2008.4.4.158>
- [25] Hussein, M., Hassan, A., Nada, M.A.F., Mohammed, Z., Abdel Ghaffar, N.F., Kedah, H., et al. (2024) Reliability, Validity, and Responsiveness of the Arabic Version of Hit-6 Questionnaire in Patients with Migraine Indicated for Preventive Therapy: A Multi-Center Study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, **64**, 500-508. <https://doi.org/10.1111/head.14719>
- [26] Yang, M., Rendas-Baum, R., Varon, S.F. and Kosinski, M. (2010) Validation of the Headache Impact Test (HIT-6™) across Episodic and Chronic Migraine. *Cephalalgia*, **31**, 357-367. <https://doi.org/10.1177/0333102410379890>
- [27] Fuh, J. and Wang, S. (2006) Comparison of Short Form-36 and Migraine Disability Assessment Questionnaire in Patients with Migraine. *The Clinical Journal of Pain*, **22**, 564-568. <https://doi.org/10.1097/01.ajp.0000208908.50130.9b>
- [28] Wang, S., Fuh, J., Lu, S. and Juang, K. (2001) Quality of Life Differs among Headache Diagnoses: Analysis of SF-36 Survey in 901 Headache Patients. *Pain*, **89**, 285-292. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(00\)00380-8](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(00)00380-8)