

بررسی تأثیر روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر شدت درد بیماران مبتلا به سرطان (پیگیری ۲۴ ماهه)

افشین منصوریان^۱، پریسا زاج^۲، نعیم عبدی^۳، حسین هجر^۴، معصومه علیزاده^۵، غلامعباس سبزل^۶، جلال پورانفرد^۱

^۱مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران، ^۲مرکز تحقیقات بیماری‌های ریه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران، ^۳کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

تاریخ وصول: ۱۴۰۰/۰۹/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۶

شماره ثبت در مرکز کارآزمایی‌های بالینی ایران: IRCT20190822044581N1

چکیده

زمینه و هدف: مدیریت درد و ناراحتی ذهنی در بیماران مبتلا به سرطان یکی از اولویت‌های اصلی مراقبت محسوب می‌شود. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین و بررسی تأثیر روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر شدت درد بیماران مبتلا به سرطان با پیگیری ۲۴ ماهه انجام شد.

روش بررسی: این یک مطالعه کارآزمایی بالینی در بیماران مبتلا به سرطان، که از درد ناشی از سرطان رنج می‌بردند، در بیمارستان شهید جلیل شهر یاسوج در سال ۱۳۹۸ انجام شد. در مجموع ۶۰ بیمار به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به صورت تصادفی و بر اساس تخصیص بلوک‌های تصادفی و به طور موازی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. در گروه مداخله، تکنیک حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در ۷ جلسه یک ساعته به صورت روزانه (روزی یک جلسه) به طور انفرادی در اتاق مشاوره برگزار شد. در گروه کنترل هیچ مداخله‌ای از طرف محقق صورت نگرفت و فقط درمان و مراقبت‌های روتین بیمارستان را دریافت می‌نمودند. شدت درد و ناراحتی ذهنی بیماران در قبل از مداخله، بعد از مداخله و در پیگیری ۲۴ ماهه در هر دو گروه به وسیله مقیاس رتبه‌بندی درد و مقیاس ناراحتی ذهنی اندازه‌گیری شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی، کای اسکویر، آزمون تی مستقل و تحلیل واریانس تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که میانگین شدت درد در گروه مداخله، قبل، پس از انجام مداخله و در پیگیری ۲۴ ماهه به ترتیب $9/46 \pm 0/73$ ، $3/03 \pm 1/51$ و $5/66 \pm 1/23$ بود که کاهش آماری معنی‌داری داشته است ($p < 0/001$). همچنین ناراحتی ذهنی در بیماران گروه مداخله، قبل، بعد از انجام مداخله و در پیگیری ۲۴ ماهه به ترتیب: $9/76 \pm 0/56$ ، $3/26 \pm 1/52$ و $6/61 \pm 1/62$ بود که کاهش آماری معنی‌داری داشته است ($p < 0/001$). در گروه کنترل نیز با استفاده از آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر میانگین شدت درد و ناراحتی ذهنی قبل، بعد و در پیگیری ۲۴ ماهه تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان دادند که روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در کاهش درد بیماران مبتلا به سرطان مؤثر بوده و اثر آن پس از پیگیری ۲۴ ماهه همچنان با دوام بوده است. بنابر این توصیه می‌شود که از این روش جدید و مؤثر در کاهش درد بیماران مبتلا به سرطان استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: درد، سرطان، حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد

*نویسنده مسئول: نعیم عبدی، شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، کمیته تحقیقات دانشجویی

Email: abdi.naeim@yahoo.com

مقدمه

سرطان یکی از علل اساسی مرگ و میر و ناتوان کننده بشر در جهان است و از شیوع روزافزونی برخوردار است که حجم زیادی از تلاش‌های نهادهای بهداشتی و مراقبتی را به خود اختصاص می‌دهد (۱). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، آمار ابتلای ۱۰ میلیون نفری سال ۲۰۰۰ میلادی به ۱۵ میلیون نفر در سال ۲۰۲۰ میلادی خواهد رسید که ۶۰ درصد آن مربوط به کشورهای کمتر توسعه یافته و حوزه خاورمیانه است (۲ و ۳). سرطان دارای عوارض متعددی می‌باشد که مهم‌ترین آن‌ها درد است. طبق تعریف انجمن بین‌المللی درد، درد چیزی است که بیمار بگوید و در هر زمانی که او اظهار کند وجود دارد. این تعریف بر ماهیت ذهنی بودن درد و به تبع آن کنترل درد به صورت ذهنی و رفتاری تأکید دارد و بیمار، معتبرترین فرد برای اظهار وجود درد است. بیش از ۵۰ درصد بیماران مبتلا به سرطان درد را تجربه می‌کنند که بیش از ۴۰ درصد درد شدید و ۱۰ درصد درد متوسط دارند (۴). بدترین خاطره بیماران در بیماری‌ها و بحران‌های حاد، مربوط به درد است (۵ و ۶). درد در بیماران مبتلا به سرطان نه تنها یک تجربه فیزیکی، بلکه تمام نهاد وجودی و کیفیت زندگی فرد را تحت تأثیر قرار داده و وضعیت روحی و روانی از جمله؛ استرس، اضطراب و افسردگی را به همراه خواهد داشت (۶). مدیریت درد در بیماران سرطانی یکی از اجزای اصلی درمان‌های تسکینی محسوب می‌شود (۷). روش‌های تسکین درد

شامل استفاده از روش‌های دارویی و غیردارویی (شناختی رفتاری) می‌باشد (۸). کمبود دارو یکی از مشکلاتی است که در ارتباط با مسایل اقتصادی می‌باشد. بر اساس آمارهای سازمان بهداشت جهانی، ۸۰ درصد از جمعیت کشورهای جهان سوم، حتی به داروهای اساسی خود نیز دسترسی ندارند یا به دلیل بالا بودن قیمت داروها، امکان خرید و استفاده از آن‌ها وجود ندارد (۹ و ۱۰). همچنین داروهای مسکن اثرات جانبی زیادی بر جسم و روان بیماران دارند. مسکن‌ها علاوه بر اعتیاد و وابستگی دارویی، باعث افت فشارخون، تضعیف اعمال حیاتی، خواب آلودگی، تهوع و استفراغ و حتی شوک می‌شوند و ضمن وقت‌گیر بودن به علت صرف وقت پرستاران، هزینه زیادی را بر سیستم بهداشتی و درمانی تحمیل می‌کنند (۱۱ و ۱۲).

امروزه تأکید زیادی روی روش‌های غیردارویی تسکین درد که اصطلاحاً به آن‌ها روش‌های رفتاری شناختی می‌گویند، می‌شود. این روش‌ها موجب استقلال بیمار شده و می‌توانند به وسیله خود بیمار با ابزار ساده انجام گیرند (۱۱ و ۱۰). همچنین با پذیرش آسان و همکاری خوب از طرف همه بیماران همراه هستند و عوارض و پیامدهای منفی و نامطلوب مداخلات دارویی را نیز به همراه ندارند. در درمان‌های رفتاری شناختی، به بیماران اجازه داده می‌شود که افکارشان یا واکنش‌های فیزیکی آن‌ها به حس‌های درد تغییر پیدا کند (۱۳ و ۱۲). در این بین، روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش

مجدد مطابق با پژوهش‌های انجام گرفته تأثیرات قابل توجهی بر کنترل درد بیماران دارند (۱۵ و ۱۴). سال‌ها قبل توجه خاص به روش درمانی حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد برای بسیاری از اختلالات که پایه آن‌ها را اضطراب تشکیل می‌داد، صورت گرفت. این روش درمانی به وسیله فرانسویس شاپرو بر اساس مدل اطلاعات تطبیقی (AIP) مطرح شد. در ابتدا این روش تنها برای بیماران مضطرب و اختلال استرس پس از سانحه به کار می‌رفت، ولی در سال‌های اخیر برای از بین بردن ترس‌های غیر منطقی، اثرات داغ دیدگی، از بین بردن خاطرات تلخ و جدیداً کنترل درد کاربرد داشته است. هم‌چنین این روش درمانی برای گروه‌های مختلفی مانند کودکان، زوجها و قربانیان جنسی و درد ناشی از قطع عضو استفاده شده است (۱۸-۱۶). EMDR یک روش مداخله‌ای است که به طور خاص به پردازش خاطرات دردناک ناشی از تجربیات منفی آن کمک می‌کند (۱۹). روش درمانی EMDR نه تنها از طریق شناخت‌ها کار می‌کند، بلکه به نظر می‌رسد که اثر مستقیمی بر روی قسمت تقویت‌کننده تجربه درد دارد و آن را حساسیت‌زدایی می‌کند (۲۱ و ۲۰). در مطالعه‌ای قبلی‌نیا و همکاران مقایسه تأثیر روش EMDR و تجسم هدایت شده را بر شدت درد بیماران مبتلا به آرتریت روماتید مورد بررسی قرار دادند. ۷۵ بیمار را به صورت غیر تصادفی و کنترل شده به دو گروه تجربی و یک گروه کنترل تقسیم و ۶ جلسه پی‌درپی مداخله برای بیماران گروه تجربی انجام شد. نتایج نشان

دادند علی‌رغم این که هر دو روش بر کاهش درد بیماران مؤثر بودند، ولی روش EMDR نسبت به روش تجسم هدایت شده مؤثرتر بود (۲۲). در این مطالعه نمونه‌ها به صورت غیر تصادفی و کنترل شده و با اندازه کم انتخاب شدند.

در مطالعه‌ای موردی که به وسیله اشنایدر و همکاران انجام گرفت، گزارش یک مورد مرد ۳۸ ساله‌ای بود که درد عضو خیالی شدیدی را در طی سه سال بعد از این که ساق پایش را در یک تصادف از دست داده بود، بیان می‌کند. این بیمار علی‌رغم این که در طی این سه سال در مراکز مختلف بازتوانی و مراکز کنترل درد مورد درمان قرار گرفته بود و از مخدر برای کنترل درد خود استفاده می‌کرد، اما هم‌چنان از درد شکایت داشت. بعد از نه جلسه درمان با حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد، درد عضو خیالی بیمار به طور کامل برطرف شد و دیگر داروهای مخدر را استفاده نکرد. علی‌رغم این که در این مطالعه گروه کنترل، پیش‌آزمون و پس‌آزمون وجود نداشت، مؤثر بودن این روش بر شدت درد به طور چشمگیری وجود داشت (۲۳). پژوهشی به وسیله گرانت و همکاران با عنوان "حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر درمان درد مزمن" بر روی سه زن در استرالیا انجام گرفت که نتایج نشان داد درد مزمن یک چالش بالقوه، مداوم و قابل توجه است. این مقاله، تجدیدنظر در مورد اثر حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد را برای مقابله و کاهش دردهای مزمن توسعه داده بود. اثربخشی پروتوکول EMDR با سه فرد مبتلا به درد مزمن، مورد بررسی

پزشک متخصص که حداقل ۶ ماه از آن گذشته باشد، پایداری وضعیت همودینامیک بیمار، درد متوسط (کسب نمره ۶-۴) تا شدید (کسب نمره ۱۰-۷) ناشی از سرطان بر اساس مقیاس درد حداقل ۴ روز در هفته، هوشیاری و آموزش‌پذیر بودن بیمار، سواد خواندن و نوشتن، عدم وجود اختلالات بینایی و استراییسم، عدم سابقه مصرف مواد مخدر، عدم داشتن بیماری‌های روحی و روانی (بر اساس تشخیص روانپزشک) و معیارهای خروج شامل همکاری نکردن با درمان‌گر یا عدم تمایل به همکاری در حین اجرای کار و تحمل نکردن تکنیک EMDR می‌باشد. پژوهشگر پس از کسب تأییدیه کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج و گرفتن رضایت آگاهانه و مکتوب از نمونه‌ها و دریافت مجوزهای رسمی از مسئولان مربوط اقدام به گردآوری داده‌ها نمود. هیچ اجباری برای حضور آزمودنی‌ها در پژوهش وجود نداشت و به آنها اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات در خصوص آنها کاملاً محرمانه خواهد ماند. برای گردآوری داده‌ها از سه ابزار شامل: پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت شناختی، مقیاس رتبه‌بندی درد (NRS) و مقیاس ناراحتی ذهنی (SUD) استفاده شد. ویژگی‌های زمینه‌ای شامل: سن، جنس، سطح سواد، وضعیت تأهل، نوع سرطان، مدت زمان ابتلا به سرطان، ایجاد متاستاز، ارگان هدف متاستاز، مدت زمان شروع درد، مرحله (stage) رشد و پیشرفت تومور و نوع درد می‌باشد.

برای سنجش میزان درد از مقیاس عددی درد استفاده شد، که یک پرسشنامه خودگزارش‌دهی است و شدت درد آن بین ۰ تا ۱۰ می‌باشد که ۰ نشان

قرار گرفت. اثربخشی مداخله‌ای در ابتدا و پس از مداخله با پیگیری دو ماهه اندازه‌گیری شد و تمام بیماران گزارش کردند که میزان قابل توجهی کاهش درد داشته‌اند (۲۴). با توجه به این که پژوهش‌های کمی از اثر بخشی روش EMDR بر شدت درد بیماران مبتلا به سرطان در دسترس می‌باشد و از طرفی دیگر بیماران مبتلا به سرطان از دردهای مختلف و متوسط تا شدیدی رنج می‌برند، بنابراین هدف از این مطالعه تعیین و بررسی تأثیر روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر شدت درد بیماران مبتلا به سرطان و پیگیری ۲۴ ماهه بود.

روش بررسی

این مطالعه کارآزمایی بالینی در بیماران مبتلا به سرطان در شهر یاسوج در سال ۱۳۹۸ انجام شد. به دلیل محدود بودن جمعیت مورد مطالعه، تعداد نمونه‌ها بر اساس محاسبه فرمول مورد استفاده برای تخمین اندازه نمونه‌ها امکان‌پذیر نبود. لذا در مطالعه حاضر با مراجعه به درمانگاه آنکولوژی و بخش شیمی‌درمانی بیمارستان شهید جلیل، از مجموع ۷۴ بیمار مبتلا به سرطان ۶۰ بیمار به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی بر اساس تخصیص بلوک‌های تصادفی و به طور موازی به دو گروه تجربی و کنترل تقسیم شدند. در این مطالعه ۳۰ بیمار در گروه مداخله و ۳۰ بیمار در گروه کنترل قرار گرفتند و مداخله به مدت ۲ ماه به طول انجامید و سپس ۲۴ ماه بعد از اجرای مداخله پیگیری بیماران انجام شد (شکل ۱). معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به بیماری سرطان طبق تشخیص

دهنده عدم وجود درد و نمره ۱۰ بیشترین شدت درد می‌باشد. این مقیاس یک خط صاف است که در یک انتها عدد صفر و در انتهای دیگر عدد ۱۰ نوشته شده و با استفاده از این اعداد خط مذکور به یازده قسمت مساوی تقسیم شده است. از آزمودنی خواسته شد که با انتخاب عددی بین صفر تا ۱۰ شدت درد خود را مشخص کنند. روایی اعتبار و حساسیت این ابزار به اثرات درمانی مورد تأیید است (۲۵). در این مقیاس اعداد کوچکتر از یک معادل عدم درد، اعداد بین ۱ تا ۳ معادل درد خفیف، اعداد بین ۴ تا ۶ معادل درد متوسط و اعداد بزرگتر از ۷ را معادل درد شدید گزارش کرده‌اند (۲۶). در زبان فارسی مقیاس سنجش درد به عنوان یک ابزار قابل اعتماد و معتبر برای ارزیابی اثرات درمان بر شدت درد اثبات شده است. مقیاس مربوط به ناراحتی ذهنی: این مقیاس که یکی از مقیاس‌های خودگزارش دهی می‌باشد، که به وسیله ولپی معرفی شده است. دامنه نمرات آن در یک مقیاس ۱۱ رتبه‌ای بین صفر تا ۱۰ درجه‌بندی نمود. این مقیاس تقریباً در تمامی تکنیک‌های رفتار درمانی و کلیه تحقیق‌های مربوط به این زمینه به وفور مورد استفاده قرار گرفته است و همچنین در کارهای بالینی نیز مورد استفاده فراوان دارد. این مقیاس می‌تواند در هر چهار مرحله درمان (قبل از درمان، حین درمان، بعد از درمان و پی‌گیری) مورد استفاده قرار گیرد. مبنای کار با مقیاس فوق متکی بر گزارش‌های فرد آزمودنی یا بیمار می‌باشد، بدین صورت که فرد میزان ناراحتی خود را در هر مرحله و بنا به خواسته درمان‌گر یا محقق ارزیابی و گزارش می‌کند. بدیهی است که در این جا صفر به معنای فقدان ناراحتی ذهنی و نمره ۱۰

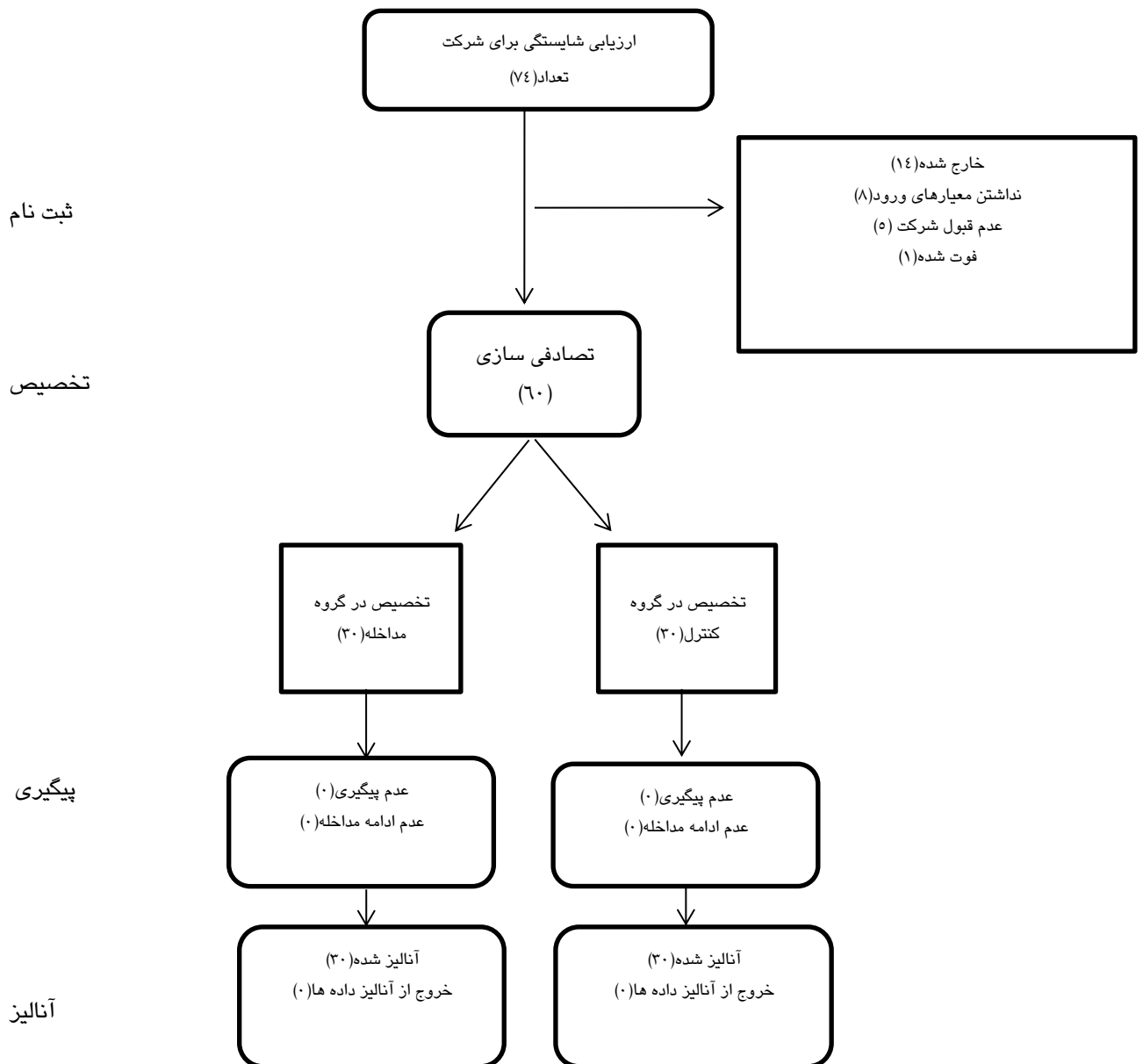
بیانگر حداکثر میزان ناراحتی ذهنی می‌باشد (۲۰، ۱۷ و ۱۴). در گروه تجربی، تکنیک حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در ۷ جلسه یک ساعته به صورت روزانه (روزی یک جلسه) در طی مدت دو ماه به طور انفرادی در اتاق مشاوره انجام شد. محقق تمرکز شرکت کنندگان را در طول مرحله پردازش مشخص کرد که شامل؛ یادآوری ابتلا به سرطان، یادآوری اختلال در عملکرد ناشی از سرطان و درد آن و احساس درد ناشی از سرطان. در هر جلسه مقیاس‌های میزان ناراحتی ذهنی و مقیاس عددی درد (۱۴ و ۱۱) قبل، بعد از مداخله و در پیگیری ۲۴ ماهه به وسیله بیماران تکمیل می‌شد. در گروه کنترل از شروع مداخله تا پایان پیگیری هیچ مداخله‌ای از طرف محقق صورت نگرفت و فقط مراقبت‌های روتین را دریافت نمودند. در این گروه در جلسه اول پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، مقیاس رتبه‌بندی درد و مقیاس ناراحتی ذهنی تکمیل شده، سپس ۲۴ ماه بعد بدون هیچ گونه مداخله دوباره پرسشنامه‌های فوق به وسیله واحدهای مورد پژوهش تکمیل شدند. اجرای تکنیک به وسیله روانشناس آموزش دیده در زمینه EMDR انجام شد. شاپیرو روش EMDR را به عنوان یک رویکرد چند بعدی که شامل هشت مرحله است را توصیف می‌کند (۱۹))

جدول ۱).

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری کای اسکویئر، آزمون تی مستقل، M باکس، کرویت موچلی، لوین، آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل شدند.

جدول ۱: پروتوکل روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد

فاز	اقدامات
اول: گرفتن تاریخچه مددجو	مناسب بودن مددجو برای اجرای مداخله، ارزیابی تاریخچه و برنامه ریزی برای اقدام
دوم: آمادگی	توضیح اجرای روش برای مددجو
سوم: بررسی	از مددجو خواسته می‌شود یک تصویرآزار دهنده مربوط به درد که باعث آشفتگی ذهنی او می‌گردد را در ذهن تجسم کند. همچنین یک تصویر یا مکان امن که به او آرامش میدهد را نیز شتاسایی کند.
چهارم: حساسیت‌زدایی	اجرای مداخله و هدف قرار دادن احساسات ناخوشایند
پنجم: مرحله نصب	احساسات خوشایند جایگزین احساسات ناخوشایند می‌شوند
ششم: پوشش جسمانی	ارزیابی تنش‌ها و احساسات ناخوشایند باقی مانده
هفتم: اتمام مداخله	اطمینان یافتن از ثبات مددجو در پایان مداخله
هشتم: ارزیابی مجدد	اثرات درمان مجدد ارزیابی می‌شوند.



شکل ۱: فلو دیاگرام کانسورت

یافته‌ها

درمان در حال انجام، رشد و پیشرفت تومور (STAGE) و محل متاستاز با استفاده از آزمون‌های آماری اختلاف معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$) (جدول ۲). میانگین و انحراف متغیر شدت درد و ناراحتی ذهنی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ۲۴ ماهه به تفکیک گروه‌های مداخله و کنترل در جدول‌های ۳ و ۴ آورده شده است. با توجه به نتایج آزمون تی مستقل، در خط پایه میانگین و انحراف معیار متغیر شدت درد در گروه مداخله $9/46 \pm 0/73$ بود که در مقایسه با گروه کنترل $9/53 \pm 0/73$ تفاوت معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$). همچنین در خط پایه میانگین و انحراف معیار ناراحتی ذهنی در گروه مداخله $9/76 \pm 0/56$ بود که در مقایسه با گروه کنترل $9/70 \pm 0/53$ تفاوت معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$). برای بررسی معنی‌داری تفاوت بین میانگین شدت درد و متغیر ناراحتی ذهنی در دو گروه مداخله و کنترل، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. قبل از انجام آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، جهت رعایت پیش‌فرض‌ها، نتایج آزمون‌های M باکس، کرویت موچلی، و لوین بررسی شد. برای بررسی مفروضه همگنی کوواریانس‌ها و واریانس‌ها، به ترتیب از آزمون‌های M باکس و لوین استفاده شود. با توجه به معنی‌دار بودن این آزمون‌ها از آنجا که تعداد آزمودنی‌ها در دو گروه مداخله و کنترل برابر بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه این آزمون را در نظر نگرفت، با توجه به معنی‌دار بودن آزمون کرویت موچلی جهت برابری واریانس‌های

بیماران از سرطان‌های متعددی رنج می‌بردند (کولون، کبد، معده، پروستات، مثانه، سینه، طحال، پوست، رحم، ریه و تخمدان) بیشترین فراوانی تشخیص‌های سرطان در بین شرکت‌کنندگان، سرطان سینه ۱۱ نفر (۱۸/۳ درصد) و سرطان تخمدان ۲ نفر (۳/۳ درصد) دارای کمترین میزان بودند. ۱۴ نفر (۲۳/۳۰ درصد) از بیماران دارای سرطان‌های متاستاتیک بودند. مکان‌های متاستاز شامل: استخوان، کبد، معده، رحم و ریه بود که شایع‌ترین مکان متاستاز کبد، ۶ نفر (۱۰ درصد) و ریه ۱ نفر (۱/۷ درصد) کمترین مکان متاستاز بود. بیماران مورد مطالعه از دردهای مختلفی رنج می‌بردند که شامل: دردهای احشایی، استخوانی و نروپاتی بود. برای کنترل درد از داروهای مختلفی شامل: اپیوئیدها، ضدالتهاب‌های غیر استروئیدی و استروئیدی و گاباپنتین استفاده می‌کردند. بعد از پیگیری دو ماهه از نظر میزان پیشرفت تومور، در گروه مداخله ۱۴ نفر (۴۶/۷ درصد) به STAGE سه و در گروه کنترل ۱۳ نفر (۴۳/۳ درصد) به STAGE یک تغییر پیدا کردند. همچنین از نظر نوع درد در گروه مداخله ۱۷ نفر (۵۶/۷ درصد) درد استخوانی و در گروه کنترل ۱۵ نفر (۵۰ درصد) بیماران درد احشایی را تجربه می‌کردند. نتایج این تحقیق نشان داد که دو گروه از نظر ویژگی‌های جمعیت شناختی از قبیل: سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، نوع سرطان، مدت زمان ابتلا به سرطان، نوع درد، مدت زمان ابتلا به درد، نوع داروی مصرفی، نوع

معنی‌داری داشته‌اند. همچنین تغییرات ناراحتی ذهنی از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۴ آورده شده است. همان‌گونه که این جدول نشان می‌دهد بین گروه و زمان تعاملی وجود ندارد $p=0/38$ ، $F(1/58)=0/75$. همچنین این جدول نشان می‌دهد که ناراحتی ذهنی در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری داشته‌اند.

درون آزمودنی‌ها، بنابراین مقادیر سایر آزمون‌ها مخصوصاً گرین هوس-گیسر در نظر گرفته شد. تغییرات شدت درد از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۳ آورده شده است. همان‌گونه که این جدول نشان می‌دهد، بین گروه و زمان تعاملی وجود ندارد. همچنین این جدول نشان می‌دهد که شدت درد در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت

جدول ۲: متغیرهای دموگرافیک در بیماران مبتلا به سرطان در دو گروه مداخله و کنترل

کای اسکور	کنترل		مداخله			
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
0/60	16	53/30	16	53/30	مذکر	جنسیت
	14	46/70	14	46/70	مونث	
0/95	7	23/30	6	20	مجرد	وضعیت تاهل
	19	63/30	20	66/70	متاهل	
0/95	4	13/30	4	13/30	مطلقه	سطح تحصیلات
	11	36/70	12	40	ابتدایی	
	11	36/70	10	33/30	دبیرستان	
0/06	8	26/70	8	26/70	دانشگاهی	متاستاز
	4	13/30	10	33/30	بله	
0/82	26	86/70	20	66/70	خیر	نوع درمان
	19	63/30	19	63/30	شیمی درمانی	
	10	33/30	9	30/00	شیمی درمانی و رادیوتراپی	
0/50	1	3/30	2	6/70	شیمی درمانی و هورمون درمانی	داروها
	7	23/33	8	26/66	ایندومتاسین	
	7	23/33	6	20	ایبوپروفن	
	2	6/66	3	10	متیل پردنیزولون	
	5	16/66	4	13/33	گاباپنتین	
	4	13/33	4	13/33	مورفین	
	5	16/66	5	16/66	ایندومتاسین و پاراستامول	
0/41	21	70	22	73/33	گرانیسترون	نوع درد
	19	63/30	14	46/70	احشایی	
	7	23/30	11	36/70	استخوانی	
0/11	4	13/30	5	16/70	نروپتی	مرحله سرطان
	18	60	19	36/70	مرحله ۱	
	8	26/70	9	30	مرحله ۲	
	4	13/30	10	33/30	مرحله ۳	

جدول ۳: تغییرات شدت درد از پیش آزمون تا پس آزمون و پیگیری ۲۴ ماهه در دو گروه مداخله و کنترل

زمان	مداخله میانگین±انحراف	کنترل میانگین±انحراف معیار	سطح معنی داری	منبع	آماره F	سطح معنی داری
قبل از مداخله	۰/۷۳±۹/۴۶	۰/۷۳±۹/۵۳	۰/۷۲	زمان	۴۴/۳۳	۰/۰۰۱
بعد از مداخله	۱/۵۱±۳/۰۳	۰/۹۸±۸/۸۳	۰/۰۰۱	گروه	۳۹۱/۶۱	۰/۰۰۱
پیگیری ۲۴ ماهه	۱/۲۳±۵/۶۶	۰/۴۱±۷/۶۲	۰/۰۰۱	زمان*	۰/۷۵	۰/۳۸
				گروه		

جدول ۴: تغییرات ناراحتی ذهنی از پیش آزمون تا پس آزمون و پیگیری در دو گروه مداخله و کنترل

زمان	مداخله میانگین±انحراف معیار	کنترل میانگین±انحراف معیار	سطح معنی داری	منبع	آماره F	سطح معنی داری
قبل از مداخله	۰/۵۶±۹/۷۶	۰/۵۳±۹/۷۰	۰/۶۴	زمان	۴۴/۳۳	۰/۰۰۱
بعد از مداخله	۱/۵۲±۳/۲۶	۰/۵۹±۹/۷۰	۰/۰۰۱	گروه	۳۹۱/۶۱	۰/۰۰۱
پیگیری ۲۴ ماهه	۱/۴۵±۶/۶۱	۰/۵۸±۹/۹۲	۰/۰۰۱	زمان*	۰/۷۵	۰/۳۸
				گروه		

بحث

یکی از یافته‌های مهم این تحقیق این است که

شدت درد بیماران مبتلا به سرطان در گروه تجربی، بعد از مداخله، در مقایسه با پیش آزمون خود، و نیز در مقایسه با گروه کنترل کاهش معنی داری داشته ($p < 0/001$) و بیماران گروه تجربی در پایان مداخله از نحوه درمان رضایت داشتند. میانگین شدت درد در بیماران گروه کنترل بعد از تکمیل مجدد پرسشنامه نسبت به بار اول مقدار بسیار اندکی کاهش یافت، ولی اختلاف معنی داری ایجاد نشد و همچنان از شدت درد بالایی رنج می بردند، لذا می توان دلایل احتمالی این کاهش ناچیز را به مصرف داروهای ضد درد تجویز شده، صحبت‌های کادر درمان و اعتقادات آنها نسبت داد. از نتایج مهم دیگر این مطالعه این بود که اثر روش حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد حتی با گذشت دو ماه از انجام مداخله همچنان با دوام باقی مانده است. هر چند در این

درد در بیماران مبتلا به سرطان نه تنها یک تجربه فیزیکی بلکه تمام نهاد وجودی و کیفیت زندگی فرد را تحت تأثیر قرار داده و وضعیت روحی و روانی از جمله؛ استرس، اضطراب و افسردگی را به همراه خواهد داشت (۶). مدیریت درد در بیماران سرطانی یکی از اجزای اصلی درمان‌های تسکینی محسوب می‌شود (۷). لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین و بررسی اثربخشی حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر شدت درد بیماران مبتلا به سرطان در شهر یاسوج در سال ۱۳۹۸ انجام گردید.

نتایج این مطالعه نشان داد که روش حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد روی شدت درد بیماران مبتلا به سرطان مؤثر بوده و حتی پس از گذشت ۲۴ ماه از انجام مداخله اثر آن همچنان با دوام باقی مانده است.

خاطرات دردناک ناشی از تجارب منفی کمک می‌کند، روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد می‌باشد (۲۸ و ۲۳). پژوهش‌های متعددی گزارش کرده‌اند که روش EMDR می‌تواند شدت درد را در بیماران با دردهای مختلف (درد ناشی از قطع عضو، فیبرومیالژیا، سردرد) را کاهش و یا به طور کامل از بین ببرد (۲۹). پژوهش‌های دیگری با استفاده از روش EMDR برای تعداد زیادی از سندرم‌های گوناگون درد انجام شده است. در این پژوهش‌ها ممکن است یک گزینه درمانی مطمئن و امیدوارکننده برای دردهای مزمن باشد (۳۱ و ۳۰). در مطالعه رستمی‌نژاد و همکاران ۶۰ بیمار دچار قطع عضو به صورت هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه تجربی و کنترل تقسیم شدند. اثر بخشی روش EMDR بر شدت درد بیماران در پیگیری ۲۴ ماهه مورد بررسی قرار گرفت و نتایج قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری را نشان دادند. در نهایت نتیجه‌گیری نشان داد که اثربخشی روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در درمان درد عضو خیالی در ۲۴ ماه پیگیری با دوام بوده است و توصیه می‌شود که از این روش به عنوان یک روش درمانی و مکمل برای درد عضو خیالی بیماران مبتلا به قطع عضو استفاده شود (۱۴). نتایج این پژوهش هم جهت با مطالعه حاضر بوده و اثر بخشی آن را نیز بعد از زمان طولانی تأیید می‌کنند. پژوهشی به وسیله مازولا و همکاران با عنوان "حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در درمان درد مزمن" در آرژانتین

مطالعه بعد از گذشت دو ماه شدت درد در بیماران گروه تجربی مقدار اندکی افزایش یافته، ولی بیماران در این گروه همچنان درد کمی را تجربه می‌کنند. می‌توان یکی از دلایل احتمالی این افزایش را به تغییر نوع درد و پیشرفت تومور سرطان (STAGE) بعد از گذشت دو ماه در برخی از بیماران نسبت داد. در بیماران گروه کنترل بعد از گذشت دو ماه علی‌رغم ادامه مصرف داروهای ضد درد همچنان از درد زیادی رنج می‌بردند. می‌توان با مقایسه میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله در دو گروه، به مؤثر بودن روش درمانی حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در کاهش و تسکین درد بیماران مبتلا به سرطان در گروه تجربی پی برد. به نظر می‌رسد که روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد برای پردازش خاطرات آسیب‌رسان بسیار مناسب باشد و پردازش این خاطرات ناخوشایند منجر به کاهش یا حذف حس درد می‌شود. روش درمانی حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد نه فقط از طریق شناخت‌ها کار می‌کند، بلکه به نظر می‌رسد که اثر مستقیمی بر روی قسمت تقویت‌کننده تجربه درد دارد و آن را حساسیت‌زدایی می‌کند (۲۱ و ۲۰). خاطرات دردناک فاکتوری اساسی در حفظ و تداوم درد می‌باشد و عدم درمان این خاطرات دردناک باعث طولانی شدن درد می‌شود. روش‌هایی که در پردازش خاطرات تروماتیک مؤثر هستند، ممکن است در کاهش خاطرات دردناک نیز مؤثر باشند. یک مداخله‌ای که به طور ویژه به پردازش

بر روی ۲۸ نفر انجام گرفت. نتایج نشان داد که درد مزمن می‌تواند میزان قابل توجهی کیفیت زندگی را کاهش دهد، باعث افسردگی، اضطراب و اختلالات خواب شود و ممکن است منجر به فعالیت‌های نورولوژیکی گردد. در این مطالعه، ۲۸ بیمار مبتلا به درد مزمن با جلسات ۱۲ دقیقه‌ای و ۹۰ دقیقه‌ای مورد مطالعه قرار گرفتند که درمان حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد روی آن‌ها بررسی شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌های گزارش شده برای ارزیابی کیفیت زندگی، شدت درد و سطح افسردگی قبل و بعد از مداخله بود. با استفاده از این پرسشنامه‌های خودگزارش شده، نتایج عینی مورد استفاده قرار گرفت. بیماران پس از ۱۲ هفته درمان EMDR، نسبت به شروع اولیه، بهبود قابل توجهی داشتند. یافته‌ها نشان داد که این روش کارایی بسیاری در درمان درد مزمن دارد و هم‌سو با نتایج مطالعه حاضر می‌باشد (۳۲). وزیری به نقل از شاپیرو می‌نویسد، مکانیسم پردازش EMDR به لحاظ فیزیولوژیک، به صورتی شکل گرفته که بتواند اطلاعات به خوبی پردازش نشده را به یک سطح انطباقی برساند (۳۳). در توجیه تمامی یافته‌های این تحقیق می‌توان گفت که استفاده از روش EMDR سیستم پردازش اطلاعات را تسریع و سازمان می‌بخشد، همچنین پویایی آن را نیز حفظ کرده و اطلاعات حاشیه‌ای و پیرامونی حادثه را رفع می‌کند. این یادگیری تأخیری در پی ارتباط بین خاطره تروماتیک مورد نظر با شبکه‌های نروفیزیولوژیکی واقع شده و

اطلاعات مناسب‌تر را حفظ و ذخیره می‌کند. با وقوع حالت پردازش مجدد و انطباقی در پی استفاده از روش EMDR حوادث تروماتیک حساسیت‌زدایی شده و بازسازی شناختی در خصوص حوادث تروماتیک به شکلی انطباقی اتفاق می‌افتد. بنابراین، پس از درمان موفقیت‌آمیز از طریق EMDR خاطره آزاردهنده به حدی تغییر می‌یابد که از لحاظ هیجانی قدرت چندانی برای ایجاد آشفتگی و ناراحتی نخواهد داشت. تأثیر مثبت و سریع روش EMDR این نظریه را که اطلاعات با این روش به حالتی انطباقی تبدیل می‌گردد، تأیید می‌کند (۳۴).

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر، ارزیابی و حجم نمونه بیشتر جهت بررسی و مقایسه بیشتر شدت درد بیماران مبتلا به سرطان، در نقاط زمانی مختلف پیگیری و گزارش شود.

در نهایت می‌توان پیشنهاد کرد که این روش در کلینیک‌ها و بیمارستان‌ها جهت بیمارانی که از درد رنج می‌برند استفاده شود و همچنین این تحقیق در نمونه‌های بیشتر و بزرگتر و در سایر بیماری‌ها همراه با درد انجام گیرد. همچنین توصیه می‌شود مقایسه اثربخشی روش EMDR با سایر روش‌های جایگزین مانند روش‌های شناختی رفتاری و آیین درمانی انجام گردد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از پژوهش فوق به طور کلی نشان داد که روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و

پردازش مجدد در کاهش درد بیماران مبتلا به سرطان مؤثر می‌باشد. پرستاران بخش شیمی درمانی می‌توانند از روش فوق به عنوان یک روش استاندارد، جدید و مقرون به صرفه در کاهش درد بیماران مبتلا به سرطان استفاده کنند.

تقدیر و تشکر

مقاله حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.YUMS.REC.1398.074 از دانشگاه علوم پزشکی یاسوج می‌باشد. بدین وسیله از کلیه بیماران و خانواده‌های آنها و معاونت پژوهشی دانشگاه که در این مدت همکاری نمودند، قدردانی می‌گردد.

REFERENCES

1. Mehdipour H, Kord B. The relationship of mindfulness and perceived self-efficacy with subjective well-being in hospitalized patients with cancer in Tabriz, Iran. *Iranian Journal of Nursing Research (IJNR)* 2018; 13(1): 11-6
2. Zimmermann C, Burman D, Bandukwala S, Seccareccia D, Kaya E, Bryson J, et al. Nurse and physician inter-rater agreement of three performance status measures in palliative care outpatients. *Support Care Cancer* 2010; 18(5): 609-16
3. Rezaei R, Saatsaz S, Haji Hosseini F, Sharifinia SH, Nazari R. Quality of life in gynecologic patients before and after chemotherapy. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2011; 13(4): 78-84.
4. Mamishi N, Behroozishad F, Mohagheghi M, Eftekhari Z, Shahabi Z. The study of nurses' knowledge and attitudes regarding cancer pain management. *Journal of Hayat* 2006; 12(2): 23-32.
5. Maroufi M, Zamani SH, Izadikhah Z, Maroufi M, Oconnor P. Investigating the effect of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) on postoperative pain intensity in adolescents undergoing surgery: a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 2016; 72(9): 2207-17.
6. Stanik-Hutt JA. Pain management in the critically ill. *Critical Care Nurse* 2003; 23(2): 99-103.
7. Passik SD, Dugan W, McDonald MV, Rosenfeld B, Theobald DE, Edgerton S. Oncologist recognition of depression in these Patients with cancer. *J Clin Oncol* 1998; 16(4): 1594-600.
8. Portenoy RK. Treatment of cancer pain. *Lancet* 2011; 377(9784): 2236-47.
9. Malavera Angarita MA, Carrillo Villa S, Gomezese Ribero OF, García RG, Silva Sieger FA, Fisiopatología Y. Pathophysiology and treatment of phantom limb pain. *Rev Colomb Anestesiología* 2014; 42(1): 40-6.
10. Shaban M, Rasoolzadeh N, Mehran A, Moradalizadeh F. Study of two non-pharmacological methods, progressive muscle relaxation and music, on pain relief of cancerous patients. *Journal of Hayat* 2006; 12(3): 63-72.
11. Abdi N, Mohamadi K, Bashti S, Zaj P. The effect of eye movement desensitization and reprocessing on patient anxiety while waiting cardiac catheterization. *Iran Journal of Nursing* 2016; 28(98): 21-30.
12. Moradi M, Zeighami R, Moghadam MB, Javadi HR, Alipor M. Anxiety treatment by eye movement desensitization and reprocessing in patients with myocardial infarction. *Iran Red Crescent Med J* 2016; 18(12): 1-5.
13. Behnammoghadam M, Behnammoghadam A, Maradpour A, Rastian ML, Rostaminejad A, Abdi N. The efficacy of eye movement desensitization and reprocessing on phantom limb pain in patients with amputation: 18 months' follow up (Persian). *Journal of Anesthesiology and Pain (JAP)* 2014; 5(2): 48-54.
14. Schneider J, fredeburg B, Hofmann A, Rost C, Shapiro F. EMDR in the treatment of chronic phantom limb pain. *Journal Pain Medicine* 2008; 9(1): 76-82.
15. Rostaminejad A, Behnammoghadam M, Rostaminejad M, Behnammoghadam Z, Bashti S. Efficacy of eye movement desensitization and reprocessing on the phantom limb pain of patients with amputations within a 24-month follow-up. *International Journal of Rehabilitation Research* 2017; 40(3): 209-14.
16. Paymard A, Behnammoghadam M, Kargar L, Peighan A, Shahnavaizi A, Mirzaee MS, et al. Effect of eye movement desensitization and reprocessing on phantom limb pain in patients with amputation. *Journal of Anesthesiology and Pain* 2016; 6(3): 29-35.
17. Shapiro F. The role of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in medicine: addressing the psychological and physical symptoms stemming from adverse life experiences. *Perm J* 2014; 18(1): 71-7.
18. Ranjbaripour T, Hashemian K, Ahadi H, Rezabakhsh H, Farokhi N. Effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing on sleep disorder type 1 at night. *Islamic World Science Citation Center (ISC)* 2014; 15(14): 127-40.
19. Behnammoghadam M, Behnammoghadam A, Salehian T. Efficacy of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) on depression in patients with myocardial infarction (MI) in a 12-month follow up. *Iran J Crit Care Nurs* 2015; 8(1): 221-6.
20. Bisson JL, Roberts NP, Andrew M, Cooper R, Lewis C. Psychological therapies for chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 13(12): CD003388.

21. Pheasant-Kelly F. The ecstasy of chaos: mediations of 9/11, terrorism and traumatic memory in *The Dark Knight*. *J War Cult Stud* 2011; 4(2): 235-49.
22. Belon HP, Vigoda DF. Emotional adaptation to limb loss. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2014; 25(1): 53-74.
23. Grant MD. Eye movement desensitization and reprocessing treatment of chronic pain. *OA Musculoskeletal Medicine* 2014; 2(2): 17.
24. Gerhardt A, Eich W, Seidler G, Tesarz J. Eye movement desensitization and reprocessing in chronic pain conditions. *OA Musculoskeletal Med* 2013; 1(1): 7.
25. Wilensky M. Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) as a treatment for phantom limb pain. *Journal of Brief Therapy* 2006; 5(1): 31-44.
26. Schneider J, Hofmann A, Shapiro F, Rosr C. EMDR and Phantom Limb Pain. Theoretical implications, case study, and treatment guidelines. *Journal of EMDR Practice and Research* 2007; 1(1): 31-45.
27. Ghanbarinia N, Afraasiabifar A, Behnammoghadam M. Comparing the effect of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) with guided imagery on pain severity in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Pain Research* 2018; 11: 2107-13.
28. Grant M, Threlfo C. EMDR in the treatment of chronic pain. *Clinical Psychology* 2002; 58(12): 1505-20.
29. Shahnavazi A, Behnammoghadam M, Abdi N, Rigi KH, Allahyari E, Bakhshi F, et al. Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing on Anxiety in Children with Thalassemia in a 12-month follow up. *Armaghane Danesh* 2016; 20(11): 962-71.
30. Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: A comparison of six methods. *Pain* 1985, 27(1): 117-26.
31. Zuck S, Keefe FJ, Kornguth P, Beaupre P, Holzberg A, Delong D. Pain coping and the pain experience during mammography: A preliminary study. *Pain* 1997; 73(2): 155-72.
32. de Roos C, Veenstra AC, de Jongh A, den Hollander-Gijsman M, van der Wee NJ, Zitman FG, et al. Treatment of chronic phantom limb pain using a trauma-focused psychological approach. *Pain Res Manag* 2010; 15(2): 65-71.
33. Ressel MC. Treating traumatic amputation related phantom limb pain a case study utilizing eye movement desensitization and reprocessing within the armed services. *Clinical Case Studies* 2008; 7(2): 136-53.
34. Tesarz J, Leisner S, Gerhardt A, Janke S, Seidler GH, Eich W, et al. Effects of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment in chronic pain patients: A systematic review. *Pain Medicine* 2014; 15(2): 247-63.
35. Tefft AJ, Jordan IO. Eye movement desensitization reprocessing as treatment for chronic pain syndromes: A literature review. *J Am Psychiatr Nurses Assoc* 2016; 22(3): 192-214.
36. Mazzola A, Lujàn Calcagno M, Teresa Goicochea M, Pueyrredòn H, Leston J, Salvat F. EMDR in the treatment of chronic pain. *EMDR Practice and Research* 2009; 3(2): 66-79

The Effect of Eye Movement Desensitization and Reprocessing on Pain Intensity in Cancer Patients (24-Month Follow-Up)

Mansoorian A¹, Zaj P², Abdi N^{3*}, Hejr H¹, Alizadeh M¹, Sabz GH¹, Pournafard J¹

¹Medicinal Plants Research Center, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran, ²Lung Diseases Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran, ³Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Received: 18 Des 2021 Accepted: 17 Mar 2022

Registration number in Iran Clinical Trials Center: IRCT20190822044581N1

Abstract:

Background & aim: Managing pain and mental distress in cancer patients is one of the main priorities of care. Therefore, the aim of the present study was to determine and evaluate the effect of desensitization with eye movements and reprocessing on pain intensity in cancer patients with 24-month follow-up.

Methods: The present clinical trial study was conducted on cancer patients suffering from pain at Shahid Jalil Hospital, Yasuj, in 2019. A total of 60 patients were selected by convenience sampling and randomly divided into two groups of intervention and control based on the allocation of random blocks and in parallel. In the intervention group, the technique of desensitization with eye movements and reprocessing in 7 one-hour sessions daily (one session per day) was held individually in the counseling room. In the control group, no intervention was performed by the researcher and they received only routine hospital treatment and care. The severity of pain and mental distress of patients before the intervention, after the intervention and at 24-month follow-up in both groups was measured by the pain rating scale and the mental distress scale. The collected data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square, independent t-test and analysis of variance using SPSS 24 software.

Results: Analysis of variance with repeated measures disclosed that the mean pain intensity in the intervention group, before, after the intervention and at 24-month follow-up were 0.73 ± 9.46 , 1.51 ± 3.03 and 1.23 ± 5.66 respectively which had a statistically significant decrease ($p < 0.0001$). Moreover, mental distress in patients in the intervention group before and after the intervention, and at 24-month follow-up, respectively; 0.56 ± 9.76 , 1.52 ± 3.26 and 1.62 ± 6.61 which had a statistically significant decrease ($p < 0.0001$). In the control group, using repeated measures analysis of variance, the mean pain intensity and mental distress before, after, and 24-month follow-up were not statistically significant ($p > 0.05$).

Conclusion: The results indicated that the method of desensitization with eye movements and reprocessing was effective in reducing pain in cancer patients and its effect was still lasting after 24 months of follow-up. Therefore, it is recommended to use this new and effective method in reducing pain in cancer patients.

Keywords: Pain, Cancer, Desensitization with eye movements and reprocessing

*Corresponding Author: Abdi N, Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Email: abdi.naeim@yahoo.com

Please cite this article as follows: Mansoorian A, Zaj P, Abdi N, Hejr H, Alizadeh M, Sabz GH, Pournafard J. The Effect of Eye Movement Desensitization and Reprocessing on Pain Intensity in Cancer Patients(24-Month Follow-Up). Armaghane-danesh 2022; 27(2): 140-154.