

Research Article

Structural Pattern of Perceived Pain Based on Brain/ Behavioral Systems and Social Support Mediated by Distress Tolerance

V. Dehghanpour¹, A. Rafiepoor^{2,*}, Kh. Abolmaali Alhoseini³, M. Sabet⁴, & M. Vahid Dastjerdi⁵

1. Department of Health psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran Email: Rafiepoor@pnu.ac.ir.
3. Associate Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.
5. Assistant Professor, Department of Neurology, Tehran Medical Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Abstract

Aim: The aim of this study was to determine the structural pattern of perceived pain based on brain/ behavioral systems and social support mediated by distress tolerance. **Method:** The research method was descriptive-correlational and the statistical population of the present study included all migraine patients referred to Bouali Hospital and two neurology clinics in Tehran in 2020, from which 374 patients were selected by convenience sampling method. Research tools include Behavioral Inhibition/ Activation Systems Scales by Carver & White (1994); Multidimensional Scale of Perceived Social Support by Zimet et al. (1988); Distress Tolerance Scale by Simons, & Gaher (2005) and Chronic Pain Questionnaire by Mohammadian (1995). The data of the present study were analyzed using structural equation modeling and Amos software. **Results:** The results indicated that the structural model of the research fit with the collected data. Indirect path coefficient between behavioral activation system and perceived pain was negative ($P=0.001$, $\beta=-0.109$). The indirect path coefficient between perceived social support and perceived pain was negative ($P=0.001$, $\beta=0.145$). **Conclusion:** It seems that perceived social support and behavioral activation system motivate the individual to endure pain-related distress in order to reduce it. Based on the results of the present study, interventions that modulate the manifestations of brain/ behavioral systems and provide support groups to provide social support to patients with migraine pain are suggested. **Key words:** Brain/ Behavioral Systems, Distress Tolerance, Migraine, Pain, Social Support

Citation: Dehghanpour, V., Rafiepoor, A., Abolmaali Alhoseini, Kh., Sabet, M., & Vahid Dastjerdi, M. (2021). Structural Pattern of Perceived Pain Based on Brain/ Behavioral Systems and Social Support Mediated by Distress Tolerance. *Quarterly of Applied Psychology*, 15(4):11-31.

الگوی ساختاری درد ادراک شده براساس سیستم‌های مغزی/ رفتاری و حمایت اجتماعی با میانجی‌گری تحمل پریشانی

ویدا دهقان پور^۱، امین رفیعی پور^{۲*}، خدیجه ابوالمعالی الحسینی^۳،
مهرداد ثابت^۴ و مهدی وحید دستجردی^۵

۱. گروه روان‌شناسی سلامت، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. ایمیل: Rafieepoor@pnu.ac.ir

۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

۴. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

۵. استادیار، گروه داخلی اعصاب، واحد پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر تعیین الگوی ساختاری درد ادراک شده براساس سیستم‌های مغزی/ رفتاری و حمایت اجتماعی با میانجی‌گری تحمل پریشانی بود. **روش:** روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام بیماران مبتلا به میگرن مراجعه کننده به بیمارستان بوعلی و دو کلینیک مغز و اعصاب در شهر تهران در سال ۱۳۹۹ بود که از میان آن‌ها ۳۷۴ بیمار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل مقیاس سیستم‌های بازدارنده/فعال‌سازی رفتاری کارور و وایت (۱۹۹۴)؛ مقیاس چندوجهی حمایت اجتماعی ادراک شده زیمت و همکاران (۱۹۸۸)؛ مقیاس تحمل پریشانی سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) و پرسشنامه دردهای مزمن محمدیان (۱۳۷۴) بود. داده‌های پژوهش حاضر با استفاده از روش الگویابی معادله‌های ساختاری تحلیل شدند. **یافته‌ها:** در پژوهش حاضر یافته‌ها حاکی از برآزش الگوی ساختاری پژوهش با داده‌های گردآوری شده بود. ضریب مسیر غیرمستقیم بین سیستم فعال‌سازی رفتاری و درد ادراک شده منفی بود ($\beta = -0.109, P = 0.001$). در نهایت ضریب مسیر غیرمستقیم بین حمایت اجتماعی ادراک شده و درد ادراک شده منفی بود ($\beta = -0.145, P = 0.001$). **نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد حمایت اجتماعی ادراک شده و نظام فعال‌سازی رفتاری انگیزه فرد را برای تحمل پریشانی ناشی از درد با هدف کاهش آن فراهم می‌آورند. براساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر، مداخلاتی که تظاهرات سیستم‌های مغزی/ رفتاری را تعدیل می‌کنند و فراهم آوردن گروه‌های حمایتی در جهت ارائه حمایت اجتماعی به بیماران مبتلا به درد میگرن پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: تحمل پریشانی، حمایت اجتماعی، درد، سیستم‌های مغزی/ رفتاری، میگرن

استاد به این مقاله: دهقان پور، ویدا، رفیعی پور، امین، ابوالمعالی الحسینی، خدیجه، ثابت، مهرداد، و وحید دستجردی، مهدی. (۱۴۰۰). الگوی ساختاری درد ادراک شده براساس سیستم‌های مغزی/ رفتاری و حمایت اجتماعی با میانجی‌گری تحمل پریشانی. فصلنامه علمی- پژوهشی روان‌شناسی کاربردی، ۱۵ (۴ پیاپی ۶۰): ۱۱-۳۱.

مقدمه

درد^۱ تجربه مرسوم با عناصر احساسی قوی است (لطیفیان و همکاران، ۱۳۹۸). سردرد میگرنی^۲، دردی است که در یک طرف سر و به صورت ضربان‌دار آغاز شده و از دردی ملایم به دردی شدید تبدیل می‌شود. این درد به تدریج آغاز می‌شود و با افزایش فعالیت جسمی شدت می‌گیرد (والر و سامپسون، ۲۰۱۸). البته در بیش از ۴۰ درصد موارد، این درد می‌تواند در هر دو طرف سر باشد و معمولاً با گردن درد همراه است. دردی که در دو طرف سر وجود دارد، بیشتر در افرادی رایج است که میگرن بدون علائم پیش‌درآمدی دارند. چندان رایج نیست که در ابتدا درد از پشت یا بالای سر آغاز شود. در بزرگسالان این درد معمولاً ۲ تا ۷۲ ساعت طول می‌کشد. تناوب حمله‌ها متفاوت است، از چند بار در طول مدت زندگی گرفته تا چندین بار در هفته، یا متوسط یک بار در ماه تکرار می‌شود. این درد معمولاً با حالت تهوع، استفراغ، حساسیت به نور، حساسیت به صدا، حساسیت به بو، خستگی و زودرنجی همراه است (گادسی و همکاران، ۲۰۱۷). درد میگرنی که تجربه می‌شود، تجربه مرسوم و منحصر به فرد با عناصر احساسی قوی است (گالوز - سانچز و همکاران، ۲۰۱۸).

درد که تجربه هیجانی و احساس ناخوشایندی است، با آسیب بافتی واقعی یا بالقوه همراه بوده و یا براساس چنین آسیبی توصیف می‌شود. این تعریف بر هر دو جنبه حسی و هیجانی درد تأکید داشته و حاکی از آن است که رابطه میان آسیب بافت و درد، لزوماً یکسان و قابل پیش‌بینی نبوده و علاوه بر جنبه‌های حسی ناشی از انتقال پیام عصبی به سمت مغز، به جنبه‌های ادراکی نیز وابسته است. بدیهی است که در چنین حالتی، عوامل متعدد فرهنگی - اجتماعی، شناختی و هیجانی نیز می‌توانند ادراک درد و به تبع آن، ناتوانی‌های ایجاد شده را تحت تأثیر قرار دهند (پهلوان و همکاران، ۱۳۹۷). درد اغلب به‌عنوان تهدید شناخته می‌شود. اجزای تجربه درد شامل شدت درد، ناراحتی و رنج می‌تواند استرس را فعال کند و نظام‌های پاسخ برای مقابله با درد را ناخودآگاه در وضعیت آماده‌سازی قرار دهد (سی بیل و همکاران، ۲۰۱۲). الگوی زیستی - روانی - اجتماعی، تعامل پویا بین عوامل زیست‌شناختی، روان‌شناختی و اجتماعی را در نظر می‌گیرد؛ یافته‌های الگوی یاد شده نشان می‌دهد که شدت درد و ادراک آن در بیماران قابل پیش‌بینی است (کوینگ و همکاران، ۲۰۱۵).

براساس نظریه تحولی درد^۳، ساختارهای عصب - زیست - شناختی و استعدادهای ژنتیکی که بر دلبستگی تأثیر می‌گذارند، بر تنظیم و پردازش درد نیز تأثیر می‌گذارند و همگی ممکن است با

1. pain

2. migraine headache

3. developmental pain theory

مختل شدن دلبستگی، خودتنظیمی هیجانی و بین فردی و میزان تحمل پریشانی‌های بدنی و روانی را به تحلیل ببرند. نقصان در این ظرفیت‌های نظارتی ممکن است موجب تداوم تحمل پریشانی ضعیف در بزرگسالی شود. سازوکارهای شکل‌دهنده در درد جسمانی به صورت حساسیت بیش از حد به درد و به تعاملات بین فردی، مشکلاتی در تنظیم و مدیریت درد و پریشانی بین فردی یا ترکیبی از هر دو را شامل می‌شود. به علاوه، از آنجا که تجارب پریشان‌کننده جسمانی و روانی - اجتماعی به مدارهای مغزی مشترکی بستگی دارد، زمانی که روابط بین فردی به ویژه در دوران کودکی به صورت غیرحمایتی تجربه شود، مسیرهای درد جسمانی را فعال می‌کند و بدین ترتیب تعامل عوامل بیولوژیکی و آسیب‌های کودکی موجب بیش برانگیختگی مدارهای مغزی می‌شود که ادراک افراد را از درد روانی، هیجانی و جسمانی تحت تأثیر قرار می‌دهد (لاندا و همکاران، ۲۰۱۲).

تنش ناشی از درد، مدیریت درد را دشوارتر می‌سازد (خداپناه و همکاران، ۱۳۹۹) و بیماران دچار سردرد میگرنی اغلب در زندگی مجبورند با درد و پریشانی جسمی و هیجانی به عنوان پدیده‌ای اجتناب‌ناپذیر و پیش بینی نشدنی سازگار شوند. تحمل پریشانی^۱ به عنوان توانایی رفتاری یا شناختی برای تحمل وضعیت‌های شناختی - هیجانی و جسمانی ناراحت‌کننده و پریشان‌ساز تعریف می‌شود (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵). در این راستا، خلیل صفت و همکاران (۱۳۹۸) چنین نتیجه گرفتند که افراد مبتلا به میگرن در مقایسه با افراد غیرمبتلا کیفیت زندگی، تنظیم هیجان و تحمل پریشانی کمتر را گزارش کردند. میگرن به عنوان یک درد مزمن باعث اختلال در فعالیت‌های روزمره و کاهش کیفیت زندگی می‌شود. همچنین اختلال در تنظیم هیجان باعث افزایش شدت درد می‌شود بعلاوه این بیماران چون نمی‌توانند درد خود را تسکین دهند دچار ناتوانی در تحمل پریشانی هستند.

ازجمله عواملی که در تعدیل درد مزمن اثرگذار هستند، فعال‌سازی نسبی دو سیستم عصب-زیست‌شناختی است. گری، دو سیستم محوری را تحت عنوان سیستم‌های مغزی / رفتاری^۱ بیان کرد: یکی سیستم فعال‌سازی رفتاری که واکنش‌ها را برای پاداش فعال می‌کند مثل محرک (فعال‌ساز رفتاری) و دیگری سیستم بازدارندگی رفتاری که واکنش‌ها را برای محرک بازدارندگی رفتاری فعال می‌کند (گری، ۱۹۹۱). در پژوهش عیسی زادگان و همکاران (۱۳۹۴) نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات ابعاد آسیب‌شناسی روانی، سیستم‌های مغزی / رفتاری و سبک زندگی بیماران مبتلا به میگرن و افراد سالم تفاوت وجود دارد. در پژوهش بشیری نژادیان و همکاران (۱۳۹۳) که با هدف مقایسه نظام‌های مغزی / رفتاری و عاطفه مثبت و منفی در مبتلایان به

1. distress tolerance

2. brain/ behavioral systems

سردردهای میگرنی و افراد سالم انجام شد، نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری نشان داد، هر دو گروه سالم و بیمار در نظام بازداری رفتاری و مؤلفه‌های اجتناب منفعل و گریز و عاطفه منفی تفاوت معناداری دارند. ترنر و همکاران (۲۰۲۱) با هدف بررسی الگوی BIS-BAS در مزمن نشان دادند هر دو سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتاری در درد مزمن نقش دارند با این حال نقش سیستم بازدارنده رفتاری در این میان برجسته‌تر است.

تفاوت‌های فردی در سیستم‌های مغزی/ رفتاری ممکن است بر واکنش‌دهی هیجانی و تحمل پریشانی افراد، در مواجهه با تنش‌زایی مثل درد ناشی از میگردن تأثیر بگذارد و رفتارهای متفاوتی را به دنبال داشته باشد (مرکان-کلولینو و همکاران، ۲۰۱۹). درد همراه با آسیب بافتی واقعی یا بالقوه است و نقش محافظتی آن معمولاً باعث جلب توجه و رفتارهای مقابله‌ای برای کاهش آن می‌شود؛ این درد به دلیل تجربه ناخوشایند ذاتی درد و رنج عاطفی-هیجانی حاصل از آن ایجاد می‌شود. بنابراین گرایش فرد برای فعال شدن سیستم بازدارنده رفتاری یا سیستم فعال‌ساز رفتاری در پاسخ به درد، ممکن است حداقل تا حدی تنوع مشاهده شده در سازگاری افراد با درد را تبیین کند. الگوی درد مزمن سیستم بازدارنده/فعال‌ساز رفتاری چنین پیشنهاد می‌کند که درد توسط اکثر مردم به عنوان یک محرک تنفرآمیز یا تنبیه‌کننده تفسیر می‌شود. بنابراین این الگو فرض می‌کند که شدت درد بیشتر منجر به فعال شدن سیستم بازدارنده رفتاری و پاسخ‌های منفی روانی و تشدید اختلال‌های جسمانی می‌شود. از این‌رو، چنین فرض شده که شدت درد منجر به (۱) فعال شدن سیستم بازدارنده رفتاری بیشتر (۲) فعال شدن کمتر سیستم فعال‌ساز رفتاری و هیجان‌های مثبت کمتر و در واقع به نوعی بازداری و مهار سیستم فعال‌ساز رفتاری می‌شود. مشخص شده که نشانه‌هایی که حاکی از بروز درد هستند بیشتر تمرکز و توجه فرد را نسبت به "نشانه‌ها" افزایش می‌دهند (سرانو-ایبانز و همکاران، ۲۰۱۹). سیستم فعال‌ساز رفتاری به عنوان پیش زمینه بیولوژیکی افراد، از طریق تحت تأثیر قرار دادن راهبردهای تنظیم هیجانی، پاسخ‌های هیجانی افراد را موجب می‌شوند. افراد دارای نظام فعال‌ساز رفتاری فعال‌تر در واقع رفتارهای فعال‌کننده و نزدیک شونده و از لحاظ انگیزشی احساس برانگیختگی بیشتری را تجربه می‌کنند. فعالیت این نظام زمانی اتفاق می‌افتد که فرد با هیجان‌های مختلف رو به رو می‌شود و با توجه به این هیجان‌ها به موقعیت پاسخ می‌دهد (مک ناگتون و همکاران، ۲۰۱۶). فعال‌سازی بیشتر بازدارنده‌های رفتاری موجب عاطفه منفی بالاتر می‌شوند و این رابطه زمانی افزایش می‌یابد که افراد قادر به درک و فهم و تنظیم هیجان‌های خود نباشند (مرکان-کلولینو و همکاران، ۲۰۱۹)؛ درحالی‌که سیستم فعال‌ساز رفتاری باعث فراخوانی هیجان‌های مثبت و رفتار روی‌آورد می‌شود. این عواطف مثبت از آنجاکه فرد را قادر به تحمل پریشانی می‌سازد، منجر به این می‌شود

که فرد دست به تلاش زده و اعمالی را که باید برای کاهش یا از بین بردن یک عامل تنش‌زا انجام دهد، محاسبه کند (جنگی قوجه بیگلو و همکاران، ۲۰۱۴). اعظمی و کاکابرایی (۱۳۹۵) چنین پیشنهاد کردند که اختلال در حساسیت سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتاری بر بدتنظیمی هیجان مؤثر بوده و مانع به کارگیری راهبردهای تنظیم هیجانی سازگارانه می‌شود و اختلال در تنظیم هیجان‌ها نیز به نوبه خود کنترل و تحمل پریشانی را در افراد تحت تأثیر قرار می‌دهد. به نظر می‌رسد یکی دیگر از پیش‌بینی‌کننده‌های روانی-اجتماعی درد ادراک شده در بیماران مبتلا به میگرن، میزان حمایت اجتماعی است که فرد دریافت می‌کند و به عنوان یک عامل مهم می‌تواند در شدت درد بیماران مبتلا به میگرن مؤثر عمل کند. به عنوان مثال: وزیری و لطفی عظیمی (۱۳۹۶) چنین عنوان کردند که عوامل معنای زندگی و حمایت اجتماعی با گزارش شدت درد ارتباط دارند.

حمایت اجتماعی عاملی است که موجب تاب‌آوری در مقابل درد از طریق افزایش سازگاری و مهارت‌های مقابله‌ای انطباقی می‌شود. فرضیه سیر به تبیین اثرات حمایت اجتماعی در محافظت از افراد در برابر رویدادهای تنش‌زا نظیر درد می‌پردازد. این فرضیه چنین فرض می‌کند که حمایت اجتماعی راهبردهای مقابله‌ای انطباقی و سازگارانه نظیر تفسیر مجدد را موجب می‌شود که به نوبه خود بر سلامتی افراد تأثیرگذار هستند (پن و همکاران، ۲۰۱۹). افرادی که به طور مؤثر با چالش‌ها و وقایع نامطلوب زندگی مقابله می‌کنند، از این توانایی نیز برخوردارند که پاسخ اولیه کورتیزول به تنش و پاسخ‌های روان‌شناختی مبالغه‌آمیز را که از سوءگیری‌های شناختی نسبت به تهدید حاصل می‌شوند، مهار سازند (چارنی، ۲۰۰۳). براساس فرضیه سیر، حمایت اجتماعی، از طریق محافظت فرد در برابر تأثیرات منفی تنش زیاد، بر سلامت او مؤثر است. محافظت دست کم، از دو راه صورت می‌گیرد: راه اول، شامل فرایند ارزیابی شناختی است. راه دوم، شامل تعدیل واکنش‌دهی در برابر موقعیتی است که تنش‌زا ارزیابی شده است (سارافینو، ۲۰۰۲؛ ترجمه میرزایی و همکاران، ۱۳۹۱). بدین ترتیب، حمایت اجتماعی آثار رویدادهای تنش‌زا را تعدیل می‌کند (قمری، ۱۳۹۰) و موجب تحمل پریشانی بیشتر در مواجهه با درد می‌شود (انستیز و همکاران، ۲۰۰۷). همچنان‌که محمدزاده ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی چنین پیشنهاد کردند که حمایت اجتماعی سبب تعدیل فشارهای روانی وارده و افزایش تحمل پریشانی در فرد می‌شود. کوهن و همکاران (۲۰۱۶) چنین نتیجه گرفتند که افرادی که از تحمل پریشانی بالایی برخوردار نیستند، شبکه‌های اجتماعی چندان نیرومندی نیز در اطراف خود ندارند و در

1. social support

نهایت انزوای اجتماعی و مغلوب عواطف منفی شدن موجب تشدید شناخت‌واره‌ها و ادراکات منفی می‌شود.

به نظر می‌رسد براساس الگوی زیستی- روانی- اجتماعی- فرهنگی در یک بیمار مبتلا به میگرن عوامل شناختی- هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی و همین‌طور الگوهای رفتاری، هیجانی و شناختی متعددی وجود دارند که می‌توانند بر ادراک درد اثر بگذارند و بررسی این عوامل از آنجاکه لزوم مطالعه هر چه بیشتر عوامل روانی دخیل در درد میگرن را برجسته می‌نماید، بر اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر می‌افزاید از این جهت که شناسایی عوامل زیربنایی دخیل در درد میگرن، به تدوین و طراحی برنامه‌های درمانی و پیشگیری هر چه مؤثرتر در این زمینه کمک می‌کند. همچنین به نظر می‌رسد که سیستم‌های مغزی/ رفتاری و حمایت اجتماعی ادراک شده به واسطه تحمل پریشانی می‌توانند ادراک درد را در افراد مبتلا به میگرن تحت تأثیر قرار دهند. بر همین اساس مطالعه حاضر به دنبال پاسخگویی به سؤال‌های زیر بود:

۱. آیا بین سیستم‌های مغزی/ رفتاری و حمایت اجتماعی ادراک شده با درد ادراک شده رابطه وجود دارد؟

۲. آیا تحمل پریشانی در رابطه بین سیستم‌های مغزی/ رفتاری و حمایت اجتماعی ادراک شده با درد ادراک شده نقش میانجگر دارد؟

روش

روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام بیماران مبتلا به میگرن مراجعه کننده به بیمارستان بوعلی و دو کلینیک مغز و اعصاب در شهر تهران در سال ۱۳۹۹ بود، که از میان بیمارانی که واجد شرایط ورود به پژوهش بودند ۳۷۴ بیمار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. در این پژوهش متناسب با تعداد پارامترها (۱۲ خطای نشانگر، ۷ مسیر، ۲ خطای متغیر درون‌زاد نهفته و ۳ خطای کوواریانس) حجم نمونه ۱۵ برابر تعداد پارامتر یعنی معادل ۳۶۰ نفر به دست آمد که با بیش برآورد بر ۳۷۵ نفر بالغ شد (کاف و مارکولاینر، بی‌تا؛ ترجمه حبیبی عسگرآباد و همکاران، ۱۳۹۳). پس از جمع‌آوری اطلاعات ۱ پرسشنامه به علت مخدوش بودن کنار گذاشته شد و ۳۷۴ نفر مطالعه شدند. نمونه مورد بررسی در پژوهش حاضر ابتدا بر اساس ملاک‌های ورود شامل ابتلا به سردرد میگرن، رضایت برای شرکت در پژوهش، نداشتن اختلال‌های عمده روان‌پزشکی و وابستگی به مواد و بررسی پرونده بیمار و تأیید نورولوژیست بررسی و بدین ترتیب بیماران مبتلا به میگرن شناسایی شدند و به تکمیل

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی پرداختند و از بین آنان بیمارانی که واجد شرایط بودند و رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش داشتند، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

ابزار

مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری! مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری کارور و وایت (۱۹۹۴) شامل ۲۴ گویه است که دو خرده مقیاس بازداری رفتاری و فعال‌سازی رفتاری شامل ۳ خرده مقیاس سائق،^۲ پاسخ‌دهی به پاداش^۳ و جستجوی سرگرمی^۴ را در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از کاملاً مخالفم= ۱ تا کاملاً موافقم= ۴ مورد ارزیابی قرار می‌دهد. امیری و حسنی (۱۳۹۵) برای این ابزار ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۶۵ تا ۰/۸۷ و همبستگی خرده مقیاس‌های پاسخ‌دهی به پاداش، سائق و جستجوی سرگرمی با خرده مقیاس عاطفه مثبت برابر با ۰/۳۶، ۰/۱۷۸ و ۰/۱۸۸ و همبستگی خرده مقیاس بازداری رفتاری با خرده مقیاس عاطفه منفی ۰/۲۱ به عنوان روایی همزمان ابزار گزارش کردند.

مقیاس چندوجهی حمایت اجتماعی ادراک شده! مقیاس چندوجهی حمایت اجتماعی ادراک شده زیمت و همکاران (۱۹۸۸) برای ارزیابی ادراک آزمودنی از کفایت منابع حمایت اجتماعی شامل خانواده، دوستان و فرد مهم در زندگی آزمودنی طراحی و شامل ۱۲ گویه است که در یک طیف لیکرت از «۱= کاملاً مخالفم» تا «۷= کاملاً موافقم» نمره‌گذاری می‌شود. زیمت و همکاران (۱۹۹۰) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ تا ۰/۹۸ در نمونه‌های غیربالینی و روایی مطلوبی را گزارش کرده‌اند. در ایران نتایج تحلیل عاملی در پژوهش نصیری و عبدالملکی (۱۳۹۵) از سه عامل حمایت خانواده، حمایت افراد مهم و حمایت دوستان حمایت کرد. نصیری و عبدالملکی (۱۳۹۵) برای این ابزار ضرایب آلفای کرونباخ را در دامنه‌ای از ۰/۷۴ تا ۰/۷۶ گزارش کردند.

مقیاس تحمل پریشانی! مقیاس تحمل پریشانی سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) شامل ۱۵ گویه است و ۴ خرده‌مقیاس تحمل^۵ ارزیابی^۶ جذب^۷ و تنظیم^۸ را در یک طیف لیکرت از کاملاً موافقم= ۱ تا کاملاً مخالفم= ۵ مورد ارزیابی قرار می‌دهد. گویه ۶ به صورت معکوس نمره‌گذاری

1. Behavioral Inhibition/ Activation Systems Scales
2. Drive
3. Reward Responsively
4. Fun Seeking
5. Multidimensional Scale of Perceived Social Support

6. Distress Tolerance Scale
7. tolerance
8. appraisal
9. absorption
10. regulation

می‌شود. سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) برای این ابزار ضریب آلفای کرونباخ $0/82$ و همبستگی منفی معناداری را بین این ابزار با مقیاس عاطفه‌پذیری منفی ($r=-0/59$)؛ مصرف الکل ($r=-0/23$) و ماری‌جوآنا ($r=-0/20$) و همبستگی مثبت معناداری را بین این ابزار با مقیاس عاطفه‌پذیری مثبت ($r=0/26$) به عنوان شاخصی از روایی ابزار گزارش کردند. عزیزی (۲۰۱۰) در هنجاریابی این ابزار که بر روی دانشجویان انجام داده ضرایب آلفای کرونباخ را برای ۴ خرده مقیاس تحمل، جذب، ارزیابی و تنظیم به ترتیب $0/75$ ، $0/77$ ، $0/70$ و $0/75$ و همبستگی این ابزار را با مقابله مسئله‌مدار و مقابله هیجان‌مدار به ترتیب $0/21$ و $-0/27$ به عنوان شاخصی از روایی همزمان ابزار گزارش کرده است.

پرسشنامه دردهای مزمن. پرسشنامه دردهای مزمن محمدیان (۱۳۷۴) شامل ۲۵ گویه است که ۳ خرده مقیاس جسمی- حسی؛ احساسی- هیجانی و شناختی- ارزیابانه را در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از اصلاً 0 تا خیلی زیاد $=5$ مورد ارزیابی قرار می‌دهد. محمدیان (۱۳۷۴) برای این ابزار ضریب بازآزمایی $0/98$ و روایی محتوایی مناسبی گزارش کرده است.

پس از کسب مجوز و هماهنگی با مسئولین و مراجعه به بیمارستان و پس از ارائه توضیحات مختصری درباره نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها، بیماران به تنهایی و فقط با حضور پژوهشگر در اتاق انتظار بیمارستان به پرسشنامه‌ها پاسخ می‌دادند. از شرکت‌کننده‌های پژوهش حاضر دست‌نوشته‌ای در قالب یک بیانیه، پیرامون تأیید و رضایت اخلاقی دریافت شده است. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی از جمله میانگین و انحراف معیار و روش الگویابی معادله‌های ساختاری به شرط برقراری پیش فرض‌های نرمال بودن و عدم وجود رابطه همخطی و برای آزمون برازش الگو از شاخص نیکویی برازش مجذور کای (با مقدار احتمال بزرگ‌تر از $0/05$ ؛ شاخص نیکویی برازش مجذور کای نرم شده با نقطه برش کوچک‌تر از 5 ؛ ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب با نقطه برش کوچک‌تر از $0/08$ ؛ شاخص نیکویی برازش تطبیقی با نقطه برش کوچک‌تر از $0/90$ ؛ شاخص نیکویی برازش با نقطه برش کوچک‌تر از $0/95$ ؛ شاخص تعدیل شده برازندگی با نقطه برش بزرگ‌تر از $0/90$ و شاخص نیکویی تطبیقی با نقطه برش کوچک‌تر از $0/95$ با استفاده از نرم افزارهای اس پی اس اس^۵ و ایموس^۶ استفاده شد.

1. Chi Square

2. Goodness of Fit Index (GFI)

3. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

4. Comparative Fit Index (CFI)

5. SPSS

6. Amos

یافته‌ها

در این پژوهش ۱۱۷ نفر (۳۱/۳ درصد) از شرکت کنندگان مرد و ۲۴۸ نفر (۶۶/۳ درصد) از آنان زن بودند و ۹ نفر از شرکت کنندگان جنسیت خود را اعلام نکرده بودند. میانگین و انحراف معیار سنی بیماران شرکت کننده در این پژوهش $39/77 \pm 11/74$ بود. ۸۵ نفر (۲۲/۷ درصد) از شرکت کنندگان زیر ۳۰ سال، ۶۹ نفر (۱۸/۴ درصد) ۳۱ تا ۳۵ سال، ۶۳ نفر (۱۶/۸ درصد) ۳۶ تا ۴۰ درصد، ۵۱ نفر (۱۳/۶ درصد) ۴۱ تا ۴۵ سال و ۱۰۳ نفر (۲۷/۵ درصد) بالاتر از ۴۶ سال داشتند و ۳ نفر سن خود را اعلام نکرده بودند. ۹۷ نفر (۲۵/۹ درصد) از شرکت کنندگان مجرد و ۲۶۶ نفر (۷۱/۱ درصد) از آنان متأهل بودند و ۱۱ نفر از شرکت کنندگان وضعیت تأهل خود را اعلام نکرده بودند. میزان تحصیلات ۴۱ نفر (۱۱ درصد) از شرکت کنندگان زیر دیپلم، ۹۶ نفر (۲۵/۷ درصد) دیپلم، ۱۸ نفر (۴/۸ درصد) فوق دیپلم، ۱۲۹ نفر (۳۴/۵ درصد) لیسانس و ۸۴ نفر (۲۲/۵ درصد) بالاتر از لیسانس بود و ۶ نفر از شرکت کنندگان میزان تحصیلات خود را اعلام نکرده بودند.

جدول ۱. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرهای تحقیق	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱. سیستم مغزی/ رفتاری- فعال سازی	-											
۲. سیستم مغزی/ رفتاری- بازداری	۰/۴۱**	-										
۳. حمایت اجتماعی- دوستان	۰/۲۷**	۰/۱۷**	-									
۴. حمایت اجتماعی- خانواده	۰/۳۰**	۰/۱۲*	۰/۵۹**	-								
۵. حمایت اجتماعی- دیگران	۰/۳۵**	۰/۲۳**	۰/۶۳**	۰/۶۹**	-							
۶. تحمل پریشانی- تحمل	۰/۳۹**	۰/۲۰**	۰/۳۳**	۰/۴۱**	۰/۴۹**	-						
۷. تحمل پریشانی- جذب	۰/۴۱**	۰/۱۷**	۰/۲۸**	۰/۴۲**	۰/۷۷**	۰/۷۴**	-					
۸. تحمل پریشانی- ارزیابی	۰/۳۰**	۰/۰۵	۰/۳۰**	۰/۴۱**	۰/۷۴**	۰/۷۴**	۰/۷۴**	-				
۹. تحمل پریشانی- تنظیم	۰/۳۲**	۰/۱۴**	۰/۳۴**	۰/۴۵**	۰/۵۷**	۰/۵۲**	۰/۶۲**	۰/۶۲**	-			
۱۰. درد ادراک شده- جسمی	۰/۲۸**	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۲۶**	۰/۲۲**	۰/۲۲**	۰/۰۲	-		
۱۱. درد ادراک شده- هیجانی	۰/۲۵**	۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۲۳**	۰/۲۱**	۰/۱۹**	۰/۰۶	۰/۷۴**	-	
۱۲. درد ادراک شده- شناختی	۰/۲۴**	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۲۵**	۰/۲۸**	۰/۲۱**	۰/۰۴	۰/۶۱**	۰/۵۹**	-

$P^{**} > 0/01$ و $P^* > 0/05$

جدول ۱ ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.

جدول ۲. شاخص‌های چولگی، کشیدگی، ضریب تحمل و تورم واریانس

متغیر	توزیع نرمال		همخطی بودن	
	چولگی	کشیدگی	ضریب تحمل	تورم واریانس
سیستم مغزی/ رفتاری - فعال‌سازی رفتاری	۰/۸۲	۰/۶۱	۰/۶۵۵	۱/۵۲۶
سیستم مغزی/ رفتاری - بازداری رفتاری	-۰/۳۵	۰/۵۲	۰/۷۵۷	۱/۳۲۴
حمایت اجتماعی - دوستان	-۰/۲۳	-۰/۹۷	۰/۵۴۵	۱/۸۳۳
حمایت اجتماعی - خانواده	-۰/۴۰	-۰/۹۵	۰/۳۳۴	۳/۰۰۲
حمایت اجتماعی - دیگران	-۰/۵۳	-۰/۹۸	۰/۲۸۶	۳/۴۹۲
تحمل پریشانی - تحمل	-۰/۲۸	-۰/۹۶	۰/۳۱۳	۳/۱۹۱
تحمل پریشانی - جذب	۰/۰۵	-۰/۸۸	۰/۲۹۴	۳/۴۰۲
تحمل پریشانی - ارزیابی	-۰/۱۸	-۰/۸۶	۰/۳۲۴	۳/۰۸۵
تحمل پریشانی - تنظیم	-۰/۰۸	-۱/۰۳	۰/۵۳۱	۱/۸۸۲
درد ادراک شده - جسمی	۰/۱۵	-۰/۵۲	-	-
درد ادراک شده - هیجانی	۰/۳۲	-۰/۳۷	-	-
درد ادراک شده - شناختی	۰/۲۷	-۰/۵۶	-	-

جدول ۲ نشان می‌دهد که مقادیر کشیدگی و چولگی همه متغیرها در محدوده ± ۲ قرار داشت. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که مقادیر ضریب تحمل همه مؤلفه‌های پیش‌بین بزرگ‌تر از ۰/۱ و مقادیر تورم واریانس آن‌ها کوچک‌تر از ۱۰ بود.

در الگوی پژوهش حاضر حمایت اجتماعی ادراک شده، تحمل پریشانی و درد ادراک شده متغیرهای مکنون بوده و الگوی اندازه‌گیری پژوهش حاضر را تشکیل می‌دادند. در این پژوهش چنین فرض شده بود که متغیر مکنون حمایت اجتماعی به‌وسیله نشانگرهای حمایت دوستان، حمایت خانواده و حمایت دیگران، متغیر مکنون تحمل پریشانی به‌وسیله نشانگرهای تحمل، جذب، ارزیابی و تنظیم و متغیر مکنون درد ادراک شده به‌وسیله ابعاد جسمی، هیجانی و شناختی سنجیده می‌شود.

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی الگوی اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش

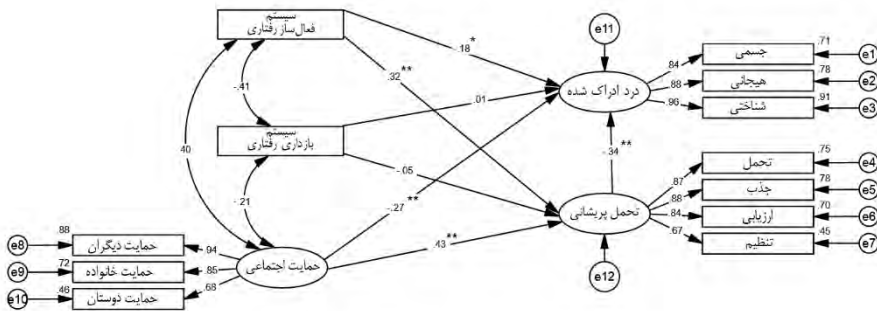
شاخص‌های برازندگی	الگوی اندازه‌گیری	الگوی ساختاری
مجذور کای	۹۴/۷۵	۱۳۲/۲۲
درجه آزادی مدل	۳۲	۴۶
شاخص نکویی برازش	۰/۹۵۲	۰/۹۴۶
شاخص نکویی برازش تطبیقی	۰/۹۱۸	۰/۹۰۹
شاخص برازش تطبیقی	۰/۹۷۳	۰/۹۶۸
خطای میانگین مجذورات تقریب	۰/۰۷۳	۰/۰۷۱

جدول ۳ نشان می‌دهد الگوی اندازه‌گیری و ساختاری با داده‌های گردآوری شده برازش قابل قبول داشتند.

جدول ۴. ضرایب مسیر در الگوی ساختاری

ضرایب مسیر	b	S.E	β	sig
مستقیم	بازداری رفتاری	۰/۰۴۵	۰/۲۲۰	۰/۷۳۹
فعال‌سازی رفتاری	-۰/۲۹۱	۰/۱۲۸	-۰/۱۸۲	۰/۰۲۴
حمایت اجتماعی	-۰/۶۹۹	۰/۲۱۰	-۰/۲۷۱	۰/۰۰۱
تحمل پریشانی	-۱/۳۹۷	۰/۳۰۷	-۰/۳۳۷	۰/۰۰۱
غیر مستقیم	بازداری رفتاری	۰/۰۵۷	۰/۰۶۷	۰/۴۰۴
فعال‌سازی رفتاری	-۰/۱۷۴	۰/۰۴۹	-۰/۱۰۹	۰/۰۰۱
حمایت اجتماعی	-۰/۳۷۵	۰/۱۰۶	-۰/۱۴۵	۰/۰۰۱
کل	بازداری رفتاری	۰/۱۰۲	۰/۲۲۵	۰/۴۵۲
فعال‌سازی رفتاری	-۰/۴۶۵	۰/۱۲۸	-۰/۲۹۱	۰/۰۱۲
حمایت اجتماعی	۱/۰۷۴	۰/۱۷۹	-۰/۴۱۶	۰/۰۰۱

جدول ۴ نشان می‌دهد که ضریب مسیر کل بین سیستم فعال‌سازی رفتاری و درد ادراک شده منفی بود ($\beta = -0/291, P = 0/012$). همچنین ضریب مسیر کل بین حمایت اجتماعی ادراک شده و درد ادراک شده ($\beta = -0/416, P = 0/001$) منفی بود. ضریب مسیر مستقیم بین تحمل پریشانی و درد ادراک شده نیز منفی بود ($\beta = -0/337, P = 0/001$). براساس نتایج جدول ۴ ضریب مسیر غیرمستقیم بین سیستم فعال‌سازی رفتاری و درد ادراک شده منفی بود ($\beta = -0/109, P = 0/001$). درنهایت ضریب مسیر غیرمستقیم بین حمایت اجتماعی ادراک شده و درد ادراک شده منفی بود ($\beta = -0/145, P = 0/001$).



شکل ۱. الگوی ساختاری پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تحمل پریشانی رابطه بین سیستم فعال ساز رفتاری با درد ادراک شده را در بیماران مبتلا به میگرن به صورت منفی و معنادار میانجی‌گری می‌کند. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت درد، همراه با آسیب بافتی واقعی یا بالقوه است و نقش محافظتی آن معمولاً باعث جلب توجه و رفتارهای مقابله‌ای برای کاهش آن می‌شود؛ این درد به دلیل تجربه ناخوشایند ذاتی درد و رنج عاطفی - هیجانی حاصل از آن ایجاد می‌شود. بنابراین گرایش فرد برای فعال شدن سیستم بازدارنده رفتاری یا سیستم فعال ساز رفتاری در پاسخ به درد، ممکن است حداقل تا حدی تنوع مشاهده شده در سازگاری افراد با درد را تبیین کند. مدل درد مزمن سیستم بازدارنده رفتاری-سیستم فعال ساز رفتاری، چنین پیشنهاد می‌کند که درد توسط اکثر مردم به عنوان یک محرک تنفرآمیز یا تنبیه‌کننده تفسیر می‌شود. بنابراین این مدل فرض می‌کند که شدت درد بیشتر منجر به فعال شدن سیستم بازدارنده رفتاری و پاسخ‌های منفی روانی و تشدید اختلال‌های جسمانی می‌شود. از این رو، چنین فرض شده که شدت درد منجر به (۱) فعال شدن سیستم بازدارنده رفتاری بیشتر (۲) فعال شدن کمتر سیستم فعال ساز رفتاری و هیجان‌های مثبت کمتر و در واقع به نوعی بازداری و مهار سیستم فعال ساز رفتاری می‌شود. مشخص شده که نشانه‌هایی که حاکی از بروز درد هستند بیشتر تمرکز و توجه فرد را نسبت به "نشانه‌ها" افزایش می‌دهند (سرانو- ایبازن و همکاران، ۲۰۱۹). در این راستا، فرضیه در معرض قرارگیری متفاوت، چنین مطرح می‌کند که ویژگی‌هایی نظیر سیستم بازدارنده رفتاری و سیستم فعال ساز رفتاری ممکن است بر روی فرایندهای پردازش اطلاعات در افراد دارای سیستم‌های؛ بازدارنده رفتاری و فعال ساز رفتاری به صورت مستقل تأثیر بگذارد، در نتیجه آن‌ها

انواع خاصی از رویدادها را تجربه کنند. افراد با حساسیت سیستم بازدارنده رفتاری بالا ممکن است پتانسیل رویدادهای منفی را با آمادگی بالاتری تشخیص دهند و ممکن است به صورت فعال از چنین موقعیت‌هایی اجتناب کنند. افراد با حساسیت سیستم فعال ساز رفتاری بالاتر ممکن است در جست‌وجوی موقعیت‌هایی باشند که در آن رویدادهای مثبت بیشتر اتفاق می‌افتند. بالعکس در فرضیه واکنش متفاوت، چنین مطرح شده که میزان اثر این سیستم‌ها، بر اساس واکنش‌ها یا رویدادهایی است که در محیط رخ داده است. از این‌رو، افراد با حساسیت سیستم بازدارنده رفتاری بالا ممکن است به رویدادهای روزمره منفی واکنش قوی‌تری نشان دهند و افراد با حساسیت سیستم فعال ساز رفتاری بالاتر ممکن است به رویدادهای روزمره مثبت واکنش قوی‌تری نشان دهند (گابل و همکاران، ۲۰۰۰).

از نظر عصبی، سیستم فعال ساز رفتاری به صورت نظری ریشه در سیستم نیمه قشری گانگلیای اصلی و کورتکس پیش پیشانی دارد و از دو مسیر که دوپامین آزاد می‌کنند تشکیل شده است. در مجموع، گانگلیای اصلی و کورتکس پیش پیشانی کارکرد اجرایی را شکل می‌دهند، اطلاعات جدید را پردازش می‌کنند و احساسات، توجه و حافظه را در میان دیگر فرآیندهای عصبی تنظیم می‌کنند. سیستم فعال ساز رفتاری در صورت وجود محرک‌های مثبت فعال می‌شود که موجب فعال سازی دوپامین از گانگلیای اصلی و کورتکس پیش پیشانی و افزایش احساسات و هیجان‌های مثبت می‌شود. سطوح بالای سیستم فعال ساز رفتاری به عنوان شکلی از مقابله فعال با تنش‌زها در نظر گرفته شده است (کلپاتریک، ۲۰۱۸). بدین ترتیب، افراد دارای نظام فعال ساز رفتاری فعال تر در واقع رفتارهای فعال کننده و نزدیک شونده و از لحاظ انگیزشی احساس برانگیختگی مثبت بیشتری را تجربه می‌کنند (اعظمی و کاکابرابی، ۱۳۹۵). فعالیت این نظام زمانی اتفاق می‌افتد که فرد با هیجان‌های مختلف رو به رو می‌شود و با توجه به این هیجان‌ها به موقعیت پاسخ می‌دهد (شاه محمدی و تقی لو، ۱۳۹۸). توانایی محدود برای پردازش شناختی هیجان‌ها از طریق تجربه آن‌ها به عنوان احساساتی هشیار، به تقویت حواس تنی، همراه با برانگیختگی هیجانی و یا عکس‌العمل‌های فیزیولوژیکی به عنوان پاسخ‌هایی فوری به برانگیختگی ناخوشایند منجر می‌شود و برانگیختگی فیزیولوژیکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سازمان عصبی در این افراد در سطوح فیزیولوژیکی و حرکتی فعال سازی می‌شود و فعال سازی کمتری را در سطوح شناختی تجربی و سیستم پاسخگویی هیجانی دارد (پهلوان و همکاران، ۱۳۹۸). به طور کلی، چنین به نظر می‌رسد که نظام فعال ساز رفتاری موجب برانگیختگی مثبت فرد در مواجهه با رویدادها شده و بدین ترتیب ادراک وی را از رویدادهای تنش‌زای منفی مانند درد می‌گرن تغییر می‌دهد. به نظر می‌رسد توانایی پردازش هیجانی افراد که تحت تأثیر سیستم‌های مغزی رفتاری آن‌ها قرار دارد

به دلیل تفاوت‌های فردی در پاسخ‌دهی هیجانی موجب تحمل پریشانی هیجانی بیشتر یا کمتر می‌شود که این به نوبه خود، ادراک درد را در آن‌ها تحت تأثیر قرار می‌دهد.

نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که تحمل پریشانی رابطه بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و حمایت اجتماعی با درد ادراک شده را در بیماران مبتلا به میگرن به صورت منفی و معنادار میانجی‌گری می‌کند.

در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت هرچه یگانگی فرد با اطرافیان بیشتر باشد، حمایت اجتماعی بیشتری از او صورت می‌گیرد. به همین دلیل فرد کمتر در معرض بیماری و ناکارآمدی قرار می‌گیرد. حمایت اجتماعی با افزایش درک صحیح از رویدادهای استرس‌زا، باعث کاهش تأثیر فشار روانی می‌شود و عوارض ناشی از یک تجربه ناخوشایند را به حداقل می‌رساند (عمارلو و شاره، ۱۳۹۷). تأثیر حمایت اجتماعی بر درد عمدتاً با کاهش پاسخ عصبی به نشانه‌های تهدید صورت می‌گیرد. تصور می‌شود که پاسخ عصبی ناشی از محرک‌های دردناک نه تنها یک پاسخ درد حسی مستقیم است، بلکه علاوه بر این یک پاسخ تهدید است که در سایر مناطق قشر مغز و زیر قشری ثبت می‌شود. به عنوان مثال، فعال شدن لیمبیک در پاسخ به تهدید قریب الوقوع رخ می‌دهد. یافته‌ها حاکی از آن است که حمایت اجتماعی به کاهش ادراک درد و استرس مربوط به آن، به عنوان عاملی تهدیدکننده کمک می‌کند که به نوبه خود درد را نیز کاهش می‌دهد. علاوه بر این فعال‌سازی محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال که به یک عامل تنش‌زا پاسخ می‌دهد و هورمون کورتیزول را برای تحریک انرژی آزاد می‌کند، در این فرایند دخیل فرض شده است. با توجه به اینکه فعال شدن این مناطق با حمایت اجتماعی کاهش می‌یابد، حمایت اجتماعی ممکن است به کاهش ماهیت تهدیدکننده محرک‌های دردناک کمک کند. یافته‌ها نشان داده که حمایت اجتماعی، سرکوب‌کننده این سیستم‌های مغزی در تجربه یک عامل تنش‌زا در ارتباط با درد است؛ علاوه بر این، حمایت اجتماعی پاسخ‌های نورواندوکرین و خودکار به درد را کاهش می‌دهد و همچنین مسیرهای مغزی مرتبط با پاداش که با کاهش درد در ارتباط هستند، با افزایش حمایت اجتماعی ادراک شده فعال می‌شوند (چی و همکاران، ۲۰۱۸). از سویی، تجربه هیجان‌های مثبت موجب کاهش فعالیت مناطق مرتبط با درد در سیستم لیمبیک، تالاموس و قشر حسی - حرکتی می‌شود در حالی که خلق منفی موجب افزایش فعالیت قشر سینگولا، مناطق مغزی پیش‌پیشانی و هیپوکامپ می‌گردد. علاوه بر این، شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد بیماران مبتلا به درد مزمن، تغییرات آناتومیکی را در مناطق درگیر در تعدیل شناختی و هیجانی از جمله قشر پیش‌پیشانی و سیستم لیمبیک از خود نشان داده‌اند. درد مزمن همچنین با کاهش ماده خاکستری در چندین ناحیه از مغز، به ویژه قشر پیش‌پیشانی و همچنین لیمبیک

همراه بوده است (زائورسکا و همکاران، ۲۰۲۰). به طور کلی، به نظر می‌رسد حمایت اجتماعی از طریق افزایش پردازش خلق و هیجان‌ها، موجب تحمل‌پذیری درد و پریشانی می‌شود. به طور کلی می‌توان گفت از آنجاکه سیستم فعال‌ساز رفتاری با کارکردهای اجرایی قشر پیشانی در ارتباط است و پردازش شناختی و هیجانی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، در فرایند ادراک درد نیز دخیل است. به طوری که دریافت سیگنال‌های مربوط به درد را در سطوح رفتاری شامل؛ واکنش فرد نسبت به درد عصب‌شناختی که خود، شامل پردازش اطلاعات مربوط به درد بدون دخیل بودن پردازش‌گرهای منفی مثل سوء‌گیرهای توجه و حافظه است را تحت تأثیر قرار می‌دهد. حمایت اجتماعی ادراک شده و نظام فعال‌ساز رفتاری انگیزه فرد را برای تحمل پریشانی ناشی از درد با هدف کاهش آن فراهم می‌آورند و موجب ادراکات مثبت فرد نسبت به درد می‌شود، به طوری که فرد امیدوارانه انتظار رخدادهای مثبت را در درون خود پرورش می‌دهد و بدین ترتیب موجب تنظیم هیجان به شیوه‌ای می‌شود که شناخت‌واره‌های فرد در ارزیابی رخدادهای و میزان ادراک فرد از درد می‌گرن را تحت تأثیر قرار می‌دهد و موجب تحمل پریشانی نسبت به درد می‌گرن می‌شود.

هر پژوهشی در بطن خود محدودیت‌هایی خواهد داشت. در دسترس بودن انتخاب شرکت‌کننده-ها، از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر است بنابراین تعمیم یافته‌ها باید با احتیاط صورت بگیرد. چنانچه از نتایج پژوهش حاضر برمی‌آید سیستم‌های مغزی/ رفتاری در ادراک درد اثرگذارند؛ از این رو ارائه مداخلاتی که تظاهرات این سیستم‌ها نظیر عاطفه‌پذیری منفی، واکنش‌پذیری هیجانی و ... را تعدیل می‌کنند، پیشنهاد می‌شود. از نتایج پژوهش حاضر چنین نتیجه‌گیری شد که حمایت اجتماعی بر میزان درد ادراک شده مؤثر است، بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود که برای بیماران مبتلا به میگرن گروه‌های حمایتی در جهت ارائه حمایت اجتماعی به آن‌ها متشکل از خودبیماران و مشاوران و روان‌شناسان سلامت تشکیل گردد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد عدم تحمل پریشانی در ادراک هر چه بیشتر درد می‌گرن مؤثر است؛ از این رو پیشنهاد می‌شود با سنجش میزان تحمل پریشانی بیماران مبتلا به میگرن به آن‌ها آموزش‌ها در جهت افزایش میزان تحمل درد و پریشانی ارائه شود.

موازین اخلاقی

در پژوهش حاضر اصول اخلاقی پژوهش از جمله رازداری، محرمانه ماندن و حریم خصوصی افراد رعایت شد و شرکت در پژوهش هیچ‌گونه آسیب احتمالی برای شرکت‌کنندگان نداشته است.

سپاسگزاری

از همه بیماران مبتلا به میگرن، مسئولین بیمارستان بوعلی و کلینیک‌های دکتر مهدی سخابش و دکتر مهدی وحید دستجردی که در اجرای پژوهش حاضر مشارکت داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

مشارکت نویسندگان

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه دکتری نویسنده اول در رشته روان‌شناسی سلامت دانشگاه آزاد اسلامی واحد کیش با کد ثبت ۱۶۲۲۷۷۹۷۷ به تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۲۷ بود و نویسنده اول و مسئول وظیفه گردآوری داده‌ها و نوشتار نسخه اولیه مقاله و نویسندگان همکار وظیفه نظارت بر پژوهش، تایید ابزارها، ویرایش مقاله، نظارت بر صحت انجام پژوهش، بازنگری مقاله و اعتبارسنجی پژوهش را بر عهده داشتند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

منابع

- اعظمی، ادریس، کاکابرابی، کیوان (۱۳۹۵). مدل پیش‌بینی تحمل آشفتگی بر اساس سیستم‌های مغزی و رفتاری و بد تنظیمی هیجانی. *فصلنامه نسیم تندرستی: دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری*، ۱۵(۱)، ۹-۱. [پیوند]
- امیری، سهراب، و حسنی، جعفر. (۱۳۹۵). ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری مرتبط با تکانشگری و اضطراب. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۳۳(۱۴۴)، ۸۰-۶۸. [پیوند]
- بشیری نژادیان، عاطفه، و حیدرئی، علیرضا، و بختیارپور، سعید. (۱۳۹۳). مقایسه نظام‌های مغزی-رفتاری و عاطفه مثبت و منفی در مبتلایان به سردردهای میگرنی و افراد سالم. *روان‌شناسی تحولی (روان‌شناسان ایرانی)*، ۱۱(۴۲)، ۱۹۵-۲۰۸. [پیوند]
- پهلوان، مرضیه، بشارت، محمدعلی، برجعلی، احمد، و فراهانی، حجت‌اله. (۱۳۹۸). پیش‌بینی شدت درد در بیماران مبتلا به درد مزمن بر اساس ناگویی هیجانی: نقش واسطه‌ای سیستم بازداری رفتاری. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۲۵(۱)، ۵۶-۷۱. [پیوند]

پهلوان، مرضیه، بشارت، محمدعلی، برجلی، احمد، و فراهانی، حجت اله. (۱۳۹۷). نقش واسطه‌ای فراشناخت‌ها میان ناگویی هیجانی و شدت درد ادراک شده در بیماران مبتلا به درد مزمن. *فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد*، ۹(۱)، ۱-۱۳. [پیوند]

خدایانه، مژگان، گلشنی، فاطمه، تقی لو، صادق، و باغداساریانس، آنتینا. (۱۳۹۹). رابطه درد مزمن و فاجعه‌انگاری درد با شاخص توده بدنی: نقش میانجی رفتارهای خوردن. *فصلنامه روان‌شناسی کاربردی*، ۱۴(۵۵)، ۲۹۱-۳۱۲. [پیوند]

خلیلی صفت، مینا، امیدی، عبدالله، زنجانی، زهرا، و دانشور کاخکی، رضا. (۱۳۹۸). مقایسه کیفیت زندگی، تنظیم هیجان و تحمل پریشانی در افراد مبتلا و غیر مبتلا به میگرن. *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۷(۵۷)، ۴۹۴-۴۸۳. [پیوند]

سارافینو، ادوارد. (۱۳۹۱). *روان‌شناسی سلامت*. ترجمه گروهی از مترجمان؛ زیر نظر الهه میرزایی. تهران: رشد. (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۲). [پیوند]

شاه محمدی، معصومه، و تقی لو، صادق. (۱۳۹۸). پیش بینی کیفیت زندگی بر اساس نظام‌های فعال‌ساز/بازدارنده رفتاری و بیش فعالی بزرگسالی در مردان دچار سوء مصرف مواد. *فصلنامه روان‌شناسی کاربردی*، ۱۳(۱۱ پایی ۴۹)، ۳۳-۵۳. [پیوند]

عمارلو، پروانه، و شاره، حسین. (۱۳۹۷). حمایت اجتماعی، مسئولیت‌پذیری و اهمالکاری شغلی: نقش میانجیگرانه ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۲۴(۲)، ۱۸۹-۱۷۶. [پیوند]

عیسی زادگان، علی، جنا آبادی، حسین، و مسعودی، ساره. (۱۳۹۴). مقایسه آسیب شناسی روانی، سیستم‌های مغزی/رفتاری و سبک زندگی بیماران مبتلا به سردرد میگرن و افراد سالم. *فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زابل*، ۷(۴). [پیوند]

قمری، محمد. (۱۳۹۰). رابطه دین‌داری و حمایت اجتماعی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی منطقه دو. *روان‌شناسی و دین*، ۴(۱)، ۸۹-۱۰۴. [پیوند]

کاف، تکنوری، و مارکولاینر، جورج. (۱۳۹۳). *مبانی مدل‌یابی معادلات ساختاری (با تأکید بر برنامه‌های EQS, Mplus, Lisrel)*. ترجمه مجتبی حبیبی عسگرآباد، بلال ایزانلو و محسن دهقانی. رشد. [پیوند]

لطیفیان، روح‌الله، تاجری، بیوک، شاه نظری، مهدی، مسچی، فرحناز، و باصری، احمد. (۱۳۹۸). نقش میانجیگر وجدان در خودکارآمدی، تاب‌آوری و مدیریت درد با ادراک درد در افراد دچار درد مزمن. *فصلنامه علمی روان‌شناسی کاربردی*، ۱۳(۵۲)، ۵۴۹-۵۷۵. [پیوند]

محمدزاده ابراهیمی، علی، رحیمی پردنجانی، طیبیه، و تاد، حدیثه. (۱۳۹۸). مدل ساختاری حمایت اجتماعی و تحمل پریشانی با میانجی‌گری سلامت ذهنی در سالمندان دارای بیماری‌های قلبی-عروقی. *مجله پژوهش سلامت*، ۴(۴)، ۱۸۹-۱۹۶. [پیوند]

محمدیان، محمدعلی. (۱۳۷۴). ماهیت عوامل روان‌شناختی و مهارت‌های مقابله‌ای در افراد قطع عضو مبتلا به درد اندام شیخ‌وار. پایان نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، انستیتو روان‌پزشکی تهران. [پیوند]

نصیری، فخرالسادات، و عبدالملکی، شوبو. (۱۳۹۵). تبیین ارتباط حمایت اجتماعی ادراک شده با کیفیت زندگی با نقش میانجی استرس ادراک شده در زنان سرپرست خانوار شهر سنندج. *جامعه‌شناسی کاربردی*، ۲۷(۶۴)، ۹۹-۱۱۶. [پیوند]

وزیری، شهرام، و لطفی عظیمی، افسانه. (۱۳۹۶). سهم معنای زندگی و حمایت اجتماعی ادراک شده در راهبردهای مقابله با درد. *روان‌شناسی تحولی*، ۱۳(۵۲)، ۳۷۵-۳۸۲. [پیوند]

Anestis, M. D., Selby, E. A., Fink, E. L., & Joiner, T. E. (2007). The multifaceted role of distress tolerance in dysregulated eating behaviors. *The International journal of eating disorders*, 40(8), 718-726. [Link]

Azizi A. R. (2010). Reliability and validity of the Persian version of distress tolerance scale. *Iranian journal of psychiatry*, 5(4), 154-158. [Link]

Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319-333. [Link]

Charney, D. S. (2003). The psychobiology of resilience and vulnerability to anxiety disorders: implications for prevention and treatment. *Dialogues in clinical neuroscience*, 5(3), 207-221. [Link]

Che, X., Cash, R., Ng, S. K., Fitzgerald, P., & Fitzgibbon, B. M. (2018). A Systematic Review of the Processes Underlying the Main and the Buffering Effect of Social Support on the Experience of Pain. *The Clinical journal of pain*, 34(11), 1061-1076. [Link]

Cohen, J. R., Danielson, C. K., Adams, Z. W., & Ruggiero, K. J. (2016). Distress Tolerance and Social Support in Adolescence: Predicting Risk for Internalizing and Externalizing Symptoms Following a Natural Disaster. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 38(4), 538-546. [Link]

Gable, S. L., Reis, H. T., & Elliot, A. J. (2000). Behavioral activation and inhibition in everyday life. *Journal of personality and social psychology*, 78(6), 1135-1149. [Link]

Galvez-Sánchez, C. M., Reyes Del Paso, G. A., & Duschek, S. (2018). Cognitive impairments in fibromyalgia syndrome: Associations with positive and negative affect, alexithymia, pain catastrophizing and self-esteem. *Frontiers in Psychology*, 22(9), 377. [Link]

- Goadsby, P. J., Holland, P. R., Martins-Oliveira, M., Hoffmann, J., Schankin, C., & Akerman, S. (2017). Pathophysiology of Migraine: A Disorder of Sensory Processing. *Physiological Reviews*, 97(2), 553-622. [[Link](#)]
- Gray J. A. (1991) The Neuropsychology of Temperament. In: Strelau J., Angleitner A. (eds) Explorations in Temperament. Perspectives on Individual Differences. Springer, Boston, MA. [[Link](#)]
- Jangi Ghoojeh Beigloo, S., Narimani, M., Jani, S., & Pouresmali, A. (2014). The role of brain/behavioural systems in prediction of quality of life and coping strategies in cancer patients [Research Article]. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*, 17(12), e74282. [[Link](#)]
- Kilpatrick, Q. K. (2018). *The role of the behavioral inhibition and activation systems in the stress process*. A Dissertation submitted to the Department of Sociology in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. [[Link](#)]
- Koenig, A., Kupper, A., Skidmore, J., & Murph, K. (2015). Pain self-efficacy mediates the relationship between depressive symptoms and pain severity. *Pain*, 31(2), 137-144. [[Link](#)]
- Landa, A., Peterson, B. S., & Fallon, B. A. (2012). Somatoform pain: a developmental theory and translational research review. *Psychosomatic medicine*, 74(7), 717-727. [[Link](#)]
- McNaughton, N., DeYoung, C. G., & Corr, P. J. (2016). Chapter 2 - Approach/Avoidance. In J. R. Absher & J. Cloutier (Eds.), *Neuroimaging Personality, Social Cognition, and Character* (pp. 25-49). Academic Press. [[Link](#)]
- Merchán-Clavellino, A., Alameda-Bailén, J. R., Zayas García, A., & Guil, R. (2019). Mediating Effect of Trait Emotional Intelligence Between the Behavioral Activation Systems (BAS)/Behavioral Inhibition System (BIS) and Positive and Negative Affect. *Frontiers in psychology*, 10, 424. [[Link](#)]
- Penn, T. M., Trost, Z., Parker, R., Wagner, W. P., Owens, M. A., Gonzalez, C. E., White, D. M., Merlin, J. S., & Goodin, B. R. (2019). Social support buffers the negative influence of perceived injustice on pain interference in people living with HIV and chronic pain. *PAIN Reports*, 4(2), e710. [[Link](#)]
- Serrano-Ibáñez, E. R., López-Martínez, A. E., Ramírez-Maestre, C., Esteve, R., & Jensen, M. P. (2019). The behavioral inhibition and activation systems and function in patients with chronic pain. *Personality and Individual Differences*, 138, 56-62. [[Link](#)]
- Sibille, K. T., Langaee, T., Burkley, B., Gong, Y., Glover, T. L., King, C., & Fillingim, R. B. (2012). Chronic pain, perceived stress, and cellular aging: An exploratory study. *Molecular Pain*, 8, 12. [[Link](#)]

- Simons, J. S., & Gaher, R. M. (2005). The Distress Tolerance Scale: Development and Validation of a Self-Report Measure. *Motivation and Emotion*, 29(2), 83-102. [[Link](#)]
- Turner, A. P., Jensen, M. P., Day, M. A., & Williams, R. M. (2021). Behavioral activation and behavioral inhibition: An examination of function in chronic pain. *Rehabilitation psychology*, 66(1), 57-64. [[Link](#)]
- Waller, D. G., & Sampson, A. P. (2018). 26 - Migraine and other headaches. In D. G. Waller & A. P. Sampson (Eds.), *Medical Pharmacology and Therapeutics (Fifth Edition)* (pp. 341-347). Elsevier. [[Link](#)]
- Zaorska, J., Kopera, M., Trucco, E. M., Suszek, H., Kobyliński, P., & Jakubczyk, A. (2020). Childhood Trauma, Emotion Regulation, and Pain in Individuals with Alcohol Use Disorder. *Frontiers in psychiatry*, 11, 554150. [[Link](#)]
- Zimet, G. D., Dahlen, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The Multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment*, 52, 30-41. [[Link](#)]
- Zimet, G. D., Powell, S. S., Farley, G. K., Werkman, S., & Berkoff, K. A. (1990). Psychometric characteristics of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of personality assessment*, 55(3-4), 610-617. [[Link](#)]

