مقاله پژوهشی

# ارتباط کمردرد مزمن و الگوی خواب (با استفاده از داده‌های برگرفته از طرح پرشین کوهورت؛ شاخه فسا)

**پریسا مرادی کلارده[۱]، مهرداد طاهری[۲]، حبیب ذاکری[۳*]**

۱- دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران
۲- گروه مدیریت و کنترل درد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳- مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیردار، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۷/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۲۶

## چکیده

**زمینه و هدف:** کمردرد مزمن یکی از شایع‌ترین اختلالات مرتبط با درد مزمن بوده که با طیف وسیعی از اختلالات روان‌شناختی ازجمله الگوی خواب مرتبط است. هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط الگوی خواب و کمردرد مزمن بود.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش مقطعی-توصیفی-تحلیلی و جامعه آماری پژوهش ساکنین شهر ششده فسا در استان فارس بوده که از میان آن‌ها تعداد ۱۳۶۶ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار مورداستفاده شامل پرسشنامه کوهورت کشوری، پرسشنامه کمردرد اوستوستری و پرسشنامه مک گیل بود و به‌منظور تجزیه‌وتحلیل اطلاعات از نرم‌افزار spss.v-24 استفاده شد.

**نتایج:** نتایج نشان داد که بین کمردرد و الگو و میزان کیفیت خواب افراد ارتباط معکوس وجود دارد و با افزایش درد مقدار و کمیت خواب کاهش می‌یابد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان‌دهنده لزوم توجه به کیفیت خواب در طرح‌ریزی درمانی بیماران مبتلابه درد مزمن به‌ویژه افراد مبتلابه کمردرد مزمن است.

**کلمات کلیدی:** کمردرد مزمن، الگوی خواب، پرشین کوهورت

## مقدمه

دردهای مزمن یکی از مهم‌ترین معضلات پزشکی در جهان است که سالیانه میلیون‌ها نفر به آن دچار می‌شوند. در سراسر دنیا دردهای مزمن مهم‌ترین علت رنج و معلولیت انسان بوده و به‌طورجدی بر کیفیت زندگی افراد تأثیر می‌گذارد (۱). شرایط حاصل از ابتلا به درد مزمن به‌عنوان یک تجربه حسی یا هیجانی ناخوشایند که حداقل شش ماه به طول انجامیده است، تعریف می‌گردد (۲).

ازجمله اختلالات مرتبط با درد مزمن، دردهای اسکلتی-عضلانی است. درد ناحیه تحتانی کمر، شایع‌ترین اختلال سیستم اسکلتی- عضلانی در افراد زیر ۴۵ سال بوده (۳) و بعد از سردرد مزمن رایج‌ترین علت مراجعه به پزشکان است (۱). در ایران شیوع کمردرد در طول زندگی و در کل جمعیت و در افراد شاغل، دانش آموزان و زنان باردار از ۱۴/۱۴٪ تا ۴/۸۱٪ متفاوت است (۴).

کمردرد مانند سایر دردهای مزمن با طیف وسیعی از اختلالات روان‌شناختی مانند اضطراب و افسردگی (۵)، ناتوانی در عملکرد روزمره، اختلال در روابط بین فردی و خانوادگی و عملکرد شغلی مرتبط است (۳). ازجمله مشکلات رایج در بیماران مبتلابه کمردرد، اختلالات خواب است (۷). اختلال خواب در افراد مبتلابه دردهای اسکلتی-عضلانی، اختلالی شایع است (۳). تحقیقات انجام‌شده درباره ادراک درد و کیفیت خواب نامتناسب در افراد مبتلابه بیماری‌های مزمن نشان داده است که بین پیشرفت درد و کیفیت خواب در بیماران بزرگ‌سال مبتلابه درد مزمن ارتباط مستقیم وجود دارد (۸). به‌طوری‌که ادراک درد می‌تواند موجب افزایش تأخیر در خواب و نیز بیداری شبانه شود و در مقابل خواب ناکافی نیز می‌تواند ادراک درد و کاهش تحمل آن را به همراه داشته باشد. اختلال خواب در این بیماران

*نویسنده مسئول: **حبیب ذاکری**، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیردار، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران
Email: zakerihabib@fums.ac.ir
http://orcid.org/0000-0002-4547-3381

به‌صورت الگوی نامنظم خواب‌وبیداری، کم شدن طول مدت خواب و خواب‌آلودگی در طول روز نمایان می‌شود (۲). همچنین چنانچه در جنبه‌های بنیادی خواب مانند ماندگاری خواب (شروع و تداوم خواب) و کیفیت خواب (احساس رفع خستگی پس از بیدار شدن)، نواقصی وجود داشته باشد، موجب مخاطراتی در سلامتی و افزایش خطر بیماری و مرگ‌ومیر می‌شود (۳).

با توجه به شیوع بالای کمردرد در جمعیت ایرانی و تأثیرات گسترده آن بر وجوه مختلف زندگی بیماران علی‌الخصوص بر کیفیت خواب آنان از یک‌سو و تأثیر مشکلات خواب بر عملکرد روزمره، فعالیت‌های شغلی، سازگاری روان‌شناختی و کیفیت زندگی بیماران، ضرورت انجام پژوهشی در ارتباط با کمردرد مزمن و الگوی خواب در این بیماران محسوس بود.

## مواد و روش‌ها

داده‌های پژوهش حاضر مربوط به طرح پرشین کوهورت شاخه فسا (۹) بوده که بر روی حدود ۱۲۰۰۰ نفر از ساکنین شهر ششده که در ۴۰ کیلومتری شهرستان فسا قرار دارد باهدف انجام غربالگری به‌منظور کاهش خطر سکته قلبی در افراد در معرض خطر، انجام شده است. از میان این افراد، برای کسانی که به یکی از پرسش‌های این طرح با عنوان «آیا هرگز کمردردی که بیش از یک هفته طول بکشد و در کار روزمره اختلال جدی ایجاد کند، داشته‌اید؟» پاسخ مثبت داده‌اند، پرسشنامه اوستوستری و پرسشنامه درد مک‌گیل اجراشده است ابزارهای مورداستفاده در پژوهش به شرح زیر است:

پرسشنامه مورداستفاده در طرح کوهورت کشوری شامل ۱۸ مجموعه سؤال بوده که عناوین هر قسمت عبارت است از: مشخصات عمومی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، سوابق شغلی، وضعیت محل زندگی، سبک زندگی، سؤالات مربوط به تاریخچه باروری (مختص بانوان)، سوابق بیماری‌های مزمن، سوابق مربوط به داروهای مصرفی، سوابق خانوادگی بیماری‌ها، اندازه‌گیری فشارخون، بهداشت دهان و دندان، سؤالات مربوط به عادات فردی، معاینه فیزیکی و معلولیت جسمانی، خواب، فعالیت فیزیکی، معاینه آنتروپومتریک، فراوانی مصرف خوراک و عادات غذایی. این پرسشنامه به دلیل اینکه راجع به شرایط و وضعیت زندگی، مسائل شخصی و مربوط به‌سلامتی و وضعیت اقتصادی و اجتماعی است، نیازی به سنجش روایی و پایایی ندارد.

**پرسشنامه اوستوستری**: این مقیاس از ۱۰ قسمت تشکیل گردیده که هر قسمت ۵ امتیاز داشته و درنتیجه حداکثر امتیاز اکتسابی از این آزمون ۵۰ است. این ده بخش چگونگی عملکرد افراد در فعالیت‌های روزمره را بررسی می‌کند. امتیاز تعلق‌گرفته به‌شدت کمردرد از ۰ (عملکرد مطلوب بدون احساس درد) تا ۱۰ (ناتوانی در اجرای فعالیت به علت درد شدید) متغیر است. موسوی (۲۰۰۹) در پژوهش خود ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۹۲٪ اعلام کرده است (۱۰).

**پرسشنامه درد مک گیل**: این پرسشنامه اولین بار توسط ملزاک و بر روی ۲۹۷ نفر که از انواع مختلف دردها رنج می‌بردند مورداستفاده قرار گرفت که شامل چهار بعد به شرح زیر است: بعد ادراک حسی درد که شامل مجموعه‌های ۱ تا ۱۰ است. بعد ادراک عاطفی درد که شامل مجموعه‌های ۱۱ تا ۱۵ است. بعد ادراک ارزیابی درد که شامل عبارت شماره ۱۶ است. بعد دردهای متنوع و گوناگون که شامل مجموعه ۱۷ تا ۲۰ است. نمره هر فرد برابر است با مجموع نمرات کسب‌شده در چهار بعد این پرسشنامه. در پژوهش تنهایی و همکاران (۱۱) ضریب آلفای کرونباخ برای چهار بعد این مقیاس به ترتیب ۸۷٪، ۸۷٪، ۸۳٪ و ۸۶٪ گزارش‌شده است.

پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. جهت گزارش داده‌های توصیفی از شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد و به‌منظور تعیین ارتباط درد مزمن و الگوی خواب، آزمون آماری ضریب همبستگی پیرسون در سطح معناداری $\alpha = ۰/۰۵$ مورداستفاده قرار گرفت.

## نتایج

شرکت‌کنندگان در پژوهش ۱۳۶۶ نفر بوده که ۸۳۲ نفر مرد و ۵۳۴ نفر آن‌ها زن بودند. در این مطالعه میانگین نمره

**جدول ۱**- بررسی میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر متغیرهای خواب

| | میانگین | انحراف معیار | کمینه | بیشینه |
|---|---|---|---|---|
| تعداد ساعت خواب ۲۴ ساعته | ۷/۸۷ | ۱/۹۳ | ۴ | ۱۳ |
| تعداد ساعت خواب در روز | ۰/۸۹ | ۰/۹۲ | ۰ | ۷ |
| تعداد ساعت خواب در شب | ۶/۷۳ | ۶/۶۳ | ۴ | ۱۲ |

به‌دست‌آمده با استفاده از پرسشنامه Ostwestrylbp ۳۸/۱۷±۵۲/۳۴ و میانگین نمره به‌دست‌آمده از پرسشنامه MCGill ۲۴/۱۲±۷۱/۵۰ بود. جدول ۱ ویژگی‌های توصیفی متغیرها، تعداد ساعت خواب شبانه و روزانه و مجموع کل ساعت خواب را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که نمره‌های به‌دست‌آمده به‌وسیله پرسشنامه MCGIL با تعداد کل ساعت خواب شبانه‌روز و ساعات خواب در شب رابطه معکوس و معنی‌داری دارد ولی با ساعت خواب روزانه رابطه معنی‌داری دیده نشده است؛ و همچنین نمرات به‌دست‌آمده از پرسشنامه Ostwestry با کل ساعت خواب شبانه‌روز و ساعات خواب در روز و ساعات خواب شبانه رابطه معکوس و معنی‌دار دارد.

به‌صورت کلی نتیجه پژوهش نشان می‌دهد هر چه نمرات پرسشنامه‌های McGill و Ostwestry که نشان‌دهنده شدت کمردرد هستند، بالاتر باشد حاکی از میزان خواب کمتر است؛ که جزئیات آن در جدول ۲ نشان داده شده است.

درد یا تشدید آن در روز بعد است و پژوهش‌ها نشان داده است که مشکلات خواب در بیماران مبتلابه درد مزمن به‌صورت حساسیت بیشتر نسبت به درد و افزایش تنش و فشار روان‌شناختی مانند اضطراب و افسردگی گزارش می‌شود (۲). بریویک و همکاران (۳) در پژوهشی دریافتند که داشتن خواب آشفته منبع مهم نگرانی و پریشانی در بسیاری از بیماران مبتلابه درد مزمن است. مطالعات نشان داده است که در مقایسه با افراد فاقد درد، افراد مبتلابه درد مزمن در معرض خطر بالایی برای ابتلا به مشکلات خواب قرار دارند به‌طوری‌که تقریباً ۲۰ درصد افراد مبتلابه درد مزمن به یکی از نشانگان اختلالات خواب مبتلا هستند (۲).

بیماران مبتلابه درد مزمن مخصوصاً افرادی که دچار اختلالات خواب هستند، آشفتگی‌ها و نوسانات خلقی قابل‌ملاحظه‌ای را گزارش می‌کنند و مشکلات و اختلالات روان‌شناختی در میان افراد مبتلا که خواب ناکافی و نامناسب دارند، بیشتر گزارش می‌شود (۶ و ۱۲). بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده کمردرد مزمن

**جدول ۲**- بررسی همبستگی بین نمره پرسشنامه‌های McGill و Ostwestry با ساعات خواب شبانه‌روز

| | McGill | | Ostwestery | |
|---|---|---|---|---|
| | r | p | r | p |
| تعداد ساعت خواب ۲۴ ساعته | -۰/۱۱۲ | <۰/۰۰۱ | -۰/۰۵۳ | ۰/۰۴۸ |
| تعداد ساعت خواب در روز | -۰/۰۴۱ | ۰/۱۵۳ | -۰/۱۱۱ | <۰/۰۰۱ |
| تعداد ساعت خواب در شب | -۰/۰۷۷ | ۰/۰۰۵ | -۰/۱۸۲ | <۰/۰۰۱ |

## بحث

پژوهش حاضر باهدف بررسی ارتباط کمردرد مزمن و الگوی خواب انجام شده است. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، بین کمردرد مزمن و سایر عوامل مرتبط با آن، باکیفیت خواب شبانه‌روزی رابطه معکوس وجود دارد.

دردهای اسکلتی-عضلانی به‌ویژه کمردرد مزمن یکی از بیماری‌های شایع در جمعیت عمومی است که در حدود ۱۷ تا ۳۵ درصد بزرگ‌سالان را درگیر می‌کند (۳). تغییر در الگوی خواب‌وبیداری ازجمله تغییراتی است که با درد همایند بوده و می‌تواند در بسیاری از موارد در عملکرد اجرایی فرد اختلال ایجاد کرده و موجب ایجاد خلق منفی گردد (۴) به‌طوری‌که مقدار بیشتر درد با کاهش مقدار خواب، کاهش کیفیت و میزان خواب شبانه‌روزی و کاهش رضایت فرد و نیز کاهش رفع خستگی توسط خواب مرتبط است (۲). همچنین اختلال در خواب شبانه علت موجب تغییرات بسیاری در عملکرد روان‌شناختی و فیزیکی، فعالیت روزانه و عملکرد شغلی مبتلایان می‌گردد. ازجمله مهم‌ترین این تغییرات، مشکلات و اختلالات در کمیت و کیفیت خواب شبانه‌روزی است؛ بنابراین نتایج پژوهش حاضر در راستا و تکمیل‌کننده پژوهش‌های انجام شده است. ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر عدم بررسی ویژگی‌ها و متغیرهای روان‌شناختی شرکت‌کنندگان به دلیل شرایط زمانی محدود برای جمع‌آوری داده‌ها بود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده به بررسی ویژگی‌های روان‌شناختی بیماران در ارتباط با تأثیر کمردرد بر کیفیت خواب آنان توجه شود.

## نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده بین کمردرد و کیفیت خواب رابطه معکوس وجود دارد. کیفیت پایین خواب در بیماران مبتلابه

کمردرد مزمن نیز می‌تواند به مشکلات متعددی درزمینه‌ی فعالیت روزمره منجر شده و موجب افت عملکرد آنان شود؛ بدین‌جهت لازم است که هنگام تصمیم‌گیری راجع به تعیین طرح درمانی این بیماران به تأثیر درد بر کیفیت خواب آنان توجه شود تا از این طریق بتوان گام‌های مؤثرتری برای بهبود این بیماران برداشت.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از کلیه کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشند. ضمن تشکر از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان حضرت ولیعصر(عج) فسا جهت حمایت مالی از این پروژه، کد اخلاق پژوهش حاضر IR.FUMS.REC.1395.100 است.

## تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافعی را اعلام نکرده اند.

## References

1. Rubin D. Epidemiology and risk factors for spine pain. Neurologic clinics. 2007; 25(2): 353-71.
2. Aili.K, Nyman.T, Hillert.L, Svartengren. M. Sleep disturbances predict future sickness absence among individuals with lower back or neck-shoulder pain: A 5-year prospective study. Scandinavian Journal of Public Health. 2015; 43:315–323.
3. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. European Journal of Pain. 2006;10(3):287-333.
4. Mohammadi S, Dehghani M, Heidari M, Sedaghat M, Khatibi A. The evaluation of pain-related psychological similarities among patients with musculoskeletal chronic pain and their spouses. Journal of Behavioral Sciences. 2013;7(1): 57- 66. [in Persian]
5. Turk. D.C, Fillingim. R.B, Ohrbach.R, Patel.K.V. Assessment of Psychosocial and Functional Impact of Chronic Pain. Pain.2016; 17(2):21-49
6. Kripke DF, Garfinkel L, Wingard DL, Klauber MR, Marler MR. Mortality associated with sleep duration and insomnia. Arch Gen Psychiatry 2002;59: 13-26.
7. Alpert P T, Management of Chronic Lower Back Pain. Home Health Care Management & Practice.2014; 26(2): 114– 116.
8. Pagan.R. Sleep duration, life satisfaction and disability. Disability and Health Journal. 2017;10(3):334-343.
9. Farjam M. Bahrami H. Bahrimi E. Jamshidi J. Askari A. Zakeri H. et al. A cohort study protocol to analyze the predisposing factors to common chronic non-communicable diseases in rural areas: Fasa Cohort Study. BMC Public Health. 2016;16: 80-90. [in Persian]
10.Mousavi SJ. The Oswestry Disability, the Roland-Morris Disability Questionnaire: translation and validation studies of the Iranian versions. Spine. 2009;15 (14); 454-464. [in Persian]
11. Tanhaee Z, Fathi-Ashtiani A, Amini.M, Vahedi. H, Shaghaghi.F. Validation of a Revised Version of the Short-form Mc- Gill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2) for IBS Patients.Govaresh.2012;(2):91-97. [in Persian]
12. Ong. AD, Kim SK, YoungS, SteptoeA. Positive affect and sleep: A systematic review. Sleep Medicine Reviews. 2017;35(2):21-32.

Oiginal Article

# The Relationship Between Chronic Low Back Pain and Sleep Pattern (Using Data Derived from the Persian Cohort; Fasa)

**Moradi Kelardeh P[1], Taheri M[2], Zakeri H[3*]**

1. Shahid Beheshti University of Tehran, Tehran, Iran
2. Department of Control and Pain Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Noncommunicable Diseases research Center, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran

Received: 13 Oct 2018 Accepted: 15 Feb 2019

## Abstract

**Background & objective:** Chronic low back pain is one of the most common disorders associated with chronic pain that is correlated with a wide range of psychological issue such as problems in sleep pattern. The purpose of this study was to investigate the relationship between sleep pattern and chronic low back pain.

**Materials & Methods:** The research method was cross-sectional- descriptive–analytic and the statistical populations were residents of Sheshdeh of Fars province. Among them 1,366 people participated in the study by convenience sampling method. The instrument included a questionnaire of Persian cohort, Oswestry inventory and McGill Questionnaire. Data were analyzed using SPSS. V-24 software.

**Results:** 90.9% of the subjects were male and 39.09% were female .The results showed that there is a reverse relationship between the LBP ،pattern and the quality of sleep, and with the increase in pain, the amount of sleep decreases.

**Conclusion:** results of this study indicate that the quality of sleep should be considered in treatment of patients with chronic pain, especially those with chronic LBP.

**Keywords:** chronic low back pain, sleep pattern ،Persian cohort

***Corresponding Author: : Zakeri Habib,** Noncommunicable Diseases research Center, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.
Email: zakerihabib@fums.ac.ir
http://orcid.org/0000-0002-4547-3381

Journal of Fasa University of Medical Sciences 9 (2019): 1301-1305