

مقایسه اثربخشی درمان هیجان مدار (EFT) و درمان تحریک الکتریکی مستقیم
فراجمجمه‌ای (tDCS) بر اضطراب و افسردگی بیماری عروق کرونر قلبی
شهناز گیلی^۱، * وحید صادقی فیروزآبادی^۲، سید عباس حقایق^۳، علیرضا علیزاده قویدل^۴، حسن رضایی جمالویی^۵
۱. گروه روانشناسی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.
۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی.
۳. گروه روانشناسی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.
۴. استاد، مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب، مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران.
۵. گروه روانشناسی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.
(تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۳/۰۷ - تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۵/۲۵)

The Comparison of Effectiveness of Emotion-Focused Therapy and Transcranial Direct Current Stimulation on Anxiety and Depression of Patients with Coronary Artery Disease

Shahnaz Gili¹, *Vahid Sadeghi-Firoozabadi², Seyyed Abbas Haghayegh³, Alireza Alizadeh Ghavidel⁴,
Hasan Rezayi-Jamalooi⁵

1. Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
3. Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.
4. Professor of Cardiac Surgery Heart Valve Disease Research Center, Rajaie Cardiovascular Medical and Research Center, Iran University of Medical Science.
5. Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

Original Article

(Received: May. 27, 2020 - Accepted: Aug. 15, 2020)

مقاله پژوهشی

Abstract

Objective: The aim of this study was to compare the effectiveness of Emotion-focused therapy and Transcranial Direct Current Stimulation on anxiety and depression in heart patients in Tehran in 2019. **Method:** The research method is semi-experimental with a pretest-posttest design (three groups) with two experimental groups and one control group. The statistical population of the study consisted of all cardiac patients in Tehran, among whom 45 were selected by available sampling method and randomly assigned in two experimental groups and one control group (15 people in each group). The Emotion-focused therapy experiment group was trained in nine 60-minute sessions and the Transcranial Direct Current Stimulation group received training during five 20-minute sessions, and the control group remained on the waiting list. The tools used in the present study included depression (Beck, Steer & Brown, 1996), and anxiety (Beck, Epstein, Brown & Esther, 1988) questionnaires, which were administered in two stages of pre-test and post-test. The analysis of data obtained from the implementation of the questionnaires were performed through SPSS-24 software in two descriptive and inferential sections (analysis of covariance). **Findings:** The findings showed that both interventions used in this study could significantly decrease the anxiety and depression of heart patients ($p < 0.05$), with a greater effect of emotion-focused therapy on anxiety and depression compared to Transcranial Direct Current Stimulation. In addition, no significant difference was observed in the posttest and follow up phases ($p < 0.05$), which indicates the stability of intervention changes. **Conclusion:** According to the results of this study, the treatment of Emotion-focused therapy and Transcranial Direct Current Stimulation are effective interventions in reducing anxiety and depression in heart patients, but Emotion-focused therapy was more effective.

Keywords: Anxiety, Depression, Emotion-Focused Therapy, Transcranial Direct Current Stimulation Heart Patients.

چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان هیجان مدار و درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای بر اضطراب و افسردگی بیماران قلبی شهر تهران در سال ۱۳۹۸ انجام شد. روش تحقیق حاضر نیمه آزمایشی است و برای جمع‌آوری داده‌ها از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون (سه گروهی) با دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش را کلیه بیماران قلبی شهر تهران تشکیل دادند که از بین آن‌ها ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش (هر گروه ۱۵ نفر) و یک گروه کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند. گروه آزمایش درمان هیجان مدار ۹ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای و گروه تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای ۵ جلسه ۲۰ دقیقه‌ای تحت درمان قرار گرفتند و گروه کنترل در لیست انتظار ماندند. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش حاضر شامل افسردگی (بک، استیر و براون، ۱۹۹۶) و اضطراب (بک، ایستین، براون و استر، ۱۹۸۸) بودند که در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد استفاده قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از اجرای پرسشنامه از طریق نرم‌افزار SPSS24 در دو بخش توصیفی و استنباطی (تحلیل کواریانس) انجام گرفت. یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که هر دو مداخله به‌کاررفته در این پژوهش می‌توانند به‌طور معناداری اضطراب و افسردگی بیماران قلبی را بهبود بخشیدند ($p < 0.05$)، با این تفاوت که مداخله مبتنی بر درمان هیجان مدار دارای تأثیر بیشتری بر اضطراب و افسردگی بیماران قلبی بود. به‌علاوه در مرحله پس‌آزمون-پیگیری تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد ($p < 0.05$) که بیانگر پایداری تغییرات مداخله است. نتیجه‌گیری: براساس نتایج این پژوهش، درمان هیجان مدار و درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای، مداخلات مؤثری در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران قلبی دارند اما تأثیر درمان هیجان مدار بیشتر بود.

واژگان کلیدی: اضطراب، افسردگی، درمان هیجان مدار، تحریک الکتریکی جمجمه‌ای، بیماران قلبی.

* نویسنده مسئول: وحید صادقی فیروزآبادی

*Corresponding Author: Vahid Sadeghi-Firoozabadi

Email: V_sadeghi@sbu.ac.ir

مقدمه

همکاران، ۲۰۲۰)، بالا بودن سطح کلسترول خون^۵ (نادرو و همکاران، ۲۰۲۰)، عدم انجام فعالیت فیزیکی^۶ مناسب (توماس و همکاران، ۲۰۲۰)، رژیم غذایی و سبک زندگی^۷ ناسالم (بوس و همکاران، ۲۰۲۰) و مصرف سیگار (میربلوک و همکاران، ۲۰۲۰) هستند که همه آن‌ها به جز سن، جنس، نژاد و سابقه فامیلی مثبت قابلیت اصلاح شدن دارند. در میان عوامل خطرآفرین مهم‌ترین عامل، شاخص توده بدنی چاقی است که نقش مهمی در بروز و تداوم بیماری کرونر قلبی در افراد دارد (هلت و همکاران، ۲۰۱۹).

همچنین بیماری کرونر قلبی یکی از بیماری‌هایی است که منجر به افزایش مرگ‌ومیر، عدم اتکا به خود، افزایش افسردگی و اضطراب در افراد مبتلا می‌شود. به طوری که بر اساس نتایج تحقیقات اضطراب و افسردگی یک عامل خطر ساز برای بیماری کرونر قلبی است (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰). افسردگی یک اختلال عاطفی یا خلقی که بر عملکرد فردی افراد در حوزه‌های مختلف زندگی می‌گذارد. افسردگی یک بیماری مزمن، عودکننده و به طور بالقوه تهدیدکننده زندگی افراد بوده است و بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی-ویراست پنجم^۸ (*DSM-5*) با ویژگی‌های خلق و خوی خسته^۹، پوچی^{۱۰}، خلق تحریک‌پذیر^{۱۱} مشخص

با تغییرات اجتماعی، فرهنگی و صنعتی، الگوی ابتلا به بیماری‌ها تغییر کرده است و در نتیجه بیماری‌های مزمن، به وجود آورنده مهم‌ترین مشکلات سلامتی و روانشناختی در افراد محسوب می‌شوند (لی، پارک و لی، ۲۰۲۰). لذا بیماری‌های مزمن منبع عمده تنیدگی، تلقی می‌شوند و هزینه‌های اقتصادی زیادی را بر جامعه تحمیل می‌کنند. بیماری کرونر قلبی^۱ از بیماری‌های جدی و شدیداً رو به رشد است (جینوچی، کولدگی، رومرو، ویرمانی و فین، ۲۰۲۰). بیماری کرونر قلبی با اپیدمی و شیوع بسیار بالا چه در کشورهای توسعه‌یافته و چه در کشورهای در حال توسعه همراه بوده (رونی و همکاران، ۲۰۲۰) و به عنوان یکی از اساسی‌ترین علل مرگ‌ومیر^۲ در افراد به شمار می‌آید (گولا، اردمن، مولر-می‌هسوک، اسپانگرت و کونینگ، ۲۰۲۰). به سبب این شیوع بالا و مرگ‌ومیر زیاد، این بیماری در طی دهه‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است و تاکنون مطالعات زیادی در رابطه با پاتوفیزیولوژی، علل شیوع و عوامل خطرآفرین مؤثر در بروز بیماری کرونر قلبی انجام شده است (بهزاد، ذاکری و وفایی، ۱۳۹۸). عوامل خطرآفرین کلاسیک و شناخته شده بیماری کرونر قلبی شامل سن (ون دی هوف و همکاران، ۲۰۲۰)، نژاد، سابقه خانوادگی مثبت و جنسیت (ریسا، مادیونی و حبیبیا، ۲۰۲۰) فشار خون بالا^۳ (کیم و همکاران، ۲۰۲۰)، دیابت^۴ (چرسیتل و

5. hypercholesterolemia
6. physical activity
7. life style
8. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed)
9. presence of sad
10. empty
11. irritable mood

1. disease artery coronary
2. mortality
3. hypertension
4. diabetes

می‌شود که با علائم جسمی مانند تپش قلب و تعریف همراه است (حسین‌پور، سمیعی و نعمت‌اللهی، ۱۳۹۵). مایر و همکاران (۲۰۱۹) با هدف بررسی نشانگان افسردگی و شدت اضطراب و رویدادهای قلبی و عروقی در بیماران با کرونر قلبی نشان دادند که بیماران کرونر قلبی از نشانگان افسردگی و شدت اضطراب رنج می‌برند. همچنین سطح فعالیت بدنی پایین با نشانگان افسردگی و شدت اضطراب در بیماران کرونر قلبی در رابطه است. فراکوهار، استونروک و بلومتال (۲۰۱۸) با هدف بررسی درمان اضطراب در بیماران کرونر قلبی نشان دادند که اضطراب در بیماران کرونر قلبی بالا بوده و این مطالعه نشان داد که درمان کاهش‌دهنده اضطراب در این بیماران می‌تواند علائم روانشناختی آسیب‌زا مانند اضطراب را در بیماران کرونر قلبی کاهش دهد.

با توجه به مشکلات بیماران کرونر قلبی مداخلات مختلفی برای بهبود مشکلات آنان به‌کار گرفته شده است، اما آنچه در پژوهش‌های پیشین به آن پرداخته نشده است، درمان هیجان‌محور و تحریک الکتریکی مستقیم فراجمه‌ای است. درمان هیجان‌مدار تلفیقی از دیدگاه‌های سیستمی، انسان‌گرایی و نظریه دلبستگی است (زواک و گرینبرگ، ۲۰۲۰). درمان هیجان‌مدار به علت ساختارمند بودن و داشتن برنامه درمان مرحله‌به‌مرحله، اثربخشی بیشتری نسبت به دیگر رویکردها دارد و احتمال عود در آن به شدت کمتر است. این درمان در اولین مرحله به ارزیابی سبک ارتباطی می‌پردازد و پس‌ازاینکه دفاع‌ها آشکار شدند، این سبک را برای فرد آشکار

می‌شود و که بر کارکردهای اجتماعی، شغلی و سایر کارکردهای مهم فرد تأثیر می‌گذارد (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

براساس نتایج یک پژوهش، افسردگی یکی از عواملی است که افراد را در معرض بیماری‌های کرونر قلب قرار می‌دهد و باعث می‌شود که افراد افسرده بیماری‌های بیشتری مانند کرونر قلب را تجربه می‌کنند (کارنی و همکاران، ۲۰۱۹). افزون بر افسردگی، اضطراب نیز به‌عنوان یک مشکل روانشناختی، یکی دیگر از مشکلات بیماران کرونر قلبی است (زی، یی، ونگ، ژائو، لی و تان، ۲۰۲۰) که به‌عنوان پاسخ‌های مقدماتی یک ارگانسیم به زمینه‌هایی که ممکن است در آن یک رویداد تهدیدکننده رخ دهد تعریف می‌شود. دریدن (۲۰۱۹) با هدف بررسی درد قفسه سینه، افسردگی در بیماران کرونر قلبی نشان داد که درد قفسه سینه با علائم افسردگی در بیماران کرونر قلبی در رابطه است؛ و علائم افسردگی می‌تواند درد قفسه سینه را در بیماران مبتلا به کرونر قلبی پیش‌بینی کند. اضطراب به‌منزله بخشی از زندگی هر انسان، یکی از مؤلفه‌های ساختار شخصیت فرد را تشکیل می‌دهد. اضطراب شناخت را تحت تأثیر قرار می‌دهد و معمولاً باعث ناراستی دریافت‌های حسی بیمار می‌شود. اضطراب بر عملکرد شناختی اثر گذاشته و موجب تحریف‌های ادراکی می‌شود. وجه افتراق آن از ترس این است که ترس، پاسخ متناسبی به یک تهدید شناخته شده است؛ در صورتی که اضطراب، پاسخ به تهدیدی است که ناشناخته، مبهم یا متعارض است و شامل احساس وحشتی

تأثیرگذار باشد. از آنجایی که افسردگی و اضطراب عوامل مهمی در بروز و تداوم بیماری کرونر قلبی هستند، تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای می‌تواند نقش مهمی در کاهش مشکلات بیماران کرونر قلبی داشته باشد. همچنین تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای بر استرس روانی-اجتماعی و بهبود تحریک و خون‌رسانی به عضو قطع شده در بیماران دفیبریلاتور کاشتنی قلبی (میولی و همکاران، ۲۰۲۰) شود. میولی و همکاران (۲۰۲۰) با هدف بررسی استفاده از تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای بر درد فانتوم (درد عضو قطع شده): اثربخشی و ایمنی در بیماران با دفیبریلاتور کاشتنی قلبی نشان دادند که استفاده از تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای می‌تواند باعث تحریک و خون‌رسانی به عضو قطع شده در بیماران دفیبریلاتور کاشتنی قلبی می‌شود. با این حال با توجه به آنچه گفته شد، تحقیقی که اثربخشی درمان هیجان‌محور و تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای بر افسردگی و اضطراب در بیماران کرونری قلبی انجام داده باشد وجود ندارد. لذا این پژوهش به بررسی به این سؤال پرداخته شده است که آیا بین اثربخشی درمان هیجان‌محور و تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای بر افسردگی و اضطراب در بیماران کرونری قلبی تفاوت وجود دارد؟

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل همراه با مرحله پیگیری

ساخته و پیامدهای آن را مشخص می‌سازد؛ به همین دلیل افراد رفته‌رفته موفق می‌شوند هیجان‌ات سرکوب شده و ناآشکاری که چرخه منفی ارتباطی را تداوم می‌بخشند، بشناسند و این چرخه را بهبود بخشند. تأکید درمان هیجان مدار بر روش دلبستگی‌های سازگارانه و ایمن، از طریق مراقبت، حمایت و توجه متقابل برای نیازهای خود و اطرافیان است (غزنوی خضرآبادی و نیکنام، ۱۳۹۸). بر اساس نتایج یک پژوهش درمان هیجان مدار نقش مهمی در بهبود مشکلات بیماران قلبی بای پس عروق کرونر دارد (نکونام، اعتمادی و پورنقاش تهرانی، ۱۳۹۷).

همچنین تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای یک درمان تحریکی مغزی غیرتهاجمی است که تحریک‌پذیری نورون‌های مغز را تغییر می‌دهد. تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای با جریان مستقیم یک فن تحریک غیرتهاجمی مغز می‌باشد که می‌تواند با استفاده از یک جریان ضعیف الکتریکی بر جمجمه، تغییرات موقتی در تحریک‌پذیری مناطق قشری ایجاد کند. پارامترهای فیزیکی تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای شدت جریان، مکان تحریک، اندازه الکتروود، مدت‌زمان تحریک و قطبیت جریان (آندیا کاتد) هستند که هر یک موجب تأثیرات متفاوتی می‌شوند. پروتکل برای افسردگی، همان آند روی f_3 و کاتد روی قسمت راست فوق مغزی است. بر اساس نتایج تحقیقات درمان تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای می‌تواند بر بهبود افسردگی (برلو، واکیل، کارپرنتر و فیلیپ، ۲۰۱۹) و اضطراب (دی اولیورا و همکاران، ۲۰۱۹) افراد

اجرائی حریم خصوصی و محرمانه بودن داده‌های جمع‌آوری شده رعایت شد. همچنین برای رعایت موازین اخلاقی درمان هیجان‌مدار و تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای به افراد گروه کنترل نیز آموزش داده شد. خلاصه جلسات درمانی آموزش هیجان‌مدار در جدول (۱) و گروه تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای در جدول (۲) آورده شده است.

ابزارهای پژوهش

سیاهه تجدیدنظر شده افسردگی (*BDI-II*) بک، استیر و براون (۱۹۹۶): این پرسشنامه شامل ۲۱ سؤال است و دو مؤلفه جسمی-عاطفی^۱ و شناختی^۲ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از ۰-۱-۲-۳ می‌باشد. مجموع نمرات بین صفر تا ۶۳ متغیر بوده که نمرات ۰ تا ۹ نشان‌دهنده فقدان افسردگی، نمرات ۱۰ تا ۱۸ نشان‌دهنده افسردگی خفیف تا متوسط، نمرات ۱۹ تا ۲۹ نشان‌دهنده افسردگی متوسط تا شدید و نمرات ۳۰ تا ۶۳ نشان‌دهنده افسردگی شدید می‌باشد. نقطه برش سیاهه افسردگی بزرگتر یا مساوی ۱۰ می‌باشد و در یک پژوهش دیگر نقطه برش بالاتر از ۱۳ تعیین شده است (مینیتزر و همکاران، ۲۰۲۰). در داخل ایران قابلیت اعتماد و روایی سیاهه افسردگی بررسی شده است که در یک پژوهش برای بررسی اعتماد پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب اعتماد برای زنان ۰/۹۰، مردان ۰/۹۱ و کل سیاهه ۰/۸۱ گزارش شده است (کرمی، بگیان، مومنی و الهی، ۱۳۹۷؛ چوبفروش‌زاده و شریفی و

با فاصله زمانی ۳ ماهه بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه بیماران مبتلا به کرونر قلبی مراجعه‌کننده به بیمارستان قلب شهید رجایی شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بودند که تنها گرفتگی عروق کرونری داشتند و بیمارانی که جراحی قلب بازداشتند شامل این پژوهش نمی‌باشند. با نمونه‌گیری داوطلبانه در دسترس (انتخاب غیرتصادفی و جایگزینی تصادفی) ۴۵ نفر از بیماران کرونر قلبی بر اساس ملاک‌های ورود و خروج (ملاک‌های ورود شامل: ۱. رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، ۲. دامنه سنی بین ۳۵ تا ۷۰ سال. ملاک‌های خروج شامل: ۱. مصرف داروهای روانپزشکی و روان‌گردان، ۲. غیبت بیش از دو جلسه در جلسات درمانی، انتخاب و در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل قرار گرفتند (۱۵ نفر گروه درمان هیجان‌مدار، ۱۵ نفر گروه تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای و ۱۵ نفر گروه کنترل). از آنجایی که در پژوهش‌های مشابه حجم هر گروه ۱۵ نفر پیشنهاد شده است (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۹۸)، در این پژوهش نیز حجم هر گروه ۱۵ نفر انتخاب شد. گروه آموزش درمان هیجان‌مدار ۹ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در مرکز مشاوره به‌صورت گروهی توسط پژوهشگر که دوره‌های تخصصی را در خارج از کشور گذرانده بود انجام گرفت و گروه تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای ۵ جلسه ۲۰ دقیقه‌ای مورد آزمایش قرار گرفتند. در این پژوهش آزمودنی‌ها در گروه آزمایشی هیجان‌محور یک نفر ریزش و در گروه تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای نیز یک نفر ریزش داشت. لازم به ذکر است که در بخش

1. somatic-affective

2. cognitive

همکاران، ۱۳۹۷). در یک پژوهش نیز برای بررسی روایی همزمان سیاهه افسردگی بک از مقیاس شفقت خود^۱ نف^۲ (۲۰۰۳) استفاده شده است که ضریب همبستگی بین آن‌ها ۰/۲۰- و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است که نشان‌دهنده روایی همگرایی سیاهه افسردگی بک است. در خارج از کشور نیز قابلیت اعتماد و روایی سیاهه افسردگی بک بررسی شده است که در یک پژوهش ضریب ۰/۹۱ به دست آمده است (اوم، هرشبرگر و سیدرس^۳، ۲۰۱۹).

جدول ۱. جلسات درمان هیجان مدار اقتباس از جانسون (۲۰۰۸)

جلسات	محتوی جلسات
۱	آشنایی و برقراری رابطه‌ی درمانی، آشنایی با قوانین کلی درمان، ارزیابی ماهیت مشکل و رابطه، ارزیابی اهداف و انتظارات افراد از درمان و اجرای پیش‌آزمون.
۲	تشخیص چرخه‌ی تعاملی منفی و ایجاد شرایطی که افراد، چرخه‌ی تعاملی منفی خود را آشکار کنند ارزیابی رابطه و پیوند دلبستگی، آشنایی با اصول درمان هیجان‌مدار و نقش هیجان‌ات در تعاملات بین فردی، بازسازی تعاملات و افزایش انعطاف‌پذیری.
۳	دستیابی به احساسات شناسایی نشده که زیربنای موقعیت‌های تعاملی هستند، تمرکز بیشتر بر هیجان‌ات، نیازها و ترس‌های دلبستگی، اعتباربخشی به تجارب و نیازها و تمایلات دلبستگی آن‌ها تمرکز بر هیجان‌ات ثانوی که در چرخه‌ی تعاملی آشکار می‌شوند و کاوشگری در آن‌ها برای دستیابی به هیجان‌ات زیربنایی و ناشناخته، بحث در مورد هیجان‌ات اولیه، پردازش آن‌ها و بالا بردن آگاهی افراد از هیجان‌ات اولیه و شناخت‌های داغ.
۴	از نواقب‌گیری مشکل بر حسب احساسات زیربنایی و نیازهای دلبستگی، تاکید بر توانایی مراجع در بیان هیجان‌ات و نشان دادن رفتارهای دلبستگی، آگاهی دادن در مورد تاثیر ترس و مکانیزم‌های دفاعی خود بر فرایندهای شناختی و هیجانی، توصیف چرخه در بافت و زمینه‌ی دلبستگی.
۵	ترغیب به شناسایی نیازهای طرد شده و جنبه‌هایی از خود که انکار شده اند، جلب توجه افراد به شیوه‌ی تعامل با یکدیگر و انعکاس الگوهای تعاملی آن‌ها با احترام و همدلی، بیان نیازهای دلبستگی و شناسایی نیازهای انکار شده و افزایش پذیرش تجربه‌ی تصحیحی.
۶	آگاه کردن افراد از هیجان‌ات زیربنایی و آشکارسازی جایگاه هر فرد در رابطه، تاکید بر پذیرش تجربیات فرد و راه‌های جدید تعامل، ردگیری هیجان‌ات شناخته‌شده، برجسته‌سازی و شرح مجدد نیازهای دلبستگی و اشاره به سالم و طبیعی بودن آن‌ها.
۷	تسهیل بیان نیازها، خواسته‌ها، انتظارات و ایجاد درگیری هیجانی، توسعه تجارب هیجانی اولیه در زمینه دلبستگی و شناخت نیازها و تعلقات درونی، ایجاد دلبستگی‌های جدید با پیوندی ایمن بین همسران.
۸	ایجاد موقعیت‌های تعاملی جدید بین افراد و پایان دادن به الگوهای تعاملی کهنه، شفاف‌سازی الگوهای تعاملی، یادآوری نیازهای دلبستگی.
۹	تقویت تغییراتی که طی درمان صورت گرفته است، برجسته کردن تفاوت‌هایی که بین تعاملات فعلی و تعاملات قدیمی ایجاد شده است، شکل‌گیری رابطه بر اساس یک پیوند ایمن به گونه‌ای که بحث درباره مشکلات و جستجوی راه‌حل‌ها آسیمی به آن‌ها وارد نسازد، ارزیابی تغییرات و اجرای پس‌آزمون بر روی گروه.

تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای

جدول ۲. تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای اقتباس از شهسوار، طلائی و قشونی (۱۳۹۷)

جلسات	محتوی جلسات
۱	پس از ثبت سیگنال مغزی در جلسه اول، با استفاده از دستگاه تحریک مستقیم جریان درون جمجمه‌ای ساخت شرکت اکتیودوز آمریکا، قشر پشتی جانبی پیش‌پیشانی چپ افراد نمونه با جریان یک میلی‌آمپر به مدت ۲۰ دقیقه تحریک شد. الکترودها ابتدا آغشته به آب و نمک شد و طبق استاندارد ۱۰-۲۰، الکتروود آند در ناحیه F3 (فرونال نیمکره چپ) و الکتروود کاتد در ناحیه F4 (فرونال نیمکره راست) روی پوست سر قرار گرفت.
۲	قرار دادن الکترودها در ناحیه F3 (فرونال نیمکره چپ) و الکتروود کاتد در ناحیه F4 (فرونال نیمکره راست) روی پوست سر به مدت ۲۰ دقیقه
۳	قرار دادن الکترودها در ناحیه F3 (فرونال نیمکره چپ) و الکتروود کاتد در ناحیه F4 (فرونال نیمکره راست) روی پوست سر به مدت ۲۰ دقیقه
۴	قرار دادن الکترودها در ناحیه F3 (فرونال نیمکره چپ) و الکتروود کاتد در ناحیه F4 (فرونال نیمکره راست) روی پوست سر به مدت ۲۰ دقیقه
۵	قرار دادن الکترودها در ناحیه F3 (فرونال نیمکره چپ) و الکتروود کاتد در ناحیه F4 (فرونال نیمکره راست) روی پوست سر به مدت ۲۰ دقیقه. در انتهای این جلسات شاخص توده بدنی افراد اندازه‌گیری و همچنین افراد نمونه به سیاهه اضطراب بک، افسردگی بک و پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت پاسخ دادند.

بررسی اعتماد پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب اعتماد برای زنان ۰/۹۰، مردان ۰/۷۸ و کل سیاهه ۰/۸۱ گزارش شده است (کرمی و همکاران، ۱۳۹۷). در خارج از کشور نیز قابلیت اعتماد سیاهه اضطراب بک بررسی شده است که در یک پژوهش توسط سازندگان برای بررسی اعتماد سیاهه افسردگی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۹۲ و روایی ۰/۶۷ به دست آمده است (بک، استیر و براون، ۱۹۹۶). در سایر پژوهش‌ها نیز ضریب آلفای کرونباخ سوالات در دامنه ۰/۹۰ تا ۰/۹۴ و ضریب اعتماد به روش بازآزمایی در فاصله ۷ هفته ضریب همبستگی ۰/۶۲ به دست آمده است. همچنین در دیگر پژوهش‌ها ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ و ضریب دونیمه کردن ۰/۹۲، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ (اوسترگارد، لوندرگرین، زتل، لاندرو و

سیاهه اضطراب بک (BAI) بک، اپستین، براون و استر (۱۹۸۸): این سیاهه تک‌عاملی و بدون خرده‌مقیاس می‌باشد و شامل ۲۱ سؤال است. شیوه نمره‌گذاری در طیف ۴ درجه‌ای صورت می‌گیرد به این صورت که اصلاً صفر نمره، خفیف (زیاد ناراحت‌نکرده است) ۱ نمره، متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) ۲ نمره و شدید (نمی‌توانستم آن را تحمل کنم) ۳ نمره تعلق می‌گیرد. نمره پرسشنامه در دامنه صفر تا ۶۳ به دست می‌آید. نمره صفر تا ۹ اضطراب بهنجار، ۱۰ تا ۱۸ اضطراب خفیف تا متوسط، ۱۹ تا ۲۹ اضطراب متوسط تا شدید و ۳۰ تا ۶۳ به‌عنوان اضطراب شدید دسته‌بندی می‌شود. نقطه برش پرسشنامه نمره ۲۲ و بیشتر از آن است. در داخل ایران قابلیت اعتماد و روایی سیاهه افسردگی بررسی شده است که در یک پژوهش برای

یافته‌ها

بررسی اطلاعات جمعیت شناختی و شاخص‌های توصیفی، فراوانی و درصد فراوانی سن اعضا به تفکیک گروه آزمایش و کنترل بدین شرح می‌باشد؛ میانگین سنی در گروه درمان هیجان مدار ۵۵/۴۰ و انحراف استاندارد ۱۰/۴۳، در گروه درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای میانگین ۵۰/۴۲ و انحراف استاندارد ۹/۲۷ و در گروه کنترل میانگین ۵۵/۰۷ و انحراف استاندارد ۱۰/۳۸ بودند. همچنین از بین اعضا نمونه در گروه آزمایش درمان هیجان مدار ۵۳/۳ درصد مرد و ۴۶/۷ درصد زن و در گروه درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای ۴۲/۹ درصد مرد و ۵۷/۱ درصد زن بودند. در جدول ۳، میانگین و انحراف استاندارد مربوط به گروه‌های مورد مطالعه در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک ارائه شده است.

هالند، ۲۰۲۰). نام دستگاه تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای مورد استفاده: «میندلایو دیوید اوسین پرو» مدلاسیون موثر و ملایم مغز می‌باشد.

درمان هیجان مدار

درمان هیجان مدار در این پژوهش تعداد ۹ جلسه درمان هیجان مدار مبتنی بر نظریه جانسون و گرینبرگ و نظریه دلبستگی بالبی است که افراد گروه آزمایش آموزش دیدند. روایی این جلسات در پژوهش جانسون (۲۰۰۸)، جانسون (۲۰۱۲) تایید شده است.

تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از اجرای پرسشنامه‌ها از طریق نرم‌افزار *spss24* در دو بخش توصیفی و استنباطی (تحلیل واریانس مکرر) انجام پذیرفت.

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهشی در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیرهای پژوهش	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
افسردگی	گواه	۲۸/۳۵	۲/۴۳	۲۸/۰۷	۲/۸۹	۲/۰۹
	درمان هیجان مدار	۲۷/۲۱	۴/۲۶	۱۳/۳۵	۳/۸۲	۳/۰۴
	تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای	۲۶/۴۲	۲/۶۶	۱۲/۶۴	۳/۲۹	۳/۱۹
اضطراب	گواه	۲۹/۹۳	۴/۲۳	۳۰/۰	۴/۸۳	۸/۱۷
	درمان هیجان مدار	۲۸/۳۵	۳/۴۵	۱۳/۶۴	۴/۶۸	۵/۰۱
	تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای	۲۶/۴۲	۳/۰۵	۱۶/۵۷	۵/۴۱	۴/۹۷

مستقیم فراجمجمه‌ای کاهش یافته است. برای بررسی معناداری کاهش نمرات افسردگی و اضطراب و مقایسه آن بین گروه‌های مورد پژوهش از تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد. قبل از آزمون تحلیل کوواریانس، مفروضه‌های آن بررسی شدند. جهت رعایت پیش‌فرض‌ها از آزمون شاپیروویلیک برای بررسی نرمال بودن، لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب خط رگرسیون استفاده شد.

جدول ۳ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهشی را نشان می‌دهد. در کل، همان‌طور که مشخص است میانگین شاخص افسردگی و اضطراب در سه گروه پژوهشی گواه، درمان هیجان‌مدار و تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای در مرحله پیش‌آزمون به همدیگر نزدیک هستند. از طرفی میانگین افسردگی و اضطراب در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در دو گروه درمان هیجان‌مدار و تحریک الکتریکی

جدول ۴. نتایج آزمون شاپیروویلیک، لون و همگنی شیب خط رگرسیون برای بررسی مفروضه‌ها

متغیرها	آزمون شاپیرو ویلیک		آزمون لون	
	<i>F</i>	<i>P</i>	آماره	<i>P</i>
افسردگی	۰/۹۳۴		۰/۹۷۲	۰/۳۸
	۰/۰۹			
اضطراب	۰/۹۶۹		۰/۴۰۹	۰/۶۶
	۰/۳۱			

(کوواریت‌ها) تلقی شدند. زمانی فرض همگنی شیب‌ها برقرار خواهد بود که میان متغیرهای کمکی و متغیرهای وابسته در همه سطوح عامل (گروه‌های آزمایش و کنترل) برابری حاکم باشد. نتایج نشان داد که میان متغیرهای کمکی و متغیرهای وابسته در همه سطوح عامل (گروه‌های آزمایش و گواه) برابری حاکم است ($p > 0/05$). همچنین تعاملی غیرمعنی‌دار بین متغیرهای وابسته و کمکی (کوواریت‌ها) وجود دارد. جدول ۵ نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس تک متغیره (*ANCOVA*) بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون و پیگیری میزان افسردگی در گروه‌های مورد پژوهش با کنترل پیش‌آزمون را نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، سطوح معناداری شاپیرو ویلیک و آزمون لون، هم برای افسردگی و هم برای اضطراب بیشتر از میزان ۰/۰۵ است؛ بنابراین مفروضه نرمال بودن توزیع متغیرها و همگنی واریانس‌ها تأیید می‌گردد. مفروضه دیگر تحلیل کوواریانس این فرض این است که خطوط رگرسیون برای هر گروه در پژوهش باید یکسان باشند. اگر خطوط رگرسیون ناهمگن باشند، آنگاه کوواریانس تحلیل مناسبی برای داده‌ها نخواهد بود. لازم به توضیح است که در این فرضیه پس‌آزمون‌های افسردگی و اضطراب به‌عنوان متغیرهای وابسته و پیش‌آزمون‌های آن‌ها به‌عنوان متغیرهای کمکی

جدول ۵. نتایج حاصل از تحلیل آنکوا بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری افسردگی با کنترل پیش‌آزمون

شاخص‌ها	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	P	ضریب توان
گروه کنترل	۱۸۷۷/۷۵	۲	۹۳۸/۸۷	۷۵/۰۲	۰/۰۰۰۱	۰/۷۸
	۴۷۵/۵۶	۳۸	۱۲/۵۱			
	۲۶۷۶/۹۷	۴۱				
گروه پی‌پی	۱۹۸۹/۰۷	۲	۹۹۴/۵۴	۸۵/۵۳	۰/۰۰۰۱	۰/۷۹
	۴۴۱/۸۳	۳۸	۱۱/۶۳			
	۲۷۶۶/۹۸	۴۱				

را نشان می‌دهد که اثرگذاری معنی‌داری در ارتباط با افسردگی در مرحله پس‌آزمون ۰/۷۸ و در مرحله پیگیری ۰/۷۹ است. به‌منظور مشخص نمودن اینکه بین کدامیک از گروه‌ها در میزان نمرات پس‌آزمون و پیگیری اضطراب تفاوت وجود دارد از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۶ ارائه گردیده است.

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، با نتایجی که برای افسردگی در مرحله پس‌آزمون با ($P \leq 0/01, F=75/02$) و در مرحله پیگیری با ($P \leq 0/01, F=85/53$) به دست آمد، می‌توان بیان کرد که تفاوت نمرات افسردگی، بین گروه‌های موردپژوهش هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری تفاوت معنی‌دار وجود دارد. علاوه بر این، اندازه اثر نشان‌دهنده تأثیر درمان

جدول ۶. نتایج آزمون بونفرونی افسردگی در مقایسه دوبه‌دوی گروه‌ها

گروه‌ها ←	EFT - گواه	tDCS - گواه	tDCS - EFT
مراحل آزمون	تفاوت	سطح معنی‌داری	تفاوت
پس‌آزمون	میانگین‌ها	میانگین‌ها	میانگین‌ها
	-۱۴/۲۷	۰/۰۰۰۱	-۱۴/۶۸
پیگیری	تفاوت	سطح معنی‌داری	تفاوت
	-۱۴/۶۹	۰/۰۰۰۱	-۱۵/۱۱

گروه آزمایش نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین اثربخشی آن‌ها بر روی میزان افسردگی، هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری وجود ندارد ($p > 0/05$). جدول ۷ نتایج حاصل از تحلیل کواریانس تک متغیره (ANCOVA) بر

همانطور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، اثربخشی درمان هیجان‌مدار و تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای بر میزان افسردگی هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری معنادار است ($p \leq 0/01$)، از طرفی مقایسه میانگین‌های دو

روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون و پیگیری میزان
اضطراب در گروه‌های موردپژوهش با کنترل

جدول ۷. نتایج حاصل از تحلیل آنکوا بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری اضطراب با کنترل پیش‌آزمون

شاخص‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	ضریب اتا	توان آزمون
گروه خطا کل	۱۷۳۶/۸۹	۲	۸۶۸/۴۴	۳۸/۲۵	۰/۰۰۰۱	۰/۶۷	۱
	۸۶۲/۶۹	۳۸	۲۲/۷				
	۳۰۹۸/۷۷	۴۱					
گروه خطا کل	۲۱۹۶/۵۷	۲	۱۰۹۸/۲۹	۲۸/۲۵	۰/۰۰۰۱	۰/۶۰	۱
	۱۴۷۷/۳۴	۳۸	۳۸/۸۸				
	۴۰۶۹/۰۷	۴۱					

تأثیر درمان را نشان می‌دهد که اثرگذاری
معنی‌داری در ارتباط با اضطراب در مرحله
پس‌آزمون ۰/۶۷ و در مرحله پیگیری ۰/۶۰ است.
به‌منظور مشخص نمودن اینکه بین کدامیک از
گروه‌ها در میزان نمرات پس‌آزمون و پیگیری
اضطراب تفاوت وجود دارد از آزمون تعقیبی
بونفرونی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۸
ارائه گردیده است.

همان‌گونه که در جدول ۷ مشاهده می‌شود،
با نتایجی که برای اضطراب در مرحله پس‌آزمون
با ($P \leq 0/01, F=38/25$) و در مرحله پیگیری
با ($P \leq 0/01, F=28/25$) به دست آمد، می‌توان
بیان کرد که تفاوت نمرات اضطراب، بین گروه
های موردپژوهش هم در مرحله پس‌آزمون و هم
در مرحله پیگیری تفاوت معنی‌دار وجود دارد.
علاوه بر این، اندازه اثر نشان‌دهنده

جدول ۸. نتایج آزمون بونفرونی اضطراب در مقایسه دوبه‌دوی گروه‌ها

گروه‌ها ←	EFT - گواه	tDCS - گواه	tDCS - EFT
مراحل آزمون	تفاوت	سطح معنی‌داری	تفاوت
پس‌آزمون	میانگین‌ها	میانگین‌ها	میانگین‌ها
پیگیری	میانگین‌ها	میانگین‌ها	میانگین‌ها
	-۱۵/۶۴	-۱۱/۸۳	-۳/۸۱
	-۱۷/۴۸	-۱۳/۶۵	-۳/۸۳
	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱
	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۱۴

همانطور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، اثربخشی درمان هیجان‌مدار و تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای بر میزان اضطراب هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری معنادار است ($p \leq 0/01$)، از طرفی مقایسه میانگین‌های دو گروه آزمایش نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین اثربخشی آن‌ها بر روی میزان اضطراب، هم در مرحله پس‌آزمون در مرحله پیگیری وجود ندارد ($p > 0/05$).

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان هیجان‌مدار و درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای بر اضطراب و افسردگی بیماران قلبی انجام شد. نتایج نشان داد که درمان هیجان‌مدار و درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای در اضطراب اثربخش هستند و هر یک از آن‌ها به‌طور جداگانه قادر به کاهش نشانگان اضطراب در بیماران قلبی بود. به‌طور کلی، اضطراب در بیماران قلبی بالا است (مایر و همکاران، ۲۰۱۹؛ رایان، ۲۰۲۰). در ارتباط با اثربخشی مداخلات روانشناختی و درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای در کاهش نشانگان اضطراب، نتایج مطالعه حاضر با مطالعه سکی و همکاران (۲۰۱۹)، فراکوهار و همکاران (۲۰۱۶) همسو است. در تحریک جریان مستقیم فراجمجمه‌ای بر خلاف روش‌هایی مانند تحریک مغناطیسی مکرر فراجمجمه‌ای تحریک انجام‌شده در حد پتانسیل عمل و ایجاد پاسخ نمی‌باشد، بلکه تغییرات صورت گرفته در جهت اصلاح ساختار و

عملکرد نوروها به شکل مناسب و مدنظر هدایت می‌شود. منطبق علمی دستگاه تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای عبور جریان الکتریکی از داخل مغز با استفاده از قرار دادن الکترودهای مثبت و منفی روجی جمجمه است (ستاری سفیدان جدید و همکاران، ۱۳۹۸). افزایش فعالیت قشر پیش پیشانی پشتی جانبی با تحریک غیرتهاجمی و تقلید فعالیت پاداش نشان داده است که در کاهش اضطراب موثر است. این روش فعالیت مغز را در کمال ایمنی میانجی‌گری می‌کند و قدرتمند و بدون درد است. اثربخشی درمان تحریک فراجمجمه‌ای بر کاهش اضطراب یافته‌ای است که به‌طور ضمنی با نتایج زو و همکاران (۲۰۱۳) مبنی بر کاهش فعالیت در قشر پیشانی پشتی جانبی در اثر القای اضطراب حاد موافق است، در واقع این بررسی، کاهش اضطراب در اثر افزایش فعالیت قشر پیش پیشانی پشتی جانبی به کمک تحریک الکتریکی را نشان می‌دهد. علاوه بر این، اثربخش‌تر بودن درمان هیجان‌مدار در مقایسه با درمان‌های دیگر، همسو با غزنوی خضرآبادی و نیکنام (۱۳۹۸) است. درمان هیجان‌مدار درمانی مبتنی بر رابطه، تجربی و انسان‌گرا است. نشان داده شده است که تعامل‌های لحظه‌به‌لحظه مراجع-درمانگر و همراهی درمانگر با حالت هیجانی مراجع، نتایج درمان را پیش‌بینی می‌کند (گرینبرگ و واتسون، ۲۰۰۶). نزدیک شدن به تجربیات ذهنی و عاطفی تلخ برای مراجعان غالباً فرایندی دشوار و طاقت‌فرسا است. رسالت درمانگر در این زمینه علاوه بر ایجاد رابطه کارآمد، آموزش مهارت‌هایی

یک از آن‌ها به‌طور جداگانه قادر به کاهش نشانگان افسردگی در بیماران قلبی بود. علاوه بر این، درمان هیجان‌مدار در مقایسه با درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای در کاهش نشانگان افسردگی اثربخش‌تر بود. به‌طور کلی، افسردگی در بیماران قلبی بالا است (لی و همکاران، ۲۰۲۰). در ارتباط با اثربخشی مداخلات روانشناختی و درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای در کاهش نشانگان افسردگی، نتایج مطالعه حاضر همسو با مطالعه سکی و همکاران (۲۰۱۹) است. ففر و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که تحریک مغناطیسی فراجمجمه‌ای مکرر قشر پشتی جانبی پیش‌پیشانی، کمتر از ۲۰ درصد بهبودی در طی دو هفته با دارو درمانی و مطالعات الکتروشوک درمانی قلبی در عدم پاسخ پیش‌بینی می‌تواند برای تصمیم‌گیری درمانی در محیط‌های بالینی مفید باشد. تحریک مغناطیسی فراجمجمه‌ای مکرر ناحیه پیشانی حلقه‌ای راست با فرکانس ۱ هرتز، از نظر ایمنی و قابلیت تحمل تایید می‌شود و علائم بهبود افسردگی اساسی اتفاق می‌افتد. بنابراین یکی از مکانیسم‌های تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای، خاصیت انعطاف‌پذیری مغز است که با تحریم تغییر کرده و بر اساس آن، در یادگیری نیز تغییراتی رخ می‌دهد و پس از آسیب مغزی، سلول‌های عصبی می‌توانند دوباره سازماندهی شده و ترمیم یابند. منعطف بودن، اجازه می‌دهد تا مغز با تغییرات محیطی غیرمنتظره سازگار شود (پاسکال لون، ۲۰۰۹). لذا تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای در تغییر نورون‌ها و

برای تنظیم هیجان است. مدعیان درمان هیجان‌مدار بر این باورند که تنظیم هیجان بیش از آن‌که برنامه‌ای آموزشی با پروتکلی مشخص باشد، یک فرایند است و از این نظر کار درمانگر بیش از آنکه به کار یک معلم شبیه باشد، به کار مربی شباهت دارد (گرینبرگ و آنگوس، ۲۰۱۱). بیماران باتجربه‌ای که در مرحله آگاهی هیجانی کسب کرده بودند، آموزش دیدند که به‌جای سرکوب نمودن هیجان‌های خود یا مغلوب ساختن آن‌ها، بر وجود هیجان‌های خودآگاه باشند و تلاش کنند تجربه خود را هر چه عمیق‌تر دریافت کنند. بیماران در طول جلسات به این درک دست یافتند که هیجان‌های الزام‌ترسناک و پایدار نیستند. لذا می‌توان به‌جای فرار از آن‌ها یا درگیر شدن با آن‌ها، پیام پنهانی شان را شنید. در همین رابطه اسمری برده زرد و همکاران (۱۳۹۷) با هدف بررسی اثربخشی درمان متمرکز بر هیجان بر افسردگی و اضطراب بیماران نشان دادند که درمان متمرکز بر هیجان با تقویت پردازش و خودآگاهی هیجانی باعث تغییر در طرحواره‌های هیجانی شده و با جانشین کردن پاسخ‌های سازگار منجر به کاهش افسردگی و اضطراب می‌گردد. دلبستگی‌های نایمن در کل با آسیب‌پذیری کلی نسبت به مشکلات سلامت روان و به‌طور خاص با ابتلا به اختلالات افسردگی و اضطراب مرتبط دانسته شده است (جانسون، ۲۰۱۹).

همچنین نتایج نشان داد که درمان هیجان‌مدار و درمان تحریک الکتریکی مستقیم فراجمجمه‌ای در افسردگی اثربخش هستند و هر

توجه متقابل برای نیازهای خود و اطرافیان است (غزنوی خضرآبادی و نیکنام، ۱۳۹۸). درمان هیجان مدار این قابلیت را به بیماران می‌دهد تا با افزایش آگاهی هیجانی بتوانند هیجانات منفی از قبیل افسردگی را کنترل نموده و میزان سازگاری خود را بالا ببرند. در روش‌های درمان گروهی هیجان‌مدار تلاش می‌شود تا در جریان درمان، بیماران تشویق شوند تا افکار ناراحت‌کننده خود را مورد سوال قرار داده و خودگویی‌های جایگزین برای مقابله با این هیجانات و نشخوارهای فکری که سبب آشفتگی هم از لحاظ جسمانی و روانی می‌شود را برطرف نمایند. پرداختن به این موضوعات در جلسات آموزشی گروهی هیجان‌مدار منجر به بهبود افسردگی در بیماران می‌گردد (جاد، ۲۰۱۶). همچنین درمان هیجان‌مدار، آشفتگی‌های بیماران، توسط حالت‌های فراگیر از عاطفه منفی و آسیب‌های دلبستگی، عدم توجه به نیازها و خواسته‌های درونی، الگوهای تعاملی منفی و تجربه هیجانی نامناسب ایجادشده و ادامه پیدا می‌کند. در واقع در درمان هیجان‌مدار سعی می‌شود هیجانات، مورد شناسایی قرارگرفته و به پیام‌های قابل درک و سازنده تبدیل شوند. مهارت‌های هیجانی که به‌عنوان توانایی تشخیص و ابراز هیجانات و همچنین توانایی همدلی با دیگران تعریف شده است باعث کاهش افسردگی و انتقادپذیری را در بیماران کاهش می‌دهد (جانسون و همکاران، ۲۰۰۱).

اگرچه در این پژوهش جهت کنترل متغیرهای مداخله‌گر و سوگیری‌های احتمالی،

پیام‌رسان‌های عصبی دخیل است و پیشرفت در فن‌آوری عکس‌برداری عصبی اجازه پژوهش در حوزه ارتباطی مغزی و اختلال کارکردی ارتباطی با آسیب‌شناسی روانی و بنابراین پیشرفت درک ما از افسردگی به‌عنوان یک اختلال در مقیاس بزرگ شبکه‌های عصبی که در آن عمدتاً قطع ارتباط بین مناطق فرونتو-لیمبیک به‌عنوان کلید زیربنایی سبب‌شناسی مطرح‌شده، فراهم می‌کند. افزون بر این، کارکرد ارتباطی نامطلوب قبل از درمان، به‌ویژه افزایش ارتباط سبب ژنال سینگولیت جایروس، با گروه‌های شبکه حالت پیش فرض، ضمانتی را به‌عنوان نشانگرهای زیستی برای پیش‌بینی پاسخ تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای می‌دهند (اندرسون و همکاران، ۲۰۱۶). علاوه بر این، اثربخش‌تر بودن درمان هیجان‌مدار در مقایسه با درمان‌های دیگر، نتایج همسو با غزنوی خضرآبادی و نیکنام (۱۳۹۸) است. درمان هیجان‌مدار به علت ساختارمند بودن و داشتن برنامه درمان مرحله‌به‌مرحله، اثربخشی بیشتری نسبت به دیگر رویکردها دارد و احتمال عود در آن به شدت کمتر است. این درمان در اولین مرحله به ارزیابی سبک ارتباطی می‌پردازد و پس‌ازاینکه دفاع‌ها آشکار شدند، این سبک را برای فرد آشکار ساخته و پیامدهای آن را مشخص می‌سازد؛ به همین دلیل افراد رفته‌رفته موفق می‌شوند هیجانات سرکوب‌شده و ناآشکاری که چرخه منفی ارتباطی را تداوم می‌بخشند، بشناسند و این چرخه را بهبود بخشند. تأکید درمان هیجان‌مدار بر روش دلبستگی‌های سازگارانه و ایمن، از طریق مراقبت، حمایت و

کارهای پژوهشی بیشتری در این زمینه صورت گیرد. همچنین این درمان می تواند برای بیماران سایکوسوماتیک نیز پیشنهاد شود.

سپاسگزاری

از کلیه بیماران و کارکنان بیمارستان شهید رجایی تهران و دیگر عزیزانی که ما را در این پژوهش یاری کردند تشکر و قدردانی می کنیم.

افراد به روش تخصیص تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل تقسیم شدند، اما با این حال کم بودن پژوهش های انجام شده مرتبط با موضوع، خصوصا در داخل کشور از محدودیت های این پژوهش در خصوص بحث و بررسی یافته ها بود. همچنین استفاده از پرسشنامه های خودگزارش دهی نیز محدودیت های دیگر پژوهش حاضر بود. بنابراین پیشنهاد می شود با توجه به اثرگذاری این پژوهش بر روی اضطراب و افسردگی بیماران قلبی به استفاده از روش درمانی هیجان مدار توجه بیشتری شود و

منابع

نعمت اللهی، مریم. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین حس انسجام و اضطراب در بیماران عروق کرونر قلبی در شهر تبریز. توسعه پرستاری در سلامت، ۷(۲)، ۶۷-۵۹.

ستاری سفیدان جدید، کاظم؛ نقوی ساری گونی، المیرا و رستمی، رضا. (۱۳۹۸). بررسی اثربخشی تحریک مغناطیسی فراجمجمه ای مکرر در افراد مبتلا به اختلال افسردگی اساسی و افسردگی مقاوم به درمان: مقاله ای موروری. مجله رویش روانشناسی، ۸ (۸)، ۶-۱.

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه. (۱۳۹۸). روش های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگاه.

غزنوی خضرآبادی، فاطمه؛ و نیکنام، ماندانا. (۱۳۹۸). بررسی اثربخشی زوج درمانی هیجان مدار بر سبک دل بستگی و رضایتمندی جنسی زوجین. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ۲۶ (۳)، ۲۲۵-۲۱۳.

اسمری برده زرد، یوسف؛ محمدامین زاده، دانا؛ و حسین ثابت، فریده. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان متمرکز بر هیجان بر افسردگی و اضطراب زنان مبتلا به اختلال پر خوری مراجعه کننده به بیمارستان سینا. فصلنامه نوید نو، ۲۱(۶۵)، ۱۱-۲۲.

بهزاد، کاترین؛ ذاکری، سعیده؛ و وفایی، حمیدرضا. (۱۳۹۸). بررسی ریسک فاکتورهای بیماری عروق کرونر قلب در بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر در شهرستان بابل. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۲۱(۱)، ۱۰-۶.

چوب فروش زاده، آزاده؛ شریفی، علی اکبر؛ صیادی فر، کبری. (۱۳۹۷). بررسی ویژگی های روان سنجی پرسشنامه اضطراب سلامت در مراقبان بیماری سرطانی شهرکرد، مجله علمی پژوهشی روان شناسی سلامت پیام نور ۷(۲۵)، ۱۳۹۷.

حسین پور، محمدرضا؛ سمیعی، لاله؛ و

درمانی هیجان‌مدار بر رضایت جنسی و تنیدگی زناشویی بیماران قلبی بای پس‌عروق کرونر. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۷(۶۵)، ۶۱-۷۸.

کرمی، جهانگیر؛ بگیان، محمدجواد؛ مومنی، خدامراد؛ و الهی، عادلہ. (۱۳۹۷). *سنجش درد ذهنی: ویژگی‌های روان‌سنجی و تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه چندبعدی درد ذهنی*. فصلنامه روانشناسی سلامت، ۷(۲۵)، ۱۷۲-۱۴۶.

نکونام، آسیه؛ اعتمادی، ثریا؛ و پورنقاش، تهرانی، سعید. (۱۳۹۷). *اثربخشی رویکرد زوج*

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC. American Psychiatric Press.

Anderson, R. J., Hoy, K. E., Daskalakis, Z. J., & Fitzgerald, P. B. (2016). *Repetitive transcranial magnetic stimulation for treatment resistant depression: Re-establishing connections*. *Clinical Neurophysiology*, 127(11), 3394-3405.

Angus, L. E., & Greenberg, L. S. (2011). *Working with narrative in emotion-focused therapy: Changing stories, healing lives*. American Psychological Association.

Berlow, Y., Vakili, A. Z., Carpenter, L., & Philip, N. (2019). *S107. Transcranial Direct Current Stimulation for Depression and Risk of Treatment Emergent Mania: An Updated Meta-Analysis*. *Biological Psychiatry*, 85(10), S339.

Bos, M. M., de Vries, L., Rensen, P. C., van Dijk, K. W., Blauw, G. J., van Heemst, D., & Noordam, R. (2020). *Apolipoprotein E genotype, lifestyle and coronary artery disease: gene-environment interaction analyses in the UK Biobank population*. medRxiv.

Carney, R. M., Freedland, K. E., Rubin, E. H., Rich, M. W., Steinmeyer, B. C., & Harris, W. S. (2019). *A Randomized Placebo-Controlled Trial of Omega-3 and Sertraline in Depressed Patients With or at Risk for Coronary Heart Disease*. *The Journal of clinical psychiatry*, 80(4).

Chang, Z., Guo, A. Q., Zhou, A. X., Sun, T. W., Ma, L. L., Gardiner, F. W., & Wang, L. X. (2020). *Nurse-led psychological intervention reduces anxiety symptoms and improves quality of life following percutaneous coronary intervention for stable coronary artery disease*. *Australian Journal of Rural Health*.

Christle, J. W., Knapp, S., Geisberger, M., Cervenka, M., Moneghetti, K., Myers, J., & Boscheri, A. (2020). *Interval Endurance and Resistance Training as Part of a Community-Based Secondary Prevention Program for Patients With Diabetes Mellitus and Coronary Artery Disease*. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention*, 40(1), 17-23.

De Oliveira, C., de Freitas, J. S., Macedo, I. C., Scarabelot, V. L., Ströher, R., Santos, D. S., ... & Torres, I. L. (2019). *Transcranial direct current stimulation (tDCS) modulates biometric and inflammatory parameters and anxiety-like behavior in obese rats*. *Neuropeptides*, 73 (2), 1-10.

Drissa, M., Madiouni, M., & Habiba, M. (2020). *Acute coronary syndrome without ST segment elevation: Gender influence*. *Archives of Cardiovascular Diseases Supplements*, 12(1), 23.

Dryden, W. (2019). *The distinctive features of rational emotive behavior therapy*. In *Advances in REBT* (pp. 23-46). Springer, Cham.

Farquhar, J. M., Stonerock, G. L., & Blumenthal, J. A. (2018). *Treatment*

- of anxiety in patients with coronary heart disease: A systematic review. *Psychosomatics*, 59(4), 318-332.
- Feffer, K., Fettes, P., Giacobbe, P., Daskalakis, Z. J., Blumberger, D. M., & Downar, J. (2018). 1 Hz rTMS of the right orbitofrontal cortex for major depression: Safety, tolerability and clinical outcomes. *European Neuropsychopharmacology*, 28(1), 109-117.
- Gola, D., Erdmann, J., Müller-Myhsok, B., Schunkert, H., & König, I. R. (2020). Polygenic risk scores outperform machine learning methods in predicting coronary artery disease status. *Genetic Epidemiology*.
- Greenberg, L. S., & Watson, J. C. (2006). *Emotion-focused therapy for depression*. American Psychological Association.
- Holt, R., Kornhaber, R., Kwiet, J., Rogers, V., Shaw, J., Law, J., & Cleary, M. (2019). Insecure adult attachment style is associated with elevated psychological symptoms in early adjustment to severe burn: A cross-sectional study. *Burns*.
- Jinnouchi, H., Kolodgie, F. D., Romero, M., Virmani, R., & Finn, A. V. (2020). Pathophysiology of Coronary Artery Disease. In *Vessel Based Imaging Techniques* (pp. 211-227). Springer, Cham.
- Johnson, S. M. (2019). *Attachment theory in practice: Emotionally focused therapy (EFT) with individuals, couples, and families*. Guilford Publications.
- Johnson, S. M., Makinen, J. A., & Millikin, J. W. (2001). Attachment injuries in couple relationships: A new perspective on impasses in couples therapy. *Journal of marital and family therapy*, 27(2), 145-155.
- Judd, M. W. (2016). *The moderating effects of positive and negative automatic thoughts on the relationship between positive emotions and resilience*.
- Kim, S. E., Yin, M. Z., Kim, H. J., Vorn, R., Yoo, H. Y., & Kim, S. J. (2020). Decreased inward rectifier and voltage-gated K⁺ currents of the right septal coronary artery smooth muscle cells in pulmonary arterial hypertensive rats. *The Korean Journal of Physiology & Pharmacology*, 24(1), 111-119.
- Lee, M., Park, S., & Lee, K. S. (2020). Relationship between Morbidity and Health Behavior in Chronic Diseases. *Journal of Clinical Medicine*, 9(1), 121-130.
- Meinitzer, S., Baranyi, A., Holasek, S., Schnedl, W. J., Zelzer, S., Mangge, H., & Enko, D. (2020). Sex-Specific Associations of Trimethylamine-N-Oxide and Zonulin with Signs of Depression in Carbohydrate Malabsorbers and Nonmalabsorbers. *Disease Markers*.
- Meyer, M. L., Lin, F. C., Jaensch, A., Mons, U., Hahmann, H., Koenig, W., ... & Rothenbacher, D. (2019). Multi-state models of transitions in depression and anxiety symptom severity and cardiovascular events in patients with coronary heart disease. *PloS one*, 14(3), 14-2.
- Mirbolouk, M., Kianoush, S., Dardari, Z., Miedema, M. D., Shaw, L. J., Rumberger, J. A., ... & McEvoy, J. W. (2020). The association of coronary artery calcium score and mortality risk among smokers: The coronary artery calcium consortium. *Atherosclerosis*, 294(8), 33-40.
- Miuli, A., Spano, M. C., Lorusso, M., Sociali, A., Pettorruso, M., Di Muzio, A., & Di Muzio, A. (2020). Transcranial direct current stimulation for Phantom Limb Pain circuitopathy: Efficacy and safety in a patient with a cardiac defibrillator. *Clinical neurophysiology: official journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, 131(1), 345-330.
- Nádró, B., Kovács, B., Diószegi, Á., Juhász, L., Páll, D., Paragh, G., &

- Harangi, M. (2020). P76 Carotid Artery Disease in Patients with Newly Diagnosed, Untreated Familial Hypercholesterolemia. *Artery Research*, 25(10), S119-S119.
- Ostergaard, T., Lundgren, T., Zettle, R. D., Landrø, N. I., & Haaland, V. Ø. (2020). Norwegian Acceptance and Action Questionnaire (NAAQ): A psychometric evaluation. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 15(3), 103-109.
- Pascual-Leone, A. (2009). Characterizing and modulating neuroplasticity of the adult human brain. *The cognitive neurosciences*, 140 (12), 141-152.
- Rooney, M. R., Alonso, A., Folsom, A. R., Michos, E. D., Rebholz, C. M., Misialek, J. R., & Lutsey, P. L. (2020). Serum magnesium and the incidence of coronary artery disease over a median 27 years of follow-up in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study and a meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 111(1), 52-60.
- Ryan, I. (2020). *Anxious Generation: a Review of the Relationship Between Anxiety Disorders and Cardiovascular Disease in Youth*. *Current Epidemiology Reports*, 1-5.
- Ski, C. F., Taylor, R. S., McGuigan, K., Lambert, J. D., Richards, S. H., & Thompson, D. R. (2019). Psychological interventions for depression and anxiety in patients with coronary heart disease, heart failure or atrial fibrillation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019 (12), CD013508.
- Thomas, I. C., Takemoto, M. L., Forbang, N. I., Larsen, B. A., Michos, E. D., McClelland, R. L., & Criqui, M. H. (2020). Associations of recreational and non-recreational physical activity with coronary artery calcium density vs. volume and cardiovascular disease events: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *European Heart Journal-Cardiovascular Imaging*, 21(2), 132-140.
- Um, M., Hershberger, A. R., & Cyders, M. A. (2019). The relationship among depressive symptoms, urgency, and problematic alcohol and cannabis use in community adults. *Addictive behaviors*, 88 (15), 36-42.
- Van De Hoef, T. P., Echavarría-Pinto, M., Meuwissen, M., Stegehuis, V. E., Escaned, J., & Piek, J. J. (2020). Contribution of age-related microvascular dysfunction to abnormal coronary: hemodynamics in patients with ischemic heart disease. *JACC: Cardiovascular Interventions*, 13(1), 20-29.
- Xu, J. S., Fregni, F., & Brody. (2013). tDCS reduces negative affect but not cigarette craving in overnight abstinent smokers. *Frontiers in Psychiatry*, 112 (4), 1-8.
- Zi, J., Yi, O. F., Dong, C., Zhao, Y., Li, D., & Tan, Q. (2020). Anxiety Administrated by Dexmedetomidine to Prevent New-Onset of Postoperative Atrial Fibrillation in Patients Undergoing Off-Pump Coronary Artery Bypass Graft. *International Heart Journal*, 18 (2), 19-132.
- Zwack, J., & Greenberg, L. (2020). *Where Are the Emotions? How Emotion-Focused Therapy Could Inspire Systemic Practice*. In *Systemic Research in Individual, Couple, and Family Therapy and Counseling* (pp. 249-264). Springer, Cham.