

Quarterly Journal of Health Psychology

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

The Effectiveness of Stress Management Training based on Cognitive-Behavioral Theory on Reducing Emotional Problems, Sleep Quality and Intensity of Pain Experience in Women with Chronic Tension Headache

Maryam ketabi¹, seyed ali mousavi asl^{2*}

¹ M.A, Department of General Psychology, Payame Noor University, Pakdasht Center, Tehran, Iran.

² Associate Professor, Department of Counseling and Educational Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Correspondence

seyed ali mousavi asl

Email: musavi48.ali@gmail.com

How to cite

ketabi, M. & mousavi asl, S.A. (2024). The effectiveness of stress management training based on cognitive-behavioral theory on reducing emotional problems, sleep quality and intensity of pain experience in women with chronic tension headache. Quarterly Journal Of Health Psychology, 13(2). 97-114.

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to determine the effectiveness of stress management training based on cognitive-behavioral approach on reducing emotional problems, sleep quality and intensity of pain experience in women with chronic tension headaches. **Method:** According to the random assignment of subjects and control comparison group, the research method is semi-experimental. The statistical population included all female clients suffering from chronic tension headaches to the specialized pain clinic of Khatam Al Anbia Hospital in Tehran in 2022, among whom 34 people were selected by convenience sampling and randomly assigned to two groups. 17 people were tested and controlled. In order to collect data, the chronic pain rating questionnaire (Van Kuroff et al., 1990), the sleep quality questionnaire (Bois et al., 1989) and the emotional regulation difficulties questionnaire (Gratz and Romer, 2004) were used. The experimental group received stress management therapy based on the cognitive-behavioral approach for two and a half months in 10 sessions 60-minutes. Data analysis was done with descriptive statistics, statistical assumptions test and multivariate covariance analysis with SPSS version 26. **Results:** The results show that there is a significant difference between the subjects of the experimental and control groups in terms of the post-test of the dependent variables (emotional dysregulation score - sleep quality - intensity of pain experience) with the pre-test control. The effect size shows that 69.5% of the difference between the two groups is related to the experimental program. he

results of multivariate covariance analysis (MANCOVA) show that stress management training based on cognitive-behavioral theory (by controlling the effect of the pre-test as a confounding factor on the post-test) reduces the emotional dysregulation score ($F=53.819$, $P=0.000$ and $\eta=0.650$), increased sleep quality ($F=4.876$, $P=0.035$ and $\eta=0.444$) and decreased intensity of pain experience ($F=2.303$, $P=0.004$ and $\eta=0.377$) had a significant effect. **Conclusion:** Stress management treatment based on cognitive-behavioral theory was effective and efficient in reducing emotional problems, sleep quality and intensity of pain experience in women with chronic tension headache. Stress management training based on cognitive-behavioral theory improves adaptive strategies and reduces the use of maladaptive strategies in female patients with headache and helps these people to reduce self-blame and blame others for suffering from the disease. This treatment can replace the control of positive emotions with negative emotions by informing and helping people's cognitive reconstruction. The cognitive-behavioral model helps the sick person to reduce negative emotional strategies and cope with pain and headache disease by correcting misplaced interpretations, guiding negative self-talk, correcting and reconstructing illogical thinking and ineffective and defective cognitions. and this cognitive reconstruction and reinterpretation of the pain and the existing situation causes less transfer of sensory-motor information of the headache and finally the perceived pain decreases.

KEY WORDS

Chronic Tension Headache, Emotion Regulation, Pain Intensity, Stress Management based on Cognitive-Behavioral Approach, Sleep Quality.

نشر به علمی

روان‌شناسی سلامت

«مقاله پژوهشی»

اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر کاهش مشکلات هیجانی، کیفیت خواب و شدت تجربه درد در زنان مبتلا به سردرد تنشی مزمن

مریم کتابی^۱، سید علی موسوی اصل^{۲*}

چکیده

مقدمه: هدف از پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر کاهش مشکلات هیجانی، کیفیت خواب و شدت تجربه درد در زنان مبتلا به سردرد تنشی مزمن بود. **روش:** با توجه به گمارش تصادفی آزمودنی‌ها و گروه مقایسه کنترل روش پژوهش نیمه آزمایشی است. جامعه آماری شامل کلیه مراجعان زن مبتلا به سردرد تنشی مزمن به کلینیک تخصصی درد بیمارستان فوق تخصصی خاتم‌الانبیاء شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بود که از بین آنها تعداد ۳۴ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با انتساب تصادفی در دو گروه ۱۷ نفری آزمایش و کنترل قرار گرفتند. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه درجه‌بندی درد مزمن (ون کوروف و همکاران، ۱۹۹۰)، پرسشنامه کیفیت خواب (بویس و همکاران، ۱۹۸۹) و پرسشنامه دشواری‌های تنظیم هیجانی (گراتز و رومر، ۲۰۰۴) استفاده شد. گروه آزمایشی به مدت دو ماه و نیم در ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای درمان مدیریت استرس مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری را دریافت نمودند. تحلیل داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی، آزمون پیش‌فرض‌های آماری و آنالیز کوواریانس چندمتغیری با SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

یافته‌ها: نتایج حاکی از آن است که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری بر بدن‌تنظیمی هیجانی ($P=0/000$)، کیفیت خواب ($P=0/035$) و شدت تجربه درد ($P=0/004$) تاثیر معنادار دارد. **نتیجه‌گیری:** درمان مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری بر کاهش مشکلات هیجانی، کیفیت خواب و شدت تجربه درد در زنان مبتلا به سردرد تنشی مزمن دارای اثربخشی و کارایی بود.

واژه‌های کلیدی

تنظیم هیجان، سردرد تنشی مزمن، شدت درد، کیفیت خواب، مدیریت استرس مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری.

^۱ کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی عمومی، دانشگاه پیام نور، مرکز پاکدشت، تهران، ایران.
^۲ دانشیار، گروه روان‌شناسی مشاوره و تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

سیدعلی موسوی اصل

رایانامه: musavi48.ali@gmail.com

استناد به این مقاله:

کتابی، مریم، و موسوی اصل، سید علی، (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر کاهش مشکلات هیجانی، کیفیت خواب و شدت تجربه درد در زنان مبتلا به سردرد تنشی مزمن. نشریه علمی روان‌شناسی سلامت، ۱۳(۲)، ۹۷-۱۱۴.

می‌تواند روی خلق اثرات منفی بگذارد و به تشدید هیجانات منفی از قبیل افسردگی و اضطراب منجر گردد (سین، آچبانی و فیلالی^۹، ۲۰۲۲)، با کاهش عملکرد روزانه و اختلال در روابط بین فردی، بر خواب و کمیت و کیفیت آن تأثیرگذار باشد (لی و هور^{۱۰}، ۲۰۲۲). خواب^{۱۱} از ضروریات زندگی محسوب می‌شود و محرومیت و اختلال در آن می‌تواند سلامت فرد را تهدید کند. منظور از کیفیت خواب توانایی فرد برای داشتن خوابی عمیق، رفتن به خواب عمیق و ماندن در آن طی مدت زمان معین است (هوبر، تولدو، نیوسوم و رهودی^{۱۲}، ۲۰۲۲). کیفیت خواب یک پدیده پیچیده است که تعریف آن مشکل و سنجش آن ذهنی است (هاسلر^{۱۳} و همکاران، ۲۰۰۵). متغیرهای تشکیل دهنده کیفیت خواب و میزان اهمیت آنها نیز ممکن است در افراد مختلف متفاوت باشد. کیفیت خواب از شاخص‌های ذهنی مربوط به چگونگی تجربه خواب تشکیل می‌شود مانند میزان رضایت از خواب و احساسی که پس از برخاستن از خواب ایجاد می‌شود (دوالد^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۰). طبق تعریف، یک نگرش کلی برای شاخص کیفیت خواب، وجود یک اشتیاق درونی و رضایت از خواب است (پورقیصر و همکاران، ۱۴۰۲).

براساس سومین ویرایش طبقه‌بندی بین‌المللی اختلالات سردرد^{۱۵} و ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی^{۱۶}، زیرمجموعه‌ای از سردرد همراه با اختلالات خواب نیز به‌طور کلی در آخرین تجدیدنظر در طبقه‌بندی اختلالات خواب مورد توجه قرار گرفته است (ناسی‌زاده، محب، لیوارجانی، باباپورخیرالدین و موسوی، ۱۴۰۰). همچنین در مطالعه‌ای فراتحلیل اختلالات خواب در کنار استرس دو متغیری در نظر گرفته شده است که از لحاظ درجه همبستگی، مهم‌ترین عوامل آغازگر و تشدیدکننده درد در مبتلایان به سردردهای تنشی مزمن هستند (سالیوان^{۱۷} و همکاران، ۲۰۱۹).

مقدمه

درد تجربه‌ای مرسوم و منحصر به فرد، با عناصر احساسی قوی است که اغلب به عنوان تهدید شناخته شده و می‌تواند آسیب‌های گسترده‌ای را برای بیماران در پی داشته باشد (کامونسکی، لوپس، واندرمر و کالیکستر^۱، ۲۰۲۲). در این میان سردرد از رایج‌ترین شکایت‌های مورد بررسی در کلینیک‌های عصب شناختی و از اصلی‌ترین شکایات ناشی از درد در جهان است (کاظمینی، رضایی دهنوی و منتجبیان، ۱۴۰۰). سردرد تنشی شایع‌ترین نوع سردرد است که با درد خفیف تا شدید همراه است و مانع فعالیت‌های شخصی می‌گردد و توسط انقباض عضله در نواحی سر و گردن ایجاد می‌شود (ناگوری، باگری و شارما^۲، ۲۰۲۲). این نوع از سردرد در دوران نوجوانی و جوانی نیز شیوع بالایی دارد و در زنان شایع‌تر از مردان است (الرون، داویدوویتس و مارکئوس^۳، ۲۰۲۲). سردرد با محدود ساختن فعالیت‌های روزمره، اختلال در روابط خانوادگی، اجتماعی و هزینه‌های درمانی، کیفیت زندگی افراد مبتلا را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد (ویرو، رودریگوئز و ترویسان^۴، ۲۰۲۲). این امر نهایتاً باعث تضعیف روحیه فرد، ترس، تنیدگی، اضطراب، احساس ناامیدی، درماندگی، مشکلات خلقی و افزایش شدت تجربه درد^۵ می‌شود (تورس-فروس، گالاردو، آلپونت و پوزو-روسیچ^۶، ۲۰۲۰).

تجربه درد از شایع‌ترین رویدادهایی است که مبتلایان به دردهای مزمن را وادار به درخواست کمک از نظام‌های بهداشتی-درمانی می‌کند و نه تنها با ناراحتی ایجاد شده توسط درد، بلکه به واسطه پیامدهای تنیدگی‌زا از جمله هزینه‌های درمان و پیامدهای خانوادگی و شغلی، ابعاد زندگی فرد مبتلا را تحت تأثیر قرار می‌دهد (پان، تیان، سیکوتینی و جونز^۷، ۲۰۲۰). وربانوویچ، زلندیک و آلاجیگ^۸ (۲۰۲۲) در پژوهشی نشان دادند تجربه درد در افراد مبتلا به دردهای مزمن می‌تواند بر ابعاد مختلف روان‌شناختی و اجتماعی تأثیرگذار باشد. در همین زمینه شواهد مطالعاتی حاکی از این است که تجربه درد مزمن علاوه بر اینکه

9. Sine, Achbani & Filali

10. Lee & Hur

11. sleep

12. Huber, Toledo, Newsom & Rhudy

13. Hasler

14. Dewald

15. International Classification of Headache Disorders (ICHD-3)

16. Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)

17. Sullivan

1. Kamonseki, Lopes, Van der Meer & Calixtre

2. Nagouri, Bagri & Sharma

3. Elron, Davidovits & Markus

4. Viero, Rodrigues & Trevisan

5. intensity of pain experience

6. Torres-Ferrus, Gallardo, Alpuente & Pozo-Rosich

7. Pan, Tian, Cicuttini & Jones

8. Vrbanović, Zlendić & Alajbeg

کارگیری راهبردهای سازش نایافته برای پاسخ دهی به هیجان‌ها می‌شود. پاسخ‌های غیرقابل پذیرش، دشواری در کنترل رفتارها هنگام مواجهه با آشفتگی‌های هیجانی و نقص در استفاده کارآمد از اطلاعات هیجانی نمونه‌هایی از این راهبردها هستند (باردین^۶ و همکاران، ۲۰۱۲). درد به عنوان یک عامل فشارزا می‌تواند از یک سو، هیجان منفی را به دنبال داشته و از سوی دیگر، هیجان منفی موجب تداوم درد در بیماران گردد (جوهانسون، مک کران و بروهل^۷، ۲۰۲۲). آشفتگی‌های هیجانی و برهم خوردن سلامت روانی به‌عنوان فاکتورهای ریسکی دخیل در سردرد تنشی شناخته شده‌اند و هیجان‌های منفی می‌تواند احتمال بروز حمله سردرد، شدت آن و نیز ناتوانی مرتبط با سردرد را در افراد مبتلا تحت تأثیر قرار دهد (ماتامالا-گومز^۸ و همکاران، ۲۰۲۲).

علی‌رغم پیشرفت در فیزیولوژی، زیست-شیمی درد و ساخت داروهای جدید، همچنان سردرد به عنوان مشکل قابل توجهی در نظر گرفته می‌شود. بسیاری از بیماران مبتلا به سردرد با وجود مداخلات دارویی و اثربخشی نسبی آن‌ها (مانند ناپروکسن و هالوپریدول)، همچنان درد را تجربه می‌کنند و چنانچه این درد کاهش نیابد، ابعاد مختلف زندگی فردی، اجتماعی و روان‌شناختی به‌طور چشمگیری تحت تأثیر قرار می‌گیرد (ابوطالبی، یزدچی و اسمخانی اکبری‌نژاد، ۱۴۰۱). با توجه به مشکلات فراوان روان‌شناختی بیماران مبتلا به سردرد، استفاده از روان‌درمانی‌های مؤثر در کنار درمان‌های دارویی، می‌تواند سهم قابل ملاحظه‌ای برای التیام مشکلات این بیماران داشته باشد. یک راه برای دستیابی به زمینه‌های روانی، اجتماعی و پزشکی این بیماران و درمان همه جانبه آن‌ها، اتخاذ درمانی است که ابعاد شناختی، هیجانی و رفتاری سردرد را در برگیرد. در این میان، درمان شناختی-رفتاری مدیریت استرس^۹ هم از مبنای نظری قوی برخوردار بوده و هم پژوهش‌های متعددی، اثربخشی آن را در طیف وسیعی از مسایل روان‌شناختی و بیماران مختلف تأیید کرده‌اند (مورفی، کوردووا و ددرت^{۱۰}، ۲۰۲۲).

با مزم شدن درد، شناخت و هیجان‌های بیمار نیز تغییر می‌کند. در واقع راهبردهای تنظیم شناختی هیجانی می‌تواند علاوه بر نشخوار فکری مرتبط با درد، بر ادراک شدت درد و نگران مرتبط با آن نیز تأثیر بگذارد (والنتین، آلسچولر، اهد و کراتز^۱، ۲۰۲۲). از لحاظ آسیب‌شناسی روانی، اغلب به جنبه‌های روان‌شناختی و هیجانی بیماری که مبتلا به اختلالات جسمانی مانند سردرد هستند، توجه نمی‌شود و این در حالی است که عوامل بیولوژیکی به تنهایی قادر نیستند آسیب‌پذیری نسبت به تجربه سردرد را تبیین نمایند، بلکه عوامل روان‌شناختی و هیجانی نیز به عنوان عوامل برانگیزاننده می‌توانند نقش برجسته‌ای داشته باشد (بنائیان و جبل عاملی، ۱۴۰۰).

از دیگر سو، رابطه میان آسیب‌شناسی روانی و سردرد سال‌هاست که در پیشینه پژوهش بالینی مورد بررسی قرار گرفته است و به زعم بسیاری از محققان عوامل روان‌شناختی از جمله عوامل مؤثر در بروز و تداوم دردهای مزمن محسوب می‌گردد (کلان^۲ و همکاران، ۲۰۲۲؛ کلونوسکی، کراپ، استراوب و روسچوایه^۳، ۲۰۲۲). در خصوص سلامت روانی مبتلایان به سردرد، مشخص شده است مشکلات روانی-هیجانی از پیش‌بین‌های قوی و معنادار در سردرد محسوب می‌شود و بین مشکلات هیجانی^۴ از قبیل دشواری در تنظیم هیجان، ناگویی هیجانی و راهبردهای ناسازگارانه هیجان با مؤلفه‌های سردرد در مبتلایان به میگرن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (بنائیان و جبل عاملی، ۱۴۰۰).

تنظیم هیجان یک فرآیند فراتشخیصی مهم در آسیب‌شناسی روانی است که نقص در تنظیم هیجان‌ها در مدل‌های متعددی از اختلالات روانی گنجانده شده است و بسیاری از بررسی‌های مهم و رویکردهای نظری بر روابط بین تنظیم هیجان و آسیب‌شناسی روانی تمرکز دارند (شاپس^۵ و همکاران، ۲۰۱۵). مشکلات هیجانی غالباً با تلاش‌های ناموفق در راستای اجتناب از هیجان مشخص می‌شود (توسلی و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین، مشکلات هیجانی باعث به

6 Bardeen

7. Johnson, McKernan & Bruehl

8. Matamala-Gomez

9. cognitive-behavioral stress management (CBSM)

10. Murphy, Cordova & Dedert

1. Valentine, Alschuler, Ehde & Kratz

2. Klan

3. Klonowski, Kropp, Straube & Ruscheweyh

4. emotional problems

5 Sheppes

مدیریت استرس مبتنی بر درمان شناختی رفتاری

به خانواده‌ای از درمان‌های مدیریت استرس اطلاق می‌شود که بر رویکرد شناختی-رفتاری متمرکز است و توانایی افراد را برای کاهش استرس و سازگاری مناسب با موقعیت‌های استرس‌آور ارتقاء می‌دهد و مجموعه‌ای از فنون رفتاری و شناختی را شامل می‌گردد (بیات، توکلی و برادران، ۱۴۰۱). درمان شناختی-رفتاری بر این منطبق استوار است که ادراک و تظاهر قابل مشاهده درد به واسطه تعامل‌های متعدد بین حوادث محیطی و پاسخ‌های هیجانی، فیزیولوژیکی، رفتار و شناختی فرد تحت تأثیر قرار می‌گیرد (مهلی، سینها و کادابا^۱، ۲۰۲۲). درمان شناختی-رفتاری برای درد مزمن شامل به چالش کشیدن باورها و آموزش راه‌هایی برای بازگشت مجدد و مطمئن به فعالیت‌های لذت بخش زندگی است (انوموتو، کوجو، فوکوی و ساساکی^۲، ۲۰۲۲). در طول درمان، بیماران یاد می‌گیرند که افکار خود را کنترل کنند و علل احساسات و اعمال آن‌ها را شناسایی کنند. علاوه بر این فرصت‌هایی برای یادگیری‌های تطبیقی جدید و ایجاد تغییر در محیط بیرونی در حوزه‌های بالینی را کسب کنند (نوری سعید، شیرودی و سالاری، ۱۴۰۰).

لذا با در نظر گرفتن این امر که سردرد تنشی فرد را مستعد ابتلای به طیف گستره‌ای از اختلالات روانی می‌گرداند، هرگونه تلاش برای کاهش تجربه این خصوصیات در افراد مبتلا به منظور بالا بردن کیفیت زندگی آن‌ها ضروری می‌نماید. با توجه به اینکه تأثیرات بیماری‌های حاد و مزمن در افراد کاملاً متفاوت بوده و همچنین متغیرهای روانی در شناخت نحوه پاسخ بیماران به چالش‌های مربوط به مشکلات مزمن پزشکی بسیار مهم است، به همین دلیل درمان شناختی-رفتاری می‌تواند به بیماران کمک کند تا تأثیر بیماریشان را به حداقل برسانند. بنابراین از آنجایی که درد مزمن تبعات روان‌شناختی، اجتماعی و اقتصادی برای فرد بیمار، خانواده و جامعه در پی دارد و با عنایت به تأثیر درمان‌های روان‌شناختی در تغییر فرایندهای ذهنی و روانی افراد در برابر احساس درد، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که آیا آموزش مدیریت استرس مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر کاهش مشکلات هیجانی، کیفیت خواب و شدت

تجربه درد در زنان مبتلا به سردرد تنشی مزمن اثربخشی دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به گمارش تصادفی آزمودنی‌ها و وجود گروه مقایسه کنترل روش پژوهش نیمه آزمایشی است. جامعه آماری شامل کلیه زنان دارای تشخیص سردرد تنشی مزمن مراجعه کننده به کلینیک تخصصی درد وابسته به بیمارستان فوق تخصصی خاتم الانبیاء شهر تهران در سال ۱۴۰۱ بود که از بین آنها به تعداد ۳۴ نفر در محدوده زمانی ۱۵ روزه به شیوه نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه آماری انتخاب و با گمارش تصادفی در دو گروه ۱۷ نفری آزمایش و کنترل قرار گرفتند. در این پژوهش کدهای اخلاقی مربوط به انجمن روانشناسی آمریکا به طور کامل رعایت شد. بدین ترتیب پیش از شروع کار هر شرکت‌کننده (داوطلب) از موضوع و روش اجرای پژوهش به آنها مطلع داده و به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات خصوصی آنها محفوظ می‌ماند و هر زمان که مایل باشند می‌توانند جلسه مصاحبه را ترک کنند. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بودند از: الف) تشخیص ابتلای به سردرد تنشی مزمن توسط روانپزشک و یا متخصص مغز و اعصاب براساس معیارهای جامعه بین‌المللی سردرد، ب) ابتلای به سردرد حداقل طی ۶ ماه گذشته، ج) دامنه سنی ۱۸ تا ۵۰ سال و د) عدم استفاده از دارو در طول دوره مداخلاتی. نیز ملاک‌های خروج شامل: ابتلای به هر یک از بیماری‌های جسمانی شدید (دیابت، ناراحتی قلبی، سرطان و ...)، غیبت بیش از دو جلسه و عدم تمایل به همکاری بود. به شرکت کنندگان در پژوهش اطمینان خاطر در مورد محرمانه ماندن اطلاعات داده شد. همچنین ابزارهای پژوهش عبارت بودند از:

الف) پرسشنامه درجه‌بندی درد مزمن (CPG)^۳: پرسشنامه درجه‌بندی عددی شدت درد، محور دیداری درجه‌بندی شده است که شدت درد را از طریق سؤال از بیمار برای انتخاب یک عدد اندازه‌گیری می‌کند. این پرسشنامه توسط ون کوروف، دورکین و لیریسک^۴ (۱۹۹۰) برای سنجش و اندازه‌گیری شدت درد طراحی و تدوین شد. پرسشنامه دارای ۷ سؤال است که شدت درد، ثبات یا مدت درد و میزان ناتوانی حاصل از درد را در یک طیف صفر تا

3. Chronic Pain Grade

4. Von Korff, Dworkin & Le Resche

1. Meheli, Sinha & Kadaba

2. Enomoto, Kugo, Fukui & Sasaki

بدهید. سوالات ۱ و ۳ به یک صورت، سوالات ۲ و ۴ به یک صورت دیگر و سوالات ۵ تا ۹ به صورتی دیگر نمره‌گذاری می‌شوند. در سوالات ۱ و ۳ نمره‌گذاری صورت نمی‌گیرد اما عدد به دست آمده در محاسبه سایر مقیاس‌ها استفاده می‌شود. در سؤال ۲ کمتر از ۱۵ دقیقه نمره صفر، ۱۶ تا ۳۰ دقیقه نمره ۱، ۳۱ تا ۶۰ دقیقه نمره ۲، بیشتر از ۶۰ دقیقه نمره ۳ بدهید در سؤال ۴ بیشتر از ۷ ساعت نمره صفر، ۶ تا ۷ ساعت نمره ۱، ۵ تا ۶ ساعت نمره ۲ و کمتر از ۵ ساعت نمره ۳ بدهید برای سوالات ۵ تا ۹ به هر سؤال نمره ۰ تا ۳ بدهید که به این صورت که گزینه هیچ نمره صفر، گزینه یک بار در هفته نمره ۱، گزینه دوبار در هفته نمره ۲، گزینه سه بار یا بیشتر در هفته نمره ۳ تعلق می‌گیرد. کسب نمره کل بالاتر از ۵ در کل پرسشنامه به معنی کیفیت خواب ضعیف است. نمره کل در این پرسشنامه مجموع نمرات ۷ بعد کیفیت خواب و بین صفر تا ۲۱ می‌باشد که نمره صفر تا ۴ به منزله کیفیت خواب مطلوب و نمره کلی ۵ و بالاتر در این پرسشنامه نشان‌دهنده کیفیت خواب ضعیف می‌باشد. روایی ابزار ۰/۸۶ و ضریب آلفای کرونباخ کل ۰/۸۹ و زیرمقیاس‌های آن بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۳ و پایایی آن را با آزمون مجدد بیش از ۰/۸۵ گزارش شد (بویس و همکاران، ۱۹۸۹). در داخل کشور پایایی پرسشنامه براساس آلفای کرونباخ ۰/۷۹ بدست آمد (سلگی و شفیی، ۱۴۰۱).

ج) پرسشنامه بدتنظیمی هیجانی (DERS)^۳: این پرسشنامه توسط گراتز و رومر (۲۰۰۴) ساخته شد. شامل ۳۶ سؤال و ۶ مؤلفه عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی با سوالات ۱۱، ۱۲، ۲۱، ۲۳، ۲۵ و ۲۹؛ دشواری در بکارگیری رفتارهای هدفمند با سوالات ۱۳، ۱۸، ۲۰، ۲۶ و ۳۳؛ دشواری کنترل تکانه با سوالات ۳، ۱۴، ۱۹، ۲۴، ۲۷ و ۳۲؛ فقدان آگاهی هیجانی با سوالات ۲، ۶، ۸، ۱۰، ۱۷ و ۳۴؛ دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی با سوالات ۱۵، ۱۶، ۲۲، ۲۸، ۳۰، ۳۱، ۳۵ و ۳۶؛ و فقدان شفافیت هیجانی با سوالات ۱، ۴، ۵، ۷ و ۹ است. نمره‌گذاری مقیاس در طیف ۵ درجه‌ای از تقریباً اصلاً تا تقریباً همیشه نمره-گذاری می‌شود. به این صورت که اصلاً ۱ نمره، گاهگاهی ۲ نمره، تقریباً در نیمی از موارد ۳ نمره، بیشتر اوقات ۴ نمره و

ده درجه‌ای می‌سجد که صفر به معنی «بدون درد» و ۱۰ به معنی «بدترین درد» ممکن است. نمرات شدت درد از میانگین نمرات مربوط به سوالات شدت درد، ضربدر ۱۰ بدست می‌آید که شدت درد را در حوزه فعالیت‌های اجتماعی، فعالیت‌های زندگی روزمره و شغلی را اندازه می‌گیرد. بعد ناتوانی درد نیز از میانگین نمرات مربوط به سوالات مربوط به ناتوانی درد، ضربدر ۱۰ بدست می‌آید. در داخل ایران برای بررسی اعتبار پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب برای کل پرسشنامه و مؤلفه‌های آن بین ۰/۸۷ تا ۰/۹۱ به دست آمد (طاهری‌زاده، ثمری و آهی، ۱۴۰۰).

ب) پرسشنامه کیفیت خواب (PSQI)^۱: این پرسشنامه توسط بویس^۲ و همکاران (۱۹۸۹) تدوین و شامل ۱۸ سؤال است که به بررسی ۷ ویژگی خواب فرد در طول یک ماه گذشته می‌پردازد. ۷ خرده مقیاس شامل «کیفیت ذهنی خواب سؤال ۹»، «تاخیر در به خواب رفتن، سوالات ۲ و ۵/۱ که عددی بین ۰ تا ۶ خواهد بود. سپس باید نمرات این خرده مقیاس را به این صورت تبدیل کنید که نمره صفر به آن صفر تعلق می‌گیرد، نمره ۱ تا ۲ به آن ۱ نمره، ۳ تا ۴ به آن ۲ نمره و ۵ تا ۶ به آن ۳ نمره داده می‌شود»، «مدت زمان خواب سؤال ۴»، «میزان بازدهی خواب برای به دست آوردن بازدهی خواب ابتدا با تفریق سؤال ۳ از سؤال ۱ میزان ماندن در رختخواب را محاسبه کنید. سپس از پاسخ سؤال ۴ میزان خواب واقعی را به دست آورید. در مرحله بعد ساعت ماندن در رختخواب را تقسیم بر ساعات خواب بودن کرده و در ۱۰۰ ضرب کنید تا درصد کارایی خواب به دست آید. پس از به دست آوردن درصد به درصد بالاتر از ۸۵ نمره ۰، به ۷۵ تا ۸۴ نمره ۱، به ۶۵ تا ۷۴ نمره ۲ و به کمتر از ۶۵ نمره ۳ بدهید»، «اختلالات خواب سوالات ۵/۲ تا ۵/۱۰ را جمع کرده و برای صفر نمره صفر، ۱ تا ۹ نمره ۱، برای ۱۰ تا ۱۸ نمره ۲ و برای ۱۹ تا ۲۷ نمره ۳ بدهید»، «استفاده از داروهای خواب‌آور سؤال ۶» و «اختلالات عملکردی روزانه سوالات ۷ و ۸ و سپس به این ترتیب برای صفر نمره صفر، ۱ تا ۲ نمره ۱، نمره ۳ تا ۴ نمره ۲، نمره ۵ تا ۶ نمره ۳ تعلق می‌گیرد» را اندازه‌گیری می‌کند. برای نمره‌گذاری پرسشنامه باید ابتدا به این ۱۹ سؤال سه نوع نمره

د) پروتکل مدیریت استرس مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری: بعد از اجرای پیش آزمون ها، افراد گروه آزمایش، برنامه آموزش مدیریت استرس با رویکرد شناختی-رفتاری براساس پروتکل آنتونی و همکاران (۲۰۰۷) در ۱۰ جلسه به صورت برنامه هفتگی و هر هفته به مدت ۱ ساعت (۹۰ دقیقه) دریافت کردند. اما بر روی گروه کنترل هیچگونه مداخله‌ای صورت نگرفت و کارکرد هر دو گروه در متغیرهای وابسته، با اجرای پس‌آزمون در پایان تحت شرایط یکسان و همزمان برای همه آزمودنی‌ها، اندازه‌گیری شد. در جدول شماره (۱) خلاصه محتوای جلسات آورده شده است.

همچنین جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ در دو بخش توصیفی و استنباطی (کوواریانس چندمتغیری) استفاده شد.

تقریباً همیشه ۵ نمره تعلق می‌گیرد. سئوال‌ات ۱، ۲، ۳، ۴، ۷، ۸، ۱۰، ۱۷، ۲۰، ۲۲، ۲۴ و ۳۴ دارای نمره‌گذاری معکوس هستند. اعتبار همگرایی با استفاده از همبستگی پیرسون با افسردگی ۰/۶۹ و کمال‌گرایی جامعه محور ۰/۳۶ و با کمال‌گرایی فردمحور ۰/۲۴ به دست آمده است. در پژوهش خارج از کشور برای بررسی اعتماد ابزار از آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب کل سئوال‌ات ۰/۹۶ و خرده مقیاس‌ها در دامنه ۰/۸۴ تا ۰/۹۳ بدست آمد (زیفمن، آنتونی و کائو ۲۰۲۰). در داخل کشور اعتماد آزمون-بازآزمایی برای عدم پذیرش پاسخ هیجانی ۰/۶۹، دشواری در بکارگیری رفتار هدفمند ۰/۵۷، دشواری کنترل تکانه ۰/۶۸، فقدان آگاهی هیجانی ۰/۸۹، دستیابی محدود به راهبردهای تنظیم هیجان ۰/۸۰، فقدان شفافیت هیجانی ۰/۸۰ و کل سئوال‌ات ۰/۸۸ و معنادار در سطح ۰/۰۱۰ گزارش شد (ایمانی، الخلیل و شکری، ۱۳۹۸).

جدول ۱. خلاصه پروتکل آموزش مدیریت استرس

جلسات	محتوای جلسات
اول	معرفی برنامه آموزشی، معرفی اولیه مؤلفه استرس و اولین تمرین آرمیدگی عضلانی تدریجی برای ۱۶ گروه ماهیچه‌ای
دوم	تأثیرات استرس، تمرین افزایش آگاهی از نشانه‌های جسمی استرس و تمرین آرمیدگی عضلانی تدریجی تنها ۸ گروه ماهیچه بجای ۱۶ گروه
سوم	ارتباط افکار و هیجانات، هیجانات و حس‌های بدنی، چگونگی تغییر ارزیابی‌های خود در موقعیت‌های پراسترس برای قطع افکار منفی
چهارم	شناسایی افکار منفی، مشخص کردن نوع تحریف، چگونگی ترکیب تصویرسازی تنفس دیافراگمی و آرمیدگی عضلانی تدریجی
پنجم	آموزش تفاوت بین خودگویی منطقی و غیرمنطقی، تشخیص و شناسایی هر یک و آموزش پنج گام جایگزینی افکار منفی
ششم	معرفی راهبردهای مقابله‌ای کارآمد و ناکارآمد، آشنایی با بهترین نوع مقاله برای انواع مختلف استرس آور و شناسایی سبک مقابله‌ای هر یک از اعضا
هفتم	آموزش برنامه مقابله‌ای کارآمد، انتخاب راهبردهای مقابله‌ای مناسب و آموزش تکنیک نرم کردن که در پذیرش شرایط پراسترس کمک کننده است.
هشتم	آگاهی اعضا نسبت به پاسخ‌ها و الگوهای خاص خشم خود، آموزش کنترل خشم، معرفی مراقبه تمرین مراقبه مانترا
نهم	آموزش برقراری ارتباط مؤثر، موانع و گام‌های رفتار ابرازگرانه و چگونگی برخورد با تعارض‌ها با استفاده از مهارت حل مسئله
دهم	جمع‌بندی مطالب جلسات گذشته، بررسی پیشرفت آزمودنی‌ها و اجرای پس‌آزمون

یافته‌ها

است. در ادامه در جدول ۳ اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش آورده شده است

اطلاعات جمعیت شناختی آزمودنی‌ها در جدول ۲ ذکر شده است. در جدول ۲ اطلاعات دموگرافیک افراد دو گروه ارائه شده

جدول ۲. فراوانی و درصد اطلاعات دموگرافیک در دو گروه

متغیر پژوهش	سطوح	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
دامنه سنی	۱۸ الی ۲۶ سال	۱ نفر	۷ درصد	۲ نفر	۱۲ درصد
	۲۷ الی ۳۵ سال	۵ نفر	۲۹ درصد	۶ نفر	۳۵ درصد
	۳۶ الی ۴۴ سال	۶ نفر	۳۵ درصد	۵ نفر	۲۹ درصد
	۴۵ سال و بالاتر	۵ نفر	۲۹ درصد	۴ نفر	۲۴ درصد
	دیپلم و کمتر از آن	۱۱ نفر	۶۴ درصد	۱۰ نفر	۵۹ درصد
سطح تحصیلات	فوق دیپلم - لیسانس	۵ نفر	۲۹ درصد	۷ نفر	۴۱ درصد
	فوق لیسانس	۱ نفر	۷ درصد	-	-
وضعیت تأهل	مجرد	۴ نفر	۲۴ درصد	۲ نفر	۱۲ درصد
	متاهل	۱۳ نفر	۷۶ درصد	۱۵ نفر	۸۸ درصد

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار دشواری تنظیم هیجان به تفکیک گروه و مراحل سنجش

متغیر وابسته	گروه	تعداد	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
			میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار
دشواری تنظیم هیجان کل	آزمایش	۱۷ نفر	۲۵/۴۳ \pm ۱۰/۵/۸۲	۲۰/۹۸ \pm ۸۷/۷۰		
	کنترل	۱۷ نفر	۲۵/۷۸ \pm ۱۰/۵/۰۳	۲۴/۸۴ \pm ۱۰/۸/۵۶		
کیفیت خواب	آزمایش	۱۷ نفر	۹/۱۹ \pm ۱۲/۹۱	۸/۳۱ \pm ۸/۸۴		
	کنترل	۱۷ نفر	۷/۸۴ \pm ۸/۶۸	۸/۰۴ \pm ۱۱/۲۲		
شدت تجربه درد	آزمایش	۱۷ نفر	۱/۴۸ \pm ۸/۲۳	۲/۱۷ \pm ۶/۷۵		
	کنترل	۱۷ نفر	۲/۲۰ \pm ۷/۵۸	۱/۷۲ \pm ۷/۷۰		

دشواری تنظیم هیجان از پیش‌آزمون به پس‌آزمون تغییر محسوسی را نشان نمی‌دهد (به ترتیب ۱۰۵/۰۳ در برابر ۱۰۸/۵۶). با توجه به این نتایج، مشاهده می‌شود که میانگین نمره کل کیفیت خواب در افراد گروه آزمایش از پیش‌آزمون (۱۲/۹۱) به پس‌آزمون (۸/۸۴) کاهش داشته است اما در افراد گروه کنترل میانگین نمره کل کیفیت خواب از پیش‌آزمون به پس‌آزمون تغییر

در جدول ۳ آماره‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش در دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک ارائه شده است. با توجه به این نتایج، مشاهده می‌شود که میانگین نمره کل دشواری تنظیم هیجانی در افراد گروه آزمایش از پیش‌آزمون (۱۰۵/۸۲) به پس‌آزمون (۸۷/۷۰) کاهش داشته است اما در افراد گروه کنترل میانگین نمره کل

داشته است اما در افراد گروه کنترل میانگین نمره شدت تجربه درد از پیش‌آزمون به پس‌آزمون تغییر محوسی را نشان نمی‌دهد (به ترتیب ۷/۵۸ در برابر ۷/۷۰).

محوسی را نشان نمی‌دهد (به ترتیب ۸/۶۸ در برابر ۱۱/۲۲). در نهایت مشاهده می‌شود که میانگین نمره شدت تجربه درد در افراد گروه آزمایش از پیش‌آزمون (۸/۲۳) به پس‌آزمون (۶/۷۵) کاهش

جدول ۴. نتایج آزمون شاپیرو-ویلکز برای نرمال بودن توزیع نمرات

آزمون شاپیرو-ویلکز			متغیر وابسته
سطح معناداری	درجه آزادی	آماره F	
۰/۴۶۵	۱۷	۰/۹۵۱	دشواری تنظیم هیجان
۰/۳۹۰	۱۷	۰/۹۴۶	کیفیت خواب
۰/۱۶۴	۱۷	۰/۷۲۳	شدت تجربه درد

پیش‌فرض دیگر برای استفاده از تحلیل کوواریانس، تساوی واریانس گروه‌ها است. اساس پیش‌فرض تساوی واریانس‌ها آن است که واریانس نمرات دو گروه در جامعه با هم برابر است و از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود نداشته باشد. در این تحقیق پیش از انجام تحلیل کوواریانس به منظور بررسی پیش‌فرض برابری واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج نشان داد پیش‌فرض لوین در تمامی متغیرهای وابسته پژوهش تأیید می‌گردد، که به دلیل گمارش تصادفی دو گروه و حجم نمونه مناسب می‌توان از تحلیل کوواریانس جهت تحلیل فرضیه‌ها استفاده کرد. از طرف دیگر با توجه به اینکه آزمون F در برابر میزان متوسطی از واریانس‌های ناهمگن مقاوم است، به خصوص هنگامی که نمونه‌ها دارای حجم مساوی باشند (فرگوسن و تاکانه، ترجمه دلاور و نقشبندی، ۱۳۹۹)، استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس امکان‌پذیر می‌گردد.

پیش از انجام تحلیل واریانس به منظور بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات در جامعه از آزمون شاپیرو-ویلکز استفاده شد که نتایج در جدول ۲ ارائه شده است. این نتایج نشان می‌دهد که در تمامی متغیرهای وابسته سطح معناداری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است ($P > 0.05$)، لذا توزیع نمرات در جامعه نرمال است. بنابراین، استفاده از تحلیل کوواریانس در داده‌های پژوهش بلامانع می‌باشد.

همچنین برای بررسی پیش‌فرض همگونی ماتریس واریانس - کوواریانس نیز از آزمون باکس استفاده گردید که نتایج نشان داد سطح معناداری تمام متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین داده‌های تحقیق فرض تساوی ماتریس‌های واریانس - کوواریانس را زیر سؤال نبرده است و می‌توان از تحلیل کوواریانس در این پژوهش استفاده کرد.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا)

نوع آزمون	مقدار	آزمون F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
اثر پیلائی	۰/۶۹۵	۲۰/۴۸۶	۰/۰۰۰	۰/۶۹۵	۱/۰۰۰
لامبدای ویلکز	۰/۳۰۵	۲۰/۴۸۶	۰/۰۰۰	۰/۶۹۵	۱/۰۰۰
اثر هتلینگ	۲/۲۷۶	۲۰/۴۸۶	۰/۰۰۰	۰/۶۹۵	۱/۰۰۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۲/۲۷۶	۲۰/۴۸۶	۰/۰۰۰	۰/۶۹۵	۱/۰۰۰

است.

بعد از این، به بررسی این موضوع باید پرداخته شد که آیا متغیرهای وابسته و مورد مطالعه (بدتنظیمی هیجانی- کیفیت خواب- شدت تجربه درد) به طور جداگانه از متغیر مستقل (آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی- رفتاری) اثر پذیرفته‌اند یا خیر؟ بدین منظور از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا) استفاده شد، که نتایج آن نیز در جدول شماره (۶) قابل مشاهده است.

جدول ۶. اثرات بین‌آزمونی تحلیل کوواریانس چندمتغیره در پس‌آزمون متغیر وابسته

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	df	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
بدتنظیمی هیجانی	۲۲۶۰/۰۱۴	۱	۵۳/۸۱۹	۰/۰۰۰	۰/۶۵۰	۱/۰۰۰
کیفیت خواب	۵۵/۷۴۵	۱	۴/۸۷۶	۰/۰۳۵	۰/۴۴۴	۰/۶۹۵
شدت تجربه درد	۶/۹۹۷	۱	۲/۳۰۳	۰/۰۰۴	۰/۳۷۷	۰/۸۱۱

تبیین اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی- رفتاری بر کاهش مشکلات هیجانی می‌توان گفت که در شیوه مدیریت استرس این باور وجود دارد که اگر درمانگر نتواند شرایط زندگی مراجع را تغییر دهد ولی می‌تواند با تغییر نگرش درباره رویدادهای زندگی و استرس ناشی از آن و ایجاد نگرش و توانایی کنترل درد و آموختن کنترل مهارت‌هایی در زمینه کنترل استرس، مقابله مؤثر با درد و راه‌های رویارویی مؤثرتر با موقعیت مشکل‌آفرین به تقویت حس خودکارآمدی بیمار بپردازد و از این راه می‌کوشد احساس ناتوانی آن‌ها را کاهش دهد و به بهبود مدیریت و مهار هیجانی کمک کند (آگاکو و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، وقتی بیمار مبتلا به سردرد بتواند با آموختن مهارت‌های مدیریت استرس خودکارآمدی خود را تقویت کند، به واسطه داشتن کارآمدی و توانایی مقابله با رویدادهای تنش‌زای زندگی مانند ابتلای به مشکلات ناشی از سردرد سلامت عمومی بالایی را نسبت به سایر بیماران تجربه کنند (برنستاین و همکاران، ۲۰۲۲). براین اساس منطقی است که گفته شود آموزش مدیریت استرس بر بهبود خلق بیمار و به دنبال آن تنظیم هیجانی و کاهش مشکلات مرتبط با تجارب و راهبردهای هیجانی مؤثر است. در واقع استفاده از راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان توسط زنان مبتلا به سردرد از قبیل نشخوار فکری در مورد

نتایج جدول ۵ بیانگر آن است که اثر لامبدای ویلکز بین آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل از لحاظ پس‌آزمون متغیرهای وابسته (نمره بدتنظیمی هیجانی- کیفیت خواب- شدت تجربه درد) با کنترل پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. براین اساس می‌توان گفت که تفاوت معناداری حداقل در یکی از متغیرهای وابسته فوق‌الذکر ایجاد شده است و اندازه تأثیر نشان می‌دهد که ۶۹/۵ درصد تفاوت دو گروه مربوط به برنامه آزمایشی

نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا) در جدول ۶ نشان می‌دهد که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی- رفتاری (با کنترل اثر پیش‌آزمون به عنوان عامل همپراش روی پس‌آزمون) بر کاهش نمره بدتنظیمی هیجانی ($F=53/819$ ، $P=0/000$ و $\eta^2=0/650$)، افزایش کیفیت خواب ($F=4/876$ ، $P=0/035$ و $\eta^2=0/444$) و کاهش شدت تجربه درد ($F=2/303$ ، $P=0/004$ و $\eta^2=0/377$) تأثیر معناداری داشته است.

نتیجه‌گیری و بحث

هدف از این پژوهش اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر رویکرد شناختی- رفتاری بر کاهش مشکلات هیجانی، کیفیت خواب و شدت تجربه درد در زنان مبتلا به سردرد تنشی مزمن بود. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی رفتاری در کاهش مشکلات هیجانی معنادار است. نتایج این فرضیه همسو با نتایج یافته‌های مک‌گاری و همکاران (۲۰۲۲)؛ برنستاین و همکاران (۲۰۲۲)؛ آگاکو و همکاران (۲۰۲۱)؛ علیاری و همکاران (۱۴۰۱)؛ توکلی و همکاران (۱۳۹۹) و رضایی اغوعی (۱۳۹۹) است. نتایج مطالعات نشان دادند اجرای درمان رویکرد شناختی رفتاری باعث بهبود تنظیم هیجان بیماران می‌شود (توکلی و همکاران، ۱۳۹۹). در

نشانه‌هایی که ممکن است خواب آلودگی را ایجاد کنند تشخیص دهد و آن‌ها را از بین ببرد و عادت‌های جدیدی یاد گرفت که موجب خواب بهتر و عمیق‌تر شد. بیماران از افکار و انتظارات خود درباره خواب آگاه‌تر شدند و بعداً بهتر قادر بودند آن‌ها را تغییر دهند. همان‌طور که نتایج پژوهش نیز نشان داد آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری بر بهبود کیفیت خواب سودمند بود. درجه بهبود معمولاً به مقدار تلاشی که افراد به خرج می‌دهند بستگی دارد. برای توجیه تأثیر این درمان می‌توان این‌گونه مطرح نمود که در بی‌خوابی مزمن اشکال در خوابیدن با تفسیرهای ذهنی، باورها، نگرش‌ها و رفتارهایی که با تداوم و وخیم شدن اختلال خواب مرتبط است، همراه می‌شود (نوغابی و زیاری، ۱۴۰۱). مشکل عمده بسیاری از افرادی که بی‌خوابی را تجربه می‌کنند، تمایل به نگرانی و دلواپسی درباره کمبود خواب است. از دیگرسو، درمانگران شناختی-رفتاری بیماران را تشویق می‌کنند که از یک دفتر روزانه خواب برای پیگیری مشکلات خواب‌شان استفاده کنند. دفتر روزانه خواب یک جزء لاینفک درمان است، چون ارتباط بین رفتار و الگوی خواب را نشان می‌دهد. درمان شناختی-رفتاری براساس این عقیده قرار دارد که افکار ما درباره رویدادها، فعالیت‌ها و افراد مختلف زندگی مان می‌تواند احساسات و رفتار ما را تحت تأثیر قرار دهد. بسیاری از تصوراتی که افراد درباره خواب دارند روی رفتار خواب آن‌ها اثر می‌گذارد.

همچنین نتایج فرضیه سه نشان داد مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی رفتاری بر شدت تجربه درد زنان مبتلا به سردرد تنشی مزمن اثر معناداری دارد. مورفی و همکاران (۲۰۲۲)؛ چن و همکاران (۲۰۲۲)، امیری و همکاران (۱۴۰۱)؛ شاره و رباطی (۱۳۹۹)؛ شکرگزار و همکاران (۱۳۹۹)؛ مسچی و همکاران (۱۳۹۹) است. در تبیین یافته فوق می‌توان گفت آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری بر ساختارهای ایجادکننده درد و هیجانات منفی اثرگذار است. به باور پژوهشگران، مداخله شناختی-رفتاری بر دستگاه‌های مسئول پاسخ‌دهی به تجربه هیجانی مانند دستگاه روان-تنی (ادراک تنش عضلانی و احساسات ناشی از آن)، سیستم‌های شناختی (نشخوار فکری، فاجعه‌نمایی و تعمیم‌دهی مفرط) و دستگاه حرکتی (رفتار درد و نشانگان از کارافتادگی) تأثیر می‌گذارد (امیری و همکاران،

بیماری‌شان و فاجعه‌سازی از بیماری‌شان نه تنها نگرانی، خشم و اضطراب را در آن‌ها به وجود می‌آورد بلکه باعث استفاده کمتر از راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجانی می‌شود و این بیماران را همواره در رسیدن به اهداف‌شان در محیط با ناکامی مواجه می‌سازد که این خود می‌تواند تشدید بیماری و به خطر افتادن سلامت روانی آن‌ها را در پی داشته باشد. بنابراین، آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری باعث بهبود راهبردهای سازگارانه و کاهش استفاده از راهبردهای ناسازگارانه در بیماران زن مبتلا به سردرد می‌شود و به این افراد برای کاهش سرزنش خود و مقصر دانستن دیگران در ابتلای به بیماری کمک شایانی می‌کند. این درمان می‌تواند با آگاهی دادن و کمک به بازسازی شناختی افراد، کنترل هیجانات مثبت را جایگزین هیجانات منفی کند. هیجانات مثبت منابع روان‌شناختی مهمی هستند که به زنان مبتلا به سردرد تنشی کمک می‌کنند در مقابل فشار روانی از روش‌های مقابله‌ای مؤثر استفاده کنند و با تضمین سلامت جسمانی و روانی خود، بتوانند با حوادث استرس‌زای زندگی بهتر مقابله کنند که این امر استفاده بهتر از هیجانات و مدیریت بهتر راهبردهای ناسازگارانه و کاهش مشکلات هیجانی را به دنبال دارد.

فرضیه دوم پژوهش نشان داد که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی رفتاری بر کیفیت خواب زنان مبتلا به سردرد تنشی مزمن تأثیر معناداری دارد. نتیجه این فرضیه همسو با نتایج یافته‌های اسپوهرت و همکاران (۲۰۲۲)؛ هو و همکاران (۲۰۲۲)؛ ویکلوند و همکاران (۲۰۲۲)؛ لیندساتر و همکاران (۲۰۲۱)؛ گالبیاتی و همکاران (۲۰۲۱)؛ نوغابی و زیاری (۱۴۰۱) و کلبدی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰) است. در تبیین این یافته می‌توان گفت درمان شناختی-رفتاری یک رویکرد روان شناختی است که شامل فنونی می‌شود که برای درمان افراد دچار مشکلات خواب و همین‌طور کسانی که افسردگی شدید و مشکلات اضطرابی دارند، به کار می‌رود (لیندساتر و همکاران، ۲۰۲۱). از آن‌جا که هدف این روش حل مشکلات توسط تغییر افکار و رفتار است، آموزش این روش توانست موجب بهبود کیفیت خواب شود. با این رویکرد بیمار اطلاعاتی درباره خواب طبیعی یا متوسط خود دریافت کرد، و نیز آموزش دید چگونه خواب خود را تنظیم کند و تشویق شد بهداشت خواب مناسب را رعایت کند. نوعاً بیمار یاد گرفت

دقیق‌تری به دست آورد. ج) مطالعه حاضر به شکل نیمه‌آزمایشی طراحی و اجرا شد. این شکل از مطالعه امکان کنترل تمامی متغیرهای مزاحم و مداخله‌گر را ندارد و امکان خطا در نتایج همچنان وجود دارد. در نهایت با توجه به یافته‌های پژوهشی پیشنهاد می‌شود؛ الف) با توجه به نقش عوامل روان‌شناختی و هیجانی در سردرد تنشی، لزوم به کارگیری روش‌های مؤثر و نوین درمانی مانند آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری در کاهش نشانه‌های بیماری غیرقابل نقض است، که البته به همراه درمان‌های طبی دیگر مانند درمان دارویی می‌تواند به بهبود سلامت عمومی و تنظیم هیجان افراد مبتلا به سردرد تنشی کمک کند که این نیازمند همکاری بین متخصصان مختلف اعم از روان‌شناسان، روان‌پزشکان، متخصصان نورولوژی و ... است. ب) متخصصانی که به نحوی با بیماران مبتلا به سردرد سروکار دارند، از جمله روان‌پزشکان و روان‌شناسان می‌توانند تکنیک‌ها و فنون مرتبط با رویکرد شناختی-رفتاری را در برنامه‌های مراقبتی و درمانی مبتلایان به سردرد بگنجانند. ج) به روان‌شناسان و مشاوران بالینی پیشنهاد می‌شود که از آموزش مدیریت استرس به عنوان ابزار مداخله‌ای مهم برای بهبود سلامت عمومی و تنظیم هیجان بیماران مبتلای به سردرد استفاده کنند. همچنین، درمانگران طب شناختی می‌توانند از این روش برای درمان اختلال‌های خواب در مراجعان خود استفاده کنند و پیشنهاد می‌شود آموزش‌های لازم به درمانگران برای استفاده از این روش درمانی داده شود.

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد است که مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه پیام نور مرکز پاکدشت با کد اخلاق (IR.PNU.REC.1402.097) است

سپاسگزاری

در پایان برخورد لازم می‌دانیم تا از تمامی بیمارانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری رساندند، کمال قدردانی را به عمل آوریم.

۱۴۰۱) و سبب کاهش شدت درد ادراک شده می‌شود و باورهای شناختی مخرب فرد بیمار یعنی باورهای ناکارآمد و غیرمنطقی مانند جنبش هراسی، فاجعه آمیزسازی و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای اجتنابی و در نتیجه احساس ناکارآمدی و درماندگی در مواجهه با درد شده و همین امر با باز شدن کانال‌های حسی درد در نواحی نخاعی و افزایش تجربه درد بیشتر می‌گردد (مورفی و همکاران، ۲۰۲۲). از دیگر سو، مطابق با نظریه کنترل دروازه‌ای درد ممکن است درد بر فرایندهای ذهنی مرتبط با احساس، شناخت، هیجان و رفتار تأثیرگذار باشد، به گونه‌ای که این دروازه نه تنها با درون داده‌های پیرامونی تحریک شود بلکه با کنترل آن نیز به کمک مراکز عالی مغزی که مسئول افکار، هیجانات و رفتارها هستند، نیز صورت گیرد (مسچی و همکاران، ۱۳۹۹). به بیان دیگر، الگوی شناختی-رفتاری با تصحیح تفسیرهای نابجا، هدایت خودگویی‌های منفی، اصلاح و بازسازی تفکر غیرمنطقی و شناخت‌های ناکارآمد و معیوب به فرد بیمار کمک می‌کند تا راهبردهای هیجانی منفی را کاهش داده و به شکلی پذیرا با درد و بیماری سردرد خود مواجه شده و همین بازسازی شناختی و تفسیر مجدد درد و وضعیت موجود موجب انتقال کمتر اطلاعات حسی- حرکتی سردرد شده و در نهایت درد ادراک شده پایین می‌آید. شرکت در جلسات گروهی آموزشی مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری سبب شده که افراد تا حدود زیادی نتایج مثبت روابط اجتماعی را تجربه کرده و با شرکت در جلسات و استفاده از نظرات و راه‌حل‌های دیگران دیدگاه‌های وسیع‌تری نسبت به مسائل مطرح شده در گروه از جمله مشکلات خواب و شدت درد ادراک شده پیدا کنند. در واقع، تئوری‌های زیرلایه مداخلات شناختی-رفتاری قائل به ارتباط بین افکار، احساسات (احساسات عاطفی و حس‌های بدنی) و رفتار هستند و مداخلاتی که هدف آن تغییر بازنمایی‌های ادراکی افراد را دارند بایستی پایه کار خود را بر تکنیک‌های شناختی-رفتاری استوار نمایند.

این پژوهش همچون سایر پژوهش با محدودیت‌هایی روبرو بوده است؛ الف) در این پژوهش مداخله بر روی زنان مبتلا به سردرد تنشی مزمّن انجام گرفت و لذا در تعمیم نتایج این پژوهش به سایر افراد با بیماری‌های مزمّن باید احتیاط کرد. ب) نداشتن دوره پیگیری یکی از محدودیت‌ها و نقاط ضعف پژوهش حاضر بوده است که در طولانی‌تر شدن دوره می‌توان یافته‌های

References

- Abotalebi H, yazdchi N, akbarinejhad H. (2022). Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Resilience and Intensity of Pain Experience of Women With Chronic Headache. *JAP*; 13 (1) :1-13. (in Persian)
- Agako, A., Donegan, E., McCabe, R. E., Frey, B. N., Streiner, D., & Green, S. (2021). The role of emotion dysregulation in cognitive behavioural group therapy for perinatal anxiety: Results from a randomized controlled trial and routine clinical care. *Journal of affective disorders*, 292, 517–525.
- Aliyari Khanshan Vatan, F., Ahadi, H., Kalhornia Golkar, M., & Sedaghat, M. (2022). The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy in Anxiety and Distress Tolerance in Patients with Coronary Heart Diseases. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*, 8(3), 54-65. (in Persian)
- Argmand, S. A., Mirzaeian, B., & Baghbanian, S. M. (2022). Comparison of the Effectiveness of Pharmacotherapy and Cognitive-Behavioral Stress Management and Their Combination on Distress Tolerance and Headache Reduction in Patients with Tension Headache. *Caspian Journal of Pediatrics*, 24(1). (in Persian)
- Banaeian A, Jabalameli S. (2021). Evaluation the Contribution of Cognitive Emotion Regulation Strategies and Alexithymia in Prediction of Pain Indices in Patients with Migraine. *JAP*; 12 (3) :1-15. (in Persian)
- Bardeen, J. R., Kumpula, M. J., & Orcutt, H. K. (2013). Emotion regulation difficulties as a prospective predictor of posttraumatic stress symptoms following a mass shooting. *Journal of anxiety disorders*, 27(2), 188-196.
- Bayat, B., Tavakoli, B. A. H., & Baradaran, N. G. (2022). The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Stress Management in Improving Rumination and Psychological Distress in Women Experiencing Marital Infidelity. *Applied Family Therapy Journal (AFTJ)*, 3(1), 207-222. (in Persian)
- Bernstein, E., & McNally, R. J. (2018). Exercise as a buffer against difficulties with emotion regulation: A pathway to emotional wellbeing. *Behaviour Research and Therapy*, 29-36.
- Chen, W. L., & Chun, C. C. (2019). Association between emotion dysregulation and distinct groups of non-suicidal self-injury in Taiwanese female adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 16(18), 3361.
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep medicine reviews*, 14(3), 179-189.
- Elron, E., Davidovits, M., & Eidlitz Markus, T. (2022). Headache in Pediatric and Adolescent Patients With Chronic Kidney Disease and After Kidney Transplantation: A Comparative Study. *Journal of Child Neurology*, 37(6), 497-504.

- Enomoto, K., Kugo, M., Fukui, S., & Sasaki, J. (2022). Cognitive behavioral therapy for an individual suffering from chronic pain with overactivity and sleep disturbance: A case report. *Clinical Case Reports*, 10(5), e05838.
- Hasler, G., Buysse, D. J., Gamma, A., Ajdacic, V., Eich, D., Rössler, W., & Angst, J. (2005). Excessive daytime sleepiness in young adults: a 20-year prospective community study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66(4), 521-529.
- Hsu, L. M., Lane, T. J., Wu, C. W., Lin, C. Y., Yeh, C. B., Kao, H. W., & Lin, C. P. (2021). Spontaneous thought-related network connectivity predicts sertraline effect on major depressive disorder. *Brain Imaging and Behavior*, 15(4), 1705-1717.
- Huber, F. A., Toledo, T. A., Newsom, G., & Rhudy, J. L. (2022). The relationship between sleep quality and emotional modulation of spinal, supraspinal, and perceptual measures of pain. *Biological Psychology*, 108352.
- imani, S., Alkhaleel, Y., & shokri, O. (2019). The relationship between dysfunctional attitudes and Social Anxiety Disorder in adolescents (students): the mediating role of Emotion Regulation. *Journal of Educational Psychology Studies*, 16(33), 1-28. doi: 10.22111/jeps.2019.4467. (in Persian)
- Johnson, B. N., McKernan, L. C., & Bruehl, S. (2022). A Theoretical Endogenous Opioid Neurobiological Framework for Co-occurring Pain, Trauma, and Non-suicidal Self-injury. *Current pain and headache reports*, 26(6), 405-414.
- Kamonseki, D. H., Lopes, E. P., van der Meer, H. A., & Calixtre, L. B. (2022). Effectiveness of manual therapy in patients with tension-type headache. A systematic review and meta-analysis. *Disability and Rehabilitation*, 44(10), 1780-1789.
- Kamonseki, D. H., Lopes, E. P., van der Meer, H. A., & Calixtre, L. B. (2022). Effectiveness of manual therapy in patients with tension-type headache. A systematic review and meta-analysis. *Disability and Rehabilitation*, 44(10), 1780-1789.
- Kazemini, E., Rezai, D. S., & Montajabian, Z. (2021). The effectiveness of positive psychotherapy on the perception of pain in people with chronic tension headaches. (in Persian)
- Klan, T., Bräscher, A. K., Klein, S., Diezemann-Pröbldorf, A., Guth, A. L., Gaul, C., & Witthöft, M. (2022). Assessing attack-related fear in headache disorders—Structure and psychometric properties of the Fear of Attacks in Migraine Inventory. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 62(3), 294-305.
- Kolbadi nejad M, Asadi J, Pourasghar arabi M, Aghaei M. (2021). Comparison the effectiveness of Cognitive-Behavioral therapy and Cognitive-Behavioral Hypnotherapy on Resiliency and sleep quality of women with Fibromyalgia syndrome. *Rooyesh* 2021; 10 (3) :21-34. (in Persian)
- Lee, J., & Hur, M. H. (2022). The Effects of Aroma Essential Oil Inhalation on Stress, Pain, and Sleep Quality in Laparoscopic Cholecystectomy

- Patients: A Randomized Controlled Trial. *Asian Nursing Research*, 16(1), 1-8.
- Lindsäter, E., Axelsson, E., Salomonsson, S., Santoft, F., Ljótsson, B., Åkerstedt, T., ... & Hedman-Lagerlöf, E. (2021). The mediating role of insomnia severity in internet-based cognitive behavioral therapy for chronic stress: Secondary analysis of a randomized controlled trial. *Behaviour research and therapy*, 136, 103782.
- Maschi, M. S., Sodagar, S., Jomehri, F., Hosseinzadeh Taghvai, M., & Forootan, M. (2020). Effects of Cognitive-Behavioral Therapy on Pain Intensity and Stress Coping Styles in Patients With Gastric Wound. *Journal of Arak University of Medical Sciences*, 23(6), 860-871. (in Persian)
- Matamala-Gomez, M., Bottiroli, S., Sances, G., Allena, M., De Icco, R., ... & Tassorelli, C. (2022). Facial expressions modulate pain perception in patients with chronic migraine. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 42(8), 739-748.
- McGeary, D. D., Resick, P. A., Penzien, D. B., McGeary, C. A., Houle, T. T., Eapen, B. C., ... & Peterson, A. L. (2022). Cognitive behavioral therapy for veterans with comorbid posttraumatic headache and posttraumatic stress disorder symptoms: a randomized clinical trial. *JAMA neurology*.
- Meheli, S., Sinha, C., & Kadaba, M. (2022). Understanding People With Chronic Pain Who Use a Cognitive Behavioral Therapy-Based Artificial Intelligence Mental Health App (Wysa): Mixed Methods Retrospective Observational Study. *JMIR Human Factors*, 9(2), e35671.
- moheb N, nasirzadeh H, livarjani S, baba pour kheirodin J, moosavi Z. (2021). Comparison between effectiveness of dialectical behavioral therapy and emotional schema therapy on pain severity and performance limitation in people who suffering of tension headache. 12 (2) :104-120. (in Persian)
- Murphy, J. L., Cordova, M. J., & Dedert, E. A. (2022). Cognitive behavioral therapy for chronic pain in veterans: Evidence for clinical effectiveness in a model program. *Psychological Services*, 19(1), 95.
- Nagouri, I., Bagri, D. R., & Sharma, J. N. (2022). Epidemiology and Characteristics of Chronic Daily Headaches in Children. *Indian Journal of Pediatrics*, 89(2), 210-210.
- Noghabi, F; and Ziari, M. (2022). Effectiveness of cognitive-behavioral intervention on the sleep quality of patients saved from acute myocardial infarction. Research project of Tehran University of Medical Sciences. (in Persian)
- Nourisaeed, A., Ghorban Shiroudi, S., & Salari, A. (2022). The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy on Perceived Stress and Coping Skills in Patients after Myocardial Infarction. *Clinical Psychology and Personality*, 19(2), 81-90. doi: 10.22070/cpap.2021.13458.1013. (in Persian)
- Pourghesiar, N., Jabalameli, S., Haghayegh, S. A., & Moghimian, M. (2023). The Comparison of

- the Effectiveness of Transcranial Direct Current Stimulation and Neurofeedback Therapy on Sleep Quality in the Elderly. *Aging Psychology*, 9(2), 134-121. doi: 10.22126/jap.2023.9067.1700. (in Persian)
- Rezaei Aghoi, A (2019). Effectiveness of cognitive-behavioral treatment on emotion regulation in migraine patients. *Iranian Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 23(2), 17-26. (in Persian)
- Shareh, H., and Rabati, Z (2019). The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on self-efficacy in pain, fatigue, life expectancy and depression in patients with multiple sclerosis: a clinical trial. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 26(4), 418-431. (in Persian)
- Sheppes, G., Suri, G., & Gross, J. J. (2015). Emotion regulation and psychopathology. *Annual review of clinical psychology*, 11, 379-405.
- Shokrgozar, A., SepahMansour, M., EmamiPour, S., & Salehi, M. (2021). Comparison of the Effectiveness of Positivist Psychotherapy with Cognitive-Behavioral Therapy on Pain Perception of Males with Chronic Low-Back Pain. *Community Health Journal*, 14(4), 45-54. (in Persian)
- Sine, H., Achbani, A., & Filali, K. (2022). The effect of hypnosis on the intensity of pain and anxiety in cancer patients: a systematic review of controlled experimental trials. *Cancer Investigation*, 40(3), 235-253.
- Solgi, Z., & Shafiei, H. (2022). The Effectiveness of Emotion Regulation Therapy Based on Gross's Theory on Sleep Quality and its Index in Cyberspace-Addicted Female Adolescents. *Community Health Journal*, 16(4), 59-69. (in Persian)
- Sullivan, D. P., Martin, P. R., Boschen, M. J., & Bandarian-Balooch, S. (2022). Dysfunctional sleep beliefs and behaviours: Psychological factors in sleep-related headaches. *Behaviour Research and Therapy*, 153, 104094.
- Tavakoli, H., Akbari, B., & Salari, A. (2020). Effectiveness of Group Cognitive-Behavioral Therapy on the Cognitive Emotion Regulation Strategies and Psychological Flexibility in Patients with Non-Cardiac Chest Pain. *Yafteh*, 22(2), 131-143. (in Persian)
- Tavassoli, T., Khodaei, T., Ghasemi, P., & Nekooi, H. (2023). The Effect Of Stressful Life Events And Emotional Dysregulation On Somatization Symptoms With The Mediating Role Of Alexithymia In Nurses. *Quarterly Journal of Nursing Management*, 12(2), 0-0. (in Persian)
- Torres-Ferrus, M., Gallardo, V. J., Alpuente, A., & Pozo-Rosich, P. (2020). Influence of headache pain intensity and frequency on migraine-related disability in chronic migraine patients treated with OnabotulinumtoxinA. *The Journal of Headache and Pain*, 21(1), 1-8.
- Valentine, T. R., Alschuler, K. N., Ehde, D. M., & Kratz, A. L. (2022). Prevalence, co-occurrence, and trajectories of pain, fatigue, depression, and anxiety in the year following multiple sclerosis diagnosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 28(4), 620-631.

- Viero, F. T., Rodrigues, P., & Trevisan, G. (2022). Cognitive or daily stress association with headache and pain induction in migraine and tension-type headache patients: a systematic review. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 22(3), 257-268.
- Von Korff, M., Dworkin, S. F., & Le Resche, L. (1990). Graded chronic pain status: an epidemiologic evaluation. *Pain*, 40(3), 279-291.
- Vrbanović, E., Zlendić, M., & Alajbeg, I. Z. (2022). Association of oral behaviours' frequency with psychological profile, somatosensory amplification, presence of pain and self-reported pain intensity. *Acta Odontologica Scandinavica*, 1-7.
- Wiklund, T., Molander, P., Lindner, P., Andersson, G., Gerdle, B., & Dragioti, E. (2022). Internet-Delivered Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia Comorbid With Chronic Pain: Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research*, 24(4), e29258.