

مقایسه اثربخشی آموزش اتوژنیک و آموزش نظم‌دهی عاطفه بر تنظیم شناختی هیجان

زنان مبتلا به کمردرد مزمن

۱. املیا میرزامحمدعلایی^۱، زهرا عباسپورآذر^۲، *مژگان آگاه‌هریس^۳، احمد باصری^۴
۱. دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.
۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.
۳. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۴. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه جامع امام حسین، تهران، ایران.
(تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۶/۲۹ - تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۲/۱۵)

Comparison of effectiveness of Autogenic Training and Affect Regulation Training on Cognitive Emotion Regulation of Women with Chronic Low Back Pain

Emelia MirzamohammadAlaeini¹, Zahra Abaspoorazar², *Mojgan AgahHeris³, Ahmad Baseri⁴

1. Ph.D Student, Department of Psychology, Islamic Azad University, Tehran Shomal Branch, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Tehran Shomal Branch, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, Payam-e-Noor University, Tehran, Iran.

4. Assistant Professor, Imam Hussain University, Tehran, Iran.

Original Article

(Received: Sept. 19, 2020 - Accepted: Mar. 05, 2021)

مقاله پژوهشی

Abstract

Objective: chronic low back pain is a complicated situation in which psychological factors are involved and it predisposed a person to chronic disability and failure respond to common treatments. The aim of this study was comparison of effectiveness of Autogenic Training and Affect Regulation Training on cognitive emotion regulation of women with chronic low back pain. **Method:** The research method was quasi experimental with pretest, posttest with control groups. 60 females with chronic low back pain who run to pain clinic, those are desired to participate to this research, 33 were selected by convenience sampling method and randomly divided into three groups of 11 each. The instruments of research were including the complete package of ART and AT and Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. **Findings:** The result showed reduction of cognitive emotion regulation scale, and its subscales (self and other blame, rumination, catastrophizing, acceptance). **Conclusion:** Both intervention seem to be effective by making physiological and biochemical changes in body through the same mechanisms that leads negative emotions regulation in patients with chronic low back pain.

Keywords: Autogenic Training, Affect Regulation Training, Cognitive Emotion Regulation, Chronic Low Back Pain.

چکیده

مقدمه: کمردرد مزمن وضعیت پیچیده‌ای است که عوامل روانشناختی در آن دخیل هستند و فرد را مستعد مزمن شدن ناتوانی ناشی از آن و عدم پاسخ‌دهی به درمان‌های معمول می‌کنند. هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی آموزش اتوژنیک و آموزش نظم‌دهی عاطفه بر تنظیم شناختی هیجان زنان مبتلا به کمردرد مزمن بود. روش: پژوهش از نوع طرح‌های نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. از بین ۶۰ نفر از بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک درد که مایل به شرکت در پژوهش بودند؛ تعداد ۳۳ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس، انتخاب و به‌طور تصادفی در ۳ گروه ۱۱ نفره جایگزین شدند. ابزارهای به‌کاررفته در این پژوهش شامل بسته کامل آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART) و بسته آموزش اتوژنیک (AT) و همچنین پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (CERQ) بود. یافته‌ها: نتایج پژوهش حاکی از کاهش نمرات تنظیم شناختی هیجان منفی و زیرمقیاس‌های آن (سرزنش خود و دیگران، نشخوار فکری، فاجعه‌آمیز کردن و پذیرش) در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن بود. نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد هر دو مداخله ART و AT از طریق مکانیزم‌های یکسانی با ایجاد تغییرات فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی بدن توانسته‌اند باعث نظم‌دهی هیجان‌های منفی در افراد مبتلا به کمردرد شوند.

واژگان کلیدی: آموزش اتوژنیک (AT)، آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART)، تنظیم شناختی هیجان، کمردرد مزمن.

*نویسنده مسئول: مژگان آگاه‌هریس

*Corresponding Author: Mojgan AgahHeris

Email: Agah.mojgan@yahoo.com

مقدمه

کمردرد مزمن وضعیت پیچیده‌ای است که علل متفاوتی دارد؛ اگرچه بیشتر مواقع آسیب‌های مربوط به ستون فقرات باعث شروع آن می‌شود، ولی عوامل روان‌شناختی نیز درش دخیل است و فرد را مستعد مزمن شدن ناتوانی ناشی از کمردرد و عدم پاسخ‌دهی به درمان‌های معمول می‌کند (گولاگر، مور و چرنوف، ۱۹۹۵؛ گچل، پولاتین و مایر، ۱۹۹۵؛ هاگیس، ۱۹۹۷). عوامل روان‌شناختی از قبیل ترس و پریشانی^۳، استرس، اضطراب و غیره با کمردرد مزمن ارتباط تنگاتنگی دارند (بورسما و لیتون، ۲۰۰۶)؛ عوامل دیگر شامل فاجعه‌سازی (پیترز، ویلین و وبر، ۲۰۰۵) و راهکارهای مقابله‌ای منفعل هستند (مرکادو، کارول، کاسیدی و همکاران، ۲۰۰۵). در حالیکه این عوامل روان‌شناختی در وقوع کمردرد مزمن مشارکت دارند، باورهای بیمار در مورد ادراک درد (هیداک، مفرت و گلاتاکر، ۲۰۱۴؛ سانزارلو، مرلینی، روزا و همکاران، ۲۰۱۶؛ ستچل، کوستا، فررا و همکاران، ۲۰۱۷) و اضطراب بیمار (آلتوگ، اونال، کیلاووز و همکاران، ۲۰۱۶؛ فارین، ۲۰۱۵)، نیز نقش مهمی ایفا می‌کنند که اغلب با افسردگی (کیهان، آلبایراک‌گزر، کیهان و همکاران، ۲۰۱۶) و پریشانی (واترز، استرامن، مک‌کی و همکاران، ۲۰۱۶) مرتبط هستند. علاوه بر این، علائم افسردگی، خلق افسرده، پریشانی و اضطراب، ادراک کمردرد مزمن و ناتوانی حاصل از آن را تحت تأثیر قرار می‌دهند (سیکاتز، منگ، بنگل و فالر، ۲۰۱۶؛ چوجناکا-سوالوزکا، کلوک، دون-

کمردرد مشکلی عمده است که شیوع آن در طول عمر بین ۴۹٪ تا ۸۰٪ می‌باشد (مانیاداکیس و گری، ۲۰۰۰)؛ که از این بین ۲٪ تا ۷٪ موارد تبدیل به مشکلات ماندگار مزمن می‌شوند (برتون، ۲۰۰۵). شیوع کمردرد مزمن^۱ با سن افزایش پیدا می‌کند به‌طوریکه بیش از ۳۱٪ بزرگسالان مسن‌تر در جامعه کمردرد مزمن را تجربه می‌کنند (واینر، هاگرتی، کریشوسکی و همکاران، ۲۰۰۳؛ ساکایی و همکاران، ۲۰۱۷). شیوع جهانی در جمعیت بزرگسال تقریباً ۳۷٪ است که در اواسط زندگی به اوج می‌رسد و در زنان شایع‌تر از مردان است (هوی و همکاران، ۲۰۱۲؛ هارتویگسن و همکاران، ۲۰۱۸). این مسئله یکی از ناتوان‌کننده‌ترین چالش‌هایی است که بزرگسالان مسن‌تر با آن درگیر هستند (رودی، واینر، لیبر و همکاران، ۲۰۰۷؛ ساکایی و همکاران، ۲۰۱۷). در واقع درد یک تجربه هیجانی ناخوشایند مرتبط با تخریب بافتی بالقوه یا واقعی است، یا اینکه به‌عنوان چنین تخریبی توصیف می‌شود (کورل، ۲۰۰۷). این اعتقاد وجود دارد که درد از ۳ سطح افتراقی حسی (شدت و موضع) عاطفی-انگیزشی (اضطراب و افسردگی) ارزشیابی-شناختی (افکار مرتبط با علت و اهمیت) تشکیل می‌شود (کورل، ۲۰۰۷).

کمردرد با دامنه‌ای از ابعاد جسمانی زیستی^۲، روان‌شناختی و اجتماعی مشخص می‌شود که به عملکرد، مشارکت اجتماعی و رفاه مالی شخصی آسیب می‌زند (هارتویگسن و همکاران، ۲۰۱۸).

1. Chronic Low Back Pain
2. biophysical

3. distress

بیر، وو، داموش و همکاران، ۲۰۰۸؛ پینیروآ، موروسولی، کلودرو-کانده و همکاران، ۲۰۱۸). پژوهش‌ها نشان می‌دهند درد مزمن با پیامدهای روانشناختی از قبیل افسردگی، اضطراب، تنهایی، ناامیدی، ناکامی، خشم و اختلالات روانشناختی از قبیل اختلالات خلقی، اختلالات خواب، اختلال در کارکردهای روزانه و نگرانی در مورد آینده همراه است (ترون، ۲۰۰۴). تقریباً نیمی از افراد مبتلا به درد مزمن به‌طور معناداری علائم افسردگی را نشان می‌دهند (کسلر، چیو، دملر و همکاران، ۲۰۰۵). با توجه به یافته‌های فوق، ضرورت مداخلات روان‌شناختی در اینگونه بیماران توجیه می‌شود (رفیعی، سهرابی، شمس و همکاران، ۱۳۹۱).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که تنظیم عاطفه (اینکه فرد چطور تجربه و بیان یک هیجان را کنترل می‌کند) در درک نشانه‌های دردهای اسکلتی-عضلانی مهم به نظر می‌رسند (کلی، لاملی و لیسن، ۱۹۹۷؛ ون میدندورپ، گینن، سوربی و همکاران، ۲۰۰۵a؛ ۲۰۰۵b)؛ بنابراین، به نظر می‌رسد بتوان با تنظیم هیجان و عاطفه افراد و مدیریت بهینه آنها بتوان میزان درد را کاهش داد. دو مداخله ART و AT در ایران تا به حال روی هیچ اختلالی اجرا نشده‌اند و از این حیث بسیار جدید می‌باشند. از این رو، تحقیق حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش اتوژنیک (AT) و آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART) بر تنظیم شناختی هیجان زنان مبتلا به کمردرد مزمن انجام گرفت.

ریزوسکا، زیرچاپ). رابطه ذاتی بین درد و هیجان بر نیاز تعاملات نزدیک‌تر بین حوزه‌های مستقل درد و هیجان تأکید دارد، چراکه باعث پیشرفت-های قابل توجهی در ادراک تجربی، بالینی و نظری تظاهرات هنجاری و پاتولوژیک آنها خواهد شد (گیلام، گراس، ویگر، ۲۰۲۰).

تعیین اهمیت نسبی عوامل جسمانی، روانی و اجتماعی که در بروز کمردرد مؤثر هستند، گام مهمی در تبیین اقدامات پیشگیرانه است (صادقی، نورگستر، علی‌بیگی و همکاران، ۱۳۸۴). فشارهای روانی مداوم می‌تواند باعث تغییر در عملکرد اعضاء بدن شود و در صورت تکرار زیاد در بدن تغییرات ساختمانی ایجاد می‌شود (قلی‌زاده‌صفر، ۱۳۷۴). به نظر می‌رسد، موقعیت‌های پرتنش منجر به اسپاسم عضلانی پشت و یا باعث پایین آمدن آستانه درک درد شود که نهایتاً این موضوع باعث افزایش شیوع کمردرد در بین افراد می‌شود (بیپ، ۲۰۰۱). بین عوامل روانشناختی از قبیل افسردگی، اضطراب، فاجعه‌سازی (مثل داشتن یک باور غیرمنطقی) و خودکارآمدی (مثل داشتن باور به توانایی یک فرد در تحت تأثیر قرار دادن رویدادها)، همپوشانی قابل توجهی وجود دارد. حضور این عوامل در افراد مبتلا به کمردرد با بالا رفتن ریسک گسترش ناتوانی، مرتبط است؛ درحالی‌که مکانیزمش هنوز به‌طورکامل قابل توضیح نیست (کمپیل و همکاران، ۲۰۱۳). به‌طورکلی گفته می‌شود افرادی که از کمردرد مزمن رنج می‌برند به‌احتمال بیشتری نشانه‌های افسردگی و اضطراب را تجربه می‌کنند (لینتون، ۲۰۰۰؛ بیر، رابینسون، کاتون و همکاران، ۲۰۰۳؛

روش

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل موارد زیر بودند: ۱. عدم یائسگی و بارداری، ۲. دامنه سنی بین ۲۰-۵۰، ۳. تحصیلات بالای دیپلم، ۴. وجود کم‌درد مزمن طبق تشخیص پزشک، ۵. ادامه درمان دارویی طبق نظر پزشک معالج و ملاک‌های خروجی نیز عبارت بودند از: ۱. وجود بارداری یا یائسگی، ۲. سن کمتر از ۲۰ یا بالای ۵۰ سال، ۳. نداشتن تحصیلات متوسطه، ۴. نداشتن نظارت پزشک متخصص، ۵. غیبت بیش از ۱ جلسه از جلسات گروهی.

ملاحظات اخلاقی: کارآزمایی بالینی حاضر با شناسه IR.IAU.SRB.REC.1398.076 در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران به ثبت رسیده است. این مطالعه در تاریخ ششم مرداد ماه سال ۱۳۹۸ به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه مذکور رسیده و قبل از شروع جلسات شرکت‌کنندگان فرم رضایت‌نامه اخلاقی و قراردادهای رفتاری برای شرکت در کلیه جلسات درمانگری و پر کردن پرسشنامه‌ها را امضا کردند.

پژوهش حاضر از نظر ماهیت داده‌های جمع‌آوری‌شده جزء مطالعات کمی و از حیث هدف جزء مطالعات کاربردی است. از آنجاکه نمونه‌گیری این پژوهش از طریق نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس انجام شده است، طرح این پژوهش از نوع طرح‌های نیمه‌آزمایشی با پیش-آزمون و پس‌آزمون (در شروع، در پایان مداخله) در سه گروه است که به صورت اندازه‌گیری مکرر با چند گروه (طرح‌های مختلط) انجام شده است. پس از بررسی‌های اولیه از بین ۱۸۰ بیمار مبتلا به کم‌درد مزمن که به کلینیک تخصصی درد دکتر مرادی مراجعه کرده بودند، ۶۰ نفر که مایل به شرکت در پژوهش بودند، انتخاب شدند و پس از بررسی‌های اولیه در نهایت، تعداد ۳۳ بیمار مبتلا انتخاب شده و به طور تصادفی در ۲ گروه آزمایشی و ۱ گروه کنترل جایگزین شدند (در هر گروه تعداد ۱۱ نفر).

جدول ۱. رئوس مطالب برنامه آموزش تنظیم عاطفه بر اساس مطالعه (برکینگ و وایتلی، ۲۰۱۴)

جلسه	رئوس جلسات
جلسه ۱	معرفی برنامه آموزشی ART
جلسه ۲	توضیح ارتباط ذهن-بدن و الگوی شکل‌گیری بیماری‌های مزمن جسمانی
جلسه ۳	مدول ۱- آموزش روانی: زمینه آزمایشی و تئوریکال مهارت‌های ART
جلسه ۴	مدول ۲- ریلکسیشن عضلانی و تنفسی
جلسه ۵	مدول ۳- اهمیت تمرین منظم
جلسه ۶	مدول ۴- آگاهی بدون قضاوت
جلسه ۷	مدول ۵- تحمل و پذیرش
جلسه ۸	مدول ۶- خودحمایت‌گری همراه با شفقت
جلسه ۹	مدول ۷- تجزیه و تحلیل هیجان‌ها
جلسه ۱۰	مدول ۸- تعدیل و اصلاح هیجان‌ها
جلسه ۱۱	مدول ۹- تمرین‌های بیشتر مقابله مؤثر با حالت‌های عاطفی و هیجانی
جلسه ۱۲	برنامه ارزیابی و جهت‌دهی آینده

۱) ساختار کلی آموزش نظم‌دهی عاطفی و میرزامحمدعلایی ترجمه شده؛ و رئوس مطالب آن در جدول ۱ ارائه شده است. (ART):

ART (برکینگ و وایتلی، ۲۰۱۴) یک برنامه ۹۰

دقیقه‌ای ۱۲ هفته‌ای است که توسط آگاه-هریس

جدول ۲. رئوس مطالب برنامه آموزش اتوژنیک بر اساس مطالعه (سادای، ۲۰۰۱؛ ۲۰۱۲، ۲۰۱۹)

عنوان	جلسه
جنبه‌های نظری درد مزمن و استرس و ارتباط ذهن-بدن	جلسه ۱
ملزومات رسیدن به حالت اتوژنیک	جلسه ۲
تمرین مقدماتی اول	جلسه ۳
تمرین مقدماتی دوم	جلسه ۴
تمرین استاندارد اول: سنگینی	جلسه ۵
تمرین استاندارد دوم: گرما	جلسه ۶
تمرین استاندارد سوم: قلب	جلسه ۷
تمرین استاندارد چهارم: تنفس	جلسه ۸
تمرین استاندارد پنجم: گرمای شکمی	جلسه ۹
تمرین استاندارد ششم: سرد شدن پیشانی	جلسه ۱۰
آموزش اتوژنیک پیشرفته	جلسه ۱۱
آموزش اتوژنیک و خواب	جلسه ۱۲

خودگزارش‌دهی ۳۶ گویه‌ای است، شامل ۹ زیر مقیاس مفهومی مجزا که هر کدام دارای ۴ گویه می‌باشند که راهکارهای مقابله شناختی بزرگسالان و نوجوانان بالای ۱۲ سال را اندازه می‌گیرد. راهکارهای تنظیم شناختی هیجان روی مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت در دامنه ۱ (تقریباً هیچ‌وقت) تا ۵ (تقریباً همیشه) اندازه‌گیری می‌شود. نمره کل هر یک از زیرمقیاس‌ها از طریق جمع نمرات گویه‌ها به دست می‌آید. دامنه نمرات هر زیرمقیاس بین ۴ تا ۲۰ است. همه زیرمقیاس‌ها دارای ثبات درونی خوبی هستند و در دامنه ۶۸ تا ۸۶ قرار دارند (گارنفسکی و همکاران، ۲۰۰۲). نمرات بالا در هر

۲) ساختار کلی آموزش اتوژنیک (AT):

AT (سادای، ۲۰۰۱؛ ۲۰۱۲؛ ۲۰۱۹) یک برنامه ۹۰ دقیقه‌ای ۱۲ هفته‌ای است و توسط آگاه-هریس

و میرزامحمدعلایی برای اجرای گروهی، بر اساس کتاب «آموزش اتوژنیک؛ رویکردی برای ذهن-بدن» طراحی شده است. رئوس مطالب هر جلسه در جدول ۲ ارائه شده است.

۳) پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (CERQ):

یک پرسشنامه چندبعدی است که توسط گارنفسکی، کرایچ و اسپینهاون (۲۰۰۱) در هلند تدوین شده است. CERQ پرسشنامه

۰/۷۰۸ سال بود که دامنه مدت ابتلا از کمتر از یک سال تا ۲ سال گسترده شده بود.

در جدول ۳ ویژگی‌های توصیفی نمرات تنظیم شناختی هیجان منفی و ۵ زیرمقیاس آن در دو وهله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و تفاوت میانگین در سه گروه آموزش اتوژنیک (AT)، آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART) و کنترل ارائه شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود میانگین نمرات تنظیم شناختی هیجان منفی و ۵ زیرمقیاس آن در پس‌آزمون در مقایسه با پیش‌آزمون در گروه‌های آموزش اتوژنیک (AT) و آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART) کاهش یافته‌اند، ولی در گروه کنترل این مقادیر یا تغییری نداشته و یا اندکی افزایش داشته‌اند.

در جدول ۴ نتایج آزمون لون بیانگر همگنی واریانس نمرات تنظیم شناختی هیجان منفی و ۵ زیرمقیاس آن در تفاوت میانگین سه گروه آموزش اتوژنیک (AT)، آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART) و کنترل است ($P > 0/05$).

در جدول ۵ نتایج آزمون‌های چند متغیره (MANOVA) اثر جمعی تفاوت میانگین نمرات ۵ زیرمقیاس تنظیم هیجانی شناختی منفی در سه گروه آموزش اتوژنیک (AT)، آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART) و کنترل در دو وهله اندازه‌گیری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است. همانگونه که در این جدول منعکس شده است نتایج آزمون پیلائی بیانگر تغییرات معنادار اثر جمعی نمرات ۵ زیرمقیاس تنظیم شناختی هیجان منفی در دو وهله پیش‌آزمون، پس‌آزمون با توجه به گروه‌های آموزش اتوژنیک (AT)،

زیرمقیاس بیانگر میزان استفاده بیشتر از راهبرد مذکور در مقابله و مواجهه با وقایع استرس‌زا و منفی زندگی است. پایایی آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۸۷، ۰/۹۳ به دست آمده است (گارنفسکی و همکاران، ۲۰۰۱). در ایران از روایی ساختاری و پایایی این مقیاس با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار گرفته است و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای هر خرده مقیاس بین ۰/۶۴ تا ۰/۸۲ گزارش شده است (عبدی، ۱۳۸۶). در سال ۱۳۸۲ پایایی پرسشنامه در فرهنگ ایرانی توسط یوسفی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس‌های شناختی ۰/۸۲ گزارش شده است.

یافته‌ها

برای تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده در سطح توصیفی از فراوانی و درصد، میانگین و انحراف استاندارد، کمینه و بیشینه استفاده شد. همچنین در سطح استنباطی، داده‌ها از طریق تحلیل واریانس تک متغیره (ANOVA) و چند متغیره (MANOVA)، با استفاده از نسخه بیست و چهارم نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

در مجموع ۳۳ آزمودنی با میانگین سنی ۴۱ سال و ۹ ماه و ۴ روز و انحراف استاندارد سنی ۹ سال و ۴ ماه و ۲ روز در این پژوهش شرکت کردند که دامنه سنی آزمودنی‌ها از ۲۵ تا ۵۰ سال گسترده شده است و میانگین مدت ابتلا به کمردرد مزمن ۱/۵۸ سال با انحراف استاندارد

آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART) و گروه کنترل است ($P < 0/05$) و اندازه اثر این تغییرات ۴۵/۱٪ می‌باشد.

جدول ۳. ویژگی‌های توصیفی نمرات تنظیم شناختی هیجان منفی و زیرمقیاس‌های آن به تفکیک گروه

شاخص	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		تفاوت میانگین
		SD	M	SD	M	
سرزنش دیگران	آموزش اتوژنیک (AT)	۲/۸۷۹۳۹	۸/۰۹۰۹	۱/۸۱۴۰۹	۵/۰۹۰۹	۱/۶۱۲۴۵
	نظم‌دهی عاطفه (ART)	۳/۴۸۷۶۴	۱۰/۱۸۱۸	۲/۲۱۱۵۴	۶/۹۰۹۱	۲/۰۰۴۵۴
سرزنش خود	کنترل	۴/۳۹۰۰۷	۱۱/۴۵۴۵	۴/۱۰۱۰۰	۱۱/۷۲۷۳	۱۱
	آموزش اتوژنیک (AT)	۳/۱۴۴۹۸	۱۴/۰۹۰۹	۲/۳۸۵۵۶	۹/۰۹۰۹	۴/۵۸۲۵۸
نشخوار فکری	نظم‌دهی عاطفه (ART)	۶/۶۳۴۶۲	۱۴/۷۲۷۳	۳/۰۴۲۱۳	۸/۶۳۶۴	۴/۳۹۲۱۴
	کنترل	۱/۷۸۸۸۵	۷/۰۰۰۰	۱/۷۷۸۶۶	۷/۱۸۱۸	۰/۶۰۳۰۲
فاجعه-آميز کردن	آموزش اتوژنیک (AT)	۲/۸۲۱۹۹	۱۲/۸۱۸۲	۲/۷۰۰۱۷	۶/۹۰۹۱	۲/۷۷۳۲۵
	نظم‌دهی عاطفه (ART)	۴/۱۴۷۲۹	۱۸/۰۰۰۰	۴/۴۳۷۴۴	۱۳/۰۹۰۹	۲/۳۴۳۲۷
پذیرش (منفی)	کنترل	۴/۳۳۵۹۰	۱۵/۰۰۰۰	۳/۰۱۲۱۰	۱۶/۴۵۴۵	۱/۹۱۶۴۴
	آموزش اتوژنیک (AT)	۵/۰۶۶۸۳	۱۱/۵۴۵۵	۳/۰۰۳۰۳	۶/۲۷۲۷	۳/۱۶۵۱۵
تنظیم هیجانی شناختی منفی	نظم‌دهی عاطفه (ART)	۳/۵۵۷۳۲	۱۴/۳۶۳۶	۲/۳۸۵۵۶	۸/۰۹۰۹	۳/۶۳۵۶۸
	کنترل	۳/۹۳۳۵۴	۹/۴۵۴۵	۳/۸۷۵۳۳	۱۲/۲۷۲۷	۳/۷۳۶۷۹
تنظیم هیجانی شناختی منفی	آموزش اتوژنیک (AT)	۱/۷۳۷۲۹	۱۲/۷۲۷۳	۱/۷۳۲۰۵	۹/۰۰۰۰	۱/۷۹۳۹۳
	نظم‌دهی عاطفه (ART)	۱/۹۲۱۱۷	۱۴/۹۰۹۱	۱/۶۸۹۵۴	۱۱/۶۳۶۴	۰/۹۰۴۵۳
تنظیم هیجانی شناختی منفی	کنترل	۳/۱۱۰۱۰	۱۱/۴۵۴۵	۲/۴۰۰۷۶	۱۲/۸۱۸۲	۲/۳۳۵۵۰
	آموزش اتوژنیک (AT)	۹/۳۴۹۷۷	۵۹/۲۷۲۷	۸/۳۶۹۸۶	۳۶/۳۶۳۶	۸/۰۹۲۶۵
تنظیم هیجانی شناختی منفی	نظم‌دهی عاطفه (ART)	۱۱/۳۵۶۲۲	۷۲/۱۸۱۸	۸/۸۵۷۴۶	۴۸/۳۶۳۶	۹/۲۵۰۰۶
	کنترل	۱۳/۴۷۷۹۳	۵۴/۳۶۳۶	۱۲/۱۹۳۱۴	۶۰/۴۵۴۵	۵/۰۶۸۶۲

میرزا محمدعلایی و همکاران: مقایسه اثربخشی آموزش اتوژنیک و آموزش نظم‌دهی عاطفه بر تنظیم شناختی هیجان ...

زیرمقیاس تنظیم منفی شناختی هیجان در دو وهله پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توجه به گروه‌های آموزش اتوژنیک (AT)، آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART) و گروه کنترل است ($P < 0/05$) و اندازه اثر این تغییرات برای سرزنش دیگران برابر با $0/37/8\%$ ، برای سرزنش خود برابر با $0/54/9\%$ ، نشخوار فکری برابر با $0/67/6\%$ ، فاجعه‌آمیز کردن برابر با $0/59/5\%$ و برای پذیرش منفی برابر با $0/64/8\%$ می‌باشد.

جدول ۶ بیانگر نتایج آزمون‌های تک متغیره برای بررسی تفاوت میانگین نمرات زیرمقیاسهای تنظیم شناختی هیجان در دو وهله اندازه‌گیری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک در سه گروه آموزش اتوژنیک (AT)، آموزش نظم‌دهی عاطفه (ART) و کنترل است. همانگونه که در این جدول منعکس شده است نتایج آزمون ANOVA بیانگر تغییرات معنادار هر پنج

جدول ۴. نتایج آزمون لون برای همگنی واریانس نمرات تنظیم شناختی هیجان منفی و ۵ زیرمقیاس آن

شاخص	F	df1	df2	P
سرزنش دیگران	۲/۰۶۹	۲	۳۰	۰/۱۴۴
سرزنش خود	۸/۴۹۱	۲	۳۰	۰/۰۶۱
نشخوار فکری	۰/۴۲۹	۲	۳۰	۰/۶۵۵
فاجعه‌آمیز کردن	۰/۲۰۴	۲	۳۰	۰/۸۱۷
پذیرش (منفی)	۲/۵۲۷	۲	۳۰	۰/۰۹۷
تنظیم هیجانی شناختی منفی	۲/۱۶۲	۲	۳۰	۰/۱۳۳

جدول ۵. نتایج MANOVA مقایسه اثر جمعی تفاوت میانگین نمرات زیرمقیاس‌های تنظیم منفی

تأثیر	F	Df1	Df2	P	اندازه اثر
اینترسپت رد پیلایی	$23/584/119$	۵/۰۰۰	۰/۰۰۰۵۲۶/۰۰۰	۰/۸۱۹	
گروه رد پیلایی	۴/۴۲۹ /۹۰۱	۱۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۵۵۴/۰۰۰	۰/۴۵۱	

جدول ۶. نتایج آزمون ANOVA برای مقایسه تفکیکی تفاوت میانگین نمرات زیرمقیاس‌های تنظیم منفی

منبع	متغیر وابسته	مجموع مربعات نوع III	Df	مجذور میانگین	F	P	اندازه اثر
الگوی تصحیح شده	تفاوت میانگین سرزنش دیگران	^a ۸۵/۶۳۶۳	۲	۴۲/۸۱۸	۱۸/۲۵۶	۰/۰۰۰۵	۰/۵۴۹
	تفاوت میانگین سرزنش خود	^b ۲۴۷/۰۹۱	۲	۱۲۳/۵۴۵	۹/۱۱۷	۰/۰۰۱	۰/۳۷۸
اینترسپت	تفاوت میانگین نشخوار فکری	۹۳۵۰/۹۷۰	۲	۱۷۵/۴۸۵	۳۱/۲۳۵	۰/۰۰۰۵	۰/۶۷۶
	تفاوت میانگین فاجعه‌آمیز کردن	^d ۵۴۶/۷۲۷	۲	۲۷۳/۳۶۴	۲۲/۰۴۵	۰/۰۰۰۵	۰/۵۹۵
گروه	تفاوت میانگین پذیرش (منفی)	^e ۱۷۴/۶۰۶	۲	۸۷/۳۰۳	۲۷/۵۹۶	۰/۰۰۰۵	۰/۶۴۸
	تفاوت میانگین سرزنش دیگران	۱۳۲/۰۰۰	۱	۱۳۲/۰۰۰	۵۶/۲۷۹	۰/۰۰۰۵	۰/۶۵۲
خطا	تفاوت میانگین سرزنش خود	۴۳۶/۳۶۴	۱	۴۳۶/۳۶۴	۳۲/۲۰۰	۰/۰۰۰۵	۰/۵۱۸
	تفاوت میانگین نشخوار فکری	۳۲۱/۴۸۵	۱	۳۲۱/۴۸۵	۵۷/۲۲۲	۰/۰۰۰۵	۰/۶۵۶
کل	تفاوت میانگین فاجعه‌آمیز کردن	۲۷۹/۲۷۳	۱	۲۷۹/۲۷۳	۲۲/۵۲۲	۰/۰۰۰۵	۰/۴۲۹
	تفاوت میانگین پذیرش (منفی)	۱۱۶/۴۸۵	۱	۱۱۶/۴۸۵	۳۶/۸۲۰	۰/۰۰۰۵	۰/۵۵۱
خطا	تفاوت میانگین سرزنش دیگران	۸۵/۶۳۶	۲	۴۲/۸۱۸	۱۸/۲۵۶	۰/۰۰۰۵	۰/۵۴۹
	تفاوت میانگین سرزنش خود	۲۴۷/۰۹۱	۲	۱۲۳/۵۴۵	۹/۱۱۷	۰/۰۰۱	۰/۳۷۸
خطا	تفاوت میانگین نشخوار فکری	۳۵۰/۹۷۰	۲	۱۷۵/۴۸۵	۳۱/۲۳۵	۰/۰۰۰۵	۰/۶۷۶
	تفاوت میانگین فاجعه‌آمیز کردن	۵۴۶/۷۲۷	۲	۲۷۳/۳۶۴	۲۲/۰۴۵	۰/۰۰۰۵	۰/۵۹۵
خطا	تفاوت میانگین پذیرش (منفی)	۱۷۴/۶۰۶	۲	۸۷/۳۰۳	۲۷/۵۹۶	۰/۰۰۰۵	۰/۶۴۸
	تفاوت میانگین سرزنش دیگران	۷۰/۳۶۴	۳۰	۲۳/۳۴۵			
خطا	تفاوت میانگین سرزنش خود	۴۰۶/۵۴۵	۳۰	۱۳/۵۵۲			
	تفاوت میانگین نشخوار فکری	۱۶۸/۵۴۵	۳۰	۵/۶۱۸			
خطا	تفاوت میانگین فاجعه‌آمیز کردن	۳۷۲/۰۰۰	۳۰	۱۲/۴۰۰			
	تفاوت میانگین پذیرش (منفی)	۹۴/۹۰۹	۳۰	۳/۱۶۴			
کل	تفاوت میانگین سرزنش دیگران	۲۸۸/۰۰۰	۳۳				
	تفاوت میانگین سرزنش خود	۱۰۹۰/۰۰۰	۳۳				
کل	تفاوت میانگین نشخوار فکری	۸۴۱/۰۰۰	۳۳				
	تفاوت میانگین فاجعه‌آمیز کردن	۱۱۹۸/۰۰۰	۳۳				
کل	تفاوت میانگین پذیرش (منفی)	۳۸۶/۰۰۰	۳۳				
	تفاوت میانگین سرزنش دیگران	۱۵۶/۰۰۰	۳۲				
تصحیح شده	تفاوت میانگین سرزنش خود	۶۵۳/۶۳۶	۳۲				
	تفاوت میانگین نشخوار فکری	۵۱۹/۵۱۵	۳۲				
تصحیح شده	تفاوت میانگین فاجعه‌آمیز کردن	۹۱۸/۷۲۷	۳۲				
	تفاوت میانگین پذیرش (منفی)	۲۶۹/۵۱۵	۳۲				

نتیجه‌گیری و بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش اتوژنیک و آموزش نظم‌دهی عاطفه بر تنظیم شناختی هیجان زنان مبتلا به کمردرد مزمن بود. به همین منظور در این پژوهش، درمان بر اساس راهنمای عملی ART (برکینگ و وایتلی، ۲۰۱۴) و AT (سادای، ۲۰۰۱؛ ۲۰۱۲، ۲۰۱۹) در قالب دو برنامه ۱۰ هفته‌ای بر روی ۲۲ بیمار مبتلا به کمردرد مزمن اجرا گردید. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از اثربخشی ART و AT بر تنظیم شناختی هیجان و زیرمقیاس‌های آن (سرزنش خود، سرزنش دیگران، نشخوار فکری، فاجعه‌آمیز کردن و پذیرش) بود. به نظر می‌رسد، هر دو مداخله از طریق مکانیزم‌های یکسانی از قبیل تکنیک‌های تنش‌زدایی، آموزش آگاهی بدون قضاوت (ART) و آگاهی منفعلانه (AT)، آموزش نقش سیستم‌های مغزی در تغییرات فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی بدن توانسته‌اند باعث نظم‌دهی هیجان‌های منفی شوند. AT به خود-حمایت‌گری^۱ اشاره دارد، درواقع مداخله AT روش یادگیری ریلکس کردن خود است که با استفاده از قدرت خود ذهن انجام می‌گیرد (ری، ۲۰۰۶؛ سئو و همکاران، ۲۰۱۸). AT روشی ساده، ولی درعین‌حال قوی و مؤثری است که باعث ایجاد سطوح عمیق ریلکسیشن می‌شود و تأثیرات مخرب استرس و هیجانات منفی را تسکین می‌دهد (کارتیز، ۱۹۸۴). درواقع AT نوعی تکنیک ریلکسیشن است که اساساً بر مبنای خودآموزی یا تحلیل‌های پیچیده‌تر قرار دارد، یک

مدل روان‌فیزیولوژیکی^۲ از روان‌درمانی است که در فرد با استفاده از تمرکز منفعل و ترکیبات معینی از محرک‌های ذهنی و فیزیکی خودش درمان را انجام می‌دهد. این مداخله همانطور که از اسمش پیداست، روشی خود-القایی^۳ است که با هدف رسیدن به افزایش پیوسته انرژی و آرامش از درون، توسط خود فرد ایجاد می‌شود (کانجی و ارنست، ۲۰۰۰) و درنهایت می‌تواند منجر به یک حس تعادل شود که در افزایش استقامت، تمرکز، عملکرد فکری، تناسب فیزیکی، ثبات هیجانی و توانایی مقابله با بیماری‌های فیزیکی، همچنین کاهش انگیزتگی و کاهش نشانه‌ها در اکثر بیماری‌ها، منعکس می‌شود (کرمانی، ۱۹۸۷؛ اُدونووان، ۱۹۸۹). AT از تصاویر بصری و آگاهی بدن استفاده می‌کند تا یک حالت ریلکسیشن عمیق ایجاد کند (آجیشما، مجید، چیناوان و همکاران، ۲۰۱۴)؛ بنابراین، آموزش اتوژنیک قادر است بیمارانی را که پاسخ اضطرابی بسیار قوی را تجربه می‌کنند، درمان کند (شولتز و لوته، ۱۹۵۹؛ آجیشما و همکاران، ۲۰۱۴). پژوهش‌ها حاکی از آنند که AT می‌تواند اضطراب بیماران را در شرایط مختلف کاهش دهد و پاسخ‌های آرامش‌بخش (ریلکس‌کننده) هم فیزیکی و هم روانشناختی برای بیماران به وجود می‌آورد (استر و کوپر، ۲۰۰۲). بیماران مبتلا به درد مزمن معمولاً افسردگی، آشفتگی در روابط بین فردی به‌ویژه روابط خانوادگی، آشفتگی در خواب، خستگی و کاهش کارکردهای فیزیکی و روان‌شناختی را تجربه می‌کنند (ابراهیمی، اسدی‌مجهره، اکبری و

2. psychophysiological

3. Self-induced

1. self-sustaining

همکاران، ۱۳۹۶). ART نیز بر ارتقای مهارت‌های عمومی نظم‌دهی عاطفه تمرکز دارد، همان مهارت‌هایی که مربوط به مقابله با طیف گسترده‌ای از احساسات عمدتاً ناخواسته می‌باشند (احساساتی از قبیل استرس/تنش، اضطراب، خشم، غم، شرم، احساس گناه، خلق افسرده) (ابرت، کریست و برکینگ، ۲۰۱۳). در توالی ART بیماران یاد می‌گیرند به حالت‌های چالش‌برانگیز عاطفی خود، با ریلکس کردن عضلات و تنفس، با تغییر جهت دادن به حالت آگاهی بدون قضاوت^۱، با فعال‌سازی نگرش پذیرشی نسبت به هیجانات و باورهای فرد در ظرفیت تحمل این هیجان در طول زمان، با فراهم کردن خودحمایت‌گری مؤثر (از طریق تکنیک‌های خودشفقت‌گری، آرام‌سازی خود و خودتشویق‌گری و هدایت کردن فعال خود طی فرآیند تنظیم عاطفه)، با تجزیه و تحلیل کردن سازنده علل هیجان‌ها و با تعدیل حالت‌های عاطفی ناخواسته (برکینگ و لوکاس، ۲۰۱۵) پاسخ دهند. واروگلی و دارویری (۲۰۱۱) معتقدند که مداخلات بسیاری از قبیل آگاهی‌دهی در مورد استرس، انواع ریلکسیشن، تکنیک‌های تنفس عمیق، شناسایی افکار ناکارآمد، بازسازی شناختی، آموزش حل مسئله، آموزش ابراز وجود، مدیریت خشم، مدیریت زمان، ذهن-آگاهی و حضور در لحظه، در تعدیل و تنظیم هیجانات منفی از قبیل استرس مؤثر هستند؛ با استناد به این پژوهش، این یافته را اینگونه می‌توان تبیین کرد که مداخله ART و AT نیز از طریق تکنیک‌های

ریلکسیشن، تنفس، آگاهی بدون قضاوت و آگاهی منفعلانه، تکنیک‌های حل مسئله و ابرازگری توانستند هیجانات و عواطف منفی را تعدیل و تنظیم کنند. چیانگ، ما و هانگ و همکاران (۲۰۰۹) و سنگ-دول و هی-سیونگ (۲۰۰۵) معتقدند تکنیک تنفس عمیق دیافراگمی به‌طور موثری بر علائم اضطراب بیماران تأثیر دارد؛ این مطالعه نیز تبیین دیگری برای یافته فوق می‌باشد، چراکه یکی از مکانیزم‌های هر دو مداخله ART و AT ریلکسیشن تنفسی است. دهکردی و حیدرنازاد (۲۰۱۰) معتقدند، مداخله‌هایی از قبیل ریلکسیشن عضلانی در کاهش تنش‌های ناشی از بیماری‌های مزمن، تنش‌های روان‌شناختی، اضطراب، عملکرد اجتماعی، افسردگی و درد مؤثرند؛ این مطالعه نیز تبیین دیگری برای یافته حاضر می‌باشد، زیرا هر دو مداخله ART و AT از انواع تکنیک‌های تنش‌زدایی سود می‌برند که باعث تعدیل و تنظیم هیجانی شده‌اند. آوازه، حاجی‌اسماعیلی، واحدیان-عظیمی و همکاران (۲۰۱۵) نیز معتقدند، تکنیک‌های ریلکسیشن، مداخله‌هایی غیردارویی هستند که برای درمان تنیدگی ناشی از بیماری‌های مزمن یا درمان تنش، اضطراب، تهوع، استفراغ و درد، به کار می‌روند؛ که این یافته نیز تبیین دیگری برای یافته حاضر می‌باشد. در این راستا، به نظر می‌رسد بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن، از طریق آموزش تنظیم هیجان، قادرند هیجان‌های منفی خود را مورد ارزیابی مجدد قرار دهند؛ چراکه در بسیاری از مواقع، بیماران مبتلا به دردهای مزمن، تشخیص نمی‌دهند اکنون دارای هیجان خاصی هستند و

تنظیم درآمیختگی افکار در مبتلایان به درد مزمن نیز همخوان است.

با مطالعه اسپینهورن، لینسن، ون‌دیک و همکاران (۱۹۹۲) مبنی اثربخشی درمان آموزش اتوژنیک بر کاهش پریشانی روان‌شناختی بیماران مبتلا به سردرد مزمن، همخوان است. با نتایج پژوهش کانجی و ارنست (۲۰۰۰) مبنی بر تأثیر مداخله AT، بر کاهش استرس و اضطراب، همخوان است. با مطالعه گلدبک و اسمید (۲۰۰۳) مبنی بر تأثیر آموزش ریلکسیشن اتوژنیک بر تنظیم نشانه‌های هیجانی، رفتاری و کاهش سطوح استرس، همخوانی دارد. با پژوهش گوتو، تیسوتسومی، کابیا و همکاران (۲۰۱۲) مبنی بر تأثیر مداخله AT بر کاهش معنادار تمامی شاخص‌های روان‌شناختی در افراد مبتلا به سردرد، همسو می‌باشد. همچنین با نتایج تحقیق لیم و کیم (۲۰۱۴) مبنی بر تأثیر آموزش تنش‌زدایی خودزاد (AT) بر میزان استرس و تغییرات ضربان قلب دانشجویان هم‌سو است. با مطالعه راسل، هاینوس، کورو و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر تأثیر مدل نظم‌دهی عاطفه (ART) بر تغییر در عاطفه منفی افراد مبتلا به پرخوری، از این نظر هماهنگ است که نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ART از طریق مکانیزم‌های ریلکسیشن، تکنیک‌های مقابله‌ای هیجان و غیره توانسته عواطف منفی را کاهش دهد. با نتایج مطالعه ویگا، رودریگوسا، لمی و همکاران (۲۰۱۹) مبنی بر اثربخشی مداخله ریلکسیشن بر شاخص‌های روان‌شناختی و فیزیولوژیکی استرس از قبیل کاهش سطوح خستگی هیجانی، افسردگی

مهم‌تر از آن، اینکه آیا این هیجان مثبت است یا منفی؛ بنابراین، بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن با استفاده از آموزش‌های تنظیم هیجان یاد می‌گیرند با استفاده از ارزیابی مجدد و بررسی هیجان‌ها و البته برداشت‌های خود از این هیجان‌ها، به شکل مؤثرتری عواطف خود را شناسایی کرده و هیجان‌ها و افکار منفی را نیز کنترل کنند. لذا تنظیم و مدیریت عاطفه و هیجان از یک سو منجر به تنظیم و مدیریت هیجان‌ها و رفتار در بیماران می‌شود و از سوی دیگر، باعث ارتقای بهزیستی روان‌شناختی مبتلایان به کم‌درد مزمن می‌گردد. ناش، ویلیامز، نیکلسون و همکاران (۲۰۰۶) تعامل عوامل شناختی، هیجانی و شدت درد در پیش‌بینی ناتوانی بیماران مبتلا به سردرد را تبیین نمودند که در این بین، نقش مهم اضطراب مرتبط با درد، در ناتوانی بیماران مبتلا به سردرد برجستگی بیشتری داشت. بر این اساس، از یک سو درد عواطف منفی را به دنبال دارد و از سوی دیگر، عاطفه منفی نیز به‌نوبه خود باعث تداوم درد می‌شود. یافته فوق با مطالعه حسینی، خرمایی، عصارزادگان و همکاران (۱۳۹۴) مبنی بر اینکه آموزش تنظیم هیجان باعث آگاهی مبتلایان به سردرد مزمن از هیجانات مثبت و منفی شده و سلامت روان آنها را ارتقاء بخشیده است همخوان است. همچنین با نتایج پژوهش بهرامی‌راد و رافضی (۱۳۹۷) مبنی بر اینکه می‌توان از تنظیم استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله‌ای جهت کنترل درد مبتلایان به آرتریت‌روماتوئید استفاده کرد، همخوان است؛ و با نتایج مصطفائی، زارع، علی‌پور و فرزاد (۱۳۹۷) مبنی بر تأثیر مداخله شناختی و فراشناختی بر کاهش درد و

و کورتیزول بزاقی، همخوان است.

اسلامی واحد تهران شمال می‌باشد. از مدیریت محترم کلینیک طلوع سلامت و همچنین از جناب آقای دکتر مرادی و اعضای کلینیک درد ایشان برای همکاری در این پژوهش کمال تشکر را داریم.

سپاسگزاری

این مقاله بخشی از پایان‌نامه دوره دکتری تخصصی رشته روانشناسی عمومی دانشگاه آزاد

منابع

(مؤلف). چاپ دوم، تهران، انتشارات رستمخانی. صادقی، ش. نورگستر، س. علی‌بیگی، ن. بیداری، ع. (۱۳۸۴). تفاوت‌های دموگرافیک بین کارگران دارای کمردرد و بدون کمردرد مزمن شغلی در یک کارخانه فولادسازی. مجله جراحی استخوان و مفاصل ایران/ انجمن جراحان ارتوپدی ایران، ۲(۴): ۱۴۳-۱۴۸.

ابراهیمی ز، اسدی‌مجره س، اکبری ب، نادری‌نبی ب. (۱۳۹۶). نقش آلکسی تیمیا و بدتنظیمی هیجان در کیفیت زندگی مبتلایان به درد مزمن. فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، ۱(۸): ۱-۱۱.

حسینی الف، خرمایی ف، عصارزادگان ف، سامی الف، تقوی م. ر، محمدی ن. (۱۳۹۴). مقایسه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در افراد مبتلا به سردرد میگرنی، سردرد تنشی و افراد بهنجار. فصلنامه علمی پژوهشی روانشناسی سلامت، ۳(۱۵): ۳۷-۴۸.

بهرامی‌راد م، رافعی ز. (۱۳۹۷). پیش‌بینی پذیرش درد، بر اساس استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله‌ای در افراد مبتلا به بیماری آرتریت روماتوئید. فصلنامه علمی پژوهشی روانشناسی سلامت، ۴(۲۸): چهارم: ۱۵۱-۱۶۶.

مصطفائی ع، زارع ح، علی‌پور الف، فرزاد و. (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی مداخله شناختی مبتنی بر مدل فرانظری و فراشناخت درمانی بر میزان درد و درآمیختگی افکار در بیماران مبتلا به درد مزمن. فصلنامه علمی پژوهشی روانشناسی سلامت، ۱(۲۵): ۳۵-۵۵.

رفیعی س، سهرابی ف، شمس ج، فروغی ع. الف. (۱۳۹۱). اثربخشی درمان شناختی رفتاری در بیماران مبتلا به درد اسکلتی عضلانی مزمن. مجله علوم پزشکی دانشگاه جهرم، ۲(۱۰): ۷۳-۸۲.

قلی‌زاده‌صفار، ب. (۱۳۷۴). در ترجمه توصیه‌های یک پزشک در مورد کمردرد. گلیکستین، م

- Ajimsha M.S, Majeed N.A, Chinnavan E, Thulasyammal R.P. (2014). Effectiveness of Autogenic Training in improving motor performances in Parkinson's disease. *Complementary Therapies in Medicine*, 22, 419-425.
- Altug, F., Unal, A., Kilavuz, G., Kavlak, E., Citisli, V., & Cavlak, U. (2016). Investigation of the relationship between kinesiphobia, physical activity level and quality of life in patients with chronic low back pain. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 29(3), 527-531.
- Avazeh A, Hajiesmaeili M, Vahedian-Azimi A, Naderi A, Madani S, Jafarabadi M. (2015). Effect of progressive muscle relaxation on patient's lifestyle with myocardial infarction: a double-blinded randomized controlled clinical trial. *J Knowledge and Health*, 10(3): 1-8. doi: 10.22100/jkh.v10i3.635 .
- Bair, M.J., Robinson, R.L., Katon, W, Kroenke, K. (2003). Depression and pain comorbidity: a literature review, *Arch. Intern. Med*, 163 (2003) 2433–2445.
- Bair, M.J., Wu, J, Damush, T.M., Sutherland, J.M., Kroenke, K. (2008). Association of depression and anxiety alone and in combination with chronic musculoskeletal pain in primary care patients. *Psychosom Med*. 70 (2008) 890–897.
- Berking M, Whitley B. (2014). *Affect Regulation Training (ART): A practitioner's manual*. Springer New York Heidelberg Dordrecht London. DOI 10.1007/978-1-4939-1022-9. ISBN 978-1-4939-1022-9 (eBook). ISBN 978-1-4939-1021-2 .
- Berking, M., & Lucas, C.A. (2015). The Affect Regulation Training (ART): a transdiagnostic approach to the prevention and treatment of mental disorders. *Current Opinion in Psychology*, 3:64–69 .
- Boersma, K., Linton, S.J. (2006). Psychological processes underlying the development of a chronic pain problem: a prospective study of the relationship between profiles of psychological variables in the fearavoidance model and disability. *Clin. J. Pain*. 22 (2), 160–166.
- Burton AK. (2005). How to prevent low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 19: 541–55 .
- Campbell P, Bishop A, Dunn KM, Main

- CJ, Thomas E, Foster NE. (2013). Conceptual overlap of psychological constructs in low back pain. *Pain*, 154: 1783-91.
- Carrnthers M. (1984a). Health promotion by mental and physical training. *British Journal Holistic Medicine*, 1(2): 142-147.
- Chiang L.C., Ma W.F., Huang J.L., Tseng L.F., Hsueh, K.C. (2009). Effect of relaxation breathing training on anxiety and asthma signs/symptoms of children with moderate-to-severe asthma: a randomized controlled trial. *Int J Nur Stud*, 46(8), 1061-1070.
- Chojnacka-Szawłowska G., Kloc W., Zdun-Ryzewska A., Basinski K., Majkowicz M., Leppert W., Kurlandt P., Libionka W. (In Press). Impact of Different Illness Perceptions and Emotions Associated with Chronic Back Pain on Anxiety and Depression in Patients Qualified for Surgery. *Pain Management Nursing*.
- Correll D.J. (2007). chapter 18 - The Measurement of Pain: Objectifying the Subjective. *Pain Management*, (1), 197-211.
- Dehkordi AH, Heydarnejad S. (2010). Effect of relaxation on the level of nursing internship students\' stress. *J Hainan Med College*, 16(1): 20-2.
- Ebert D, Christ O, Berking M. (2013). Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur emotionsspezifischen Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-ES) [Development and validation of a self-report instrument for the assessment of emotion-specific regulation skills]. *Diagnostica*, 59:17-32 (IF: 0.91).
- Farin, E. (2015). The reciprocal effect of pain catastrophizing and satisfaction with participation in the multidisciplinary treatment of patients with chronic back pain. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(1), 163.
- Garnefski, N., Kraaij, V. & Spinhoven, P. (2002) CERQ: Manual for the use of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. Datec, Leiderdorp, The Netherlands
- Garnefski, N., Kraaij, V. & Spinhoven, P.h. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and depression. *Personality and Individual Differences*, 30, 1311-

1327. subjective dizziness. *Journal of Psychosomatic Research*, 72 (2012) 410-411.
- Gatchel, R.J., Polatin, P.B., Mayer, T.G. (1995). The dominant role of psychosocial risk factors in the development of chronic low back pain disability, *Spine (Phila Pa 1976)* 20 (1995) 2702-2709.
- Hartvigsen J, Hancock J.M, Kongsted A, Louw Q, et al. (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. Published Online March 21, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X).
- Gilam G., Gross J.J., Wager T.D., Keefe F.J., and Mackey S.C. (2020). What Is the Relationship between Pain and Emotion? Bridging Constructs and Communities. *Neuron*, 107, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2020.05.024>.
- Heyduck, K., Meffert, C., & Glattacker, M. (2014). Illness and treatment perceptions of patients with chronic low back pain: Characteristics and relation to individual, disease and interaction variables. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 21(3), 267-281.
- Goldbeck L. Schmid K. (2003). Effectiveness of Autogenic Relaxation Training on Children and Adolescents with Behavioral and Emotional Problems. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. DOI: 10.1097/01.CHI.0000070244.24125.
- Hodgkiss A. (1997). Rediscovering the psychopathology of chronic pain. *J Psychosom Res*, 42: 221-4.
- Gollagher RM, Moore P, Chernoff I. (1995). The reliability of depression diagnosis in chronic low back pain. *General hospital psychiatry*, 17: 399-413.
- Hong J, Reed C, Novick D, Happich M. (2012). Costs associated with treatment of chronic low back pain: An analysis of the UK General Practice Research Database. *Spine*, 38:75-82.
- Goto F, Tsutsumi T, Kabeya M, Ogava K. (2012). Outcomes of autogenic training for patients with chronic
- Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. (2012). A systematic review of the global prevalence of low back pain.

- Arthritis Rheum, 64(6): 2028-37.
- Kanji N, Ernst E. (2000). Autogenic training for stress and anxiety: a systematic review. *Complementary Therapies in Medicine* 8, 106–110.
- Kayhan, F., Albayrak Gezer, _I., Kayhan, A., Kitis, S., & Gçolen, M. (2016). Mood and anxiety disorders in patients with chronic low back and neck pain caused by disc herniation. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 20(1), 19-23.
- Kelley JE, Lumley MA, Leisen JCC. (1997). Health effects of emotional disclosure in rheumatoid arthritis patients. *Health Psychol*, 16:331–40.
- Kermani K. (1987). Stress emotions, Autogenic Training and AIDS: a holistic approach to the management of HIV infected individuals. *Holistic Medicine*, 2:203-215.
- Kessler RC, Chiu WT, Demler O, et al. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 62(6): 617-27.
- Lim SJ & Kim Ch. (2014). Effects of Autogenic Training on Stress Response and Heart Rate Variability in Nursing Students. *Asian Nursing Research*, 8, 286-292.
- Linton, S.J. (2000). A review of psychological risk factors in back and neck pain, *Spine (Phila Pa 1976)* 25, 1148–1156.
- Maniadakis N, Gray A. (2000). The economic burden of back pain in the UK. *Pain*, 84:95–103.
- March L, Smith EUR, Hoy DG, Cross RJ, Sanchez-Riera L, Blyth F, Buchbinder R, Vos T, Woolf A. (2014). Burden of disability due to musculoskeletal (MSK) disorders. *Best Pract Res Clin Rheumatol*; 28:353- 66.
- Mercado, A.C., Carroll, L.J., Cassidy, J.D., Cote, P. (2005). Passive coping is a risk factor for disabling neck or low back pain. *Pain* 117 (1–2), 51–57.
- Nash, J. M., Williams, D.M., Nicholson, R., Trask, P.C. (2006). The contribution of pain-related anxiety to disability from headache. *Behavior Mediseance*, 29(1), 61-7.
- O'Donovan B. (1989). Autogenic Training in organic illness: a

- handbook for therapists. O'Donovan, self-published, UK.
- Peters, M.L., Vlaeyen, J.W., Weber, W.E. (2005). The joint contribution of physical pathology, pain-related fear and catastrophizing to chronic back pain disability. *Pain* 113, 45–50.
- Pinheiroa, M.B., Morosoli, J.J., Colodro-Conde, L., Ferreira, P.H., Ordoñana, J.R. (2018). Genetic and environmental influences to low back pain and symptoms of depression and anxiety: A population-based twin study. *Journal of Psychosomatic Research*, 105, 92–98.
- Rhee JH. (2006). Is Korea burning out- the autogenic training as the proper solution. *Korean J Stress Res*, 14(2):139–150. <http://www.dbpia.co.kr/Journal/ArticleDetail/NODE02025105>.
- Rudy TE, Weiner DK, Lieber SJ, Slaboda J, Boston JR. (2007). The impact of chronic low back pain on older adults: a comparative study of patients and controls. *Pain*, 131:293-301.
- Russell S. L, Haynos A.F, Crow S.J, and Fruzzetti A.E. (2017). An Experimental Analysis of the Affect Regulation Model of Binge Eating. *Appetite*, 1, 110: 44–50.
- Sadigh MR. (2001). Autogenic Training) A Mind-Body Approach to the Treatment Fibromyalgia and Chronic Pain Syndrome). The Haworth Medical Press, an imprint of The Haworth Press, Inc., 10 Alice Street, Binghamton, NY 13904-1580.
- Sadigh MR. (2012). Autogenic Training) A Mind-Body Approach to the Treatment of Chronic Pain Syndrome and stress related disorders). 2nd ed. McFarland health topics series. [Elaine A. Moore, series editor], ISBN 978-0-7864-7073-0.
- Sadigh MR. (2019). Autogenic Training) A Mind-Body Approach to the Treatment of Chronic Pain Syndrome and stress related disorders). McFarland; 3 edition (July 29, 2019). ISBN-10: 1476677514. ISBN-13: 978-1476677514.
- Sakai, Y., Matsui, H., Ito, S., Hida, T., Ito, K., Koshimizu, H., Harada, A. (2017). Sarcopenia in elderly patients with chronic low back pain.

- Osteoporos Sarcopenia, 3: 195–200.
- Sang-Dol K., Hee-Seung K. (2005). Effects of a relaxation breathing exercise on fatigue in haemopoietic stem cell transplantation patients. *Journal of Clinical Nursing*, 14(1), 51–55.
- Sanzarelllo, I., Merlini, L., Rosa, M. A., Perrone, M., Frugiuele, J., Borghi, R., & Faldini, C. (2016). Central sensitization in chronic low back pain: A narrative review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 29(4), 625-633.
- Seekatz, B., Meng, K., Bengel, J., & Faller, H. (2016). Is there a role of depressive symptoms in the fear-avoidance model? A structural equation approach. *Psychology, Health & Medicine*, 21(6), 663-674.
- Setchell, J., Costa, N., Ferreira, M., Makovey, J., Nielsen, M., & Hodges, P. W. (2017). Individuals' explanations for their persistent or recurrent low back pain: A cross-sectional survey. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18(1), 466.
- Seo E, Hong E, Choi J, Kim Y, Brandt C, Im S. (2018). Effectiveness of autogenic training on headache: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine* 39: 62–67.
- Shultz JH, Luthe W. (1959). *Autogenic training: a psychophysiologic approach in psychotherapy*. New York: Grune & Stratton, Inc.
- Spinhoven P, Linssen ACG, Van Dyck R, Zitman FG. (1992). *Autogenic Training and Self-Hypnosis in the Control of Tension Headache*. *General Hospital Psychiatry* 14, 408-415.
- Stetter F, Kupper S. (2002). *Autogenic training: a meta-analysis of clinical outcome studies*. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 27(1):45—98.
- Thron BE. (2004). *Cognitive therapy for chronic pain: step by step guide*. New York: uilford Press, 21-165.
- van Middendorp H, Geenen R, Sorbi MJ, Hox JJ, Vingerhoets AJ, van Doornen LJ, et al. (2005a). Gender differences in emotion regulation and relationships with perceived health in patients with rheumatoid arthritis. *Women Health*, 42:75–97.
- van Middendorp H, Geenen R, Sorbi

- MJ, Hox JJ, Vingerhoets AJ, van Doornen LJ, et al. (2005b). Styles of emotion regulation and their associations with perceived health in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Behav Med*, 30:44–53.
- Varvogli, L., Darviri, C. (2011). Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health Science Journal*, 5(2):74-89 .
- Veiga G, Rodrigues A.D, Lamy E, Guioesed M, Pereira C, Marmeleira J. (2019). The effects of a relaxation intervention on nurses' psychological and physiological stress indicators: A pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 35: 265-271.
- Waters, S. J., Strauman, T. J., McKee, D. C., Campbell, L. C., Shelby, R. A., Dixon, K. E., Fras, A. M., & Keefe, F. J. (2016). Self-system therapy for distress associated with persistent low back pain: A randomized clinical trial. *Psychotherapy Research*, 26(4), 472-483.
- Weiner DK, Haggerty CL, Kritchevsky SB, Harris T, Simonsick EM, Nevitt M, et al. (2003). How does low back pain impact physical function in independent, wellfunctioning older adults? Evidence from the Health ABC Cohort and implications for the future. *Pain Med*, 4:311-20.
- Yip YB. (2001). A study of work stress, patient handling activities and the risk of low back pain among nurses in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*, 36(6): 794-804.