

Effect of Eye Movement Desensitization and Reprocessing on Body Image Satisfaction and Self-esteem in Amputees with Phantom Limb Pain

*Sara Namjoo,¹ Hasan Ahadi,² Ahmad Borjali,³ Mohamadreza Seirafi⁴

Author Address

1. PhD of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University;
2. Professor, Allameh Tabataba'i University;
3. Associate Professor, Allameh Tabataba'i University;
4. Assistant Professor, Karaj Branch, Islamic Azad University.

*Corresponding Author Address: Alborz Province, Karaj, Rajai Shahr, Moazzen Blvd. *Tel: +98 (21) 22343445; *E-mail: namjoopsy@gmail.com

Received 2017 Jan 2; Accepted 2017 Feb 11

Abstract

Background:

Limb amputation is often an inevitable procedure in the advanced condition of various diseases, which may result in trauma or infection with a dramatic impact on a patient's life. After the physical loss of a limb, patients experience several limitations. Limb amputation disturbs the integrity of the human body and causes low self-esteem due to reduced mobility and pain. Central nervous system changes seem to be the major determinant of phantom-limb pain, though psychological factors may influence the outcome. The two main aspects of one's perception of his/her appearance are body image and self-esteem. The importance of the concepts of body image and self-esteem lies in the fact that a person feels that his or her body image will affect interactions, playing a significant role in his/her social and interpersonal relationships. A new therapy that emerged independently of neuroscience, though it coheres well with the kind of approach implied by neuroscience, is Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR). In this method, change is driven by a combination of bottom-up sensory stimulation and top-down attention processes and cognitive reevaluation. The aim of this study was to investigate the effect of systematic desensitization and reprocessing on pain, body image and self-esteem in amputees with phantom limb pain.

Material & Methods:

This quasi-experimental study was conducted in 2015 and 2016 in Iranian Red Crescent Society - Tehran Province. The participants were recruited through purposive sampling. A total of 47 amputees who suffered from phantom limb pain were selected initially, of whom 39 patients were judged to meet the inclusion criteria. Yet, only 26 patients continued to participate in the research project up to the final assessment phase. In order to protect the participants' rights, the participants were asked for a written consent for participating in the research project. Then, using the random placement method, the researchers assigned half of the participants to the EMDR condition (N=13), namely, intervention group, while the rest were assigned to the control group (N=13). The EMDR method was applied for each patient individually at consultation room of Technical orthopedic clinic (Arsham Teb Clinic in Tehran) during weekly 90 minute sessions for ten weeks. The dependent variables included the results of pain intensity tests, body image and self-esteem, which were measured in the intervention and control groups in similar and double-blind conditions.

Psychological questionnaires including revised scale in Body-Self Relations Questionnaire (MBSRQ), the Rosenberg Self-esteem (RSE) & Mc-Gill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2) were administered to the patients. The intervention group was treated for 10 sessions (90 minutes each session) with Eye movement Desensitization and Reprocessing (EMDR), while the control group received only the Treatment-As-Usual (TAU), namely, talk therapy. Various statistical tests including partial correlation and MANCOVA were utilized.

Results:

Covariance analysis results indicated that the pre-test and post-test difference score among the two intervention and control groups in three areas of pain ($F=177.2$ and $p<0.001$), self-esteem ($F=24.54$ and $p<0.001$) and self-image ($F=199.01$ and $p<0.001$) is statistically significant. The results indicate a significant decrease in pain and increase in self-esteem and body image satisfaction.

Pearson correlation was used to investigate the relationship between the variables under investigation by sub-criteria ($p<0.001$) to find out whether the relationship between the variables of self-esteem and body image is directive or it is caused by influence of pain variable. The partial correlation between self-esteem scores and body image after the removal of pain showed that after omitting the effect of phantom pain, EMDR was statistically significant correlated with self-esteem and body image in two subscales, namely, Appearance Orientation and Fitness Orientation ($p<0.05$). However, EMDR was not statistically significant correlated the other four subscales, namely, Appearance Evaluation, Fitness Evaluation, Body Areas Satisfaction Scale, Self-classified Weight). The results suggest that the relationship between the above mentioned variables is due to pain reduction

Conclusions:

The obtained results revealed that Eye Movement Desensitization and Reprocessing reduced phantom limb pain in amputated patients. Besides, it was revealed that it was an effective therapy for improving self-esteem and body image. Therefore, its use as a therapeutic and alleviative method could be suggested for patients suffering from phantom limb pain. Unexpectedly, the partial correlation results showed this treatment does not have any direct effect on self-esteem and body image. To sum up, by reducing dysfunctional cognition about disability and amputation, EMDR therapy can also reduce phantom limb pain and perception of defects and dissatisfaction of body while enhancing self-esteem. Yet, in the absence of pain reduction, it is not effective on some self-image dimensions.

Keywords: Eye Movement Desensitization Reprocessing, Phantom limb pain, Body image, Self esteem

تأثیر حساسیت‌زدایی چشم و پردازش مجدد (EMDR) بر رضایت از تصویر بدنی و عزت‌نفس در افراد قطع‌عضو شده مبتلا به درد عضو خیالی

* سارا نامجو^۱، حسن احدی^۲، احمد برجعلی^۳، محمدرضا صیرفی^۴

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت، دپارتمان روانشناسی سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران؛

۲. استاد، دکترای تخصصی روان‌شناسی، دانشکده روانشناسی علامه طباطبایی، گروه روان‌شناسی، تهران، ایران؛

۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران؛

۴. استادیار، دپارتمان روان‌شناسی سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

* آدرس نویسنده مسئول: استان البرز، کرج، رجایی شهر، بلوار مؤذن، دانشگاه آزاد اسلامی کرج؛ *تلفن: ۰۲۱) ۲۲۳۴۳۴۴۵؛ *رایانامه: namjoopsy@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۱۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۲۳

چکیده

زمینه و هدف:

«درد عضو خیالی»، ماهیتی شایع و مبهم دارد و باور به داشتن ساختار معیوب ابعاد مهم عزت‌نفس و تصویر بدنی را در افراد قطع‌عضو شده تحت تأثیر قرار می‌دهد. در حالیکه درمان‌های دارویی و فیزیکی، اغلب با اثربخشی موقت و عود دوباره همراه هستند، روان‌درمانی، نتایج پایاتری را در پی داشته است. هدف پژوهش حاضر تعیین اثر درمان «حساسیت‌زدایی منظم چشم و پردازش مجدد» بر شدت درد، تصویر بدنی و عزت‌نفس در بیماران مبتلا به درد عضو خیالی بود.

روش بررسی:

در این مطالعه نیمه آزمایشی که در سال ۹۵-۱۳۹۴ در سازمان جمعیت هلال احمر استان تهران انجام شد، با استفاده از روش نمونه‌گیری قضاوتی، از بین ۴۷ بیمار قطع‌عضو شده، ۲۶ نفر از نظر ابتلا به درد عضو خیالی غربال شده و به روش جای‌گماری تصادفی به دو گروه «مداخله» (۱۳ نفر) و «کنترل» (۱۳ نفر) اختصاص یافتند؛ سپس به وسیله ابزار عزت‌نفس روزنبرگ (RSE)، روابط چند بُعدی خود-بدن (MBSRQ) و پرسش‌نامه درد مگگیل (SF-MPQ) مورد سنجش قرار گرفتند. همچنین از آزمون‌های تحلیل کوواریانس چند متغیره، هم‌بستگی پیرسون و هم‌بستگی پاره‌ای استفاده شد.

یافته‌ها:

نتایج آنالیز کوواریانس نشان داد که تفاوت نمره پیش‌آزمون و پس‌آزمون بین دو گروه مداخله و کنترل در سه حیطه درد ($p < 0/001$)، عزت‌نفس ($p < 0/001$)، و تصویر تن ($p < 0/001$) معنادار است. نتایج، نشان‌دهنده کاهش معنادار درد و افزایش عزت‌نفس و رضایت از تصویر بدنی می‌باشد.

نتیجه‌گیری:

درمان «حساسیت‌زدایی منظم چشم و پردازش مجدد» قادر است درد عضو خیالی را کاهش داده و از طریق بی‌اعتبار کردن شناخت‌های ناکارآمد پیرامون نقص عضو، تصور فرد از نقص و نازیبایی بدنش را تعدیل کند و عزت‌نفس فرد را ارتقا دهد.

کلیدواژه‌ها: حساسیت‌زدایی منظم چشم و پردازش مجدد، درد عضو خیالی، عزت‌نفس، تصویر بدنی

پوشش داده (۱۲) و در مورد بیماران مبتلا به درد عضو خیالی بر هدف تغییر پردازش اطلاعات ناکارآمد درونی بیمار به منظور بازسازی شناختی ترومای قطع عضو متمرکز است و از این منظر، EMDR مطابق با مدل فروزش/حساسیت مرکزی درد مزمن^۵ و هم‌راستا با تئوری درد ملزاک است (۱۳). بر این اساس در فرآیند درمان، ملزم به حساسیت‌زدایی خاطرات درد که مانند محرک‌های شناختی و هیجانی درونی عمل می‌کنند، هستیم. در بسیاری از مطالعات، درد، بعد از اختلال استرس پس‌آسیبی^۶، دومین اختلالی است که بیشترین شواهد پژوهشی را در کاربست درمانی EMDR به خود اختصاص داده است (۱۴).

EMDR برای کاهش دیسترس هیجانی و حسی همراه با درد تأثیرگذار بوده و نتایج حاصل از آن اغلب به‌خوبی حفظ می‌شوند (۱۵). از این رو پژوهشگرانی چون گران، اسنایدر، هافمن، روست و شیپرو^۷، کاربست درمانی EMDR بر درد و از آن جمله درد عضو خیالی را پیشنهاد می‌کنند (۱۶).

در بررسی پیشینه پژوهش حاضر، سابقه مداخلاتی که اثربخشی EMDR را بر کاهش شدت درد سنجیده باشند، بسیار یافت شد. سابقه مداخله EMDR بر بهبود تصویر بدنی منفی در برخی اختلالات روان‌شناختی (۱۷) و مطالعاتی مبنی بر تأثیر قطع عضو بر دو جزء اصلی ادراک زیبایی و برازندگی (تصویر بدنی و عزت نفس) افراد نیز دیده شد (۱۸)؛ با این حال، پژوهشی که مداخله EMDR بر افزایش سازگاری با تصویر بدنی و ارتقای عزت‌نفس در بیماران مبتلا به درد عضو خیالی را بررسی کرده باشد، یافت نشد. بنابراین تحقیقاتی که با نگاه ویژه به واقعیت‌های مرتبط با درد عضو خیالی بپردازند، نوپا و در ابتدای راه هستند و ضرورت انجام پژوهش‌های بیشتر برای بررسی کارایی مداخلات روان‌شناختی در فضای درمانی این نوع درد احساس می‌شود. با توجه به موارد گفته شده، مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان EMDR بر شدت درد، تصویر بدنی و عزت‌نفس انجام شد تا برای اولین بار تأثیر این روش را بر نمونه ایرانی افراد مبتلا به درد عضو خیالی مورد بررسی قرار دهد.

روش بررسی

در پژوهش تجربی حاضر، شرکت‌کنندگان با توجه به ضوابط اخلاقی کارآزمایی بالینی و اصول بیانیه هلسینکی^۸ مجاز بودند تا در صورت بروز هرگونه ناراحتی و افزایش درد ناشی از روان‌درمانی، از پژوهش انصراف دهند. قبل از انجام پژوهش و به منظور حفظ حقوق انسانی، آزمودنی‌ها طبق قرارداد و رضایت‌نامه کتبی وارد مطالعه شدند و سپس محقق با استفاده از روش جای گماری تصادفی، نیمی از آزمودنی‌ها را در گروه «درمانی EMDR» (گروه

«درد عضو خیالی»^۱ (PLP) نوعی درد مزمن و نوروپاتی است که در قسمت اندام قطع‌شده^۲ ادراک می‌شود. در حال حاضر این پدیده به عنوان یک تابلوی بالینی نسبتاً شایع در بین افراد قطع عضو شده پذیرفته شده است که به احساس عضو غیر موجود و دردهای شدید اشاره دارد (۱). تغییر در یکپارچگی بدن به علت درد، کاهش تحرک و تمامیت جسمی و باور به داشتن ساختاری معیوب، دغدغه‌ای است که ابعاد مختلفی از زندگی اجتماعی و سلامت روان‌شناختی این بیماران را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (۲). قطع عضو بر تصویر بدنی تأثیرگذار است. درک جذابیت فیزیکی دارای یک ساختار جامع و متشکل از عوامل فیزیکی و روان‌شناختی می‌باشد و بنا به تعریف عبارت است از درجه‌ای که ویژگی‌های فیزیکی یک فرد، زیبا و پسندیده تلقی می‌شوند (۳). ادراک زیبایی و برازندگی^۳ تأثیر عمده‌ای بر زندگی اجتماعی و وضعیت روانی انسان‌ها می‌گذارد. از ارکان اصلی روان‌شناختی، ادراک ظاهر و برازندگی در افراد، تصویر بدنی و عزت‌نفس است (۴).

در ادبیات پژوهشی، تصویر بدنی سازه‌ای چندبُعدی است که عناصر شناختی، عاطفی و رفتاری را در بر گرفته و متأثر از عوامل متعددی می‌باشد (۵). اختلال در تصویر تن، ناشی از تأکید بر ارزش‌های اجتماعی تناسب اندام^۴ و زیبایی ظاهری است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد قطع عضو شده در انطباق جسمی، اجتماعی و روان‌شناختی با تصویر تن، مشکلات فراوانی دارند (۶). عزت‌نفس، یک جهت‌گیری مثبت یا منفی نسبت به خود یا به عبارتی ارزیابی کلی فرد از ارزش و اعتبار وجوه مختلف خویش است (۷) در مطالعات انجام‌شده، رضایت از تصویر بدنی و عزت‌نفس در افراد قطع عضو شده نسبت به جمعیت عمومی، با کاستی معناداری گزارش شده است (۸).

با در نظر گرفتن استرس و اضطراب پیش‌رونده در سال‌های اولیه بعد از عمل جراحی (۹) و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناسازگارانه، مانند فاجعه‌سازی (۱۰)، جای تعجب نیست اگر درد عضو خیالی به عنوان یک اختلال عصبی-روان‌شناختی در نظر گرفته شود. در مطالعات متمرکزی که درمورد درمان درد با پایه روان‌شناختی انجام شده، عوامل نورولوژیک در سطح وسیعی حائز اهمیت دانسته شده‌اند (۱۱). در میان تئوری‌های نوروبیولوژیک، تئوری نوروماتریکس درد ملزاک، پردازش درد را تحت‌تأثیر عوامل حسی، شناختی و هیجانی می‌داند و معتقد است درد می‌تواند بدون وقوع محرک‌های محیطی دردناک نیز رخ دهد. درمان حساسیت‌زدایی چشم و پردازش مجدد (EMDR) روشی است که بسیاری از وجوه نوروسایکوترابی درد، از جمله تحریک حسی صعودی و فرآیندهای مسیر نزولی و ارزیابی مجدد شناختی را

5. the kindling/central sensitization model of chronic pain

6. Post-traumatic stress disorder (PTSD)

7. Schneider, Hofmann, Rost and Shapiro

8. Helsinki

1. Phantom limb pain (PLP)

2. Amputated limb

3. Aesthetic perception

4. Fitness

مداخله) و نیمی دیگر را در گروه «کنترل» طبقه‌بندی نمود. متغیرهای وابسته شامل نتایج آزمون‌های شدت درد، تصویر بدنی و عزت نفس بود که در هر دو گروه در شرایطی مشابه و به صورت دوسوکور^۱ سنجش شد. گروه «مداخله» با روش روان‌درمان‌گری حساسیت‌زدایی منظم چشم و پردازش مجدد (EMDR) در ۱۰ جلسه (زمان هر جلسه ۹۰ دقیقه) و گروه «کنترل» فقط با بهره‌گیری از درمان معمول^۲ (TAU) که در این مطالعه گپ‌درمانی^۳ بود، تحت درمان قرار گرفتند.

جامعه آماری، شامل ۶۱ نفر بیمار قطع عضو شده بود که طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ به سازمان جمعیت هلال‌احمر استان تهران مراجعه کرده بودند. این افراد ابتدا در غربال اولیه پزشکی از نظر ابتلا به درد عضو خیالی مورد بررسی قرار گرفتند که از میان آن‌ها، ۴۷ نفر مبتلا به درد عضو خیالی تشخیص داده شدند؛ سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری قضاوتی (هدفمند)، ۳۹ نفر که هم‌سو با اهداف و واجد ملاک‌های ورود به پژوهش حاضر بودند، انتخاب شده و از میان آن‌ها ۲۶ نفر با رضایت کامل برای شرکت در پژوهش تا مرحله سنجش نهایی، نمونه هدف را تشکیل دادند؛ سپس این افراد، به‌طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. کاربست درمان، به‌طور تصادفی به یک گروه (۱۳ نفر) اختصاص یافت و گروه دیگر در نقش گروه کنترل (۱۳ نفر) قرار گرفت. جلسات درمانی در اتاق مشاوره‌ای که با همکاری مرکز اورتوپد فنی آرشام‌طب، در اختیار پژوهشگران قرار گرفته بود، تشکیل شد. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از:

- حداقل یک سال و حداکثر چهار سال از وقوع قطع عضو بیمار گذشته باشد.

- دریافت تشخیص درد عضو خیالی.

- شرکت کنندگان، در صورت مصرف داروهای مسکن، متعهد به حفظ دوز در طول مطالعه بودند.

- حداقل تحصیلات افراد، دیپلم و بازه سنی آن‌ها بین ۱۸ تا ۶۰ سال باشد؛ همچنین هیچ معنی از نظر انجام درمان EMDR در آن‌ها دیده نشود (بیماران از نظر مسائل سلامت، اختلالات عصبی، اختلالات چشم و اختلالات تجزیه‌ای بررسی شدند).

هم‌چنین معیارهای خروج بیماران از پژوهش عبارت بودند از:

- داشتن ترومای مغزی^۴ (TBI) و سایر نواقص عصب‌شناختی.
- دریافت هرگونه روان‌درمانی مؤثر بر درد در طول ۶ ماه قبل از ورود به مطالعه.

- ابتلا به اختلال شخصیت و اختلالات روان‌شناختی شدید، داشتن اعتیاد به الکل و مواد مخدر (علائم این اختلالات با سندرم‌های درد تداخل دارند).

- داشتن هرگونه آسیب جسمی بهبود نیافته در طول مطالعه و نیز

گزارش درد استامپ توسط شرکت کنندگان (زیرا درد استامپ درمان مجزایی را به خود اختصاص می‌دهد).

روش اجرای مطالعه به این صورت بود که هر دو گروه در فاصله سه روز به آغاز مطالعه و ۱۴ روز پس از اتمام مداخله، پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند. یک روان‌شناس بالینی کارآموز در زمینه EMDR، مسئولیت اجرای برنامه مداخله‌ای را بر مبنای مسیر تعیین شده در کتابچه کار با بیماران مبتلا به درد برعهده داشت (۱۹). دوره درمانی به صورت ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در هفته‌های متوالی انجام شد. گروه کنترل نیز پنج جلسه ۴۵ دقیقه‌ای یک هفته در میان با روان‌شناس را به صورت معمول گذراندند. ابزارهای مطالعه عبارت بودند از:

پرسش‌نامه درد مک‌گیل (SF-MPQ)^۵: پرسش‌نامه تجدیدنظر شده درد مک‌گیل به عنوان معتبرترین ابزار سنجش درد معرفی شده است. این پرسش‌نامه در سال ۲۰۰۹م. توسط دورکین و همکاران در ۲۲ ماده و با اصلاح چهارچوب پاسخ و تبدیل آن با دامنه ۰ تا ۱۰ در رابطه با شدت درد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی حاکی از وجود چهار خرده‌مقیاس درد پیوسته^۶، درد متنوع^۷، درد نوروپاتی^۸ و درد عاطفی^۹ بود. ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۷، ۰/۸۳، ۰/۸۶ و ۰/۸۶ گزارش شده است (۲۰). در ایران نیز تنهایی و همکارانش ضریب پایایی کل پرسش‌نامه را برابر با ۰/۹۵ و ضرایب خرده آزمون‌های درد عاطفی، درد نوروپاتی و درد پیوسته و متناوب، ۰/۸۶، ۰/۸۳، ۰/۸۷ و ۰/۸۷ گزارش نموده‌اند (۲۱). در این مقاله نمره کلی درد گزارش شده است.

مقیاس عزت نفس روزنبرگ (RSE)^{۱۰}: این مقیاس در سال ۱۹۶۵م. توسط موریس روزنبرگ ساخته شد. ضریب هم‌بستگی‌های بازآزمایی در دامنه ۰/۸۲ تا ۰/۸۸ و آلفای کرونباخ برای نمونه‌های مختلف در دامنه ۰/۷۷ تا ۰/۸۸ به‌دست آمده است (۲۲)؛ این مقیاس دارای ۱۰ پرسش است و هر گزاره آن در یک طیف لیکرت چهارگزینه‌ای از ۱ (بسیار موافقم) تا ۴ (به‌شدت مخالفم) قرار داشته و کمیته و بیشینه نمره آن ۱۰ تا ۴۰ است. در ایران، رجیب ضریب پایایی و روایی بالایی گزارش کرده که ضریب هم‌بستگی تصنیف (بین آزمون روزنبرگ و آیزنک) برابر با ۰/۸۴ و ضریب هم‌بستگی هم‌سانی درونی آن با محاسبه از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ می‌باشد (۲۳).

پرسش‌نامه روابط چندبعدی خود-بدن (MBSRQ): این پرسش‌نامه یک مقیاس خودسنجی ۴۶ سؤالی پنج گزینه‌ای است که در این پژوهش از فرم تجدیدنظرشده (۱۹۹۷) آن استفاده شد

5. Short-Form Mc Gill Pain Questionnaire (SF-MPQ)

6. Continuous pain

7. Intermittent pain

8. Neuropathic pain

9. Affective pain

10. Self-Esteem - Rosenbergs Self-Esteem Questionnaire (RSE)

1. Double-Blind Design

2. Treatment-As-Usual

3. Talk therapy

4. Trauma brain injury

(۲۴). خُرده مقیاس‌های این پرسش‌نامه عبارتند از: ۱. ارزیابی وضع ظاهری (۷ سؤال)؛ ۲. گرایش به ظاهر (۱۲ سؤال)؛ ۳. ارزیابی تناسب (۳ سؤال)؛ ۴. گرایش به تناسب (۱۳ سؤال)؛ ۵. دل‌مشغولی با اضافه‌وزن یا وزن ذهنی (۲ سؤال) و ۶. رضایت از نواحی بدنی (۹ سؤال).

شیوه نمره‌گذاری به صورت پنج گزینه‌ای لیکرت (از عدد ۱ برای گزینه «کاملاً مخالفم» تا ۵ برای گزینه «کاملاً موافقم») انجام می‌شود. در بررسی اعتبار و روایی آزمون در نمونه‌های ایرانی توسط رایگان و همکارانش، اعتبار هم‌گرای پرسش‌نامه با آزمون عزت‌نفس با هم‌بستگی ۰/۵۲، ۰/۵۸ و ۰/۵۵ به ترتیب در دختران، پسران و کل نمونه نشان داده شده است (۲۵). در این مقاله، نمره کلی تصویر بدنی گزارش شده است.

در پایان، به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از شاخص‌های

آمار توصیفی و استنباطی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ استفاده شد. برای تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها، آزمون کلموگروف-اسمیرنوف به کار برده شد و برای مقایسه متغیرهای جمعیت‌شناختی کمی بین دو گروه از آزمون *t* مستقل و برای متغیرهای کیفی از آزمون کای دو استفاده گردید. هم‌چنین در بخش استنباطی، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره (MANCOVA) استفاده شد.

یافته‌ها

بین دو گروه، از لحاظ میانگین سنی، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. میانگین و انحراف‌معیار سن در گروه «مداخله» ۱۰/۲۷±۴۳/۹۶ و در گروه «کنترل» ۸۳/۳۲±۹/۳۱ بود. هم‌چنین تفاوت معنی‌داری بین دو گروه در متغیرهایی چون وضعیت تأهل، تحصیلات، نوع و زمان قطع عضو وجود نداشت (جدول ۱).

جدول ۱. اطلاعات وضعیت سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و درآمد

مقدار <i>p</i>	ضریب خی دو	درصد	گروه مداخله	درصد	گروه کنترل	
		۴۶/۱۵	۶	۵۳/۸۴	۷	کم‌تر از ۱ سال
۰/۸۷۱	۰/۲۷۷	۲۳/۰۷	۳	۱۵/۳۸	۲	بین یک سال تا ۳ سال
		۳۰/۷۶	۴	۳۰/۷۶	۴	بیش‌تر از ۳ سال
		۶۹/۲۳	۹	۶۱/۵۳	۸	دانشگاهی
۰/۵۰۳	۰/۱۷۰	۳۰/۷۶	۴	۳۸/۴۶	۵	غیردانشگاهی
		۵۳/۸۴	۷	۳۰/۷۶	۴	مجرد
۰/۱۴۱	۰/۲۳۴	۴۶/۱۵	۶	۶۹/۲۳	۹	متاهل

نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف حاکی از نرمال بودن توزیع نمرات در همه متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نرمال بود. به منظور توصیف وضعیت متغیرها (زیرمقیاس‌های درد، تصویر بدن و عزت‌نفس)، شاخص‌های توصیفی آن‌ها به همراه نتایج آنالیز کوواریانس در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. (انحراف معیار ± میانگین) نمرات درد، عزت‌نفس، تصویر بدن دو گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و نتیجه آزمون آنالیز

کوواریانس

مقدار <i>p</i>	نتایج آزمون کوواریانس		گروه کنترل		گروه مداخله		متغیر
	ضریب اتا	F	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	
<۰/۰۰۱	۰/۸۸	۱۷۷/۰۲	۱۷/۴۰±۴۴/۱۰۳	۱۸/۳۰±۵۴/۱۵۱	۱۴/۴۶±۷۰/۳۰	۳۱/۱۰±۱۵۱/۰۳	نمره کل درد (SF-MPQ)
<۰/۰۰۱	۰/۵۱	۲۴/۵۴	۴/۴۵±۰۳/۰۰	۴/۶۲±۹۲/۶۷	۴/۰۹±۳۳/۴۸	۴/۹۴±۰۳/۵۱	عزت‌نفس (RSE)
<۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱۹۹/۰۱	۲۷/۸۸±۴۱۱/۳	۲۸/۹۷±۵۱۱/۰۰	۲۱/۹۶±۱۴۶/۵۳	۲۸/۷۲±۱۲۱/۰۷	تصویر بدن (MBSRQ)

نتایج آنالیز کوواریانس چندمتغیره نشان داد که در نمره پیش‌آزمون و پس‌آزمون، و در بین دو گروه «مداخله» و «کنترل» حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته (درد، عزت‌نفس، تصویر بدنی) تفاوت معناداری وجود دارد ($p < ۰/۰۰۱$ و $F=۷۴/۴۳$). به‌منظور پی‌بردن به این نکته که از نظر کدام متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد، سه تحلیل کوواریانس یک‌راهه در متن مانکوا ارائه شده است.

نتایج آزمون کوواریانس نشان داد که تفاوت نمره پیش‌آزمون-پس‌آزمون در بین دو گروه «مداخله» و «کنترل» در سه حیطه درد ($p < ۰/۰۰۱$ و $F=۱۷۷/۰۲$)، عزت‌نفس ($p < ۰/۰۰۱$ و $F=۲۴/۵۴$)، و تصویر تن ($p < ۰/۰۰۱$ و $F=۱۹۹/۰۱$) معنادار است. به‌عبارت‌دیگر، EMDR موجب بهبود این متغیرها در افراد گروه «مداخله» شده است. میزان تأثیر و تفاوت متغیر درد، عزت‌نفس و تصویر تن به

در پس‌آزمون گروه «مداخله» نمرات کلی درد از ۱۵۱/۳۰ به ۷۰/۳۰ تقلیل یافته، میزان عزت‌نفس از ۳۰/۱۵ به ۳۳/۸۴ و میزان رضایت از تصویر بدنی از ۱۲۱/۰۷ به ۱۴۶/۵۳ افزایش یافته است. با توجه به وجود تفاوت در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در هر سه متغیر مورد مطالعه، برای بررسی معناداری این تفاوت و حذف اثر پیش‌آزمون، از آنالیز کوواریانس استفاده شد.

ابتدا برقراری پیش‌فرض‌های این آزمون، از جمله نرمال بودن توزیع نمرات، همگنی واریانس‌ها، همگنی ماتریس کوواریانس‌ها و همگنی شیب‌های رگرسیون، انجام گردید و ملاحظه شد که کلیه این پیش‌فرض‌ها برقرار می‌باشند. ($p=۰/۲۶۱$ ، $F=۱/۲۸۴$ ، $Box's=۸/۹۲$)، با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چند متغیری، مجاز به استفاده از این آزمون آماری هستیم.

(Correlation partial) کمک گرفته شد و همبستگی بین نمرات عزت نفس و تصویر بدنی پس از حذف اثر درد محاسبه شد. از یافته‌ها چنین برداشت می‌شود که در افراد مورد مطالعه با حذف اثر درد خیالی، روابط معنادار بین متغیرهای عزت نفس و تصویر بدنی در برخی از زیرمقیاس‌ها (سوگیری جسمانی و سوگیری برانزنگی) برقرار است ($p < 0/05$)، اما در سایر زیرمقیاس‌های تصویر بدنی (ارزیابی وضع ظاهر، ارزیابی برانزنگی، وزن ذهنی و رضایت از نواحی بدن) این رابطه برقرار نیست و رابطه بین این متغیرها ناشی از کاهش و نفوذ متغیر درد است.

جدول ۳. همبستگی بین زیرمقیاس‌های نمرات درد، عزت نفس و تصویر بدن و نتایج همبستگی پاره‌ای با کنترل نمره درد

مقدار p	همبستگی پاره‌ای با کنترل SF-MPQ	مقدار p	نمره عزت نفس (RSE) (همبستگی پیرسون)	زیرمقیاس‌ها	پرسش نامه‌ها
-	-	<0/001	-0/71	درد نوروپاتیک	SF-MPQ
-	-	<0/001	-0/87	درد حسی	
-	-	<0/001	-0/92	درد عاطفی	
-	-	<0/001	-0/83	نمره کلی درد	
0/621	-0/10	<0/001	0/53	ارزیابی وضع ظاهری (AE)	MBSRQ
0/014	-0/46	<0/001	0/87	سوگیری جسمانی (AO)	
0/811	-0/05	<0/001	0/61	ارزیابی برانزنگی (FE)	
0/008	0/52	<0/001	0/85	سوگیری برانزنگی (FO)	
0/364	-0/18	<0/001	0/60	وزن ذهنی (SW)	
0/992	0/001	<0/001	0/73	رضایت از نواحی بدنی (BAS)	
0/173	0/281	<0/001	0/84	نمره کلی تصویر بدن	

همچون سیلور و راجرز^۲ که بر حساسیت‌زدایی منظم چشمی به عنوان درمانی بدون داشتن تکالیف خانگی ولی مؤثر بر وجوه روان‌شناختی و شدت درد عضو خیالی در سربازان جنگی تأکید ورزیده‌اند، هم‌خوانی داشت (۳۰). مطالعه حاضر با نتایج پژوهش اخیر برنستول^۳ و همکاران در مورد زنان مبتلا به درد پستان خیالی^۴ (حاصل از سرطان پستان پس از عمل ماسکتومی) نیز هم‌خوان بود (۱۳). تغییر در ابعاد مذکور را می‌توان در درجه اول، محصول استفاده از یک برنامه مداخله‌ای چندوجهی بر پایه ساخت نظری پردازش اطلاعات به شمار آورد. در این مدل بر ابعاد هیجان، خود شناخت‌واره‌ها، احساس‌های بدنی و تصاویر ذهنی تأکید می‌شود که با تئوری نوروماتریکس درد ملزاک هم‌پوشانی داشته و بدین ترتیب معنای فردی قوی درد را در نظر گرفته است (۱۲). در درجه دوم، همان‌گونه که برخی مطالعات نشان داده‌اند (۱۷)، استفاده از یک برنامه مداخله‌ای چندوجهی به جای استفاده از حساسیت‌زدایی یا دارودرمانی صرف را می‌توان عامل مؤثری در حصول تغییرات کاهش درد نوروپاتیک (۲۶) و تغییرات افزایشی مطلوب در زمینه عزت نفس و تصویر بدنی در اختلالات روانی و روان‌تنی به شمار آورد. مزیت بررسی فرضیه اثربخشی EMDR بر

بحث

هدف از انجام این پژوهش بررسی اثربخشی درمان EMDR بر شدت درد، عزت نفس و تصویر بدنی در بیماران مبتلا به درد عضو خیالی بود. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که کاربست درمان EMDR در بیماران مبتلا به PLP نسبت به گروه کنترل، بر کاهش شدت درد و ارتقای عزت نفس و تصویر بدنی مؤثر است. از میان پژوهش‌های فارسی، نتایج پژوهش حاضر، با یافته‌های مقدم و همکاران که در یک پیگیری ۱۸ ماهه اثرات حساسیت‌زدایی منظم و پردازش مجدد بر افراد قطع عضو شده را معنادار اعلام نمودند (۲۶) و با نتایج پژوهش پایمرد و همکارانش که در یک نمونه تخصیص نیافته از بیماران مبتلا به درد عضو خیالی به کاهش معنادار شدت درد در این بیماران با کاربست EMDR دست یافتند (۲۷) و نیز با نتایج حاصل از پژوهش مقدم و صالحیان (۲۸) هم‌خوانی داشت. از میان پژوهش‌های خارجی نیز نتایج مطالعه حاضر با پژوهش ویلنسکی^۱ که یک مطالعه موردی و عمیق بر یک نمونه کوچک از بیماران مبتلا به درد عضو خیالی انجام شد و نتایج با محوریت تئوری شرح و بسط داده شد (۲۹). هم‌چنین پژوهش حاضر با نتایج گزارش شده توسط پژوهشگرانی

2. Silver & Rogers

3. Brennstuhl

4. Phantom breast syndrome

1. Wilensky

پرسش‌نامه‌های خودگزارشی و فقدان پی‌گیری نتایج در طولانی‌مدت، از محدودیت‌های پژوهش حاضر به‌شمار می‌رفت. در پایان پیشنهاد می‌شود که اثربخشی EMDR بر سایر ابعاد روان‌شناختی مرتبط با درد عضو خیالی به‌کار بسته شود.

نتیجه‌گیری

در مجموع، درمان EMDR قادر است با کمک گرفتن از وجوه نوروسایکوتراپی از شدت درد بکاهد و با تثبیت شناخت‌واره‌های مثبت درباره «خود» دنیای ذهنی فرد را پیرامون عزت‌نفس و رضایت از تصویر تن ارتقا بخشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود روان‌شناسان و روان‌پزشکان روش مذکور را در مورد این بیماران به کار برده تا از این طریق بتوانند در ارتقای سلامت افراد آسیب‌دیده گام بردارند.

تشکر و قدردانی

همکاری شرکت‌کنندگان در این پژوهش، شرط اصلی انجام مطالعه بود و بدون همکاری آن‌ها در تحمل و سازگاری با درمان مواجهه‌ای، این پژوهش انجام نمی‌شد. این مطالعه با حمایت اساتید بزرگوار دکتر خیرالله صادقی، حمید یعقوبی انجام شد. از مسئولین و اعضای محترم کلینیک اورتوپد فنی ارشام‌طب، همکاران اجرایی و سایر بیماران شرکت‌کننده در پژوهش، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

درد عضو خیالی در برنامه درمانی پژوهش حاضر این بود که هم ارزیابی مجدد شناختی درد را پوشش داد و هم با استفاده از فن رفتاری حساسیت‌زدایی در یک متن همدلانه عزت‌نفس پایین را نیز هدف‌گیری کرده و هم به عمق تسلط فرد بر خودش و محیط اطرافش افزود و از طریق بی‌اعتبار کردن نقص عضو در شرایط زندگی فعلی، تصور فرد از نقص و نازیبایی بدنش را تعدیل نمود و در همان حال در رسیدن و تثبیت یک شناخت‌واره مثبت درباره «خود»، دنیای ذهنی فرد را پیرامون عزت‌نفس ارتقا داد. نتایج حاصل با پژوهش واندرز و دی‌جانگ^۱ (۳۱) و پژوهش دزایجیلوسکی و ولف^۲ هم‌خوان (۳۲) و با نتایج پژوهش استرینگ و همکاران ناهم‌خوان بود (۳۳). ری و زبیک^۳ در چگونگی امکان این تغییرات (۱۱) نشان دادند که EMDR جزء عاطفی درد را جدا کرده و دائماً موجب زدایش تقویت جزء عاطفی از حافظه‌های دردناک می‌شود و از این منظر، یک بُعد اضافی در تقابل با بیشتر رویکردهای سنتی (مانند درمان شناختی-رفتاری) ارائه می‌کند. در این پژوهش، برخلاف انتظار، درمان EMDR مستقیماً بر عزت‌نفس و تصویر تن مؤثر نبود و از یافته‌ها چنین برداشت می‌شود که این درمان بدون در نظر گرفتن بهبودیافتگی درد، بر افزایش عزت‌نفس و بهبود اختلال در تصویر بدن تأثیری ندارد. هم‌چنین پژوهش حاضر از نظر هم‌بستگی بین شدت درد، عزت‌نفس و تصویر تن با پژوهش‌های دیگر (۶) در مورد افراد قطع عضو شده هم‌خوان بود. نمونه آماری کم، با سواد بودن آزمودنی‌ها و استفاده از

1. Wanders & de Jongh

2. Dziegielewski & Wolfe

3. Ray & Zbik

References

1. Subedi B, Grossberg GT. Phantom limb pain: mechanisms and treatment approaches. *Pain research and treatment*. 2011;2011. [\[Link\]](#)
2. Atherton R, Robertson N. Psychological adjustment to lower limb amputation amongst prosthesis users. *Disability and rehabilitation*. 2006;28(19):1201-1209. [\[Link\]](#)
3. Adamson PA, Galli SKD. Modern concepts of beauty. *Plastic Surgical Nursing*. 2009; 29 (1): 5-9. [\[Link\]](#)
4. Ching S, Thoma A, McCabe RE, Antony MM. Measuring outcomes in aesthetic surgery: a comprehensive review of the literature. *Plastic and reconstructive surgery*. 2003; 111 (1): 469-480; discussion 481-482. [\[Link\]](#)
5. Schwartz DJ, Phares V, Tantleff-Dunn S, Thompson JK. Body image, psychological functioning, and parental feedback regarding physical appearance. *International Journal of Eating Disorders*. 1999; 25 (3): 339-343. [\[Link\]](#)
6. Holzer LA, Sevelde F, Fraberger G, Bluder O, Kicking W, Holzer G. Body image and self-esteem in lower-limb amputees. *PLoS One*. 2014; 9 (3): e92943. [\[Link\]](#)
7. Alagöz MŞ, Başterzi AD, Uysal AÇ, Tüzer V, Ünlü RE, Şensöz Ö, et al. The psychiatric view of patients of aesthetic surgery: self-esteem, body image, and eating attitude. *Aesthetic plastic surgery*. 2003; 27 (5): 345-348. [\[Link\]](#)
8. Senra H, Oliveira RA, Leal I, Vieira C. Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation. *Clinical Rehabilitation*. 2012; 26 (2): 180-191. [\[Link\]](#)
9. Christensen J, Ipsen T, Doherty P, Langberg H. Physical and social factors determining quality of life for veterans with lower-limb amputation(s): a systematic review. *Disabil Rehabil*. 2016 Dec; 38 (24): 2345–2353. [\[Link\]](#)
10. Margalit D, Heled E, Berger C, Katzir H. Phantom Fighters: Coping Mechanisms of Amputee Patients with Phantom Limb Pain: A Longitudinal Study. *Open Journal of Orthopedics*. 2013; 3 (7): 300. [\[Link\]](#)
11. Tollison CD, Satterthwaite JR, Tollison JW. *Practical Pain Management*. Lippincott Williams & Wilkins; 2002. 854 p. [\[Link\]](#)
12. Bessel A, van der Kolk, MD. The body keeps the score: Memory and the evolving psychobiology of posttraumatic stress. *Harvard review of psychiatry*. 1994; 1 (5): 253-265. [\[Link\]](#)
13. Brennstuhl M-J, Tarquinio C, Montel S, Masson J, Bassan F, Tarquinio P. Using eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) as a treatment for phantom breast syndrome: Case study. *Sexologies*. 2015; 24 (2): 29–36. [\[Link\]](#)
14. Hughes M. EMDR as a therapeutic treatment for complex regional pain syndrome: A case report. *Journal of EMDR Practice and Research*. 2014; 8 (2): 66-73. [\[Link\]](#)
15. Gerhardt A, Eich W, Seidler G, Tesarz J. Eye movement desensitization and reprocessing in chronic pain conditions. *OA Musculoskeletal Medicine*. 2013; 1 (1): 7. [\[Link\]](#)
16. Schneider J, Hofmann A, Rost C, Shapiro F. EMDR in the treatment of chronic phantom limb pain. *Pain Medicine*. 2008; 9 (1): 76-82. [\[Link\]](#)
17. Bloomgarden A, Calogero RM. A randomized experimental test of the efficacy of EMDR treatment on negative body image in eating disorder inpatients. *Eating disorders*. 2008; 16 (5): 418-427. [\[Link\]](#)
18. Rybarczyk B, Behel J. Limb Loss and Body Image. In: *Psychoprosthetics* [Internet]. Springer, London; 2008 [cited 2017 Jul 12]. p. 23–31. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-84628-980-4_3 [\[Link\]](#)
19. Luber M. Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) scripted protocols: Special populations: Springer Publishing Company; 2009. [\[Link\]](#)
20. Dworkin RH, Turk DC, Revicki DA, Harding G, Coyne KS, Peirce-Sandner S, et al. Development and initial validation of an expanded and revised version of the Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2). *PAIN*. 2009; 144 (1): 35-42. [\[Link\]](#)
21. Tanhaee Z, Fathi-Ashtiani A, Amini M, Vahedi H, Shaghaghi F. Validation of a Revised Version of the Short-form Mc-Gill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2) for IBS Patients. *Govaresh*. 2012; 17 (2): 91-7. [Persian] [\[Link\]](#)
22. Rosenberg M, Schooler C, Schoenbach C, Rosenberg F. Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American sociological review*. 1995: 141-156. [\[Link\]](#)
23. Rajabi G, Bohlol N. Assessment of the reliability and validity of Rosenberg's Self-esteem scale in the first year students of Shahid Chamran University. *Journal of Faculty of Education and Psychology*. 2007; 3 (2): 33-48. [Persian] [\[Link\]](#)
24. Cash TF. *The body image workbook: An 8-step program for learning to like your looks*: New Harbinger Publications, Inc; 2008. [\[Link\]](#)
25. Raigan N, Shairi MR, Asghary Moghadam MA. Effectiveness of cBT (cash model) on negative body image in girl students. *J Daneshvar*. 2006; 13 (19): 11-22[Persian] [\[Link\]](#)
26. Behnammoghadam A, Behnammoghadam M, Maredpour A, Rostaminejad A, Rastian M L, Abdi N. 18 month follow up efficacy Eye Movement Desensitization and Reprocessing on phantom limb pain in patients with amputation. *JAP*. 2015; 5 (2): 48-54. [Persian] [\[Link\]](#)
27. Behnammoghadam M, Paymard A, Kargar L, Peighan A, Mirzaee MS, Mirzaei S, et al. Effect of eye movement desensitization and reprocessing on phantom limb pain in patients with amputation. *JAP*. 2016; 6 (3): 29–35. [Persian] [\[Link\]](#)
28. Behnammoghadam M, Salehian T. The effect of eye movement desensitization and reprocessing on phantom limb pain in patients with amputation. *Life Science Journal*. 2014; 11 (9s): 519-522. [\[Link\]](#)
29. Wilensky M. Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) as a treatment for phantom limb pain. *Journal of Brief Therapy*. 2006; 5 (1): 31-44. [\[Link\]](#)
30. Silver S, Rogers S. EMDR in the Treatment of Military Veterans. 2013. [\[Link\]](#)
31. Wanders F, Serra M, de Jongh A. EMDR versus CBT for children with self-esteem and behavioral problems: a randomized controlled trial. *Journal of EMDR Practice and Research*. 2008; 2 (3): 180-189. [\[Link\]](#)

32. Dziegielewski SF, Wolfe P. Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) as a time-limited treatment intervention for body image disturbance and self-esteem: A single subject case study design. *Journal of psychotherapy in independent practice*. 2000; 1 (3): 1-16. [\[Link\]](#)
33. Staring A, van den Berg D, Cath D, Schoorl M, Engelhard I, Korrelboom C. Self-esteem treatment in anxiety: A randomized controlled crossover trial of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) versus Competitive Memory Training (COMET) in patients with anxiety disorders. *Behaviour research and therapy*. 2016; 82: 11-20. [\[Link\]](#)