

## *Prevalence and Correlates of Chronic Low Back Pain in Medical Students: Findings from Mazandaran University of Medical Sciences, 2022*

Kaveh Haddadi<sup>1</sup>,  
Sajad Najafi<sup>2</sup>,  
Arvin Bagheri<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Professor, Department of Neurosurgery, Orthopedic Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Neurosurgery, Orthopedic Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> General Practitioner, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received February 27, 2024; Accepted November 16, 2024)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Back pain is a prevalent complaint in primary care, particularly among working individuals. The global burden of disability years attributed to back pain has been steadily increasing. Addressing this issue effectively requires a thorough understanding of its prevalence and the contributing factors within various populations. Medical students due to the demands and nature of their training, are particularly susceptible to back pain. This study aimed to assess the prevalence of chronic back pain and identifying the associated factors among medical students at Mazandaran University of Medical Sciences.

**Materials and methods:** This cross-sectional study was conducted on 288 medical students, including interns and residents, at Imam Khomeini hospital, Sari, Iran. Participants were selected through simple random sampling and based on predefined inclusion and exclusion criteria. A Random Number Generator tool was utilized for the random assignment of participants. Data collection instruments included a personal profile questionnaire, the Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ), the Beck Anxiety Questionnaire (BAI) and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Pain intensity was assessed using Visual Analogue Scale (VAS). Data analysis was performed using SPSS, version 26.

**Results:** In this study, 207 participants (71.9%) reported experiencing back pain, with 138 individuals (47.9%) suffering from chronic low back pain (CLBP). Levels of anxiety, disability and pain intensity were significantly higher among individuals with CLBP compared to those without. Additionally, the findings revealed that the likelihood of developing CLBP increased significantly with advancing age, female gender, smoking and higher body mass index (BMI).

**Conclusion:** CLBP is prevalent among medical students, with significant associations to age, female gender, smoking, and higher BMI. The findings highlight the impact of CLBP on mental and physical health, particularly with respect to increased anxiety, disability, and pain intensity. These results emphasize the need for targeted interventions to address CLBP and its contributing factors in medical student populations, with a focus on prevention and management strategies to improve overall well-being and academic performance.

**Keywords:** chronic low back pain, risk factor, medical student

**J Mazandaran Univ Med Sci 2024; 34 (239): 81-87 (Persian).**

**Corresponding Author: Kaveh Haddadi** - Orthopedic Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: kavehhaddadi56@gmail.com)

## تعیین شیوع کمر درد مزمن و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۱

کاوه حدادی<sup>۱</sup>  
سجاد نجفی<sup>۲</sup>  
آروین باقری<sup>۳</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** کمر درد یک شکایت رایج در مراقبت‌های اولیه به ویژه در افراد شاغل می‌باشد. سال‌های ناتوانی ناشی از کمر درد در سطح جهان در حال افزایش است و اقدامات اساسی جهت مقابله با کمر درد، مستلزم آگاهی از میزان شیوع کمر درد و عوامل تاثیرگذار بر ابتلای به آن در جمعیت‌های مختلف است. دانشجویان پزشکی به دلیل ماهیت کاری در معرض ابتلا به کمر درد قرار دارند. مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع کمر درد مزمن و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، انجام پذیرفت.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه مقطعی حاضر بر روی ۲۸۸ نفر از دانشجویان پزشکی (کارورزی و دستیاری) در بیمارستان امام خمینی (ره) ساری انجام شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی و بر اساس معیارهای ورود و خروج انجام گرفت. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات فردی، پرسشنامه استاندارد ناتوانی رولند موریس (RMDQ)، پرسشنامه استاندارد اضطراب بک (BAI) و پرسشنامه فعالیت فیزیکی بین‌المللی جهت بررسی فعالیت بدنی (IPAQ) بوده است. شدت درد با استفاده از مقیاس دیداری اندازه‌گیری شدت درد (VAS) ارزیابی شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** تعداد ۲۰۷ نفر (۷۱/۹ درصد) مبتلا به کمر درد بودند. ۱۳۸ نفر (۴۷/۹ درصد) مبتلا به کمر درد مزمن را گزارش کردند. میزان اضطراب، ناتوانی و شدت درد به صورت معنی‌داری در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن نسبت به افرادی که کمر درد مزمن نداشتند، بیش‌تر بود. شانس ابتلا به کمر درد مزمن در افراد با سن بالاتر، در زنان، در افراد سیگاری و یا شاخص توده بدنی (BMI) بالا به‌طور معنی‌داری افزایش یافت.

**استنتاج:** کمر درد مزمن در بین دانشجویان پزشکی شایع بود و ارتباط قابل توجهی با سن، جنسیت زن، سیگار کشیدن و BMI بالاتر داشت. هم‌چنین وضعیت سلامت روانی و جسمی، با توجه به افزایش اضطراب، ناتوانی و شدت درد در بیماران با کمر درد تحت تاثیر قرار گرفته بود. این نتایج بر نیاز به مداخلات هدفمند برای پرداختن به کمر درد مزمن و عوامل کمک‌کننده آن در جمعیت دانشجویان پزشکی، با تمرکز بر راهبردهای پیشگیری و مدیریت برای بهبود رفاه کلی و عملکرد تحصیلی تاکید می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** کمر درد مزمن، فاکتور خطر، دانشجوی پزشکی

### مقدمه

کمر درد (LBP) در افراد شاغل، یک شکایت رایج در مراقبت‌های اولیه است و حدود ۸۰ درصد از مردم در سراسر جهان کمر درد را تجربه کرده‌اند که علاوه بر درد زیاد، بار پزشکی و اقتصادی زیادی را برای جامعه

E-mail: kavehhaddadi56@gmail.com

**مؤلف مسئول:** کاوه حدادی - ساری: بلوار امیر مازندرانی بیمارستان امام خمینی گروه جراحی مغز و اعصاب

۱. استاد، فلوشیپ جراحی ستون فقرات، گروه جراحی مغز و اعصاب، مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. استادیار، گروه جراحی مغز و اعصاب، مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۸ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۲/۱۲/۲۷ تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۸/۲۶

معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. به منظور تخصیص تصادفی ساده از ابزار Random Number Generator استفاده شد. معیار ورود به مطالعه شامل تمامی دانشجویان پزشکی مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی مازندران در مقطع کارورزی و دستبازی بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم رضایت جهت شرکت در مطالعه، بارداری، سابقه بیماری ستون فقرات، ابتلا به اختلالات شناختی، سابقه بیماری‌های متابولیک، هورمونی و بیماری عصبی و عضلانی بود. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات فردی، پرسشنامه استاندارد ناتوانی رولند موریس (Roland-Morris Disability Questionnaire: MDQ)، پرسشنامه استاندارد اضطراب بک (Beck Anxiety Inventory: BAI)، پرسشنامه فعالیت فیزیکی بین‌المللی (International Physical Activity Questionnaire: IPAQ) و مقیاس دیداری درد (Visual Analogue Scale: VAS) بودند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند. جهت بررسی فاکتورهای خطر ابتلا به کمر درد مزمن از آزمون رگرسیون لجستیک و جهت بررسی ارتباط بین دو متغیر کمی در صورت توزیع نرمال از آزمون پیرسون و در صورت توزیع غیر نرمال از آزمون اسپیرمن استفاده شد.

## یافته‌ها و بحث

از ۲۸۸ فرد شرکت کننده در مطالعه، ۲۰۷ نفر (۷۱/۹ درصد) در طول زندگی مبتلا به کمر درد بوده‌اند. هم‌چنین ۱۳۸ نفر (۴۷/۹ درصد) ابتلا به کمر درد مزمن را گزارش نمودند. Alshagga و همکاران شیوع دردهای اسکلتی عضلانی را در بین دانشجویان پزشکی مالزی مورد مطالعه قرار دادند. در آن مطالعه دریافتند که حداقل ۴۵/۷ درصد از همه دانشجویان در هفته گذشته و ۶۵/۱ درصد در سال گذشته یک ناحیه درد اسکلتی عضلانی داشته‌اند (۷). در میان دانشجویان پزشکی چین، دردهای اسکلتی عضلانی شایع‌ترین مورد گزارش شده بود و در این بین به‌ویژه کمر درد حاد با میزان شیوع

به همراه دارد (۲، ۱). تعداد سال‌های ناتوانی ناشی از کمر درد از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ به میزان ۵۴ درصد در سطح جهان افزایش یافته است (۳). در سال ۲۰۰۲، سازمان بین‌المللی کار (International Labour Organization: ILO) صراحتاً بیماری‌های اسکلتی عضلانی را به فهرست بین‌المللی بیماری‌های شغلی (توصیه شماره ۱۹۴) اضافه کرد. بیماری‌های اسکلتی-عضلانی در آخرین نسخه فهرست بیماری‌های شغلی مورد تایید سازمان بین‌المللی کار در سال ۲۰۱۰ اصلاح شدند (۴). در مارس ۲۰۱۸، Lancet سه گزارش متوالی منتشر کرد که خواستار اقدامات فوری برای مقابله با مشکل جهانی کمر درد شد (۵). در مطالعات پیشین به ارزیابی شیوع کمر درد در بین دانشجویان و کادر درمان پرداخته شد و شیوع کمر درد در بین جمعیتی از دانشجویان بهداشت دندان در کشور استرالیا، ۵۷ درصد بوده است (۶). در جمعیتی از دانشجویان پزشکی کشور مالزی، شیوع اختلال اسکلتی عضلانی و کمر درد بین ۴۵/۷ و ۶۵/۱ درصد گزارش شده است (۷). شیوع کلی کمر درد در بین دستیاران دانشگاه پزشکی علوم پزشکی تبریز ۵۶/۸ درصد گزارش شد (۸). از آن جایی که هرگونه اقدامی جهت مقابله با مشکل، مستلزم آگاهی از وضع موجود و عوامل تاثیرگذار بر آن می‌باشد، از این رو مطالعه حاضر با هدف ارزیابی شیوع کمر درد مزمن و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۴۰۱، انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی می‌باشد که پس از تأیید کمیته اخلاق در پژوهش بیمارستان امام خمینی (IR.MAZUMS.IMAMHOSPITAL.REC.1401.032) در دانشگاه علوم پزشکی مازندران بر روی دانشجویان پزشکی در مقطع کارورزی و دستبازی انجام شد. در این مطالعه، حجم نمونه با در نظر گرفتن  $Z=1/96$ ،  $P=0/5$  و  $d=0/1$  و با استفاده از فرمول کوکران، ۲۸۸ نفر محاسبه گردید. نمونه‌های مطالعه به صورت تصادفی ساده و براساس

۴۶/۹ درصد در هفته گذشته، و ۶۷/۶ درصد در سال گذشته بوده است (۹).

Yucel و همکاران گزارش نمودند که دانشجویان پزشکی بیشترین شیوع کمر درد حاد را در مقایسه با دانشجویان دندانپزشکی، فارماکولوژی و علوم بهداشتی داشته‌اند (۱۰). در مطالعه Amelot و همکاران، شیوع کمر درد حاد (۷۲/۱ درصد) با مطالعات قبلی سازگارتر بوده است (۱۱). هم‌چنین شیوع قابل توجه کمر درد حاد در بین دانشجویان پزشکی در سال سوم، در اولین سال‌های بالینی مشاهده شد.

#### میزان شدت درد بر اساس مقیاس VAS

کمترین میزان شدت درد در افراد مبتلا به کمر درد مزمن بر اساس مقیاس VAS، ۴ و بیشترین آن ۸/۶ و میانه شدت درد ۶/۸ بوده است. یک رابطه مثبت بین شدت درد و ابتلا به کمر درد مزمن مشاهده شد. به این معنا که با افزایش شدت درد ابتلا به کمر درد مزمن نیز به‌طور معنی‌داری بیش‌تر شده است ( $P < 0/001$ ,  $r = 0/429$ ).

#### فعالیت بدنی بر اساس طبقه‌بندی IPAQ

میزان فعالیت بدنی بر اساس طبقه‌بندی IPAQ در افراد مبتلا به کمر درد مزمن در ۸/۷ درصد از موارد شدید، ۴۱/۷ درصد متوسط و در ۵۰ درصد موارد خفیف بوده است (جدول شماره ۱).

#### جدول شماره ۱: میزان فعالیت بدنی بر اساس مقیاس IPAQ در افراد مبتلا به کمر درد مزمن

متغیر	تعداد (درصد)	B	OR	سطح معنی‌داری	۹۵ درصد CI
فعالیت بدنی شدید	۱۲ (۸/۷)	-۲/۴۴۲	۰/۰۸۷	۰/۰۰۱	۰/۰۲۱ - ۰/۴۶۹
متوسط	۵۷ (۴۱/۷)	-۱/۸۶۵	۰/۱۵۵	۰/۰۰۱	۰/۰۵۴ - ۰/۴۴۸
خفیف	۶۹ (۵۰/۰)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

کاهش فعالیت از شدید به متوسط شانس ابتلا به کمر درد مزمن را ۸/۷ درصد ( $OR = 0/087$ ,  $P = 0/001$ ) و از متوسط به خفیف ۱۵/۵ درصد ( $OR = 0/155$ ,  $P = 0/001$ ) به‌طور معنی‌داری افزایش می‌دهد.

#### شدت ناتوانی بر اساس مقیاس RMDQ

شدت ناتوانی بر اساس مقیاس RMDQ در ۴/۳ درصد از افراد مبتلا به کمر درد مزمن کم، در ۱۷/۴ درصد خفیف، ۶۷/۴ درصد متوسط و در ۱۰/۹ درصد شدید بوده است (جدول شماره ۲). به‌طور معنی‌داری شدت ناتوانی کم در افراد مبتلا به کمر درد مزمن ۵۵ برابر ( $OR = 55/0$ ,  $P = 0/002$ ) شدت ناتوانی خفیف ۱۵/۶ برابر ( $OR = 15/6$ ,  $P = 0/019$ ) شدت ناتوانی متوسط ۱۵۴/۲ برابر ( $OR = 154/2$ ,  $P = 0/0001$ ) شدت ناتوانی شدید بود.

#### جدول شماره ۲: میزان شدت ناتوانی بر اساس مقیاس RMDQ در افراد مبتلا به کمر درد مزمن

متغیر	تعداد (درصد)	B	OR	سطح معنی‌داری	۹۵ درصد CI
شدت ناتوانی کم	۶ (۴/۳)	۴/۰۰۷	۵۵/۰	۰/۰۰۲	۴/۱۲۸ - ۷۳۲/۷
خفیف	۲۴ (۱۷/۴)	۲/۳۴۹	۱۵/۶	۰/۰۱۹	۱/۵۸۲ - ۱۵۴/۲
متوسط	۹۳ (۶۷/۴)	۱/۳۱۶	۰/۳۲۳	۰/۳۹۰	۰/۰۲۴ - ۴/۲
شدید	۱۵ (۱۰/۹)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

#### شدت اضطراب بر اساس مقیاس BAI

شدت اضطراب در افراد مبتلا به کمر درد مزمن در ۴/۳ درصد از افراد کم، ۲۸/۳ درصد خفیف، ۳۷/۰ درصد متوسط و در ۳۰/۴ درصد از افراد شدید بود (جدول شماره ۳). در افراد با کمر درد مزمن به‌طور معنی‌داری شدت اضطراب کم ۱۴ برابر ( $OR = 14/0$ ,  $P = 0/022$ ) شدت اضطراب خفیف ۱۱/۳ برابر ( $OR = 11/3$ ,  $P = 0/004$ ) شدت اضطراب متوسط ۹/۴ برابر ( $OR = 9/4$ ,  $P = 0/006$ ) شدت اضطراب شدید بود.

#### جدول شماره ۳: بررسی میزان شدت اضطراب بر اساس مقیاس BAI در افراد مبتلا به کمر درد مزمن

متغیر	تعداد (درصد)	B	OR	سطح معنی‌داری	۹۵ درصد CI
شدت اضطراب کم	۶ (۴/۳)	۲/۶۴۹	۱۴/۰	۰/۰۲۲	۱/۴۷ - ۱۳۲/۲۳
خفیف	۳۹ (۲۸/۳)	۲/۴۲۵	۱۱/۳	۰/۰۰۴	۲/۲۰ - ۵۸/۰۰
متوسط	۵۱ (۳۷/۰)	۲/۲۴۸	۹/۴	۰/۰۰۶	۱/۸۹ - ۴۷/۳۲
شدید	۴۲ (۳۰/۴)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

## ارتباط بین سن با کمر درد مزمن

میانگین سنی در گروه افراد مبتلا به کمر درد مزمن ۳۵/۵ سال (۲۸ تا ۴۴ سال) بوده است. به طور معنی داری شانس ابتلا به کمر درد مزمن به ازای هر سال افزایش سن، ۷۵/۲ درصد افزایش می یابد ( $CI=0/671-0/843$ )، ۹۵ درصد، ( $OR=0/752$ )، ( $P<0/001$ ) (جدول شماره ۴). به طور معنی داری تقریباً ۱۴/۵ بار شانس ابتلا به کمر درد مزمن با افزایش سن، به ویژه از سن زیر ۲۰ سال به گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال افزایش می یابد ( $CI=2/33-90/01$ )، ۹۵ درصد، ( $OR=14/5$ )، ( $P=0/004$ ) (جدول شماره ۵).

## ارتباط بین جنس کمر درد مزمن

از ۱۳۸ فرد مبتلا به کمر درد مزمن، ۹۰ نفر (۶۵/۲ درصد) زن و ۴۸ نفر (۳۴/۸ درصد) مرد بودند. زنان به میزان ۲/۳۸ برابر بیش تر نسبت به مردان دچار کمر درد مزمن شده اند ( $CI=1/04-5/44$ )، ۹۵ درصد، ( $OR=2/38$ )، ( $P=0/036$ ) (جدول شماره ۵).

## ارتباط بین شاخص توده بدنی با کمر درد مزمن

میانگین شاخص توده بدنی (Body Mass Index: BMI) در گروه افراد مبتلا به کمر درد مزمن ۲۸/۷ (۲۱/۶ تا ۳۳/۳) کیلوگرم بر متر مربع بوده است. به طور معنی داری شانس عدم ابتلا به کمر درد مزمن به ازای هر واحد افزایش BMI، ۱۶/۹ درصد کاهش می یابد ( $CI=0/733-0/941$ )، ۹۵ درصد، ( $OR=0/831$ )، ( $P=0/004$ ) (جدول شماره ۴). ۲۱/۷ درصد از افراد مبتلا به کمر درد مزمن BMI نرمال، ۴۷/۸ درصد اضافه وزن و ۳۰/۴ درصد BMI در محدوده چاقی داشتند. همچنین، افزایش میزان BMI به ویژه از محدوده نرمال به سمت اضافه وزن به طور معنی داری شانس ابتلا به کمر درد ۳/۷۸ افزایش می یابد ( $CI=1/27-11/22$ )، ۹۵ درصد، ( $OR=3/78$ )، ( $P=0/017$ ) (جدول شماره ۵).

## ارتباط بین وضعیت تاهل با کمر درد مزمن

در میان افراد مبتلا به کمر درد مزمن، ۶۵/۲ درصد

جدول شماره ۴: ارتباط بین متغیرهای سن، BMI و میزان مصرف سیگار با ابتلا به کمر درد مزمن

متغیر	min	max	median	B	OR	سطح معنی داری	۹۵ درصد CI
سن	۲۸	۴۴	۳۵/۵	-۰/۲۸۵	۰/۷۵۲	< ۰/۰۰۱	۰/۶۷۱ - ۰/۸۴۳
BMI	۲۱/۶	۳۳/۳	۲۸/۷	-۰/۱۸۶	۰/۸۳۱	۰/۰۰۴	۰/۷۳۳ - ۰/۹۴۱
سیگار (تعداد بسته در سال)	-	۲۰	۶	۰/۱۷۸	۱/۱۹۵	< ۰/۰۰۱	۱/۰۸۳ - ۱/۳۱۹

جدول شماره ۵: ارتباط میان گروه های سنی، جنسی، طبقه بندی BMI، وضعیت تاهل، سیگار و وضعیت اقتصادی با ابتلا به کمر درد مزمن

متغیر	تعداد (درصد)	B	OR	سطح معنی داری	۹۵ درصد CI
گروه سنی	< ۲۰	-	-	-	-
	۲۹-۲۰	۲/۶۴	۱۴/۵	۰/۰۰۴	۲/۳۳ - ۹۰/۰۱
	۴۰-۳۰	۰/۵۱۷	۱/۶	۰/۵۵۰	۰/۳۰۸ - ۹/۱۴
	> ۴۰	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
جنسیت	زن	۰/۸۷۰	۲/۳۸	۰/۰۳۶	۱/۰۴ - ۵/۴۴
	مرد	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
BMI	< ۱۸/۵	-	-	-	-
	۱۸/۵ - ۲۴/۹۹	۱/۳۳	۳/۷۸	۰/۰۱۷	۱/۲۷ - ۱۱/۲۲
	۲۵/۰ - ۲۹/۹۹	-۰/۱۹۰	۰/۸۲۷	۰/۷۲۶	۰/۲۸۶ - ۲/۳۹
	۳۰/۰ - ۳۹/۹۹	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	> ۴۰	-	-	-	-
وضعیت تاهل	مجرد	-۰/۴۶۸	۰/۶۲۶	۰/۲۶۵	۰/۲۷۵ - ۱/۴۲
	متاهل	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
سیگار	خیر	۱/۲۵۴	۳/۵۰۵	۰/۰۰۴	۱/۴۹ - ۸/۲۲
	بله	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
وضعیت اقتصادی	ضعیف	-۰/۹۵۶	۰/۳۸۵	۰/۳۲۱	۰/۰۵۸ - ۲/۵۳۸
	متوسط	-۰/۴۱۲	۰/۶۶۲	۰/۳۹۷	۰/۲۵۵ - ۱/۷۲۰
	خوب	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

مجرد و ۳۴/۸ درصد متأهل بوده‌اند. هیچ‌گونه ارتباط معنی‌داری بین ابتلا به کمردرد مزمن و وضعیت تأهل وجود نداشته است (OR=۰/۶۲۶، P=۰/۲۶۵) (جدول شماره ۵).

#### ارتباط بین مصرف دخانیات با کمردرد مزمن

در افراد مبتلا به کمردرد مزمن، ۷۱/۷ درصد سیگار مصرف می‌کردند که به‌طور معنی‌داری افرادی که سیگار می‌کشیدند ۳/۵ برابر بیش‌تر دچار کمردرد مزمن شده بودند (OR=۳/۵۰۵، CI=۱/۴۹-۸/۲۲) (جدول شماره ۵). میان مصرف سیگار در افراد مبتلا به کمردرد مزمن، سال/بسته ۶ بوده است. همچنین با هر واحد افزایش تعداد بسته در سال، ۱/۱۹ برابر شانس ابتلا به کمردرد مزمن به‌طور معنی‌داری افزایش یافت (OR=۱/۱۹، CI=۱/۰۸۳-۱/۳۱۹) (جدول شماره ۴). مطالعه حاضر نشان‌دهنده ارتباط معنی‌دار بین استفاده از سیگار و طول مدت سیگار کشیدن (تعداد بسته در هر سال) با ابتلا به کمردرد مزمن بود. این نتایج در تضاد با مطالعه وحدتی و همکاران بود که در آن ارتباط معنی‌داری بین ایجاد کمردرد و مصرف سیگار یافت نشد (۹).

#### ارتباط بین وضعیت اقتصادی با کمردرد مزمن

وضعیت اقتصادی در ۴/۳ درصد از افراد مبتلا به کمردرد مزمن ضعیف، ۶۷/۴ درصد متوسط و ۲۸/۳ درصد خوب گزارش شد. همچنین ارتباط معنی‌داری بین وضعیت اقتصادی افراد و ابتلا به کمردرد مزمن وجود نداشت (جدول شماره ۵). شیوع کمردرد مزمن در میان دانشجویان پزشکی ۴۷/۹ درصد می‌باشد. همچنین

سن، جنسیت زن، مصرف سیگار و BMI بالا از جمله فاکتورهای خطر ابتلا به کمردرد مزمن می‌باشد. همچنین ابتلا به کمردرد مزمن به‌طور معنی‌داری منجر به افزایش اضطراب، ناتوانی و افزایش ادراک شدت درد می‌گردد. در این مطالعه، بین شدت درد و ابتلا به کمردرد مزمن یک رابطه مثبت وجود داشت، به گونه‌ای که با افزایش شدت درد ابتلا به کمردرد مزمن به‌طور معنی‌داری بیش‌تر شد. براساس مقیاس RMDQ، به‌طور معنی‌داری شدت ناتوانی کم در افراد مبتلا به کمردرد مزمن ۵۵ برابر، شدت ناتوانی خفیف ۱۵/۶ برابر نسبت به افرادی که کمردرد مزمن نداشتند، بیش‌تر بوده است. همچنین، افراد با کمردرد مزمن به‌طور معنی‌داری شدت اضطراب کم ۱۴ برابر، شدت اضطراب خفیف ۱۱/۳ برابر و شدت اضطراب متوسط ۹/۴ برابر در افراد مبتلا به کمردرد مزمن بیش‌تر است.

پیشنهاد می‌گردد، دانشگاه‌ها باید اقدامات آموزشی پیشگیرانه را انجام دهند تا محیطی سالم برای زندگی علمی موفق برای دانشجویان خود فراهم نمایند.

## سپاسگزاری

این مطالعه به عنوان بخشی از پایان‌نامه جراحی مغز و اعصاب توسط دکتر اروین باقری، با همکاری واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران انجام شد. این مطالعه در مرکز تحقیقات ارتوپدی بیمارستان امام خمینی (ره) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران تأیید شد. نویسندگان از تمامی دانشجویان شرکت‌کننده در پروژه تشکر می‌کنند.

## References

1. Lis AM, Black KM, Korn H, Nordin M. Association between sitting and occupational LBP. Eur Spine J 2007; 16(2): 283-298. PMID: 16736200.
2. Mattiuzzi C, Lippi G, Bovo C. Current epidemiology of low back pain. J Hosp Manag Health Policy 2020.
3. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A,

- Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet* 2018; 391(10137): 2356-2367. PMID: 29573870.
4. Jia N, Zhang M, Zhang H, Ling R, Liu Y, Li G, et al. Prevalence and risk factors analysis for low back pain among occupational groups in key industries of China. *BMC Pub Health* 2022; 22(1): 1493.
  5. Clark S, Horton R. Low back pain: a major global challenge. *Lancet* 2018; 391(10137): 2302. PMID: 29573869.
  6. Hayes M, Smith D, Cockrell D. Prevalence and correlates of musculoskeletal disorders among Australian dental hygiene students. *Int J Dent Hyg* 2009; 7(3): 176-181. PMID: 19659713.
  7. Alshagga MA, Nimer AR, Yan LP, Ibrahim IAA, Al-Ghamdi SS, Radman Al-Dubai SA. Prevalence and factors associated with neck, shoulder and low back pains among medical students in a Malaysian Medical College. *BMC Res Notes* 2013; 6: 1-7. PMID: 23815853.
  8. Shams Vahdati S, Sarkhosh Khiavi R, Rajaei Ghafouri R, Adimi I. Evaluation of Prevalence of Low Back Pain Among Residents of Tabriz University of Medical Sciences in Relation with Their Position in Work. *Turk J Emerg Med* 2014; 14(3): 125-129. PMID: 27331182.
  9. Shams Vahdati S, Sarkhosh Khiavi R, Rajaei Ghafouri R, Adimi I. Evaluation of Prevalence of Low Back Pain Among Residents of Tabriz University of Medical Sciences in Relation with Their Position in Work. *Turk J Emerg Med*. 2014; 14(3): 125-129. PMID: 27331182.
  10. Yücel H, Torun P. Incidence and risk factors of low back pain in students studying at a health university. *Bezmialem Sci* 2016; 4(1): 12-18.
  11. Amelot A, Mathon B, Haddad R, Renault M-C, Duguet A, Steichen O. Low back pain among medical students: a burden and an impact to consider! *Spine* 2019; 44(19): 1390-1395. PMID: 31261281.