BRIEF REPORT

Cognitive Factors Affecting Chronicity Risk of Acute and Subacute Non-Specific Low Back Pain

Mohsen Sadeghi-Yarandi[1],
Mohammad Ghasemi[2],
Ali Ghanjal[3],
Mojtaba Sepandi[2]

[1]MSc in Occupational Health, Health Research Center, Lifestyle Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2] Associate Professor, Health Research Center, Lifestyle Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Associate Professor, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received April 17, 2021 ; Accepted August 23, 2021)

Abstract

Background and purpose: Chronic low back pain is one of the most common musculoskeletal disorders in the world. This study aimed at evaluating the risk of non-specific chronic low back pain and related cognitive risk factors.

Materials and methods: This descriptive analytic study was performed in 162 patients in a military hospital in Tehran, Iran 2020. Data were collected using the STarT Back Screening Tool, Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire, Patient Health Questionnaire, Pain Catastrophizing Scale, and Tampa Scale for Kinesiophobia. Data analysis was carried out in SPSS V25 using independent samples t-test, Chi-square, and multiple logistic regression.

Results: Among the patients, 23.40% and 25.84% had sub-acute and acute low back pains, respectively, and were at high risk for chronic low back pain. Fear-avoidance belief, fear of movement, catastrophizing the pain, and depression were found to be the major risk factors for chronicity risk of acute and sub-acute non-specific low back pain.

Conclusion: Most of the patients studied were at moderate and high chronicity risk for low back pain. Therefore, determining the risk levels of chronic back pain in acute and sub-acute pains and considering all parameters affecting the chronicity of low back pain, e.g. individual and cognitive factors at the beginning of treatment are of great benefit in creating a suitable algorithm for treatment.

Keywords: non-specific low back pain, cognitive factor, chronicity risk

J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 31 (201): 158-164 (Persian).

*** Corresponding Author: Mohammad Ghasemi-** Health Research Center, Lifestyle Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran (E-mail: mghmed@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.201.12.0]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و یکم شماره ۲۰۱ مهر سال ۱۴۰۰ (۱۵۸-۱۶۴)

ارزیابی عوامل شناختی موثر بر خطر مزمن شدن کمر دردهای غیراختصاصی حاد و تحت حاد

محسن صادقی یارندی[۱]
محمد قاسمی[۲]
علی غنجال[۳]
مجتبی سپندی[۲]

چکیده

سابقه و هدف: کمر درد مزمن یکی از رایج‌ترین اختلالات اسکلتی – عضلانی در جوامع مختلف است. پژوهش حاضر با هدف مطالعه خطر مزمن شدن کمر دردهای غیراختصاصی حاد و تحت حاد و ریسک فاکتورهای شناختی موثر بر آن انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه توصیفی- تحلیلی حاضر در بین ۱۶۲ نفر از بیماران مراجعه کننده به یک بیمارستان نظامی در شهر تهران در سال ۱۳۹۹ انجام شد. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های تعیین ریسک مزمن شدن کمر درد، باورهای ترس – اجتناب، سلامت بیمار، مقیاس فاجعه آمیز کردن درد و سنجش ترس از درد/صدمه انجام شد. روایی و پایایی تمامی پرسشنامه‌ها تایید گردیده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تی دو نمونه‌ای مستقل، کای دو و رگسیون لجستیک چند گانه تعدیل شده در نرم افزار SPSS نسخه ۲۵/۰ انجام پذیرفت.

یافته‌ها: ۲۳/۴۰ و ۲۵/۸۴ درصد از بیماران دارای کمر درد تحت حاد و حاد به ترتیب در خطر بالای مزمن شدن کمردرد خود قرار داشتند. فاکتورهای میزان باورهای ترس– اجتناب، ترس از حرکت، فاجعه آمیز کردن درد و افسردگی از جمله مهم‌ترین ریسک فاکتورهای موثر در مزمن شدن کمر دردهای حاد و تحت حاد در مطالعه حاضر می‌باشد.

استنتاج: اکثریت بیماران مورد مطالعه در محدوده سطح ریسک متوسط و بالای مزمن شدن کمر درد بودند، لذا تعیین سطوح ریسک مزمن شدن و توجه به تمامی پارامترهای موثر در مزمن شدن کمردرد نظیر فاکتورهای فردی و شناختی در زمان شروع درمان بیماران مبتلا به کمر دردهای غیر اختصاصی حاد و تحت حاد ضروری است.

واژه های کلیدی: کمر درد غیر اختصاصی، عوامل شناختی، خطر مزمن شدن

مقدمه

دردی که در ناحیه کمر یا خاجی ستون‌فقرات احساس شود، کمردرد گفته می‌شود(۱). در صورتی که طول مدت درد کم‌تر از ۷ روز باشد آن را حاد و در صورتی که درد بین ۷ روز تا ۳ ماه تداوم داشته باشد، به آن تحت حاد گویند. وجود درد در مدت زمان بیش از ۳ ماه نیز جزو کمر دردهای مزمن طبقه‌بندی می‌شود(۲). کمر درد

مولف مسئول: محمد قاسمی– تهران: دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، مرکز تحقیقات بهداشت، پژوهشگاه سبک زندگی E-mail: mghmed@yahoo.com

۱. کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، مرکز تحقیقات بهداشته، پژوهشگاه سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
۲. دانشیار، مرکز تحقیقات بهداشت، پژوهشگاه سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
۳. دانشیار، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

تاریخ دریافت : ۱۴۰۰/۱/۲۸ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات :۱۴۰۰/۱/۳۰ تاریخ تصویب : ۱۴۰۰/۶/۱

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.201.12.0]

غیر اختصاصی نوعی از کمر درد است که ساختار مشخصی در به وجود آمدن آن نقش ندارد(۳). فرایندهای روانشناختی نقش ویژه‌ای در تجربه درد دارند(۵،۴). به عنوان مثال پارامترهایی همچون ترس بیمار از حرکت، فاجعه‌آمیز کردن درد و تثبیت باورهایی افراطی در زمینه ترس و اجتناب از انجام فعالیت در ذهن بیمار، همگی از جمله ریسک فاکتورهایی هستند که می‌توانند منجر به محدود شدن فعالیت‌ها و دامنه حرکتی بیمار، کم تحرکی، افسردگی و استرس شده و در نهایت زمینه‌ساز مزمن شدن کمر درد افراد شود(۸-۶). لذا با توجه به اهمیت شناخت صحیح ریسک فاکتورهای موثر بر مزمن شدن کمر درد غیر اختصاصی، پژوهش حاضر با هدف مطالعه ریسک مزمن شدن کمر دردهای غیر اختصاصی حاد و تحت حاد و ریسک فاکتورهای شناختی موثر بر آن در بین بیماران مراجعه‌کننده به یک بیمارستان نظامی انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی بود و در سال ۱۳۹۹ انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی بیماران مراجعه کننده به یک بیمارستان نظامی در شهر تهران (شامل سه گروه بیماران مبتلا به کمر درد غیر اختصاصی حاد، تحت حاد و مزمن) بود و حجم نمونه انتخابی ۱۶۲ نفر تعیین شد. نمونه‌گیری شرکت‌کنندگان به روش در دسترس بود. به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از ابزارهای زیر استفاده شد:

پرسشنامه ابزار غربالگری کمر درد (STarT Back Screening Tool)

پرسشنامه شامل ۹ سوال می‌باشد و امتیاز کلی پرسشنامه از بازه صفر تا ۹ تعیین می‌شود و حاصل مجموع تمامی پاسخ‌های مثبت فرد است. همچنین امتیاز زیر مقیاس فاکتورهای روانی- اجتماعی نیز در بازه صفر تا ۵ تعیین شد(۹). روایی و پایایی مناسب این پرسشنامه در مطالعات پیشین گزارش شده است(۱۰).

پرسشنامه باورهای ترس - اجتناب (Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire):

در این پرسشنامه ۴ آیتم مربوط به بررسی فعالیت‌های فیزیکی فرد می‌باشد و ۷ آیتم نیز مربوط به وضعیت کاری فرد است. نمرات بالا در هر دو زیر مقیاس نشان‌دهنده سطوح بالاتری از باورهای ترس- اجتناب می‌باشد(۱۱). روایی و پایایی مناسب این پرسشنامه در مطالعات پیشین گزارش شده است(۱۲).

پرسشنامه سلامت بیمار (Patient Health Questionnaire)

از پرسشنامه ۹ آیتمی و کوتاه PHQ برای ارزیابی علائم افسردگی در بیماران مبتلا به کمر درد استفاده شد. دامنه امتیازی این پرسشنامه از صفر تا ۲۷ می‌باشد که نمرات بالا نشان دهنده مقادیر افسردگی بالاتر است(۱۳، ۱۴). روایی و پایایی این ابزار در مطالعات پیشین تایید شده است(۱۵).

مقیاس فاجعه‌آمیز کردن درد(Pain Catastrophizing Scale)

این مقیاس با ۱۳ عبارت متشکل از سه زیر مقیاس نشخوار ذهنی، اغراق‌آمیزی و ناامیدی است. نمرات بالاتر نشان‌دهنده فاجعه‌آمیز کردن بیش‌تر درد است(۱۶). روایی و پایایی این ابزار در مطالعات پیشین تایید شده است(۱۷).

پرسشنامه سنجش ترس از درد (Tampa Scale of Kinesiophobia: TSK-11)

یک پرسشنامه ۱۱ ماده‌ای با دامنه نمرات بین ۱۱ تا ۴۴ است، که نمرات بالاتر نشان‌دهنده ترس بیش‌تر از حرکت و جراحت است. روایی و پایایی مناسب این پرسشنامه در مطالعات پیشین گزارش شده است(۱۸،۱۹).

تحلیل داده‌ها

به منظور تحلیل داده‌ها از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه، آزمون کای اسکوئر و مدل رگرسیون لجستیک چند گانه تعدیل شده در نرم‌افزار SPSS 25 استفاده شد.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.201.12.0]

یافته ها و بحث

یافته‌ها نشان داد که بین سن، شاخص توده بدنی، شغل، سابقه کاری، نوع شیفت کاری، سطح درآمد ماهیانه، نوع انجام وظایف شغلی، سابقه کمر درد قبلی و سابقه بیماری‌های زمینه‌ای و نوع کمر درد افراد مورد مطالعه ارتباط معنی‌داری وجود دارد (جدول شماره ۱). مشخص شده است که پارامترهای مذکور از جمله فاکتورهای تاثیرگذار در مزمن شدن کمر درد بیماران می‌باشد(۲۱،۲۰).

در بین بیماران مبتلا به کمر درد حاد ۳۳/۸۰ درصد در ریسک متوسط و ۲۵/۸۴ درصد نیز در ریسک بالای مزمن شدن کمر درد قرار داشتند و در بین بیماران دارای کمر درد تحت حاد نیز ۴۰/۹ درصد در محدوده ریسک متوسط و ۲۳/۴۰ درصد نیز در محدوده ریسک مزمن شدن بالا قرار دارند. میانگین نمره باورهای ترس – اجتناب مربوط به فعالیت‌های کاری، باورهای ترس – اجتناب مربوط به فعالیت فیزیکی و همچنین نمره کلی باورهای ترس – اجتناب در بین بیماران دارای کمر درد حاد به ترتیب مقادیر ۰/۵۶ ± ۲۵/۱۴، ۰/۴۳ ± ۱۹/۱۸ و ۱/۲۴ ± ۴۴/۱۳، در بین بیماران دارای کمر درد تحت حاد به ترتیب مقادیر ۱/۱۳ ± ۲۱/۳۷، ۰/۱۱ ± ۱۳/۴۱ و ۱/۴۳ ± ۳۴/۳۷ و در نهایت در بین بیماران مبتلا به کمر درد مزمن به ترتیب مقادیر ۱/۱۸ ± ۳۵/۴۴، ۰/۵۰ ± ۲۱/۰۸ و ۰/۷۵ ± ۵۶/۸۳ می‌باشد. مطالعه Woby و همکاران نشان داد که به هر میزان که خود کارآمدی افراد به دلیل ایجاد کمر درد کاهش می‌یابد، میزان ترس از حرکت و درد و رفتارهای اجتنابی افزایش یافته و زمینه را برای مزمن شدن کمر دردهای حاد و تحت حاد فراهم می‌سازد(۲۲). میزان افسردگی در بین بیماران با کمر درد مزمن بطور معنی داری بالاتر از بیماران با کمر درد غیر اختصاصی حاد و تحت حاد است (جدول شماره ۲). مشخص شده است که افسردگی، استرس و اضطراب یک ریسک فاکتور و نیز یک پیامد برای مزمن شدن کمر درد بیماران است و منجر به کاهش راندمان فرآیند درمان می‌شود(۲۱، ۲۳).

میانگین مقیاس فاجعه آمیز کردن درد در بین بیماران مبتلا به کمر درد حاد، تحت حاد و مزمن به ترتیب مقادیر ۱/۳۴ ± ۱۰/۲۳، ۱/۵۶ ± ۲۳/۴۸ و ۵/۲۵ ± ۳۰/۷۶ می‌باشد. همچنین واکاوی میانگین مقیاس ترس از حرکت در سطوح زیر گروه‌ها نیز نشان داد که میانگین پارامتر مذکور در بین بیماران مبتلا به کمر درد حاد، تحت حاد و مزمن به ترتیب مقادیر ۱/۵۶ ± ۲۰/۱۳، ۱/۴۱ ± ۲۹/۰۳ و ۳/۲۹ ± ۳۱/۵۲ می‌باشد. آن دسته از بیماران مبتلا به کمر درد حاد و تحت حاد به دلیل فاجعه‌آمیزی که نسبت به درد خود دارند، آن را با شدت بیش تری تصور و درک کرده، با فشار فیزیکی و روانشناختی بیش تری مواجه بوده و در نتیجه زمینه را برای مزمن شدن کمر درد خود فراهم می‌آورند(۲۱، ۲۴). در نهایت یافته‌های حاصل از مدل رگرسیونی نهایی بیان کرد که تمامی یافته‌های بدست آمده نشان می‌دهد که کمر درد یک روند پیچیده و چند عاملی است که فاکتورهای مختلف پاتوآناتومیکال، نوروفیزیولوژیکال، فیزیکال و سایکولوژیکال مختلفی در ایجاد و مزمن شدن آن موثرند. لذا توجه به تمام جنبه‌های مذکور در زمان شروع درمان بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (جدول شماره ۳).

سپاسگزاری

مقاله حاضر نتایج حاصل از طرح تحقیقاتی با کد طرح ۹۹۰۰۰۴۰۴ و کد اخلاق IR.BMSU.REC.1399.364 می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله انجام شده است، لذا نویسندگان مراتب قدردانی را از دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله به دلیل حمایت مالی ابراز می‌نمایند.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.201.12.0]

جدول شماره ۱: مقادیر پارامترهای دموگرافیک بیماران مورد مطالعه (۱۶۲ نفر)

پارامتر		کلیه افراد (n = ۱۶۲)	نوع کمر درد			سطح معنی داری
			مزمن (n = ۶۲)	تحت حاد (n = ۴۵)	حاد (n = ۵۵)	
سن (سال) (انحراف معیار ± میانگین)		۴۱/۳۴ ± ۵/۲۲	۴۷/۵ ± ۱/۸۰	۴۴/۸۸ ± ۱/۳۸	۴۲/۰ ± ۰/۸۴۹	۰/۰۰۰۱*
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)		۲۶/۶۹ ± ۳/۹۴	۲۶/۸۲ ± ۱/۴۲	۲۵/۳۴ ± ۰/۶۳	۲۴/۵۷ ± ۰/۴۹	۰/۰۰۱*
جنسیت (درصد)	مرد	۶۱/۶	۵۷/۶	۷۰/۴	۶۷/۲	۰/۳۸۷
	زن	۳۸/۴	۴۲/۴	۲۹/۹	۳۲/۸	
شغل (درصد)	خانه دار	۱۳/۳	۱۲/۱	۳/۷	۱۳/۸	
	کارمند	۴۲	۳۹	۵۵	۴۵/۹	
	آزاد	۱۸/۹	۱۳/۶	۱۴/۸	۲۹/۳	۰/۰۰۳*
	بازنشسته	۲۵/۸	۳۵/۳	۲۶/۵	۱۱	
سابقه کاری (سال) (انحراف معیار ± میانگین)		۱۳/۴۷ ± ۶/۱۷	۱۵/۹۸ ± ۱/۴۴	۱۲/۱۴ ± ۱/۶۹	۱۰/۲۵ ± ۰/۷۵	۰/۰۰۸*
سطح درآمد ماهانه (درصد)	زیر ۴ میلیون	۶۰/۳	۷۸/۸	۶۳	۴۳/۱	
	۸ – ۴ میلیون	۳۰/۸	۲۱/۲	۳۷	۴۰/۹	۰/۰۳۲*
	بالاتر از ۸ میلیون	۸/۹	۰	۰	۱۶	
سابقه کمر درد قبلی (درصد)	بله	۴۴	۶۰/۶	۴۰/۷	۲۴/۱	۰/۰۰۰۱*
	خیر	۵۶	۳۹/۴	۵۹/۳	۷۵/۹	

* : ارتباط موجود معنی دار می‌باشد ($P < ۰/۰۵$)

جدول شماره ۲: مقادیر ریسک فاکتورهای روانشناختی در بین افراد مورد مطالعه (۱۶۲ نفر)

پارامتر	کلیه افراد (انحراف معیار ± میانگین)	نوع کمر درد			سطح معنی داری
		مزمن (انحراف معیار ± میانگین)	تحت حاد (انحراف معیار ± میانگین)	حاد (انحراف معیار ± میانگین)	
باورهای ترس – اجتناب (فیزیکی)	۱۷/۶۲ ± ۲/۱۱	۲۱/۰۸ ± ۰/۵۰	۱۳/۴۱ ± ۰/۱۱	۱۹/۱۸ ± ۰/۴۳	۰/۰۰۰۱*
باورهای ترس – اجتناب (کاری)	۲۷/۳۶ ± ۶/۴۹	۳۵/۴۴ ± ۱/۱۸	۲۱/۳۷ ± ۱/۱۳	۲۵/۱۴ ± ۰/۵۶	۰/۰۰۰۱*
نمره کلی باورهای ترس اجتناب	۴۴/۴۹ ± ۸/۲۴	۵۶/۸۳ ± ۰/۷۵	۳۴/۳۷ ± ۱/۴۳	۴۴/۱۳ ± ۱/۲۴	۰/۰۰۰۱*
افسردگی	۱۱/۹۳ ± ۲/۳۲	۱۷/۳۱ ± ۱/۴۱	۹/۳۸ ± ۰/۸۲	۱۱/۴۳ ± ۲/۱۴	۰/۰۰۰۱*
فاجعه آمیزی درد	۲۱/۰۹ ± ۶/۸۹	۳۰/۷۶ ± ۵/۲۵	۲۳/۴۸ ± ۱/۵۶	۱۰/۲۳ ± ۱/۳۴	۰/۰۰۰۱*
ترس از حرکت	۲۷/۴۱ ± ۵/۶۳	۳۱/۵۲ ± ۳/۲۹	۲۹/۰۳ ± ۱/۴۱	۲۰/۱۳ ± ۱/۵۶	۰/۰۰۰۱*

* : ارتباط موجود معنی دار می‌باشد ($P < ۰/۰۵$)

جدول شماره ۳: ریسک فاکتورهای موثر بر مزمن شدن کمر درد با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک چند گانه

پارامتر	ضریب β	SE*	Wald	OR**	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای OR		سطح معنی داری	R^2	
					حد بالا	حد پایین		Negelkerke	Cox & Snell
دموگرافیک									
وزن	۰/۰۶۱	۰/۰۲	۲/۱۳	۱/۰۶	۱/۱۴	۰/۹۹	۰/۰۱۹	۰/۹۵۷	۰/۸۴۶
شاخص توده بدنی	۰/۰۸۲	۰/۰۶	۷/۰۲	۱/۰۸	۱/۱۴	۱/۰۰	۰/۰۰۱		
شغل	۰/۰۵۲	۰/۰۵۷	۱/۴۷	۱/۱۲	۱/۱۹	۰/۸۹	۰/۰۱۲		
نوع انجام وظیفه شغلی	۰/۳۵۷	۰/۰۱۹	۲۰/۰۲	۱/۴۳	۱/۷۴	۱/۰۱	۰/۰۰۱		
سابقه کمر درد قبلی	۰/۱۱۹	۰/۰۳۹	۸/۸۴	۱/۱۳	۱/۳۴	۱/۰۴	۰/۰۰۰۱		
شیفت کاری	۰/۰۶۸	۰/۰۳۵	۴/۳۲	۱/۰۸	۱/۲۰	۱/۰۵	۰/۰۰۱		
بیماری‌های زمینه‌ای	۰/۰۶۸	۰/۰۰۹	۳/۲۱	۱/۰۷	۱/۱۹	۰/۹۷	۰/۰۰۱		
میزان درآمد	۰/۲۷۴ –	۰/۰۸۷	۱۱/۶۳	۰/۷۶	۱/۰۲	۰/۳۱	۰/۰۰۱		
شناختی									
باورهای ترس –اجتناب (فیزیکی)	۰/۲۹۴	۰/۰۱۸	۱۶/۰۹	۱/۳۵	۱/۵۸	۰/۸۹	۰/۰۰۰۱		
باورهای ترس –اجتناب (کاری)	۰/۳۱۱	۰/۰۱۱	۱۷/۹۵	۱/۳۸	۱/۶۳	۰/۹۳	۰/۰۰۰۱		
نمره کلی باورهای ترس اجتناب	۰/۳۴۳	۰/۰۶	۱۹/۴۴	۱/۴۱	۱/۶۶	۱/۰۲	۰/۰۰۰۱		
ترس از حرکت	۰/۲۵۴	۰/۰۹	۱۳/۳۱	۱/۲۹	۱/۴۳	۱/۰۱	۰/۰۰۲		
فاجعه آمیزی درد	۰/۲۹۳	۰/۰۶	۱۵/۸۸	۱/۳۴	۱/۵۳	۱/۰۰	۰/۰۰۴		
افسردگی	۰/۹۱۸	۰/۰۸	۲۴/۹۶	۲/۵۰	۳/۱۹	۱/۱۲	۰/۰۰۰۱		
سطوح ریسک مزمن شدن	۰/۱۳۹	۰/۰۲۴	۱۰/۷۷	۱/۱۵	۱/۲۹	۱/۰۱	۰/۰۰۶		

* : خطای استاندارد (Standard Error)

** : نسبت شانس (Odds Ratio)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.201.12.0]

References

1. Malliou P, Gioftsidou A, Beneka A, Godolias G. Measurements and evaluations in low back pain patients. Scand J Med Sci Sports 2006; 16(4): 219-230.
2. Morris P, Ali K, Merritt M, Pelletier J, Macedo LG. A systematic review of the role of inflammatory biomarkers in acute, subacute and chronic non-specific low back pain. BMC Musculoskeletal Disorders 2020; 21(1): 1-12.
3. Ramezani M, Taghizade G, Abdolvahab M, Lajavardi L, Saeidi Brojeni M. Investigating of risk factors relatedto chronic non-specific low back pain in military men. Journal of Modern Rehabilitation 2015; 9(3): 54-63 (Persian).
4. Yadollahpour N, Zahednejad S, Yazdi MJS, Esfandiarpour F. The Discriminant Ability of Physical and Psychological Factors in Stratification of Patients with Low Back Pain Based on Start Back Screening Tool. J Biochem Tech 2019; 2: 168-174.
5. Sadeghi Yarandi M, Ghasemi M, Ghanjal A. The relationship between individual, physical and psychosocial risk factors with musculoskeletal disorders and related disabilities in flight securitypersonnel. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics 2020; 26(3): 1-11.
6. Alhowimel A, AlOtaibi M, Radford K, Coulson N. Psychosocial factors associated with change in pain and disability outcomes in chronic low back pain patients treated by physiotherapist: a systematic review. SAGE Open Medicine 2018; 6: 2050312118757387.
7. Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Held U, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. Fear-avoidance beliefs—a moderator of treatment efficacy in patients with low back pain: a systematic review. The Spine Journal 2014; 14(11): 2658-2678.
8. Sadeghi Yarandi M, Soltanzadeh A, Koohpaei A, Sajedian AA, Ahmadi V, Sakari S, et al. Effectiveness of three ergonomic risk assessment tools, namely NERPA, RULA, and REBA, for screening musculoskeletal disorders. Archives of Hygiene Sciences 2019; 8(3): 188-201 (Persian).
9. Medeiros FC, Costa LOP, Oliveira IS, Oshima RK, Costa LCM. The use of STarT BACK Screening Tool in emergency departments for patients with acute low back pain: a prospective inception cohortstudy. Eur Spine J 2018; 27(11): 2823-2830.
10. Abedi M, Manshadi FD, Khalkhali M, Mousavi SJ, Baghban AA, Montazeri A, et al. Translation and validation of the Persian version of the STarT Back Screening Tool in patients with nonspecific low back pain. Manual Therapy 2015; 20(6): 850-854.
11. Rostami M, Noorian N, Mansournia MA, Sharafi E, Babaki AES, Kordi R. Validation of the Persian version of the fear avoidance belief questionnaire in patients with low back pain. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation 2014; 27(2): 213-221.
12. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. Pain 1993; 52(2): 157-168.
13. Löwe B, Kroenke K, Herzog W, Gräfe K. Measuring depression outcome with a brief self-report instrument: sensitivity to change of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-28]
[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.201.12.0]

Journal of Affective Disorders 2004; 81(1): 61-66.

14. Ring J, Peskoe S, Zhao C, Friedman BW, George SZ, Eucker SA. Depression and Functional Outcomes in Patients Presenting to the Emergency Department With Low Back Pain. Academic Emergency Medicine 2020; 27(8): 725-733.
15. Dadfar M, Kalibatseva Z, Lester D. Reliability and validity of the Farsi version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) with Iranian psychiatric outpatients. Trends Psychiatry Psychother 2018; 40(2): 144-151.
16. Sullivan MJ, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: development and validation. Psychological Assessment 1995; 7(4): 524-532.
17. Mohamadi 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. International Journal of Behavioral Sciences 2013; 7(1): 57-66.
18. Jafari H, Ebrahimi I, Salavati M, Kamali M, Fata L. Psychometric Properties of iranian Version of Tampa Scale for Kinesiophobia in Low Back Pain Patients. Archives of Rehabilitation 2010; 11(1). (Persian).
19. Beneciuk JM, Bishop MD, Fritz JM, Robinson ME, Asal NR, Nisenzon AN, et al. The STarT back screening tool and individual psychological measures: evaluation of prognostic capabilities for low back pain clinical outcomes in outpatient physical therapy settings. Phys Ther 2013; 93(3): 321-333.
20. Shmagel A, Foley R, Ibrahim H. Epidemiology of chronic low back pain in US adults: data from the 2009–2010 National Health and Nutrition Examination Survey. Arthritis Care Res 2016; 68(11): 1688-1694.
21. Boissoneault J, Mundt J, Robinson M, George SZ. Predicting low back pain outcomes: suggestions for future directions. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy 2017; 47(9): 588-592.
22. Woby SR, Urmston M, Watson PJ. Self-efficacy mediates the relation between pain-related fear and outcome in chronic low back pain patients. European Journal of Pain 2007; 11(7): 711-718.
23. Lopez-Lopez D, Vilar-Fernandez JM, Calvo-Lobo C, Losa-Iglesias ME, Rodriguez-Sanz D, Becerro-de-Bengoa-Vallejo R. Evaluation of depression in subacute low back pain: a case control study. Pain Physician 2017; 20(4): E499-E505.
24. Woby SR, Watson PJ, Roach NK, Urmston M. Adjustment to chronic low back pain—the relative influence of fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control. Behaviour Research and Therapy 2004; 42(7): 761-774.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-28]

[DOR: 20.1001.1.17359260.1400.31.201.12.0]