

بررسی میزان اثربخشی روش حساسیت‌زدایی حرکات چشم و بازپردازش (EMDR) با (تأکید بر ضربات دو سویه)، بر کاهش نشانگان مزمن اختلال فشار روانی پس از آسیب (PTSD) جانبازان جنگ

فاطمه جاوید*، شکوه السادات بنی جمالی**،

زهرة خسروی*** و جعفر میرزایی****

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی میزان اثربخشی روش حساسیت‌زدایی حرکات چشم و بازپردازش با تأکید بر ضربات دو سویه، بر کاهش نشانگان مزمن اختلال فشار روانی پس از آسیب جانبازان جنگ بود. روش پژوهش حاضر، نیمه آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. به منظور اجرای پژوهش ۲۹ بیمار با تشخیص PTSD مزمن که حائز شرایط بودند از میان ۶۴ مورد انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند؛ سپس اعضای گروه آزمایش طی هشت جلسه تحت درمان با روش مذکور قرار گرفتند. ابزار پژوهش فهرست اختلال فشار روانی پس از آسیب (ودرز و همکاران، ۱۹۹۴) و همچنین مقیاس اضطراب موقعیتی - خصیصه‌ای اسپیلبرگر (۱۹۷۰) بود. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد. یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس نشان داد که نشانه‌های اختلال فشار روانی پس از آسیب در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری کاهش یافته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این روش درمانی می‌تواند درباره کاهش نشانگان مزمن اختلال فشار روانی پس از آسیب این بیماران مؤثر واقع شود.

کلیدواژه‌ها

اختلال فشار روانی پس از آسیب؛ حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم؛ بازپردازش؛ آسیب‌زدن دوسویه

* نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه الزهراء (س) Javid.1984@yahoo.com

** دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء (س)

*** استاد دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء (س)

**** کارشناسی ارشد روانشناسی و سرپرست روان‌شناسان بیمارستان روان‌پزشکی صدر

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۱

مقدمه

فشارهای روانی یکی از عوامل تهدیدکننده سلامت روانی هستند که در هر برهه از زندگی می‌توانند سلامت فرد را مختل کنند. بررسی عواقب فشار روانی آشکار کرده است که تحمل شرایط فشارزا که افراد خواه و ناخواه با آن مواجه می‌شوند پیامدهای روانی و جسمانی زیانباری را به همراه می‌آورد. جنگ از جمله این شرایط فشارزا است که آثار و تبعات دردناک را بر جای می‌گذارد.

پژوهش‌ها بیان‌کننده این مطلب هستند که سربازان دارای اختلال فشار روانی پس از آسیب سال‌ها پس از جنگ از لحاظ روابط اجتماعی، دوستانه، صمیمی، بیان احساسات، اعتماد به دیگران، کنترل تکانه، احساس گناه، پرخاشگری و کناره‌جویی هیجانی^۱ و مشکلات زناشویی تفاوت‌های معناداری با جمعیت عادی دارند. این مشکلات مانع از آن است که آن‌ها بتوانند نقش‌های خود را به عنوان پدر، همسر، سرپرست خانواده و... به درستی ایفا کنند (پنک^۲، ۱۹۸۲، ۱۹۸۱؛ کارول^۳ و همکاران، ۱۹۸۵؛ کلمن^۴، ۲۰۰۰؛ به نقل از دباغی و بوالهروی، ۱۳۸۸)

بنابراین، در این پژوهش قصد بر این بود تا با مد نظر قرار دادن مشکلات و رنج‌های ناشی از اختلال فشار روانی پس از آسیب، که زائیده عواملی نظیر جنگ یا بلایای طبیعی دیگر همچون سیل، زلزله و... است، یکی از روش‌های مدعی در درمان این اختلال بررسی و سنجیده شود.

در این خصوص فرضیه‌های پردازش اطلاعات در مغز قائل به دو مسیر پردازش اطلاعات هستند:

الف- (مسیر فاقد هیجان فوق‌العاده)، ب- (مسیر دارای بار هیجانی فوق‌العاده که دارای سرعت بسیاری است) (حق‌شناس، ۱۹۹۶، به نقل از میرزایی و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۳۲۰، ۳۱۹). نکته شایان توجه این است که شاید به جهت تعجیل زمانی و در اختیار نداشتن زمان کافی

-
1. Emotional withdrawal
 2. penk
 3. carroll
 4. Colmen

برای پردازش صحیح اطلاعات در آن شرایط و همچنین بار هیجانی تحمیل شده موضوع، پردازش اطلاعات مربوط به حادثهٔ جانبازان مبتلا به اختلال فشار روانی پس از آسیب، از مسیر دوم انجام شده است.

شاپیرو دربارهٔ پردازش اطلاعات به گرایش فیزیولوژیکی در افراد اشاره دارد، مبنی بر اینکه انسان‌ها از نظر فیزیولوژیک در خصوص پردازش اطلاعات به گونه‌ای عمل می‌کنند که آن‌ها را به سوی سلامت روان هدایت کند. به عقیده او سامانهٔ عصبی می‌تواند تحت تأثیر یک حادثه آسیب‌زا یا فشارهای روانی ناشی از عبور از مراحل رشد، نامتعادل شود (دولت‌آبادی، ۱۳۷۸، ص ۸۰).

روش حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و بازپرداش^۱ (EMDR)، درمانی است که اولین بار بر پایهٔ نظریات و تحقیقات فردی به نام فرانسیس شاپیرو ابداع شده است. شایان ذکر است پژوهش حاضر با توجه به سابقه و بررسی روش درمانی EMDR در ایران، برای اولین بار با هدف تأکید صرف بر یکی از زیر مجموعه‌های روش EMDR، یعنی استفاده از ضربات دو سویه^۲ چپ و راست دست بر روی پاها، به درمان اختلال PTSD مزمن اقدام می‌کند.

حساسیت‌زدایی حرکات چشم و بازپرداش، یک مداخلهٔ روان درمانی مؤثر برای بیماران مبتلا به اختلال فشار روانی پس از آسیب است (انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۳، ۲۰۰۴، بیسون^۴ و اندریو^۵، ۲۰۰۷). این روش درمانی از رویکرد توجه دوگانه برای تسهیل پردازش شناخت، عاطفه و عامل‌های حسی یک واقعهٔ آسیب‌زا استفاده می‌کند (شاپیرو، ۲۰۰۱، ۱۹۹۵). مراجع به خاطرهٔ آسیب‌زا در زمان توجه به تحریکات بیرونی توجه نشان می‌دهد. چنین تحریکات دوسویه شامل حرکات چشم (EM)، لمس یا آسیب آهسته دو سویه بر بدن و تحریکات از طریق صداهای شنیداری^۷ است (شاپیرو، ۱۹۹۱). در پایان جلسه عموماً مراجعان تغییراتی مثبت

-
1. Eye-Movement Desensitization Reprocessing
 2. Bilateral Tapping
 3. American Psychiatric Association
 4. Bisson
 5. Andrew
 6. Eye Movement
 7. Auditory Tones

در شناخت، عاطفه و مؤلفه‌های تصویری حافظه گزارش می‌کنند (مکسفیلد^۱ و همکاران، ۲۰۰۸).

در این راستا مدل پردازش اطلاعات تسریع شده، بیش‌ترین آسیب‌شناسی‌ها را ناشی از تجارب پیشین زندگی می‌داند که موجب به راه افتادن الگویی مداوم از عواطف، رفتار، شناخت‌ها و ساختارهای هویتی پی‌آیند آن‌ها می‌شوند، سپس ساختارهای آسیب دیده، درونی می‌شوند و به گونه‌ای ایستا، بازپردازش ناکافی، در شبکه اطلاعات می‌ماند (دولت آبادی، ۱۳۷۸، ص ۸۰-۸۱).

مسأله‌ای که سبب شد پژوهشگر روش ضربات دو سویه چپ و راست را در این پژوهش انتخاب کند، این بود که تلاش شود یک پرسش بحث‌برانگیز در این حوزه به چالش کشیده شود. یعنی این که آیا روش درمانی EMDR بدون حرکات سریع چشم نیز می‌تواند از اثرگذاری شایان توجهی بهره‌مند باشد یا اینکه پایه درمان EMDR وابسته به حرکات چشم و تحریکات بینایی است. به عبارت دیگر این پژوهش با توجه به پژوهش‌های انجام شده در این حوزه، درصدد است که میزان اثربخشی روش درمانی EMDR با تأکید بر ضربات دو سویه چپ و راست دست بر پاها را به‌عنوان یکی از زیر مجموعه‌های این درمان بر جانبازان PTSD بررسی کند و همچنین سعی در شفاف شدن این موضوع دارد که آیا اثرگذاری روش EMDR بیش‌تر به استفاده از حرکات چشم باز می‌گردد یا اینکه تنها از طریق فقدان تمرکز بر یک نیمکره، که می‌تواند از طرق گوناگون ایجاد شده باشد، تأثیر در مکانیسم عمل EMDR داشته و سودمند واقع می‌شود؟ به بیان دیگر آیا حرکات چشم، بنیان اصلی این درمان محسوب می‌شود یا اینکه تمامی روش‌های جایگزین از سوی ارائه دهندگان این روش، می‌تواند پا به پای استفاده از حرکات چشم مؤثر واقع شود؟

نظریه‌ها دربارهٔ اینکه EMDR بر چه روندی کار می‌کند در ابتدا از روی اثرات بالینی مشاهده شدند. حرکات چشم یا تحریکات دیگر در این روش به همراه تکنیک‌های درمانی صحبت کردن برای شفاف شدن سدهای فیزیولوژیکی، شناختی و هیجانی است. این روش شبیه به حرکات سریع چشم در خواب REM است. حرکات چشم به پردازش این اطلاعات

بلوکه شده به وسیله اجازه دادن به سیستم ذهن - بدن برای آزاد شدن آن کمک می‌کند (پارنل، ۲۰۰۷).

پارنل^۱ (۲۰۰۷) اعتقاد دارد، درمانگر حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و بازپردازش با شبکه‌های حافظه^۲ کار می‌کند. این شبکه‌ها، شبکه‌های عصبی و عقده‌ها نیز نامیده می‌شوند. این شبکه‌ها تارهایی از تداعی‌هایی هستند که از تجارب کلیدی به نام گره‌ها^۳ ناشی می‌شوند. رشته‌های تشکیل‌دهنده این شبکه می‌تواند بوها، صداها، شناخت‌ها، احساسات بدنی و هیجان‌ها باشد. شاپیرو این رشته‌ها را کانال^۴ می‌نامد. تجارب گوناگون، از دوران کودکی تاکنون شبکه‌های حافظه‌ای ایجاد می‌کنند که چگونگی نگرش ما به خودمان و دنیایمان را در حال حاضر تحت تاثیر قرار می‌دهند (کاظمی، ۱۳۸۷: ص ۴۵-۴۶).

در واقع مشکل بسیاری از قربانیان آسیب روانی این است که تجربه نگران‌کننده گذشته ایشان (شامل احساسات، اعتقادات، احساس‌های جسمی و رفتارها) در سیستم عصبی آنها قفل شده است (شاپیرو و فارست، ۱۳۷۹: ص ۳۴).

ناردو^۵ (۲۰۰۹) نیز معتقد است مکانیسم درمانی این روش بر اساس شرطی متقابل بنا شده است.

به نظر می‌رسد که درون هر یک از ما یک سیستم پردازش اطلاعات وجود دارد که برای پردازش حوادث نگران‌کننده طراحی شده است تا اینکه بتوانیم بهداشت روانی خود را حفظ کنیم. زمانی که برخی حوادث ناخوشایند اتفاق می‌افتد ما درباره آنها صحبت می‌کنیم و خواب می‌بینیم تا اینکه ناراحتی ما از بین برود.

اما زمانی که حوادث آسیب‌زا رخ می‌دهند این سیستم پردازش مختل می‌شود. ادراکات ما از حادثه هولناک (آنچه دیده‌ایم، شنیده‌ام، احساس کرده‌ایم و...) ممکن است به همان حالتی که آنها را تجربه کرده‌ایم در سیستم عصبی گیر کنند. این ادراکات پردازش نشده در کابوس‌ها، بازگشت خاطرات گذشته و افکار مزاحم مبتلایان به اختلال فشار روانی پس از آسیب به چشم

-
1. Parnell
 2. Memory Networks
 3. Nodes
 4. Channel
 5. Nardo

می‌خورد. در حساسیت‌زدایی از طریق حرکات چشم و بازپردازش از شخص می‌خواهیم به حادثه آسیب‌زا فکر کند و بعد سیستم پردازش اطلاعات او را به این منظور تحریک می‌کنیم که تجربه آسیب‌زا را به گونه مناسبی پردازش و هضم کند. همچنانکه فرایند «هضم» جریان دارد بینش‌ها برمی‌خیزند، تداعی‌های مورد نیاز شکل می‌گیرند، هر آنچه مفید است یادگرفته می‌شود و هیجان مناسب، کنترل را به دست می‌گیرد (شاپیرو و فارست، ۱۳۷۹: ص ۴۱).

نکته شایان ذکر دیگر اینکه، برخلاف فرضیه اولیه شاپیرو، حرکات چشم برای EMDR ضروری فرض نشده است. شاپیرو اکنون ادعا می‌کند که سیگنال شنوایی، آسیب دست یا دیگر تحریکات ریتمیک سویه به‌طور مشابه تأثیرات درمانی ایجاد می‌کند (شاپیرو، ۱۹۹۴، به نقل از مک نالی^۱، ۱۹۹۹).

اما از دیگر سوی، مطالعات اخیر اثبات کرده که وقتی مؤلفه حرکت چشم در روش EMDR حذف می‌شود، این شیوه کم‌تر اثربخش است (لی و دروموند^۲، ۲۰۰۷).

مک کولوک^۳، (۲۰۰۶)، بحث کرده است که حرکات چشم یک نقش منحصر به فرد و بی‌همتا در روش درمانی EMDR ایفا می‌کند، اما سالکووسکیس^۴ (۲۰۰۲) در پژوهشی گزارش کرد که حرکات چشم در این درمان نامربوط است و اثربخشی این روش تنها ناشی از شباهت آن به درمان‌های شناختی - رفتاری، مانند حساسیت‌زدایی و مواجهه است. دویلی و اسپنس^۵، (۱۹۹۹) معتقد هستند روش EMDR از زمانیکه ایجاد شده است تاکنون مجادلات زیادی را ایجاد کرده است. منتقدان اعتقاد دارند حرکات چشم، نقش اصلی در درمان ایفا نمی‌کند و مکانیسم حرکت چشم گمان نظری است و بخش اصلی و مهم نظریه نیست (فروتنی، ۱۳۸۸: ص ۹۵).

پژوهش دیگری اثبات کرده که حرکات چشم، نیروی هیجانی خاطرات تاریخچه‌ای را کاهش می‌دهد. همچنین این حرکت، بازیابی حافظه رویدادی را افزایش می‌دهد و

-
1. McNally
 2. Lee & Drummond
 3. Macculloch
 4. Salkovskis
 5. Devilly & Spence

انعطاف‌پذیری شناختی را بالا می‌برد (اندراد^۱ و همکاران، ۲۰۰۱؛ به نقل از فروتنی، ۱۳۸۸، ص: ۹۴).

یک نشریه انتقادی که نقش حرکات چشم را در اثربخشی درمان EMDR مورد نظر قرار داده، به این نتیجه رسیده است که حرکات چشم برای اثربخشی درمان ضروری نیست (دیویدسون و پارکر^۲، ۲۰۰۱؛ به نقل از فروتنی، ۱۳۸۸، ص: ۹۴).

با توجه به بحث‌های مطرح شده، هدف پژوهش حاضر دستیابی به روش درمانی مطمئن و تا حد امکان سریع برای بیماران مبتلا به PTSD مزمن، خصوصاً آن عده که به دلیل محدودیت‌هایی نظیر مشکلات چشمی، قادر به بهره‌گیری از روش‌های مشابه دیگر درمان EMDR نیستند. همچنین رسیدن به پاسخ این پرسش که آیا روش درمانی مطرح شده با حذف حرکات چشم، اثربخشی خود را از دست می‌دهد یا خیر؟

در راستای اهداف پژوهش، فرضیه‌های این پژوهش عبارت هستند از:

۱- روش درمانی حساسیت‌زدایی حرکات چشم و بازپردازش (EMDR) (با تأکید بر روش ضربات دو سویه) بر کاهش نشانگان مزمن اختلال فشار روانی پس از آسیب جانبازان جنگی مؤثر است.

۲- روش درمانی حساسیت‌زدایی حرکات چشم و بازپردازش (با تأکید بر روش ضربات دو سویه) بر کاهش اضطراب موقعیتی - خصیصه‌ای جانبازان جنگی مبتلا به PTSD مؤثر است.

روش

روش این پژوهش، نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. در این طرح دو گروه از آزمودنی‌ها به گونه تصادفی انتخاب و در دو گروه جایگزین شدند (گروه آزمایش و گروه کنترل). قبل از اجرای متغیر مستقل بر روی گروه آزمایشی هر دو گروه با پیش‌آزمون اندازه‌گیری شدند. سپس بعد از اجرای متغیر مستقل بر روی گروه آزمایشی، هر دو گروه با پس‌آزمون اندازه‌گیری شدند.

-
1. Andrade
 2. Davidson & Parker

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه جانبازان جنگی مرد ساکن شهر تهران و مبتلا به PTSD مزمن بود که طی سال‌های ۹۰-۸۹ تشخیص PTSD در پرونده‌های روان‌پزشکی آن‌ها وجود داشت.

به منظور انتخاب نمونه مورد نظر، ابتدا پرونده‌های روان‌پزشکی سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰ در بیمارستان صدر بررسی شد و از میان ۱۰۶۲ پرونده مورد بررسی، تعداد ۶۴ مورد حائز شرایط تشخیص داده شدند. به عبارت دیگر به این نکته توجه شد که افراد مورد بررسی در پرونده خود ابتدا دارای تشخیص PTSD از سوی روان‌پزشک یا روان‌شناس بیمارستان باشند. سپس از چند نظر همچون جنس و سن همگن شوند و در این راستا به مبتلا نبودن به اختلال افسردگی دو قطبی^۱ و اعتیاد^۲ نیز، به دلیل تأثیرگذاری روی نتایج، توجه شد.

سپس از میان آن‌ها به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده افراد در دو گروه (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۴ نفر گروه کنترل) جایگزین شدند. شایان ذکر است، پس از ریزش تعدادی آزمودنی در طی اجرای پژوهش، در نهایت ۱۲ نفر در گروه آزمایش و ۱۲ نفر نیز در گروه کنترل باقی ماندند.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل فهرست اختلال فشار روانی پس از آسیب^۳ (PCL) و همچنین پرسشنامه اضطراب اسپیلبرگر^۴ به همراه مصاحبه^۵ فردی بود.

فهرست اختلال فشار روانی پس از آسیب (ودرز^۶ و همکاران، ۱۹۹۴) بر اساس معیارهای تشخیصی DSM برای مرکز ملی اختلال فشار روانی پس از آسیب آمریکا تهیه شده است و شامل ۱۷ ماده است که ۵ ماده آن مربوط به علائم و نشانه‌های تجربه مجدد حادثه آسیب‌زای تروماتیک، ۷ ماده آن مربوط به علائم و نشانه‌های کرختی عاطفی و اجتناب و ۵ ماده آن نیز مربوط به علائم و نشانه‌های برانگیختگی شدید است.

این فهرست سه نسخه (ویرایش) دارد که ویرایش نظامی^۷ فهرست (PCL-M) ویرایش

1. Bipolar
2. Addiction
3. Post Traumatic Stress Disorder Checklist
4. Spielberger state-trait Anxiety Inventory
5. Interview
6. Weathers
7. Military

اصلی است.

اعتبار و پایایی این فهرست را در ایران گودرزی (۱۳۸۲) در دانشگاه شیراز با استفاده از داده‌های به‌دست آمده از اجرای این فهرست در میان ۱۱۷ نفر از آزمودنی‌ها به‌دست آورد. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس برابر ۰/۹۳ بود که ضریب بالا و مطلوبی است. همچنین ضریب اعتبار این فهرست با استفاده از روش تنصیف (بر اساس زوج یا فرد بودن ماده‌ها) برابر ۰/۸۷ ($n=117$) و حاکی از پایایی مطلوب این فهرست است. به منظور ارائه شاخص برای اعتبار این مقیاس، همبستگی آن با فهرست وقایع زندگی محاسبه شد. ضریب همبستگی مذکور برابر ($r=0/37$, $n=117$, $p=0/001$) بود که حاکی از اعتبار همزمان مقیاس است (گودرزی، ۱۳۸۲).

پرسشنامه اضطراب موقعیتی - خصیصه‌ای اسپیلبرگر نیز یک وسیله خودسنجی است که به‌طور گسترده‌ای به کار رفته است (کیدول و اسنایت، ۱۹۹۶). این پرسشنامه شامل دو مقیاس روان‌سنجی جداگانه برای اندازه‌گیری دو مفهوم متمایز، اما وابسته به اضطراب است) لطفی افشار، ۱۳۷۶).

همبستگی ۰/۵۶ تا ۰/۹۲ در گروه‌های نژادی مختلف بین این آزمون و آزمون افسردگی بک و همبستگی ۰/۵۰ تا ۰/۷۶ در گروه‌های نژادی مختلف بین این آزمون و مقیاس PT از MMPI به دست آمده است. پایایی بازآزمون مقیاس حالتی پایین است چون این آزمون به تغییر اضطراب در نتیجه فشار روانی ناشی از موقعیت حساس است (اسپیلبرگر، ۱۹۸۸)؛ در بازآزمایی برای مقیاس اضطراب خصیصه‌ای همبستگی ۰/۸۴ و برای مقیاس اضطراب موقعیتی ۰/۷۶ به‌دست آمده است (پناهی شهری، ۱۳۷۲). پایایی صفت اضطراب به روش بازآزمایی ۰/۶۹۵ تا ۰/۷۶۵ قرار داشته، این همبستگی درباره مقیاس حالت اضطراب نسبتاً پایین در دامنه ۰/۱۶ تا ۰/۶۲ قرار دارد (پناهی شهری، ۱۳۷۲).

پناهی شهری (۱۳۷۲) به روش بازآزمایی، برای مقیاس اضطراب خصیصه‌ای همبستگی ۰/۸۴ و برای مقیاس اضطراب موقعیتی، همبستگی ۰/۷۶ را به‌دست آورد.

شایان ذکر است در این پژوهش اطلاعات کلی زندگی هر جانباز در این راستا یک به یک

پرسیده شد. به‌طور مثال سن، میزان تحصیلات، سابقه بیماری خاص جسمی یا روانی، میزان درآمد و نکاتی از این قبیل در این جلسه بررسی و یادداشت شد. همچنین در طی جلسه مصاحبه تلاش شد تا به برقراری حس اعتماد بیش‌تر بین مراجع و درمانگر توجه شود که در نتیجه آن همکاری مراجع با درمانگر در طی درمان به حداکثر میزان خود برسد. در طی این مرحله، دشواری‌های درمان و همچنین کلیات روش درمان تا حدودی برای جانبازان توضیح داده شد. علاوه بر آن در طی مصاحبه سعی بر آن بود تا صحت پاسخ‌های مراجعان برای پرسشنامه‌ها خصوصاً PTSD به صورت شفاهی چک شود.

در این پژوهش ابتدا پرونده‌های بیماران جانباز در سال‌های ۸۹-۹۰ بررسی شد. پس از انتخاب افراد مبتلا به PTSD، از آن‌ها برای حضور در بیمارستان برای توجیه و شرح درمان و همچنین مصاحبه اولیه و تکمیل پرسشنامه تشخیصی PTSD به صورت تلفنی دعوت به عمل آمد و در نهایت ۱۵ نفر درگروه آزمایش و ۱۴ نفر نیز در گروه کنترل به‌صورت تصادفی قرار داده شدند. سپس در طی یک هفته، ۴ جلسه گروهی در بیمارستان تشکیل شد که هر جانباز بر اساس وقت و زمان‌بندی خود به‌طور دلخواه در یکی از آن جلسات حضور پیدا می‌کرد. هدف اصلی از برگزاری این جلسه مقدماتی، توجیه و تشریح طرح درمان و مسائل پیش‌رو بود. سپس در همان جلسه به صورت انفرادی از جانبازان پرسشنامه PTSD گرفته شد تا اطمینان لازم برای ادامه کار به‌دست آید. در ادامه افراد مورد نظر به‌صورت تصادفی در دو گروه جای داده شدند و تاریخ روزهای درمان با نظر خود جانبازان مشخص شد.

به دلیل اهمیت حمایت خانوادگی در این درمان، تلاش شد تا با خانواده‌های این افراد به صورت تلفنی صحبت شود و اهمیت حمایت آن‌ها در طی جلسات درمان نیز گوشزد شد.

این درمان شامل هشت مرحله جداگانه است که در این پژوهش به‌طور میانگین با احتساب جلسات مقدماتی و توجیهی، بین ۹ - ۸ جلسه انفرادی بود.

در مرحله نخست درمان حساسیت‌زدایی حرکات چشم و بازپردازش، درمانگر تاریخچه‌ای^۱ از مراجع می‌گیرد و یک طرح درمانی می‌ریزد. این مرحله حیاتی است بدین سبب که این روش درمانی می‌تواند هیجان رابه سطح بالایی ببرد و برخی افراد به لحاظ

جسمانی برای درمان از طریق این روش مناسب نیستند. دربارهٔ کسانی که ناراحتی قلبی یا تنفسی دارند باید قبل از به‌کارگیری این روش با پزشک مشورت شود.

مرحلهٔ دوم درمان، آماده‌سازی^۱ نام دارد. هر چه دربارهٔ اهمیت این مرحله گفته شود باز هم کافی نیست. یکی از اهداف اولیهٔ این مرحله پایه‌گذاری رابطه‌ای اعتماد‌آمیز بین مراجع و درمانگر است. در خلال مرحلهٔ آماده‌سازی، متخصص بالینی دربارهٔ چگونگی نظریه حساسیت‌زدایی حرکات چشم و بازپردازش توضیح می‌دهد و بیان می‌کند که شخص در خلال درمان و بعد از آن چه انتظاری می‌تواند از این روش داشته باشد. سرانجام متخصص بالینی گونه‌ای از فنون آرمیدگی^۲ را به مراجعان آموزش می‌دهد تا آن‌ها در مواجهه با هر اختلال عاطفی، که ممکن است در خلال یا بعد از یک جلسه بروز کند، از این فنون برای آرام کردن خود استفاده کنند (شاپیرو و فارست، ۱۳۷۹، ص: ۷۲-۷۴).

ارزیابی^۳ سومین مرحله از این درمان است که در خلال آن مراجع مشخص می‌کند که دوست دارد کدام خاطرهٔ خاص بررسی شود و پریشان‌کننده‌ترین تصویر دیداری مرتبط با آن رویداد را بر می‌گزیند. درمانگر به او کمک می‌کند که افکار و احساسات کنونی فراخوانده شده با این تصویر دیداری را بازشناسی کند. مراجع شناخت‌های منفی (NC)^۴ دربارهٔ خود، مرتبط با خاطرهٔ فراخوانده شده، را شناسایی می‌کند. شناخت‌های منفی باورهایی از این قبیل هستند: «من ضعیفم»، «من بی‌ارزشم» و. سپس مراجع یک شناخت مثبت بالقوه (PC)^۵ را بر می‌گزیند که حس مطلوب نیرومندی و عامل بودن را به فرد می‌دهد از قبیل «من شایسته‌ام» یا «من به عنوان یک فرد ارزشمندم». بعد از آن مراجع درستی این باور مثبت را روی «مقیاس ارزشمندی شناخت» (VOC)^۶ رتبه‌بندی می‌کند، که در این مقیاس عدد ۱ معرف کاملاً غلط و عدد ۷ معرف کاملاً درست است. در ادامه مراجع هیجان‌های همراه باورهای منفی فراخوانده شده با این تصویر دیداری را شناسایی می‌کند. و بعد مراجع سطح پریشانی خود را بر روی مقیاس «

-
1. Preparation
 2. Relaxation
 3. Assessment
 4. Negativ Cognition
 5. Positiv Cognition
 6. Validity OF Cognition

واحد ذهنی آشفتگی « (SUD) ^۱ مشخص می‌کند که در این مقیاس عدد ۰ به معنای « آرام » و عدد ۱۰ « به معنای بدترین آشفتگی ممکن » است. همچنین فرد احساسات بدنی همراه هیجان‌ها را هم شناسایی و مکان‌یابی می‌کند (کاظمی، ۱۳۸۷: ص ۴۷).

مرحله چهارم حساسیت‌زدایی ^۲ نامیده می‌شود و به این دلیل مهم است که بر عواطف اختلال‌زا و احساساتی تمرکز می‌شود که با مقیاس بخش‌های ذهنی اختلال اندازه‌گیری شده‌اند. این مرحله همه پاسخ‌های فرد را پوشش می‌دهد (شامل خاطرات، بینش‌ها و تداعی‌هایی که ممکن است در خلال جلسات برانگیخته شوند) هم‌چنانکه حادثه هدف تغییر می‌کند و عناصر ناراحت‌کننده آن حل می‌شوند (شاپیرو و فارست، ۱۳۷۹، ص: ۷۶).

مرحله پنجم درمان « کارگذاری » ^۳ نامیده می‌شود و این به خاطر هدفی است که دنبال می‌کند یعنی کار گذاشتن و افزایش قدرت باور مثبت، که شخص مشخص ساخته تا جانشین باور منفی اصلی او شود.

بررسی بدن ^۴ ششمین مرحله این درمان است. پس از اینکه شناخت مثبت قوت گرفت و نصب شد درمان‌گر از شخص درخواست می‌کند حادثه اصلی را به ذهن بیاورد و ببیند آیا متوجه می‌شود تنشی در بدنش باقی مانده است. اگر چنین است، این احساسات جسمانی مورد هدف پردازش مجدد قرار می‌گیرند.

مرحله هفتم « بستن » ^۵ نام دارد. به‌طور معمول مراجعان در پایان هر جلسه در مقایسه با شروع آن جلسه در شکل بهتری جلسه را ترک می‌کنند. اگر پردازش حادثه آسیب‌زای مورد هدف در یک جلسه کامل نشود درمان‌گر شخص را در به‌کارگیری گونه‌ای از فنون خود آرام‌سازی یاری می‌کند تا او دوباره حس تعادل خود را به‌دست آورد.

آخرین مرحله درمان ارزیابی مجدد ^۶ نامیده می‌شود. این مرحله در شروع هر جلسه درمان بعد از نخستین جلسه انجام می‌شود (شاپیرو و فارست، ۱۳۷۹، ص: ۷۷-۷۸-۷۹).

1. Subjectiv Unit of Disturbance
2. Desensitization
3. Installation
4. Body Scan
5. Closure
6. Reevaluation

در طی درمان از مراجع خواسته می‌شد تا همزمان با به یاد آوردن اتفاقات و خاطرات دردناک و تصاویر و وقایع به جا مانده در ذهن از زمان جنگ، به‌طور متناوب ضرباتی را با دست (به‌طور نوبتی) بر پای موافق فرود آورد. شایان ذکر است در زمان ایجاد حداکثر فشار روانی بر روی درمانجو، درمانگر سریعاً درمان را متوقف می‌کرد و به آرام‌سازی عضلانی، که قبلاً به درمانجو آموزش داده شده، اقدام می‌کرد. این پژوهش از جمله طرح‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل بود. در این روش، با توجه به کنترل نمره پیش‌آزمون، میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش با میانگین پس‌آزمون گروه گواه برای تحلیل نتایج مقایسه می‌شود.

یافته‌ها

به‌منظور آزمون فرضیه پژوهش از روش تجزیه و تحلیل کوواریانس استفاده شد، بدین ترتیب که نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر هم‌پراش (کوواریت) در نظر گرفته شد و بعد از حذف اثر نمرات پیش‌آزمون بر نمرات پس‌آزمون میانگین نمرات دو گروه مقایسه شد. در جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه کنترل و آزمایش پس‌آزمون PTSD ارائه شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه کنترل و آزمایش پس‌آزمون PTSD

گروه	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین تعدیل شده	انحراف استاندارد تعدیل شده
کنترل	۶۵/۶۷	۶/۴۲	۶۶/۲۶	۲/۰۷
آزمایش	۵۸/۰۸	۱۱/۴۷	۵۷/۴۸	۲/۰۷

جدول ۲: نتایج آزمون تجزیه و تحلیل کوواریانس برای آزمون فرضیه اول

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۷۹۴/۴۰	۱	۷۹۴/۴۰	۱۵/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۴۲
گروه	۴۵۷/۷۲	۱	۴۵۷/۷۲	۸/۸۷	۰/۰۰۷	۰/۲۹
خطا	۱۰۸۳/۱۸	۲۱				

یکی از مسائلی که در اعتبار درونی پژوهش تأثیر می‌گذارد، اثر پیش‌آزمون بر نمرات

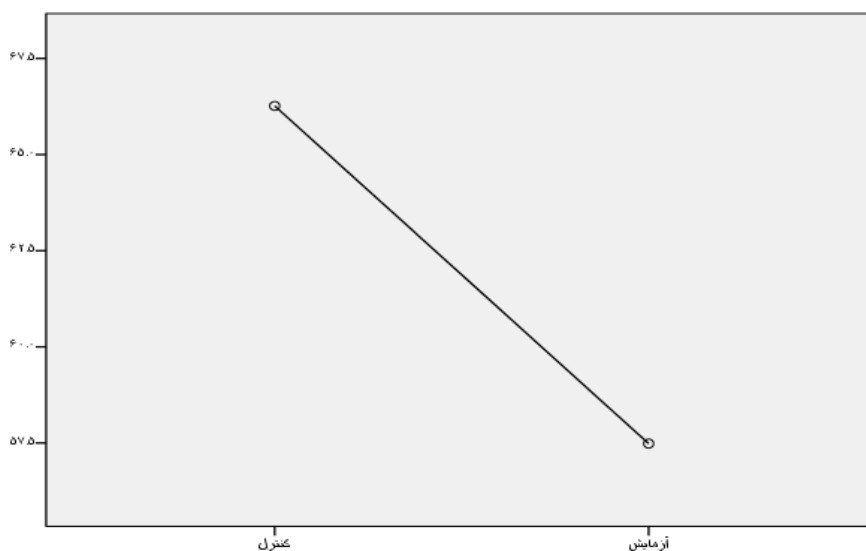
پس‌آزمون است. چنانچه از نتایج جدول مشاهده می‌شود تأثیر نمرات پیش‌آزمون در نمرات پس‌آزمون معنادار است. در نتیجه از روش کوواریانس برای حذف اثر نمره پیش‌آزمون بر نمره پس‌آزمون استفاده شد.

$$\{ F (df,df)=۱۵/۴۰ \text{ و } p<۰/۰۰۱ \}$$

$$\{ F (df,df)=۸/۸۷ \text{ و } p<۰/۰۰۷ \}$$

همچنین اثر گروه بر نمرات پس‌آزمون معنادار است.

بنابراین، فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود.



نمودار ۱: میانگین تعدیل شده گروه‌ها در پس‌آزمون PTSD

به منظور آزمون فرضیه دوم پژوهش از روش تجزیه و تحلیل کوواریانس استفاده شد؛ بدین ترتیب که نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر هم‌پراش (کوواریت) در نظر گرفته شد و بعد از حذف اثر نمرات پیش‌آزمون بر نمرات پس‌آزمون، میانگین نمرات دو گروه مقایسه شد. در جدول ۳: میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه کنترل و آزمایش پس‌آزمون اضطراب موقعیتی ارائه شده است.

جدول ۳: میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه کنترل و آزمایش پس‌آزمون اضطراب موقعیتی

گروه	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین تعدیل شده	انحراف استاندارد تعدیل شده
کنترل	۶۳/۹۲	۳/۰۸	۶۱/۶۳	۱/۶۴
آزمایش	۴۸/۵۸	۸/۱۵	۵۰/۸۷	۱/۶۴

جدول ۴: نتایج آزمون تجزیه و تحلیل کوواریانس برای آزمون اضطراب موقعیتی

منبع تغییر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۲۸۰/۵۱	۱	۲۸۰/۵۱	۱۸/۱۵	۰/۰۰۰	۰/۴۶
گروه	۳۸۰/۶۵	۱	۳۸۰/۶۵	۱۰/۶۰	۰/۰۰۴	۰/۳۳
خطا	۵۵۵/۳۱	۲۱				۲۶/۴۴

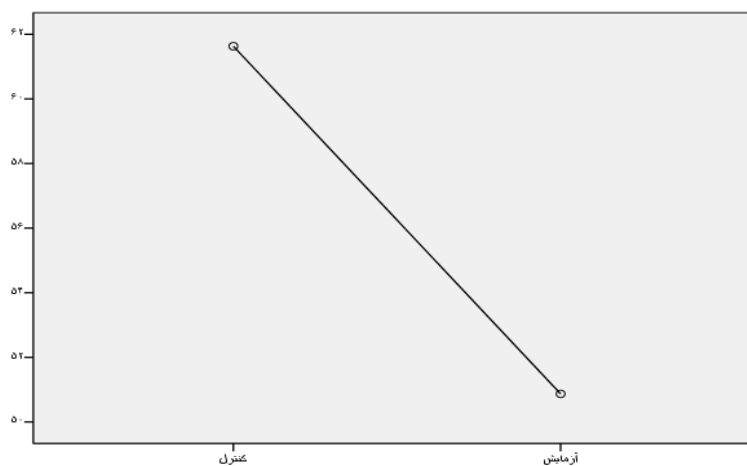
چنانچه از جدول مشاهده می‌شود تأثیر نمرات پیش‌آزمون در نمرات پس‌آزمون معنادار است. در نتیجه از روش کوواریانس برای حذف اثر نمره پیش‌آزمون بر نمره پس‌آزمون استفاده شد.

$$\{ F (df,df)=۱۸/۱۵ \text{ و } p<۰/۰۰۱ \}$$

$$\{ F (df,df)=۱۰/۶۰ \text{ و } p<۰/۰۰۴ \}$$

همچنین اثر گروه بر نمرات پس‌آزمون معنادار است.

بنابراین، قسمت اول فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود.



نمودار ۲: میانگین تعدیل شده گروه‌ها در پس‌آزمون اضطراب موقعیتی

به منظور آزمون قسمت دوم فرضیه دوم پژوهش یعنی اضطراب خصیصه‌ای از روش تجزیه و تحلیل کوواریانس استفاده شد؛ بدین ترتیب که نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش (کوواریت) در نظر گرفته شد و بعد از حذف اثر نمرات پیش‌آزمون بر نمرات پس‌آزمون میانگین نمرات دو گروه مقایسه شد. در جدول ۵ میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه کنترل و آزمایش پس‌آزمون اضطراب خصیصه‌ای ارائه شده است.

جدول ۵: میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه کنترل و آزمایش پس‌آزمون اضطراب خصیصه‌ای

گروه	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین تعدیل شده	انحراف استاندارد تعدیل شده
کنترل	۶۳/۲۵	۴/۱۱	۶۲/۴۱	۱/۸۲
آزمایش	۵۳/۵۰	۱۰/۵۳	۵۴/۳۳	۱/۸۲

جدول ۶: نتایج آزمون تجزیه و تحلیل کوواریانس برای آزمون اضطراب خصیصه‌ای

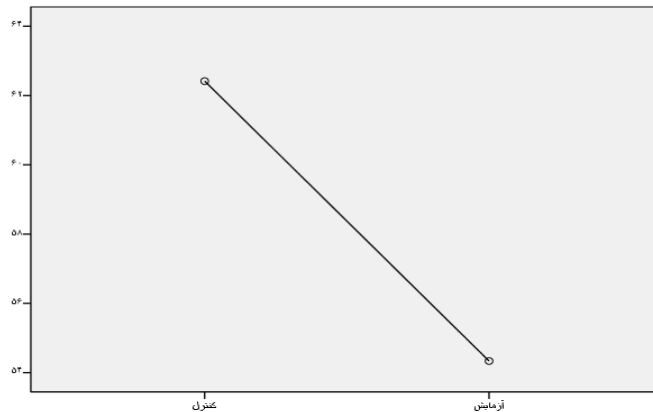
منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۵۸۱/۹۸	۱	۵۸۱/۹۸	۱۴/۸۰	۰/۰۰۱	۰/۴۱
گروه	۳۸۰/۶۵	۱	۳۸۰/۶۵	۹/۶۸	۰/۰۰۵	۰/۳۱
خطا	۸۲۵/۲۶	۲۱				

چنانچه از جدول مشاهده می‌شود تأثیر نمرات پیش‌آزمون در نمرات پس‌آزمون معنادار است. $\{ F (df,df)=۱۴/۸۰ \text{ و } p<۰/۰۰۱ \}$

$\{ F (df,df)=۹/۶۸ \text{ و } p<۰/۰۰۵ \}$

همچنین اثر گروه بر نمرات پس‌آزمون معنادار است.

بنابراین، قسمت دوم فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید می‌شود.



نمودار ۳: میانگین تعدیل شده گروه‌ها در پس‌آزمون اضطراب خصیصه‌ای

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان تأثیر روش حساسیت‌زدایی حرکات چشم و باز پردازش (با تأکید بر ضربات دوسویه) بر کاهش نشانگان مزمن اختلال فشار روانی پس از آسیب و همچنین اضطراب جانبازان جنگی انجام شد. همان‌طور که در بخش یافته‌ها اشاره شد روش حساسیت‌زدایی حرکات چشم و باز پردازش (با تأکید بر ضربات دو سویه) موجب کاهش نشانگان مزمن اختلال فشار روانی پس از آسیب جانبازان جنگی شد. این نتیجه با نتایج بعضی از پژوهش‌های دیگر از جمله پژوهش ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۹) همسوست. آن‌ها از روش EMDR با تأکید بر تحریک دو جانبه شنیداری بر روی بیماران مبتلا به PTSD استفاده کرده‌اند. در این پژوهش تأکید ویژه بر استفاده از روش ضربه‌ای به‌عنوان روش خاص EDMR بوده است.

همچنین نتایج پژوهش بیان‌کننده کاهش سطح اضطراب موقعیتی خصیصه‌ای جانبازان پس از اعمال این روش درمانی بوده که این نتیجه نیز با نتایج پژوهش‌های وندنبرگ و وندرگیچ (۲۰۱۲) همخوان است.

از آنجایی که اختلال فشار روانی پس از آسیب (PTSD) در طبقه‌بندی اختلالات، زیر مجموعه اختلالات اضطرابی قرار می‌گیرد، لذا منطقی به نظر می‌رسد که بیش‌ترین تلاش

درمانگر به کاهش سطح اضطراب آزمودنی معطوف شود و سنجش میزان آن چه در سطح موقعیتی و چه در سطح خصیصه‌ای، به نظر روند موفقیت یا فقدان موفقیت درمان EMDR را بهتر و مناسب‌تر آشکار می‌کند.

نکته بحث‌برانگیز دیگر در این پژوهش، همان‌طور که در فصل یک اشاره شد، یکی از اهداف اصلی درمان، بررسی این نکته بود که آیا روش درمانی EMDR با ضربات سویه دست همان اثر ذکر شده در پژوهش‌های با بهره‌گیری از حرکت چشم را داراست، یا اینکه اصولاً راز اصلی این درمان و ادعای ترمیم سیستم پردازش اطلاعات آن فقط از طریق حرکات جهشی چشم (شبهه اتفاقی که در هنگام خواب REM رخ می‌دهد) توجیه‌پذیر است. اگر چه در این مطالعه به بررسی مقایسه‌ای این دو شیوه (حرکت چشم و ضربات دو سویه) توجه نشده، اما گمان برده می‌شود، اگر حرکت چشم در این روش تنه اصلی درمان بود، در نتیجه اثر درمانی در پژوهش حاضر نیز بالطبع یافت نمی‌شد.

با توجه به نظرات و دیدگاه‌های بررسی شده در پژوهش حاضر، از نظر پژوهشگر معناداری نتایج این درمان تنها به دو طریق تبیین‌پذیر و تفسیرشدنی است.

الف. شاید ضربات دو سویه دست بر روی پا در حین عمل حساسیت‌زدایی، باعث تحریک و راه‌اندازی یک سیستم خاص فیزیولوژیک در بدن شده و در نهایت بدن روند خودترمیمی را آغاز می‌کند.

ب. می‌توان به نحو کاملاً بی‌طرفانه و بدون هیچ‌گونه سوگیری خاصی، نتایج درمانی را ناشی از حساسیت‌زدایی صرف و آثار تکنیک‌هایی نظیر تن آرامی، تنفس عمیق، تخلیه هیجانی و (تکنیک‌های درمان رفتاری) دانست که در طی درمان بر حسب شرایط به کرات استفاده شد.

برای تأیید و تبیین گزینه نخست و اینکه چه ارتباطی بین ضربات دست بر روی پا (که حرکتی کاملاً فیزیکی محسوب می‌شود)، با رفع گره‌ها و سدهای ادعا شده موجود در سیستم پردازش اطلاعات جانبازان است، به اعتقاد پژوهشگر، یافته‌های برگمن تاحدی تأمل‌برانگیز است.

شایان‌ذکر است که نظرات برگمن درباره کارهای استیک گلد (محقق خواب در دانشگاه هاروارد)، گام نخست در فهم عصب زیست‌شناسی خاص EMDR است. به اعتقاد برگمن

پایه‌های عصب زیست‌شناختی EMDR را می‌توان بر طبق مراحل این‌گونه شرح داد:

۱. تحریک از طریق EMDR (دیداری، شنیداری و لمسی یا همان آسیبی)، انتقال متناوب توجه را به دنبال دارد.
۲. این تحریک افزایش سریع فعالیت سیستم کولینرژیک را به دنبال دارد (استیل کولین، حاصل فعالیت این سیستم است که در امور حافظه‌ای و حرکت عضلات نقش مهمی را بازی می‌کند).
۳. این افزایش سریع فعالیت سیستم کولینرژیک، به سیستم خواب REM کمک می‌کند.
۴. خواب رم نواحی قدامی سینگولا را به‌عنوان یک فیلتر فعال می‌نماید. بدین وسیله انسجام خاطرات آسیب‌زا در شبکه‌های معنایی عمومی تسهیل می‌شود.
۵. این انسجام به کاهش نیرومندی خاطرات دوره‌ای منجر می‌شود که به‌وسیله هیپوکامپ ذخیره شوند و به عاطفه منفی اختلال فشار روانی پس از آسیب منجر می‌شود که توسط آمیگدالا ذخیره می‌شود.
۶. تحریک EMDR از هر نوع که باشد، تحریک مداوم و مشخص منجر به دنبال دارد.
۷. این قضیه به منجر به اجازه می‌دهد به‌عنوان یک ناحیه تداعی دیگر و مرکز پردازش اطلاعات عمل کرده، از طریق رشته‌های ورودی و خروجی گسترده خود، اطلاعات ورودی و خروجی به ناحیه لیمبیک را تسهیل کند و مستقیماً نواحی را در کورتکس - پستی جانبی و کناری - پیشانی بر می‌انگیزاند.
۸. تحریک این دوناحیه (کورتکس پستی - جانبی و کناری - پیشانی) انسجام خاطره آسیب‌زا را در شبکه معنایی عمومی و دیگر شبکه‌های قشر تازه مخ تسهیل می‌کند (زمانی، ۱۳۸۰، ص: ۴۵-۴۶).

با توجه به مطالب مطرح شده، شایان ذکر است یکی از نکات مورد بررسی برگمن درباره تحریک فعالیت سیستم کولینرژیک در اثر این ضربات، توجه پژوهشگر را در جلسات درمانی به خود جلب کرد. و آن هم یادآوری خاطرات فراموش شده کهنه و پریشان‌کننده توسط جانبازان در حین جلسات درمان بود. به‌طوری که شگفتی برخی از آزمودنی‌ها در این ماجرا کاملاً مشهود بود. آن‌ها در این باره اذعان می‌داشتند که در حال به یاد آوردن برخی خاطرات بسیار قدیمی خصوصاً در موارد مرتبط با جبهه هستند.

فراموش نشود که استیل کولین، انتقال دهنده‌ای است که هم دربارهٔ فعالیت‌های حافظه نقش دارد و هم در حرکت عضلات دخیل است. لذا شاید بتوان برای تبیین اثربخشی روش ضربات دو سویه حتی در غیاب حرکت چشم، از مراحل برگمن یاد کرد. در نهایت این سؤالات باقی می‌ماند که آیا روش EMDR سبب به یادآوردن خاطرات آسیب‌زا می‌شود یا اینکه اصولاً مانع تکرار این خاطرات زنده در هیپوکامپ به‌طور مداوم می‌شود؟ آیا در کل به یاد نیوردن اینگونه خاطرات درمان‌کننده است یا تنها حالتی از سرکوبی را نشان می‌دهد؟

در هر حال به نظر می‌رسد هنوز جای بسیاری برای پژوهش دربارهٔ اثربخشی روش EMDR با تمام مؤلفه‌های آن وجود داشته باشد.

مهم‌ترین محدودیت و مشکل این پژوهش، ریزش‌های گروه بر اثر بستری شدن در بیمارستان (چه به لحاظ جسمی و چه به لحاظ روانی و حتی دریافت ECT) بود. در این میان تعدادی از آزمودنی‌های گروه آزمایش به دلیل وخیم شدن بیماری جسمی یا روانی خود، ناچار به رها کردن درمان می‌شدند.

پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی به بررسی مقایسه‌ای اثربخشی روش‌های مختلف EMDR، همچون حرکات چشم، تحریک شنیداری و روش ضربه‌ای اقدام شود. و در نهایت اثربخشی هر کدام در مقایسه با دیگر روش‌ها بررسی شود.

- به نظر پژوهشگر، مقیاس خودسنجی SUD تا حد لزوم دقیق نبوده و می‌تواند کاملاً تحت تأثیر و هدایت آگاهانه آزمودنی قرار گیرد. به عبارت دیگر، گفته‌های آزمودنی برگرفته از حقیقت نباشد و به‌طور مثال اظهار کمتر شدن آشفتگی ذهنی در طی مرحله پریشان‌کننده به یادآوری خاطرات، تنها روشی برای فرار از بار طاقت‌فرسای مرحله حساسیت‌زدایی باشد. در نهایت پژوهشگر برای صحت کامل مراحل درمان پیشنهاد می‌دهد که از روش‌های فیزیولوژیکی و عینی بررسی اضطراب نیز در کنار این مقیاس خودسنجی استفاده شود.

- از آنجایی که پژوهش‌های عصب‌شناختی مربوط به اختلال فشار روانی پس از آسیب نشان می‌دهد که الگوی فعالیت نامتقارن نیمکره‌ای در منطقه پیش‌پیشانی وجود دارد و درمان EMDR مدعی درمان آن به نحوی سریع است، لذا بسیار اندیشمندانه به نظر می‌سد که در پژوهش‌های دیگر که در کشور با این روش درمانی انجام می‌شود، از ابزاری نظیر EEG نیز

برای کنترل کردن و صحت داده‌ها استفاده شود.

- با توجه به فراوانی جانبازان دارای نشانه‌های مزمن اختلال فشار روانی پس از آسیب جنگ و همچنین پیدایش PTSD ثانویه، می‌توان مرکزی را برای پژوهش و درمان به صورت اختصاصی بر روی این افراد اختصاص داد و در آنجا انواع روش‌های مدعی درمان‌کننده این اختلال، از جمله EMDR، CBT و... به کار برده شود و نتایج آن‌ها با یکدیگر مقایسه شود تا در مواقع بحرانی (همچون سیل، زلزله، جنگ و...) که از عوامل مهم ایجادکننده اختلال PTSD هستند، بتوان از درمان‌های مؤثرتر یا حتی التقاط درمان‌های مناسب و همچنین درمانگران مجرب سود برد.

منابع

- پناهی شهری، محمود (۱۳۷۲). بررسی مقدماتی روایی و اعتبار و فرمیابی سیاهه حالت - صفت اضطراب. پایان نامه کارشناسی ارشد بالینی، دانشگاه مدرس.
- دباغی، پرویز و بوالهروی، جعفر (۱۳۸۸). بررسی تأثیر اختلال فشار روانی پس از آسیب (PTSD) ناشی از جنگ بر سلامت روانی، رضایت از زندگی زناشویی همسر و مشکلات رفتاری فرزندان در سیستم خانواده، علوم پزشکی ارتش، ۱، ۱-۷.
- دولت آبادی، شیوا (۱۳۷۸). معرفی شیوه درمانی مبتنی بر حرکات چشم، حساسیت‌زدایی و بازپردازش اطلاعات و مقایسه اثربخشی آن با شیوه درمانی حساسیت‌زدایی منظم در درمان خاطره‌های آزاردهنده در یک نمونه از دختران دانشجو در تهران. پایان نامه دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- زمانی، هاتف (۱۳۸۰). بررسی میزان اثربخشی به کارگیری دستورالعمل استاندارد روش درمان حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد در کاهش نشانه‌های خاطرات آسیب‌زا (از نوع اجتنابی) در یک نوجوان یکی از مراکز شبانه روزی بهزیستی تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه رودهن، رودهن.
- شاپیرو، فرانسیس و فارست، مارگوت سیلک (۱۳۷۹). حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد. ترجمه کیانوش هاشمیان، هاتف زمانی، محمد عبدلی بیده‌ندی. تهران: بین‌الملل شمس.
- فروتنی، زهرا (۱۳۸۸). اثربخشی حساسیت‌زدایی از طریق حرکت چشم و پردازش مجدد در کاهش پرخاشگری نوجوانان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه رودهن، رودهن.
- کاظمی، فرنگیس (۱۳۸۷). بررسی تأثیر روش درمانی حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و بازپردازش شناختی (EMDR) بر افزایش سازگاری روانشناختی و کاهش نشانگان مزمن اختلال فشار روانی پس از سانحه (PTSD) در میان نوجوانان زلزله‌زده شهر بم. رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- گودرزی، محمد علی (۱۳۸۲). بررسی اعتبار و روایی مقیاس اختلال فشار روانی پس از آسیب

، مجله روان‌شناسی، دوره تابستان، شماره ۱۵۳، ۲۶-۱۷۸.

لطفی افشار، صابر، قاسم زاده، حبیب ا...، عشایری، حسن و گیلانی، بیژن (۱۳۷۷) سوگیری حافظه ضمنی و آشکار در بیماران مضطرب و افسرده، مجله روانپزشکی و روان‌شناسی

بالینی ایران، دوره بهار ۳، شماره ۴، صفحه ۳۵-۴۶.

میرزایی، جعفر، خدایی اردکانی، محمدرضا، کرمی، غلامرضا و رضایی، مهدیه (۱۳۸۶). راهنمای جامع نظری و عملی در اختلال فشار روانی پس از آسیب PTSD. تهران:

پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان.

Lee, C.W & Drummond, P.D. (2007). Effects of Eye Movement Versus Therapist Instructions on the Processing of Distressing Memories. *Journal of Anxiety Disorder*, doi:10.1616/J.Janxdis.

Nardo, D., Hogberg, C., Looi, Long., Larsson, S., Hallstrom, T., Pagani, M. (2009). Graymatter Density in limbic and EMDR aut come in PTSD. *Journal of Psychiatric Research*. (44), (472- 485).

Maxfield, L., Melnyk, W., & Hagman, G. (2008). A Working Memory Explanation for the Effects of Eye Movements in EMDR. *Journal of EMDR practice and Research*. 2(4).

McNally, R. (1999). EMDR and Mesmerism: A Comparative Historical Analysis. *Journal of Anxiety Disorders*. 13(1-2), 225-236.

Parnell, L. (2007). *A Therapist Guide to EMDR*, Tools and Techniques for Successful Treatment. New York: Norton.

Richardson, P., Williams, S., Hopenstall, Gregory, I., & Machie, S. (2009). EMDR Treatment of Patient with Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of EMDR practice and research*. 3(1), 10-23.

Vanaen berg, D., & Vandergaag. (2011). Treating trauma in Psychoosis With EMDR: A pilot study. *Journal of Behavior therapy and Experimental psychiatry*, 43, 664-671.