SJKUMS
Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences
No.2/ Apr-May 2026;31(2):219-228
DOI: 10.22034/31.2.219
https://sjku.muk.ac.ir

Original Article

# Evaluation of Sleep Quality and its Associated Factors in Migraine Patients: A Cross-Sectional Study in Sanandaj

**Hooshang Hasani[1#], Hushmand Hasani[2#], Mona Ahmadi[3*], Sara chavoshinezhad[4*], Hana Magrouni[5], Mohammad Aziz Rasouli[6], Azad Maroufi[7]**

[1] Resident Candidate, Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
[2] MD, Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
[3] Assistant Professor, Neurosciences Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
[4] Assistant Professor, Cellular and Molecular Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
[5] Assistant Professor, Neurosciences Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
[6] Ph.D. Candidate, Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
[7] Associate Professor, Neurosciences Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

**Article history:**
**Received:** December 19, 2025
**Revised:** June 25, 2026
**Accepted:** July 04, 2026
**ePublished:** July 16, 2026

***Corresponding author:** Mona Ahmadi, Neurosciences Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.
***Co-Corresponding author:** Sara Chavoshinezhad, Cellular and Molecular Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

E-mail: monaahmadi.neurology@gmail.com
E-mail: chavoshinejad.s@muk.ac.ir

## Abstract

**Background and Aim:** Migraine is a common neurovascular disorder often overlapping with sleep disturbances and comorbid conditions, such as depression and fibromyalgia. These factors can impact disease severity and patients' quality of life. This study aimed to investigate sleep quality and its associated factors in migraine patients attending Kowsar and Basat hospitals, Sanandaj, Iran, from 2023 to 2024.
**Materials and Methods:** This descriptive–analytical cross-sectional study was conducted on 194 patients diagnosed with migraine. Demographic and clinical variables, including age, gender, duration of illness, migraine type, frequency and duration of attacks, and monthly number of medications, were collected. Headache severity was assessed using the Visual Analogue Scale (VAS), sleep quality using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), depressive symptoms using the Beck Depression Inventory (BDI), and fibromyalgia impact using the Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). Fibromyalgia was diagnosed based on international classification criteria. Data were analyzed using Stata (version 16) with a significance level of 0.05.
**Results:** In this study, 194 migraine patients with a mean age of 34.41 ± 8.13 years were evaluated, of whom 78.4% were female. Poor sleep quality was observed in 61.3% of patients. Furthermore, 23.2% of patients had fibromyalgia, and 67% exhibited some degree of depressive symptoms. Univariable analyses showed a significant association of poor sleep quality with monthly attack frequency, monthly medication usage, chronic migraine, headache severity, presence of fibromyalgia, and depressive symptoms ($P<0.05$). However, in the multivariable logistic regression model, only the monthly migraine attack frequency (OR = 4.69, 95% CI: 2.68–8.17, $P < 0.001$) and monthly medication usage (OR = 1.26, 95% CI: 1.08–1.47, $P = 0.003$) remained as independent predictors of poor sleep quality.
**Conclusion:** Sleep disturbance is prevalent among migraine patients. The results of this study indicate that disease burden indicators, particularly monthly attack frequency and medication consumption, are independently associated with poor sleep quality. Attention to appropriate management of migraine attacks and medication use may be effective in improving sleep quality and enhancing the quality of life for these patients.

**Keywords:** Depressive Symptoms, Fibromyalgia, Migraine, Sleep Quality

**Please cite this article as follows:** Hasani H, Hasani H, Ahmadi M, Chavoshinezhad S, Magrouni H, Aziz Rasouli M, Maroufi A. SJKUMS. 2026; 31(2):219-228. DOI:10.22034/31.2.219

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]

**Copyright** © 2026 Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), which permits copying and redistributing the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

SJKUMS
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان
دوره ۳۱، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۴۰۵،صفحات: ۲۲۸-۲۱۹
https://sjku.muk.ac.ir

مقاله اصلی

# ارزیابی کیفیت خواب و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلابه میگرن: یک مطالعهٔ مقطعی در شهر سنندج

هوشنگ حسنی[۱#]، هوشمند حسنی[۲#]، منا احمدی[۳*]، سارا چاوشی‌نژاد[۴*]، هانا مگرونی[۵]، عزیز رسولی[۶]، آزاد معروفی[۷]

۱. دانشجوی دستیار تخصصی، کمیتهٔ تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۲. دکترای حرفه‌ای پزشکی، کمیتهٔ تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۳. استادیار، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، پژوهشکدهٔ توسعهٔ سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۴. استادیار، مرکز تحقیقات علوم سلولی و مولکولی، پژوهشکدهٔ توسعهٔ سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۵. استادیار، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، پژوهشکدهٔ توسعهٔ سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۶. دانشجوی دکترای تخصصی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۷. دانشیار، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، پژوهشکدهٔ توسعهٔ سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

**تاریخچه مقاله:**
**دریافت:** ۱۴۰۴/۰۹/۲۸
**ویرایش:** ۱۴۰۵/۰۴/۰۴
**پذیرش:** ۱۴۰۵/۰۴/۱۳
**انتشار:** ۱۴۰۵/۰۴/۲۵

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی کردستان محفوظ است.

* **نویسنده مسئول:** منا احمدی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، پژوهشکدهٔ توسعهٔ سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
* **نویسنده مسئول مشترک:** سارا چاوشی‌نژاد، مرکز تحقیقات علوم سلولی و مولکولی، پژوهشکدهٔ توسعهٔ سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

ایمیل:
monaahmadi.neurology@gmail.com
ایمیل:
chavoshinejad.s@muk.ac.ir

## چکیده

**زمینه و هدف:** میگرن یکی از اختلالات شایع عصبی‌عروقی است که اغلب با اختلالات خواب و برخی اختلالات همراه مانند افسردگی و فیبرومیالژیا هم‌پوشانی دارد. این عوامل می‌توانند در شدت بیماری و کیفیت زندگی بیماران تأثیر بگذارند. هدف این مطالعه بررسی کیفیت خواب و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلابه میگرن مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های کوثر و بعثت سنندج در سال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعهٔ مقطعی توصیفی ـ تحلیلی روی ۱۹۴ بیمار مبتلابه میگرن انجام شد. اطلاعات دموگرافیک و بالینی شامل سن، جنس، مدت ابتلا، نوع میگرن، دفعات و مدت حملات و تعداد داروهای مصرفی ماهانه جمع‌آوری شد. شدت سردرد با مقیاس بصری درد (VAS)، کیفیت خواب با پرسش‌نامهٔ کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI)، علائم افسردگی با پرسش‌نامهٔ افسردگی بک (BDI) و تأثیر فیبرومیالژیا با پرسش‌نامهٔ تأثیر فیبرومیالژیا (FIQ) ارزیابی شد. همچنین، بیماران براساس معیارهای بین‌المللی تشخیص فیبرومیالژیا بررسی شدند. داده‌ها با نرم‌افزار Stata نسخهٔ ۱۶ و سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۱۹۴ بیمار مبتلابه میگرن با میانگین سنی ۸/۱۳ ± ۳۴/۴۱ بررسی شدند که ۷۸/۴ درصد آن‌ها زن بودند. کیفیت خواب نامطلوب در ۶۱/۳ درصد بیماران مشاهده شد. همچنین ۲۳/۲ درصد بیماران مبتلابه فیبرومیالژیا و ۶۷ درصد دارای درجاتی از علائم افسردگی بودند. در تحلیل‌های تک‌متغیره، کیفیت خواب نامناسب با تعداد حملات ماهانه، تعداد قرص‌های مصرفی، میگرن مزمن، شدت سردرد، وجود فیبرومیالژیا و علائم افسردگی ارتباط معنی‌داری داشت (P<۰/۰۵). بااین‌حال، در مدل رگرسیون لجستیک چندمتغیره تنها تعداد حملات میگرن در ماه (OR= ۴/۶۹، فاصله اطمینان ٪۹۵: ۲/۶۸- ۸/۱۷، P>۰/۰۰۱) و تعداد قرص مصرفی در ماه (OR= ۱/۲۶، فاصلهٔ اطمینان ٪۹۵: ۱/۰۸–۱/۴۷، P =۰/۰۰۳) به‌عنوان پیش‌بین‌های مستقل کیفیت خواب پایین باقی ماندند.

**نتیجه‌گیری:** اختلال در کیفیت خواب در بیماران مبتلابه میگرن شایع است. نتایج این مطالعه نشان داد که شاخص‌های مرتبط با بار بیماری، به‌ویژه تعداد حملات ماهانه و میزان مصرف دارو، با کیفیت خواب نامطلوب ارتباط مستقل دارند. توجه به کنترل مناسب حملات میگرن و مدیریت مصرف دارو می‌تواند در بهبود کیفیت خواب و ارتقای کیفیت زندگی این بیماران مؤثر باشد.

**واژگان کلیدی:** میگرن، کیفیت خواب، علائم افسردگی، فیبرومیالژیا

**استناد:** حسنی، هوشنگ؛ حسنی، هوشمند؛ احمدی، منا؛ چاوشی‌نژاد، سارا؛ مگرونی، هانا؛ رسولی، عزیز؛ معروفی، آزاد. ارزیابی کیفیت خواب و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلابه میگرن: یک مطالعهٔ مقطعی در شهر سنندج. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، خرداد و تیر ۱۴۰۵؛۳۱(۲):۲۲۸-۲۱۹

## مقدمه

سردرد یکی از مشکلات شایع و ناتوان‌کننده است که کیفیت زندگی و عملکرد فردی و اجتماعی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد.

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]

گزارش‌ها نشان می‌دهند که حدود نیمی از بزرگ‌سالان در جهان دچار سردردند و میگرن حدود ۲۴ درصد از اختلالات سردرد در جمعیت جهانی را تشکیل می‌دهد [۱، ۲]. میگرن نوعی اختلال عصبی‌عروقی است که با سردرد مداوم، از درد متوسط تا شدید، مشخص می‌شود، اغلب یک‌طرفه و معمولاً همراه با تهوع و حساسیت به نور و صداست و می‌تواند از چند ساعت تا چند روز طول بکشد [۳]. شیوع میگرن از ۳۵ تا ۳۹ سالگی به بالاترین میزان خود می‌رسد و پس از بلوغ، در زنان شایع‌تر از مردان است [۴]. انجمن بین‌المللی سردرد، میگرن را به چهار نوع، شامل میگرن بدون اورا، میگرن با اورا، میگرن مزمن و میگرن اپیزودیک طبقه‌بندی می‌کند که شایع‌ترین آن میگرن بدون اوراست و حدود ۷۵ درصد بیماران میگرنی را در بر می‌گیرد [۳].

این بیماری معمولاً به‌صورت حملات مکرر سردرد ضربان‌دار و یک‌طرفه با شدت متوسط تا شدید بروز می‌کند و اغلب همراه با تهوع، حساسیت به نور و صدا و تشدید با فعالیت بدنی است. اگرچه پاتوفیزیولوژی میگرن پیچیده است، عوامل متعددی مانند ژنتیک، تغییرات هورمونی، استرس، سبک زندگی و به‌ویژه اختلالات خواب در بروز و تشدید آن نقش دارند [۵]. حملات میگرنی معمولاً در چهار فاز رخ می‌دهند: فاز پیش‌درآمد (Prodrome) با علائمی مانند تغییر خلق، خمیازه، بی‌حالی و حساسیت به نور و صدا؛ فاز اورا (Aura) که در حدود ۲۵ درصد بیماران مشاهده می‌شود و شامل اختلالات بینایی، حسی، حرکتی یا گفتاری است؛ فاز سردرد (Headache) که با درد ضربان‌دار یک‌طرفه، تهوع و حساسیت به نور و صدا مشخص می‌شود؛ فاز پس‌درآمد (Postdrome) که با خستگی، گیجی و اختلال تمرکز همراه است [۳،۶].

میگرن اغلب با بیماری‌های همراهی مانند اختلال خواب، اختلالات روانی، عصبی، عروقی، قلبی و سندرم‌هایی مانند فیبرومیالژیا مشاهده می‌شود [۷، ۸]. اختلال خواب یکی از شایع‌ترین مشکلات بیماران میگرنی است و می‌تواند آغاز حملات را تسریع کند و در مزمن‌شدن بیماری نقش داشته باشد. اختلالات خواب شامل بی‌خوابی، اختلالات تنفسی و حرکتی، اختلال ریتم خواب و بیداری و خواب‌پریشی هستند و مطالعات نشان داده‌اند که این اختلالات با افزایش دفعات حملات میگرن مرتبطاند [۹، ۱۰] . بنابراین، بهبود کیفیت خواب از طریق مداخلات پیشگیرانه می‌تواند سبب کاهش دفعات و شدت حملات میگرنی در بیماران شود.

افسردگی یکی دیگر از مشکلات شایع در بیماران میگرنی است و رابطهٔ دوطرفه‌ای میان آن‌ها وجود دارد؛ به‌طوری که میگرن می‌تواند خطر ابتلا به افسردگی بالینی را افزایش دهد و بالعکس، افسردگی احتمال مزمن‌شدن میگرن یا تبدیل میگرن اپیزودیک به مزمن را بالا می‌برد [۱۱،۱۲]. همچنین، شواهد نشان می‌دهند که میگرن با اختلالات روان‌پزشکی، به‌ویژه اختلالات خلقی و اضطرابی، هم‌پوشانی دارد و این موضوع می‌تواند در انتخاب درمان و پاسخ به درمان سردرد تأثیر بگذارد [۱۳]. در مطالعهٔ صادق‌نیت و همکاران، ۳۱ درصد از شرکت‌کنندگان دچار افسردگی متوسط تا شدید بودند و کیفیت نامناسب خواب با شدت افسردگی ارتباط معنی‌داری داشت [۱۴]. بنابراین، شناسایی و مدیریت اختلالات روان‌پزشکی قابل کنترل در بیماران میگرنی برای درمان مؤثر و بهبود کیفیت زندگی اهمیت ویژه‌ای دارد.

فیبرومیالژیا نیز یکی دیگر از مشکلات شایع در بیماران میگرنی است و با درد گستردهٔ بدن، حساسیت، خستگی، اختلال خواب، اختلال خلقی و سردرد مشخص می‌شود. این سندرم در بیماران مبتلابه میگرن، به‌ویژه کسانی که میگرن شدید دارند، شایع است [۱۵]. در میگرن اپیزودیک، اضطراب یا اضطراب همراه با افسردگی می‌تواند شدت حساسیت عضلانی در گردن و سر را افزایش دهد و پیشرفت بیماری به سمت میگرن مزمن را تسهیل کند [۱۶]. مطالعات نشان داده‌اند که فیبرومیالژیا تأثیر قابل‌توجهی در اضطراب، افسردگی، اختلال خواب و کیفیت زندگی بیماران میگرنی دارد [۱۷]. بنابراین، مدیریت هم‌زمان علائم افسردگی و فیبرومیالژیا می‌تواند کیفیت خواب را بهبود بخشد و در نهایت، موجب کاهش دفعات و شدت حملات میگرنی شود.

با توجه به شیوع بالای میگرن و تأثیر قابل‌توجه اختلال خواب در شدت و دفعات حملات، همچنین نقش بالقوهٔ افسردگی و فیبرومیالژیا در کاهش کیفیت خواب بیماران مبتلابه میگرن، بررسی ارتباط میان این عوامل اهمیت ویژه‌ای دارد.

گرچه مطالعات متعددی در سطح جهانی وجود ارتباط میان کیفیت خواب، علائم افسردگی و فیبرومیالژیا را در بیماران میگرنی نشان داده‌اند، ماهیت و شدت این ارتباط در جوامع مختلف می‌تواند متفاوت باشد. تفاوت در الگوهای تغذیه، سطح و نوع فعالیت بدنی، عادات خواب، وضعیت استرس و حمایت اجتماعی و نیز تفاوت‌های ژنتیکی و فرهنگی میان جمعیت‌ها، ممکن است در شیوع میگرن، کیفیت خواب و هم‌ابتلایی افسردگی و فیبرومیالژیا تأثیر بگذارد [۵، ۱۸، ۱۹]. به همین دلیل، انجام پژوهش‌های مبتنی‌بر جمعیت‌های بومی نه صرفاً تکرار یافته‌های گذشته، بلکه در واقع، نوعی «اعتبارسنجی و بومی‌سازی» نتایج جهانی و تطبیق آن‌ها با شرایط خاص هر منطقه محسوب می‌شود. استان کردستان و به‌ویژه شهر سنندج، ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و الگوهای خاص سبک زندگی دارد که می‌تواند در کیفیت خواب، وضعیت خلقی و ادراک درد در بیماران مبتلابه میگرن اثرگذار باشد. بااین‌حال، تاکنون مطالعه‌ای جامع انجام نشده است که به‌طور هم‌زمان کیفیت خواب، علائم افسردگی و فیبرومیالژیا را در این بیماران در این منطقه بررسی کرده باشد. ازاین‌رو، انجام مطالعهٔ حاضر برای شناسایی عوامل مرتبط با کیفیت خواب در بیماران مبتلابه میگرن در سنندج و فراهم‌کردن شواهد لازم برای طراحی مداخلات متناسب با نیازهای این جمعیت ضروری به نظر می‌رسد.

## روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی ـ تحلیلی مقطعی با هدف بررسی

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]

کیفیت خواب و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلابه میگرن بود. این پژوهش پس از دریافت مجوز اخلاق، طی سال‌های ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۳ در بیمارستان‌های کوثر و بعثت شهر سنندج انجام شد.

## جامعهٔ پژوهش و روش نمونه‌گیری

جامعهٔ مورد مطالعه شامل بیماران ۱۸ تا ۶۵ ساله با تشخیص میگرن بود که متخصص مغز و اعصاب براساس معیارهای نسخهٔ ۳ انجمن بین‌المللی سردرد (IHS) بیماری آن‌ها را تشخیص داد [۲۰].

۱. **از نظر تکرار حملات:** بیماران به دو گروه «میگرن اپیزودیک» (کمتر از پانزده روز سردرد در ماه) و «میگرن مزمن» (پانزده روز سردرد یا بیشتر در ماه برای حداقل سه ماه که حداقل هشت روز آن ویژگی‌های حملهٔ میگرنی را داشته باشد) تقسیم شدند.

۲. **از نظر علائم همراه:** بیماران براساس تجربهٔ علائم عصبی برگشت‌پذیر پیش از شروع سردرد، به دو گروه «میگرن با اورا» و «میگرن بدون اورا» تفکیک شدند. این دو نوع تقسیم‌بندی به‌عنوان متغیرهای کیفی مستقل در تحلیل‌های آماری وارد شدند.

نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس (consecutive sampling) از میان بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک‌های مغز و اعصاب این مراکز انجام شد.

## معیارهای ورود و خروج

**معیارهای ورود:** سن بین ۱۸ تا ۶۵ (به‌منظور کاهش تأثیر عوامل مرتبط با سالمندی، ازجمله افزایش شیوع بیماری‌های مزمن، مصرف هم‌زمان چندین دارو و اختلالات اولیهٔ خواب که می‌توانند در کیفیت خواب، وضعیت خلقی و الگوی سردرد اثر بگذارند، دامنهٔ سنی مطالعه به ۱۸ تا ۶۵ سال محدود شد)، تشخیص قطعی میگرن براساس معیارهای پذیرفته‌شده، و داشتن رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش.

**معیارهای خروج:** وجود اختلالات شدید روان‌پزشکی (مانند سایکوز)، سوءمصرف مواد، سابقهٔ تشنج، بیماری‌های سیستمیک یا نورولوژیک مزمن، سابقهٔ مصرف داروهای ضدافسردگی در سه ماه گذشته، سابقهٔ دیسکوپاتی یا جراحی گردن و تکمیل‌نکردن یا پاسخ‌دهی نامعتبر به پرسش‌نامه‌ها.

این معیارها با هدف کاهش تأثیر عوامل مخدوش‌کننده‌ای تعیین شدند که می‌توانند به‌طور مستقل در کیفیت خواب، علائم افسردگی یا شدت سردرد اثر بگذارند، تا روابط مشاهده‌شده میان میگرن، اختلالات خواب، افسردگی و فیبرومیالژیا با دقت بیشتری قابل بررسی باشد.

## حجم نمونه

براساس فرمول زیر، شیوع تقریبی فیبرومیالژیا در بیماران مبتلابه میگرن و با درنظرگرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای نمونه‌گیری ۰/۰۵، در بازهٔ زمانی مدنظر و برای برآورد بهتر مطالعه، حجم نمونه ۱۹۴ بیمار برآورد شد.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^{\ 2} \times P \times (1-P)}{(d)^2}$$

## روش جمع‌آوری داده‌ها و ابزارهای اندازه گیری

پژوهشگر از طریق بررسی پرونده‌های بیماران و ویزیت‌های حضوری جمع‌آوری داده‌ها را انجام داد که شامل اطلاعات دموگرافیک (سن و جنس) و اطلاعات بالینی (سن در زمان تشخیص میگرن، مدت ابتلا، نوع میگرن، دفعات و مدت حملات و تعداد داروهای مصرفی ماهانه) بود و با استفاده از چک‌لیستی جمع‌آوری شد که پژوهشگران طراحی کرده بودند. شدت درد میگرن با استفاده از مقیاس دیداری درد (Visual Analog Scale; VAS) ارزیابی شد. این مقیاس شامل خطی ۱۰ سانتی‌متری است که دو انتهای آن به‌ترتیب با «بدون درد» و «شدیدترین درد قابل تصور» مشخص شده است. شرکت‌کنندگان شدت درد خود را روی این خط مشخص می‌کنند و نمرهٔ آن از ۰ تا ۱۰ ثبت می‌شود. در این مقیاس، نمرات ۱ تا ۳ نشان‌دهندهٔ درد خفیف، ۴ تا ۷ درد متوسط و ۸ تا ۱۰ درد شدید است. مقیاس VAS یکی از ابزارهای معتبر و پرکاربرد برای سنجش شدت درد است و روایی و پایایی مناسبی در مطالعات بالینی دارد [۲۱].

تشخیص فیبرومیالژیا براساس معیارهای انجمن روماتولوژی آمریکا (American College of Rheumatology; ACR) انجام شد. در این معیارها از دو شاخص «شاخص گستردگی درد» (Widespread Pain Index; WPI) و «مقیاس شدت علائم» (Symptom Severity Scale; SSS) استفاده می‌شود. در شاخص WPI، وجود درد در نوزده ناحیهٔ مختلف بدن طی هفتهٔ گذشته ارزیابی می‌شود و به هر ناحیه دردناک یک امتیاز اختصاص می‌یابد. بنابراین، دامنهٔ نمرهٔ این شاخص از ۰ تا ۱۹ است. مقیاس SSS شدت سه علامت اصلی شامل خستگی، اختلال خواب و مشکلات شناختی را در مقیاس ۰ تا ۳ ارزیابی می‌کند و همچنین وجود برخی علائم جسمی همراه را در نظر می‌گیرد. مجموع امتیاز این مقیاس بین ۰ تا ۱۲ متغیر است. براساس این معیارها، بیماران با امتیاز $WPI \geq 7$ و $SSS \geq 5$ یا $WPI \geq 3$ و $SSS \geq 9$ به‌عنوان مبتلابه فیبرومیالژیا در نظر گرفته شدند [۲۲]. شدت تأثیر فیبرومیالژیا با استفاده از پرسش‌نامهٔ تأثیر فیبرومیالژیا (Fibromyalgia Impact Questionnaire; FIQ) ارزیابی شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ آیتم است که ابعاد مختلفی، ازجمله عملکرد فیزیکی، احساس خوب بودن، غیبت از کار، دشواری انجام فعالیت‌های روزمره، درد، خستگی، سفتی صبحگاهی، اضطراب و افسردگی، را بررسی می‌کند. نمرهٔ کل این پرسش‌نامه بین ۰ تا ۱۰۰ متغیر است و نمرات بالاتر نشان‌دهندهٔ تأثیر بیشتر بیماری در عملکرد فرد است. این ابزار پایایی و روایی مناسبی دارد و در

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]

مطالعات مختلف ضریب آلفای کرونباخ آن بیش از ۰/۸ گزارش شده است [۲۳].

تمامی بیماران پرسش‌نامه‌های افسردگی بک (Beck Depression Inventory; BDI) و کیفیت خواب پیتسبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI) را تکمیل کردند. پرسش‌نامهٔ بک نوعی ابزار خودگزارشی شامل ۲۱ سؤال است که شدت علائم افسردگی را در دو هفتهٔ گذشته ارزیابی می‌کند. هر سؤال چهار گزینه با نمرهٔ ۰ تا ۳ دارد و مجموع نمرات بین ۰ تا ۶۳ قرار می‌گیرد. نمرات ۰ تا ۱۰ بیانگر نبود افسردگی، ۱۱ تا ۱۶ افسردگی خفیف، ۱۷ تا ۲۰ افسردگی مرزی، ۲۱ تا ۳۰ افسردگی متوسط و بیش از ۳۰ افسردگی شدید را نشان می‌دهد. این پرسش‌نامه روایی و پایایی مناسبی دارد و در مطالعات مختلف ضریب آلفای کرونباخ آن حدود ۰/۸ تا ۰/۹ گزارش شده است. پرسش‌نامهٔ PSQI شامل ۱۹ سؤال خودگزارشی است که هفت مؤلفهٔ کیفیت خواب، شامل کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به‌خواب‌رفتن، مدت خواب، کارایی خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال در عملکرد روزانه را طی دورهٔ یک‌ماهه بررسی می‌کند. هر مؤلفه در مقیاس ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود و نمرهٔ کل بین ۰ تا ۲۱ متغیر است. نمرات بالاتر نشان‌دهندهٔ کیفیت خواب ضعیف‌تر است. نمرهٔ کل بالاتر از ۵ به‌عنوان شاخص کیفیت خواب نامطلوب در نظر گرفته می‌شود. این ابزار نیز پایایی و روایی مناسب دارد و ضریب آلفای کرونباخ آن در مطالعات مختلف حدود ۰/۸ گزارش شده است. براساس نمرهٔ PSQI، بیماران به دو گروه تقسیم شدند: بیماران مبتلابه میگرن با کیفیت خواب پایین (نمره ≤ ۵) و بیماران مبتلابه میگرن با کیفیت خواب خوب (نمره >۵) [۲۴].

در توصیف داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد استفاده شد. ارتباط کیفیت خواب با متغیرهای دموگرافیک، بالینی، شدت درد میگرن، افسردگی و تأثیر فیبرومیالژیا با استفاده از روش‌های آماری مناسب بررسی شد. مقایسهٔ متغیرهای کمی بین دو گروه با آزمون تی تست (t-Test) استفاده شد و برای ارتباط متغیرهای کیفی در بین دو گروه از آزمون کای دو یا تست دقیق فیشر (Fisher Exact Test) استفاده شد. همچنین، برای تعیین ارتباط بین متغیرهای مورد بررسی و کیفیت خواب در بیماران مورد مطالعه از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. متغیرهایی با P<۰/۲ در رگرسیون تک‌متغیره، وارد مدل نهایی رگرسیون چندمتغیره شدند. آنالیز داده‌ها با نرم‌افزار Stata نسخهٔ ۱۸ انجام شد. سطح معناداری در این مطالعه P<۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

### ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی بیماران مبتلابه میگرن

در این مطالعه ۱۹۴ بیمار مبتلابه میگرن بررسی شدند. میانگین سنی بیماران ۸/۱۳ ± ۳۴/۴۱ (دامنهٔ ۱۹ تا ۶۰ سال) بود. ۱۵۲ نفر (۷۸/۴ درصد) زن و ۴۲ نفر (۲۱/۶ درصد) مرد بودند. میانگین سن تشخیص میگرن ۵/۸۰ ± ۲۶/۹۳ و میانگین مدت ابتلا به میگرن ۵/۵۸ ± ۷/۴۵ سال بود. میانگین مدت هر حملهٔ میگرنی ۱۱/۲۱ ± ۲۱/۳۶ ساعت، میانگین تعداد حملات ماهانه ۳/۵۲ ± ۷/۵۹ بار و میانگین تعداد قرص مصرفی ماهانه ۴/۹۲ ± ۱۰/۶۵ عدد بود (جدول ۱).

**جدول ۱.** مشخصات دموگرافیک و بالینی بیماران مبتلابه میگرن (تعداد= ۱۹۴)

| متغیر | میانگین | انحراف معیار | کمترین | بیشترین |
|---|---|---|---|---|
| سن | ۳۱/۴۱ | ۸/۱۳ | ۱۹ | ۶۰ |
| سن تشخیص میگرن (سال) | ۲۶/۹۳ | ۵/۸۰ | ۱۶ | ۵۶ |
| مدت ابتلا به میگرن (سال) | ۷/۴۵ | ۵/۵۸ | ۱ | ۴۳ |
| مدت زمان هر حمله (ساعت) | ۲۱/۳۶ | ۱۱/۲۱ | ۴ | ۷۲ |
| تعداد حملات در ماه | ۷/۵۹ | ۳/۵۲ | ۱ | ۱۷ |
| تعداد قرص مصرفی در ماه | ۱۰/۶۵ | ۴/۹۲ | ۰ | ۳۰ |

از نظر نوع میگرن، ۱۳۹ نفر (۷۱/۸ درصد) میگرن بدون اورا و ۵۵ نفر (۲۸/۳ درصد) میگرن با اورا داشتند. همچنین ۱۲۱ نفر (۶۲/۴ درصد) میگرن اپیزودیک و ۷۳ نفر (۳۷/۶ درصد) میگرن مزمن داشتند. شدت سردرد در ۱۴۳ نفر (۷۳/۷ درصد) شدید و در ۵۱ نفر (۲۶/۳ درصد) متوسط گزارش شد. در میان بیماران مورد بررسی، تعداد ۴۵ نفر (۲۳/۲ درصد) مبتلابه فیبرومیالژیا بودند. ارزیابی شدت تأثیر فیبرومیالژیا براساس پرسش‌نامهٔ FIQ نشان داد که در میان بیماران مبتلابه فیبرومیالژیا، ۲۲ نفر (۴۸/۹ درصد) تأثیر کم، ۲۲ نفر (۴۸/۹ درصد) تأثیر متوسط و ۱ نفر (۲/۲ درصد) تأثیر شدید بیماری را گزارش کردند. همچنین، نتایج بررسی وضعیت افسردگی نشان داد که ۱۳۰ نفر از بیماران (۶۷ درصد) درجاتی از علائم افسردگی (افسردگی خفیف ۲۳/۷ درصد، افسردگی مرزی ۳۳ درصد، افسردگی متوسط ۱۰/۳ درصد) را داشتند. بررسی کیفیت خواب نشان داد که ۱۱۹ نفر (۶۱/۳ درصد) کیفیت خواب پایین و ۷۵ نفر (۳۸/۷ درصد) کیفیت خواب مناسب داشتند (جدول ۲).

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]

**جدول ۲.** توزیع فراوانی انواع میگرن، شدت سردرد، فیبرومیالژیا، وضعیت افسردگی و کیفیت خواب در بیماران مورد مطالعه (تعداد= ۱۹۴)

| متغیر | زیرگروه | فراوانی | درصد |
|---|---|---|---|
| جنس | مرد | ۴۲ | ۲۱/۶ |
| | زن | ۱۵۲ | ۷۸/۴ |
| نوع میگرن | بدون اورا | ۱۳۹ | ۷۱/۸ |
| | با اورا | ۵۵ | ۲۸/۳ |
| نوع میگرن | اپیزودیک | ۱۲۱ | ۶۲/۴ |
| | مزمن | ۷۳ | ۳۷/۶ |
| شدت سردرد میگرنی | متوسط | ۵۱ | ۲۶/۳ |
| | شدید | ۱۴۳ | ۷۳/۷ |
| ابتلا به فیبرومیالژیا | ندارد | ۱۴۹ | ۷۶/۸ |
| | دارد | ۴۵ | ۲۳/۲ |
| علائم افسردگی | ندارد | ۶۴ | ۳۳ |
| | دارد | ۱۳۰ | ۶۷ |
| کیفیت خواب | خوب | ۷۵ | ۳۸/۷ |
| | بد | ۱۱۹ | ۶۱/۳ |

**عوامل مرتبط با کیفیت خواب (تحلیل تک‌متغیره)**

نتایج حاصل از آزمون‌های مقایسه‌ای (تی‌تست مستقل و کای‌دو) و رگرسیون لجستیک تک‌متغیره نشان داد که متغیرهای دموگرافیک شامل سن (P=۰/۰۹۶) و جنسیت (P=۰/۵۲۸) پیش‌بین معنی‌داری برای کیفیت خواب بیماران نیستند. همچنین، ویژگی‌های بالینی مانند سن تشخیص میگرن، مدت زمان ابتلا به بیماری و مدت زمان حملات، ارتباط آماری معنی‌داری با وضعیت خواب نشان ندادند (P>۰/۰۵).

در مقابل، افزایش تعداد حملات ماهانه و میزان مصرف دارو با احتمال بیشتر کیفیت خواب نامناسب همراه بودند (P<۰/۰۰۱). از نظر ویژگی‌های نوع بیماری، ابتلا به میگرن مزمن در مقایسه با نوع اپیزودیک (P<۰/۰۰۱) و شدت سردرد بیشتر (P=۰/۰۳۵) به‌عنوان عوامل مرتبط با کیفیت خواب نامناسب شناسایی شدند، درحالی‌که حضور یا حضورنداشتن اورا تأثیر معنی‌داری در این زمینه نداشت (P= ۰/۹۳۱). علاوه‌بر این، ابتلا به فیبرومیالژیا و وجود علائم افسردگی نیز در تحلیل کای دو و تک‌متغیره، ارتباط بسیار قوی و معنی‌داری با کیفیت خواب پایین‌تر نشان دادند (P<۰/۰۰۱ ) (جدول‌های ۳ و ۴).

**جدول ۳.** ارتباط بین متغیرهای مورد بررسی با شاخص کیفیت خواب در بیماران مورد مطالعه (تحلیل تک‌متغیره)

| | | کیفیت خواب | | |
|---|---|---|---|---|
| متغیر | زیرگروه | خوب= ۷۵ | بد= ۱۱۹ | سطح معناداری (P) |
| سن (سال) | (انحراف معیار ± میانگین) | ۳۳/۲ ± ۷/۷۸ | ۳۵/۲ ± ۸/۲۸ | ۰/۰۹۶ |
| تعداد حملات میگرن (در ماه) | (انحراف معیار ± میانگین) | ۴/۴۵ ± ۱/۵۸ | ۹/۵۷ ± ۲/۹۲ | <۰/۰۰۱ |
| تعداد قرص مصرفی (در ماه) | (انحراف معیار ± میانگین) | ۸/۰۷ ± ۳/۸۱ | ۱۲/۲۹ ± ۴/۸۵ | <۰/۰۰۱ |
| سن تشخیص میگرن (سال) | (انحراف معیار ± میانگین) | ۲۶/۵۸ ± ۶/۲۴ | ۲۷/۱۷ ± ۵/۵۰ | ۰/۴۹۱ |
| مدت ابتلا به میگرن (سال) | (انحراف معیار ± میانگین) | ۶/۷۴ ± ۴/۱۰ | ۷/۹۲ ± ۶/۲۹ | ۰/۱۵۰ |
| مدت زمان حمله | (انحراف معیار ± میانگین) | ۲۲/۹۶ ± ۱۱/۸۰ | ۲۰/۳۲ ± ۱۰/۷۴ | ۰/۲۰۹ |
| جنس | مرد | ۱۸ (۴۳) | ۲۴(۵۷) | ۰/۵۲۸ |
| | زن | ۵۷ (۳۷/۵) | ۹۵ (۶۲/۵) | |
| نوع میگرن | بدون اورا | ۵۴ (۳۸/۸) | ۸۵ (۶۱/۲) | ۰/۹۳۱ |
| | با اورا | ۲۱ (۳۸/۲) | ۳۴ (۶۱/۸) | |
| نوع میگرن | اپیزودیک | ۶۵ (۵۳/۷) | ۵۶(۴۶/۳) | <۰/۰۰۱ |
| | مزمن | ۱۰ (۱۳/۷) | ۶۳(۸۶/۳) | |
| شدت سردرد | متوسط | ۲۶ (۵۱) | ۲۵(۴۹) | ۰/۰۳۵ |
| | شدید | ۴۹ (۳۴/۳) | ۹۴(۶۵/۷) | |
| ابتلا به فیبرومیالژیا | ندارد | ۱ (۲/۲) | ۴۴(۹۷/۸) | <۰/۰۰۱ |
| | دارد | ۷۴ (۴۹/۷) | ۷۵(۵۰/۳) | |
| علائم افسردگی | ندارد | ۴۵ (۶۹/۲) | ۲۰(۳۰/۸) | <۰/۰۰۱ |
| | دارد | ۳۰ (۲۳/۳) | ۹۹(۷۶/۷) | |

«برای متغیرهای کمی از آزمون Independent T-test و برای متغیرهای کیفی از آزمون Chi-square (یا Fisher's exact test) استفاده شد.»

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]

**جدول ۴.** تحلیل رگرسیون لجستیک برای تعیین پیش‌بین‌های کیفیت خواب نامطلوب در بیماران مبتلابه میگرن

| متغیر | زیرگروه | رگرسیون تک متغیره (٪۹۵ فاصله اطمینان) نسبت شانس | P-value | رگرسیون چند متغیره (٪۹۵ فاصله اطمینان) نسبت شانس | P-value |
|---|---|---|---|---|---|
| سن | سال | ۱/۰۳ (۰/۹۹-۱/۰۷) | ۰/۰۹۶ | ۱/۰۶ (۰/۹۷-۱/۱۶) | ۰/۱۴۵ |
| تعداد حملات میگرن | ماه | ۴/۱۹ (۲/۷۶-۶/۳۵) | <۰/۰۰۱ | ۴/۶۹ (۲/۶۸-۸/۱۷) | <۰/۰۰۱ |
| تعداد قرص مصرفی | ماه | ۱/۴۰ (۱/۲۴-۱/۵۹) | <۰/۰۰۱ | ۱/۲۶ (۱/۰۸-۱/۴۷) | ۰/۰۰۳ |
| سن تشخیص میگرن | سال | ۱/۰۱(۰/۹۶ – ۱/۰۷) | ۰/۴۹۱ | وارد مدل نشد | - |
| مدت ابتلا به میگرن | سال | ۱/۰۴(۰/۹۸ – ۱/۰۵) | ۰/۱۵۰ | ۱/۰۶(۰/۹۶ – ۱/۲۲) | ۰/۱۴۳ |
| مدت زمان حمله | | ۰/۹۷(۰/۹۴ – ۱/۱۰) | ۰/۲۰۹ | وارد مدل نشد | - |
| جنس | مرد<br>زن | رفرنس<br>۱/۲۵ (۰/۶۲-۲/۵۰) | -<br>۰/۵۲۸ | وارد مدل نشد- | - |
| نوع میگرن | بدون اورا<br>با اورا | رفرنس<br>۱/۰۲۹ (۰/۵۴-۱/۲۹) | -<br>۰/۹۳۱ | وارد مدل نشد<br>- | -<br>- |
| نوع میگرن | اپیزودیک<br>مزمن | رفرنس<br>۷/۳۱ (۳/۴۳-۱۵/۵۸) | -<br><۰/۰۰۱ | رفرنس<br>۰/۴۷ (۰/۱۰-۲/۱۶) | -<br>۰/۳۳۲ |
| شدت سردرد | متوسط<br>شدید | رفرنس<br>۱/۹۹ (۱/۰۴-۳/۸۱) | -<br>۰/۰۳۵ | رفرنس<br>۱/۲۱ (۰/۲۳-۶/۲۵) | -<br>۰/۸۱۸ |
| ابتلا به فیبرومیالژیا | ندارد<br>دارد | رفرنس<br>۰/۲۲ (۰/۰۰۳-۰/۱۶) | -<br><۰/۰۰۱ | رفرنس<br>۰/۴۳ (۰/۰۴-۳/۹۲) | -<br>۰/۴۶۰ |
| علائم افسردگی | ندارد<br>دارد | رفرنس<br>۷/۰۲ (۳/۱۶-۱۳/۶۶) | -<br><۰/۰۰۱ | رفرنس<br>۱/۲۰ (۰/۳۱-۴/۷۰) | -<br>۰/۷۸۶ |

### تحلیل رگرسیون لجستیک چندمتغیره برای تعیین پیش‌بین‌های مستقل کیفیت خواب نامناسب

در تحلیل نهایی با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک چندمتغیره تعداد حملات میگرن در ماه (OR= ۴/۶۹، فاصله اطمینان ٪۹۵: ۲/۶۸ -۸/۱۷، P>۰/۰۰۱) و تعداد قرص مصرفی در ماه (OR= ۱/۲۶، فاصلهٔ اطمینان ٪۹۵: ۱/۰۸–۱/۴۷، P =۰/۰۰۳) به‌عنوان پیش‌بین‌های مستقل و معنی‌دار کیفیت خواب پایین باقی ماندند. به عبارت دیگر، به‌ازای یک واحد افزایش در تعداد حملات ماهانه، احتمال داشتن کیفیت خواب نامناسب حدود ۴/۷ برابر می‌شود و با افزایش یک قرص مصرفی در ماه، این احتمال ۲۶ درصد افزایش می‌یابد. متغیرهای دیگر، شامل سن، مدت ابتلا به بیماری، نوع میگرن، شدت درد و ابتلا به فیبرومیالژیا و علائم افسردگی، باوجود معناداری در تحلیل تک‌متغیره، در مدل چندمتغیره سطح معناداری خود را از دست دادند (P>۰/۰۵). این موضوع احتمالاً به‌دلیل هم‌بستگی این متغیرها با تعداد حملات و مصرف قرص یا اثر مخدوش‌کنندگی متغیرهای قوی‌تر است (جدول ۴).

## بحث

یافته‌های مطالعهٔ حاضر نشان داد که بخش قابل‌توجهی از بیماران مبتلابه میگرن از کیفیت خواب نامطلوب رنج می‌برند؛ به‌طوری‌که بیش از نیمی از افراد بررسی‌شده نمرهٔ بالای PSQI داشتند که بیانگر اختلال خواب است. این موضوع اهمیت توجه به وضعیت خواب در بیماران مبتلابه میگرن را برجسته می‌کند. در تحلیل تک‌متغیره، عواملی نظیر نوع میگرن، شدت سردرد، فیبرومیالژیا و علائم افسردگی با کیفیت خواب ارتباط معناداری داشتند. بااین‌حال، هنگامی که تمامی این عوامل در مدل نهایی رگرسیون لجستیک به‌طور هم‌زمان وارد شدند، تنها تعداد حملات ماهانه و تعداد قرص مصرفی به‌عنوان پیش‌بین‌های مستقل و نهایی باقی ماندند. این یافته‌ها نشان می‌دهد شاخص‌های مرتبط با بار بیماری می‌توانند در وضعیت خواب این بیماران نقش مهمی داشته باشند.

خواب در سلامت ذهنی، روانی و جسمی عاملی بسیار ضروری است و اهمیت فراوانی در مدیریت بیماری‌های مزمن دارد. یافته‌های حاضر با شواهد موجود همسو است و تأیید می‌کند که اختلالات خواب یکی از مشکلات شایع در میان بیماران مبتلابه میگرن و انواع سردردهای اولیه است [۹]. پژوهش‌ها با استفاده از آزمون هم‌بستگی پیرسون نشان داده‌اند که افراد مبتلابه میگرن درجاتی از اختلال خواب، ازجمله کیفیت خواب پایین، بی‌خوابی و خواب گسسته را تجربه می‌کنند و این اختلالات نه‌تنها شیوع بالایی دارند، بلکه می‌توانند شدت درد، فراوانی حملات و ناتوانی ناشی از میگرن را به‌طور چشمگیری افزایش دهند [۲۶، ۲۵]. از سوی دیگر، مطالعهٔ پیشین با استفاده از آزمون کای دو نشان داد که اختلالات خواب می‌توانند پیش‌زمینه‌ای برای تشدید سردرد باشند و به‌عنوان عامل پیش‌بینی‌کنندهٔ مهم در مزمن‌شدن میگرن شناخته می‌شوند [۲۷].

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]

بنابراین، اختلال خواب نه‌تنها علامت همراه، بلکه مسئلهٔ بالینی مهمی در بیماران مبتلابه میگرن است که توجه به آن برای پیشگیری از بدترشدن الگوی بیماری ضروری است.

در مطالعات پیشین نیز نشان داده شده است که ویژگی‌های مرتبط با شدت و الگوی بیماری میگرن می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در کیفیت خواب بیماران داشته باشند. نوع میگرن، به‌ویژه میگرن مزمن، اغلب با اختلالات خواب شدیدتری همراه است و بیماران مبتلابه میگرن مزمن، در مقایسه با انواع دیگر میگرن، بی‌خوابی و کیفیت خواب پایین‌تری را گزارش می‌کنند [۲۸]. شدت سردرد نیز عامل مهمی است؛ حملات دردناک و طولانی، احتمال بیدارشدن‌های مکرر شبانه و خواب گسسته را افزایش می‌دهد [۲۵]. در مطالعهٔ حاضر نیز نوع میگرن و شدت سردرد در تحلیل‌های تک‌متغیره با کیفیت خواب ارتباط معنی‌داری نشان دادند، اما این ارتباط در مدل چندمتغیره باقی نماند. یکی دیگر از یافته‌های مهم مطالعهٔ حاضر، نقش فراوانی حملات میگرن در پیش‌بینی کیفیت خواب بود. افزایش تعداد حملات ماهانه می‌تواند با بدخوابی، کاهش کارایی خواب و افزایش احساس خواب‌آلودگی در طول روز همراه باشد [۲۷، ۲۹]. علاوه‌بر این، مصرف داروهای متعدد برای کنترل حملات میگرنی نیز می‌تواند در الگوی خواب تأثیر بگذارد. برخی داروهای مورد استفاده در درمان حملات میگرن، مانند تریپتان‌ها و داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs) ممکن است ریتم خواب را تحت‌تأثیر قرار دهند و برخی داروهای پیشگیرانه مانند توپیرامات یا بتابلوکرها نیز می‌توانند تغییراتی در الگوی خواب ایجاد کنند [۳۰]. یافته‌های مطالعهٔ حاضر نیز در همین مسیر بود؛ به‌طوری‌که در مدل رگرسیون لجستیک چندمتغیره، تعداد حملات ماهانه و تعداد قرص‌های مصرفی به‌عنوان پیش‌بین‌های مستقل کیفیت خواب نامطلوب شناسایی شدند. این موضوع نشان می‌دهد که بار بیماری و الگوی مصرف دارو می‌توانند در تعیین کیفیت خواب بیماران مبتلابه میگرن نقش مهمی داشته باشند و ضروری است که در مدیریت بالینی این بیماران مورد توجه قرار گیرند.

فیبرومیالژیا به‌عنوان اختلال درد مزمن مرتبط با حساس‌سازی مرکزی شناخته می‌شود که اغلب با اختلالات خواب همراه است. مطالعهٔ Serdaroğlu Beyazal و همکاران نشان داد که بیماران مبتلابه میگرن همراه با فیبرومیالژیا در مقایسه با بیماران مبتلابه میگرن بدون این هم‌ابتلایی، سطوح بالاتری از افسردگی، اضطراب و اختلالات خواب را تجربه می‌کنند [۳۱]. در مطالعهٔ حاضر نیز وجود فیبرومیالژیا در تحلیل‌های تک‌متغیره با کیفیت خواب نامطلوب ارتباط معنی‌داری داشت، اما در مدل چندمتغیره این ارتباط مستقل باقی نماند.

عوامل روان‌شناختی نیز می‌توانند در اختلالات خواب بیماران مبتلابه میگرن نقش مهمی داشته باشند. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که افسردگی در بیماران مبتلابه میگرن نسبت به جمعیت عمومی شیوع بالاتری دارد و این وضعیت می‌تواند با کاهش کیفیت خواب، افزایش شدت سردرد و افزایش فراوانی حملات میگرنی همراه باشد [۱۲، ۱۵]. همچنین، نتایج برخی پژوهش‌ها با استفاده از آزمون هم‌بستگی پیرسون نشان داده‌اند که افسردگی با کیفیت خواب پایین در بیماران مبتلابه میگرن ارتباط دارد [۱۳]. یافته‌های مطالعهٔ حاضر نشان داد که بیماران مبتلابه میگرن، که علائم افسردگی دارند، کیفیت خواب ضعیف‌تری را تجربه می‌کنند و نمرات PSQI در این گروه به‌طور معنی‌داری بالاتر است. بااین‌حال، مشابه فیبرومیالژیا، افسردگی در مدل چندمتغیره به‌عنوان پیش‌بین مستقل کیفیت خواب باقی نماند.

به‌طور کلی، معنی‌دارنبودن برخی متغیرها مانند نوع میگرن، شدت سردرد، فیبرومیالژیا و افسردگی در مدل چندمتغیره ممکن است ناشی از هم‌پوشانی اثر این عوامل با شاخص‌های بار بیماری میگرن باشد. به بیان دیگر، این متغیرها ممکن است تا حدی از طریق افزایش فراوانی حملات میگرن یا افزایش نیاز به مصرف دارو در کیفیت خواب تأثیر بگذارند و با وارد شدن این شاخص‌ها در مدل چندمتغیره، اثر مستقل آن‌ها کاهش یابد.

این مطالعه محدودیت‌هایی دارد. نخست، طراحی مقطعی مطالعه امکان استنباط رابطهٔ علّی میان متغیرها را محدود می‌کند. دوم، کم‌بودن حجم نمونه در زیرگروه‌ها، توان آماری برای تحلیل‌های ثانویه را محدود کرد. علاوه‌بر این، ارزیابی کیفیت خواب و علائم افسردگی براساس پرسش‌نامه‌های خودگزارشی انجام شده است که ممکن است تحت‌تأثیر خطاهای گزارش‌دهی قرار گیرد. همچنین، انجام مطالعه در یک مرکز درمانی می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج را محدود کند.

در مجموع، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کیفیت خواب نامطلوب در بیماران مبتلابه میگرن شایع است و عوامل مرتبط با بار بیماری، به‌ویژه تعداد حملات ماهانه و میزان مصرف دارو، نقش مهمی در پیش‌بینی آن دارند. این یافته‌ها بر اهمیت توجه به ارزیابی وضعیت خواب و همچنین کنترل مناسب حملات میگرنی و مدیریت درمان دارویی در مراقبت از بیماران مبتلابه میگرن تأکید می‌کند.

## نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که اختلال در کیفیت خواب در میان بیماران مبتلابه میگرن شیوع بالایی دارد. در میان عوامل بررسی‌شده، تعداد حملات ماهانه و تعداد قرص‌های مصرفی به‌عنوان پیش‌بین‌های مستقل کیفیت خواب نامطلوب شناسایی شدند. این یافته‌ها بر اهمیت توجه به کنترل مناسب حملات میگرن و مدیریت مصرف دارو در بهبود کیفیت خواب بیماران تأکید می‌کند. درنظرگرفتن ارزیابی کیفیت خواب به‌عنوان بخشی از مراقبت‌های بالینی بیماران مبتلابه میگرن می‌تواند به بهبود پیامدهای درمانی و ارتقای کیفیت زندگی این بیماران کمک کند.

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]

**تشکر و قدردانی**

نویسندگان این مقاله از معاونت پژوهشی و دانشکدهٔ پزشکی علوم پزشکی کردستان، بیمارستان کوثر سنندج و تمام شرکت‌کنندگان در این پژوهش، تشکر و قدردانی می‌کنند.

**ملاحظات اخلاقی**

معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان طرح تحقیقاتی این مطالعه را (با کد اخلاق IR.MUK.REC.1402.239) تأیید و تامین مالی کرده است.

**تضاد منافع**

نویسندگان این مقاله تضاد منافعی ندارد.

## REFERENCES

1. Stovner LJ, Hagen K, Linde M, Steiner TJJTjoh, pain. The global prevalence of headache: an update, with analysis of the influences of methodological factors on prevalence estimates. 2022;23(1):34. [DOI: 10.1186/s10194-022-01402-2]
2. Husøy AK, Yu S, Liu R, Herekar AA, Ahmed B, Herekar AD, et al. The global prevalence of headache disorders of public-health importance: a meta-analysis of population-based individual participant data from 41,614 adults from 17 countries. 2025;26(1):1-17. [DOI: 10.1186/s10194-025-02142-9]
3. Ruschel MAP, De Jesus O. Migraine headache. StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing; 2024. [Link]
4. Li X-y, Yang C-h, Lv J-j, Liu H, Zhang L-y, Yin M-y, et al. Global, regional, and national epidemiology of migraine and tension-type headache in youths and young adults aged 15–39 years from 1990 to 2019: findings from the global burden of disease study 2019. 2023;24(1):126. [DOI: 10.1186/s10194-023-01659-1]
5. Burch RC, Buse DC, Lipton RBJNc. Migraine: epidemiology, burden, and comorbidity. 2019;37(4):631-49. [DOI: 10.1016/j.ncl.2019.06.001]
6. Charles AJHTJoH, Pain F. The evolution of a migraine attack–a review of recent evidence. 2013;53(2):413-9. [DOI: 10.1111/head.12026]
7. Merrill RM, Gibbons ISJSCCM. Comorbidity of sleep disorders, mental illness, and migraine or headaches. 2023;5(1):283. [DOI: 10.1007/s42399-023-01622-w]
8. Altamura C, Corbelli I, De Tommaso M, Di Lorenzo C, Di Lorenzo G, Di Renzo A, et al. Pathophysiological bases of comorbidity in migraine. 2021;15:640574. [DOI: 10.3389/fnhum.2021.640574]
9. Suzuki K, Suzuki S, Haruyama Y, Funakoshi K, Fujita H, Sakuramoto H, et al. Associations between the burdens of comorbid sleep problems, central sensitization, and headache-related disability in patients with migraine. 2024;15:1373574. [DOI: 10.3389/fneur.2024.1373574]
10. Duan S, Ren Z, Xia H, Wang Z, Zheng T, Liu ZJFiN. Association between sleep quality, migraine and migraine burden. 2022;13:955298. [DOI: 10.3389/fneur.2022.955298]
11. Viudez-Martínez A, Torregrosa AB, Navarrete F, García-Gutiérrez MSJB. Understanding the biological relationship between migraine and depression. 2024;14(2):163. [DOI: 10.3390/biom14020163]
12. Giri S, Tronvik EA, Hagen KJTjoh, pain. The bidirectional temporal relationship between headache and affective disorders: longitudinal data from the HUNT studies. 2022;23(1):14. [DOI: 10.1186/s10194-022-01388-x]
13. Dresler T, Caratozzolo S, Guldolf K, Huhn J-I, Loiacono C, Niiberg-Pikksööt T, et al. Understanding the nature of psychiatric comorbidity in migraine: a systematic review focused on interactions and treatment implications. 2019;20(1):51. [DOI: 10.1186/s10194-019-0988-x]
14. Sadeghniiat K, Rajabzadeh A, Ghajarzadeh M, Ghafarpour MJAMI. Sleep quality and depression among patients with migraine. 2013:784-8. [Link]
15. Penn I-W, Chuang E, Chuang T-Y, Lin C-L, Kao C-HJBo. Bidirectional association between migraine and fibromyalgia: retrospective cohort analyses of two populations. 2019;9(4):e026581. [DOI: 10.1136/bmjopen-2018-026581]
16. Ashina S, Serrano D, Lipton RB, Maizels M, Manack AN, Turkel CC, et al. Depression and risk of transformation of episodic to chronic migraine. 2012;13(8):615-24. [DOI: 10.1007/s10194-012-0479-9]
17. Calandre EP, García-Leiva JM, Ordoñez-Carrasco JLJIJoER, Health P. Psychosocial variables and healthcare resources in patients with fibromyalgia, migraine and comorbid fibromyalgia and migraine: a cross-sectional study. 2022;19(15):8964. [DOI: 10.3390/ijerph19158964]
18. Rains JCJHTJoH, Pain F. Sleep and migraine: assessment and treatment of comorbid sleep disorders. 2018;58(7):1074-91. [DOI: 10.1111/head.13357]
19. Nicolodi M, Sicuteri F. Fibromyalgia and migraine, two faces of the same mechanism: serotonin as the common clue for pathogenesis and therapy. Recent Advances in Tryptophan Research: Tryptophan and Serotonin Pathways: Springer; 1996. p. 373-9. [DOI: 10.1007/978-1-4613-0381-7_58]
20. Arnold MJC. Headache classification committee of the international headache society (IHS) the international classification of headache disorders. 2018;38(1):1-211. [DOI: 10.1177/0333102417738202]
21. Lines CR, Vandormael K, Malbecq WJP. A comparison of visual analog scale and categorical ratings of headache pain in a randomized controlled clinical trial with migraine patients. 2001;93(2):185-90. [DOI: 10.1016/s0304-3959(01)00315-3]
22. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. 2010;62(5):600-10. [DOI: 10.1002/acr.20140]
23. Williams DA, Arnold LMJAc, research. Measures applied to the assessment of fibromyalgia: Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), Brief Pain Inventory (BPI), the Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20), the MOS sleep scale, and the multiple ability self-report Questionnaire (MASQ; cognitive dysfunction). 2011;63(011):S86. [DOI: 10.1002/acr.20531]
24. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJJPr. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. 1989;28(2):193-213. [DOI: 10.1016/0165-1781(89)90047-4]
25. Almansour NA, Alsalamah SS, Alsubaie RS, Alshathri NN, Alhedyan YA, Althekair's FYJFiN. Association between migraine severity and sleep quality: a nationwide cross-sectional study. 2025;16:1529213. [DOI: 10.3389/fneur.2025.1529213]
26. Song T-J, Cho S-J, Kim W-J, Yang KI, Yun C-H, Chu MKJTjoh, et al. Poor sleep quality in migraine and probable migraine: a population study. 2018;19(1):58. [DOI: 10.1186/s10194-018-0887-6]
27. Bag A, Bhoi SK, Jha M, Palo GDJJoNiRP. Sleep quality evaluation, correlation with headache frequency, and propensity to conversion from episodic to chronic daily headache in migraine patients: a cross-sectional study. 2023;14(1):70. [DOI: 10.25259/jnrp-2022-2-28]
28. Stanyer EC, Creeney H, Nesbitt AD, Holland PR, Hoffmann JJN. Subjective sleep quality and sleep architecture in patients with migraine: a meta-analysis. 2021;97(16):e1620-e31. [DOI: 10.1212/wnl.0000000000012701]
29. Ikram WJC. The Correlation Between Migraine Frequency and Sleep Disturbances in Adults: A Cross-

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]

Sectional Study. 2025;17(7). [DOI: 10.7759/cureus.87282]
30. Mathew T, Sarma G, Nadig R, Varghese RJJoCSM. Topiramate-induced somnambulism in a migraineur: a probable idiosyncratic adverse effect. 2012;8(2):197-8. [DOI: 10.5664/jcsm.1782]
31. Beyazal MS, Tüfekçi A, Kırbaş S, Topaloğlu MSJAoN. The impact of fibromyalgia on disability, anxiety, depression, sleep disturbance, and quality of life in patients with migraine. 2018;55(2):140. [DOI: 10.5152/npa.2016.12691]

[ Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-10 ]