

(مقاله پژوهشی)

بررسی تاثیر آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور بر افسردگی، اضطراب و استرس نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله ی شیمی درمانی

شایسته شریف پور^۱، غلامرضا منشئی^{۲*}، ایلناز سجادیان^۳

چکیده

زمینه و هدف: بیماران سرطانی، به واسطه ماهیت بیماری، مراحل درمان و درد متحمله، مشکلات روان شناختی را تجربه می کنند؛ بنابراین کاهش این مشکلات به منظور تسهیل روند درمان سرطان حائز اهمیت است. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور بر افسردگی، اضطراب و استرس نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله ی شیمی درمانی انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون پس آزمون با گروه کنترل و مرحله پیگیری بود. جامعه آماری نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله ی شیمی درمانی مراجعه کننده به مراکز خصوصی درمان سرطان شهر اصفهان در سال ۹۷-۹۶ بودند؛ که تعداد ۳۰ نفر از آنان به شیوه در دسترس انتخاب و به دو گروه تقسیم شدند و از طریق پرسشنامه DASS-21 پیش آزمون اجرا شد. گروه آزمایش، هشت جلسه هفتگی ۶۰ دقیقه ای آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور دریافت کردند، لیکن برای گروه کنترل درمانی انجام نشد. پس از اتمام مداخله، پس آزمون، پیگیری هفت روزه و پیگیری یک ماهه اجرا شد. یافته ها: یافته ها حاکی از تفاوت معنادار بین دو گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه های افسردگی، اضطراب و استرس بودند ($P < 0/001$). اثرات این درمان در دوره پیگیری اول و دوم ثابت بوده است.

نتیجه گیری: آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور در کاهش افسردگی، اضطراب و استرس در نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله ی شیمی درمانی تاثیر دارد. بنابراین، این روش تلویحاتی به منظور بهبود وضعیت روان شناختی نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله ی شیمی درمانی دارد.

واژگان کلیدی: آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور، افسردگی، اضطراب، استرس، سرطان.

۱- دانشجوی دکتری روان شناسی عمومی.

۲- دانشیار گروه روان شناسی.

۳- استادیار گروه روان شناسی.

۱ و ۲ و ۳- گروه روان شناسی عمومی، دانشکده

روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان

(خوراسگان)، اصفهان، ایران.

*نویسنده مسؤل:

غلامرضا منشئی؛ گروه روان شناسی عمومی،

دانشکده روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۳۳۱۷۰۳۰۰

Email: smanshaee@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۹/۱۲

دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۹۷/۱۰/۲۷

اعلام قبولی: ۱۳۹۷/۱۰/۲۹

مقدمه

درمانی، اضطراب و افسردگی را در بیماران ایجاد می‌کند که از پیامدهای شایع در میان این افراد حتی پس از درمان است (۱۰). به‌طور کلی تشخیص سرطان تجربه‌ای بسیار ناخوشایند و غیر قابل باور برای آنان است که باعث می‌شود وضعیت روان شناختی وی دچار اختلال شده و منجر به اضمحلال بیمار گردد (۱۱). تحقیقات نشان داده اند ۲۰ تا ۳۲ درصد پسران و دختران نوجوان مشکلاتی را در سطوح مختلف احساسی و رفتاری، در سال اول پس از تشخیص بیماری سرطان تجربه می‌نمایند؛ به طوری که ۳۵ درصد از دختران و ۲۰ درصد از پسران در سنین نوجوانی با گذشت پنج سال از تشخیص سرطان، دچار استرس پس از آسیب و اختلالات همبود (افسردگی و اضطراب) می‌شوند. علاوه بر این، تشخیص سرطان در نوجوانان، یک رویداد تغییر دهنده زندگی برای خانواده آن‌ها نیز محسوب می‌شود که به دلیل ماهیت چالش‌انگیز و پیامدهای نامشخص آن، از بدو تشخیص و در طول پیگیری‌های درمانی همواره با سطوح بالایی ابهام و با فراز و نشیب‌های هیجانی و روان شناختی برای نوجوان و خانواده همراه است (۱۲).

در این راستا امروزه درمان‌های نسل سوم نسبت به سایر درمان‌ها در بهبود وضعیت روان شناختی بیماران مزمن، پیشی گرفته اند و توانسته اند از اعتبار لازم برای مطرح شدن به عنوان جایگزین درمان‌های شناختی رفتاری برخوردار شوند. از این رهگذر تاکید بیشتر بر خصیصه‌های بافتی و تجربی در تجارب روان‌شناختی بوده است. در این نوع درمان‌ها تلاش می‌شود، به جای تغییر شناخت‌ها، ارتباط روان‌شناختی فرد با افکار و احساساتش افزایش یابد. هدف این شیوه درمانی، کمک به مراجع برای دستیابی به یک زندگی ارزشمندتر و رضایت بخش‌تر از طریق افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و نه تمرکز صرف بر بازسازی‌های

امروزه بیماری‌های غیرواگیر، یکی از علل عمده مرگ و میر در جهان می‌باشند (۱) و به نظر می‌رسد که سرطان‌ها (Cancer) به عنوان عامل اصلی مرگ و مهم‌ترین مانع افزایش امید به زندگی در هر کشوری در قرن حاضر باشد (۲). سرطان‌ها سومین علت مرگ و میر و دومین گروه بزرگ از بیماری‌های مزمن را به خود اختصاص داده‌اند (۳، ۴)؛ به طوری که سالانه بیش از ۷ میلیون نفر در جهان بر اثر ابتلا به سرطان جان خود را از دست می‌دهند و پیش‌بینی می‌شود که تعداد موارد جدید ابتلا تا سال ۲۰۲۰ سالانه از ۱۰ میلیون به ۱۵ میلیون نفر برسد (۵). در ایران نیز، سرطان سومین عامل مرگ بوده و شیوع آن در مناطق مختلف ایران ۴۸-۱۱۲ مورد در هر میلیون نفر برای زنان و ۵۱-۱۴۴ مورد در هر میلیون نفر برای مردان گزارش شده است (۶). با توجه به جدیدترین آمار ارائه شده از سوی انجمن سرطان ایران، سالانه حدود ۸۵ هزار مورد جدید سرطان در کشور شناسایی می‌شود و طی سال‌های مختلف، شمار کودکان و نوجوانان مبتلا به سرطان کشور، ۹ مورد از هر ۱۰۰ هزار نفر در سال بوده است (۷).

درمان استاندارد سرطان، اغلب شیمی‌درمانی است که علائمی نظیر تهوع، خستگی، بی‌اشتهایی، درد و اختلالات خواب را در پی دارد (۸). به علاوه متعاقب تشخیص سرطان و فشار روانی ناشی از آن، در فرد بحرانی ایجاد خواهد شد که مکانیسم‌های سازگاری قبلی را منسوخ کرده و حس تنهایی، ناامیدی، اضطراب (anxiety) و استرس (stress) را در فرد تقویت می‌کند. استرس موجب افزایش میزان افسردگی (depression) و دیگر اشکال ناراحتی‌های روانی در بیمار شده که در نهایت به صورت فیزیولوژیک می‌تواند بر عملکرد سیستم ایمنی تاثیر بگذارند و شدت درد را افزایش دهند (۹). به علاوه تغییر در وضعیت ذهنی ناشی از شیمی

واندر-هجدن و انگلس (۳۱) نشان دادند آموزش ذهن آگاهی بر افسردگی، اضطراب و استرس شغلی موثر است و به عقیده مک کنزی و کوکوسکی (۳۲) آموزش ذهن آگاهی به عنوان یک روان درمانی از طریق مکانیسم های احتمالی تغییر منجر به افزایش در تمرکز حواس و کاهش افکار تکراری منفی، و در نتیجه کاهش افسردگی می گردد. کیم (۳۳) و رد (۳۴) گزارش نمودند آموزش ذهن آگاهی بر بیماران مبتلا به درد مزمن که از اضطراب و افسردگی رنج می برند موثر است. برنستروم، ویلمو و موسکوویتز (۳۵) نیز آموزش ذهن آگاهی را برای افزایش بهزیستی روان شناختی و کاهش علائم استرس بیماران مبتلا به سرطان مفید گزارش نمودند. برونفر، کرین، هارگوس و آماراسینگ (۳۶) نیز بیان می کنند آموزش ذهن آگاهی بر افسردگی مزمن افراد مبتلا بسیار اثربخش بوده است.

با توجه به آنکه اکثر مطالعات در حیطه سرطان به کودکان و جوانان اختصاص یافته است و مطالعات اندکی در مورد نوجوانان انجام شده است لازم است مداخلاتی در جهت بهبود وضعیت روان شناختی نوجوانان مبتلا به سرطان انجام گردد. در این زمینه تا کنون آموزش مهارت های ذهن آگاهی به منظور کاهش مشکلات روان شناختی و جهت رشد سلامت روانی جوامع مختلف به کار گرفته شده است (۳۷)؛ اما توجه به این نکته اهمیت دارد که این مهارت ها به منظور استفاده برای سنین کودکی و نوجوانی می بایست مناسب سازی شوند که این موضوع در پژوهش های انجام شده نادیده گرفته شده است. بنابراین پژوهش حاضر با تمرکز بر آموزش مهارت های ذهن آگاهی متناسب با نوجوانان، سعی دارد به این سوال پاسخ دهد که آیا آموزش این مهارت ها بر افسردگی، اضطراب و استرس نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله شیمی درمانی تاثیر دارد؟

شناختی است (۱۳). در این بین ذهن آگاهی نوجوان محور (adolescent-centered mindfulness training) نوعی مداخله ی روانی-آموزشی است که به نوجوانان در جهت تمرین مراقبه ذهنی-بدنی کمک می کند و با هدف کاهش استرس و بهبود سلامتی به کار برده می شود (۱۴). مکانیسم اصلی این درمان، خودکنترلی توجه باشد چراکه متمرکز کردن مکرر توجه روی محرک خنثی یک محیط توجهی مناسب به وجود می آورد (۱۵). در این الگوی درمانی در واقع ذهن آگاهی یعنی تمرکز عامدانه نوجوان نسبت به تجربه ای است که در حال حاضر در جریان است، این توجه دارای ویژگی غیر قضاوتی و همراه با پذیرش است (۱۶). مطالعات زیادی به خصوص در سال های اخیر انجام شده که به اثرات ذهن آگاهی در گستره های بالینی پرداخته اند که نشان دهنده ی اثرات مثبت این مداخله بر افسردگی، اضطراب و استرس می باشند (۱۷-۲۳). در این راستا می توان به پژوهش کهریزی، تقوی، قاسمی و گودرزی (۲۴) اشاره نمود. آنان نشان دادند آموزش ذهن آگاهی باعث کاهش اضطراب و افسردگی و علائم جسمانی در بیماران مبتلا به آسم می شود. شهریاری و مهماندوست (۲۵) نیز بر تاثیر آموزش ذهن آگاهی در کاهش افسردگی و اضطراب دختران نوجوان دارای والدین طلاق گرفته تاکید نموده اند. به نظر حیدریان، زهراکار و محسن زاده (۲۶) می توان آموزش ذهن آگاهی را مداخله ای موثر برای افزایش تاب آوری و کاهش نشخوار ذهنی زنان مبتلا به سرطان پستان به حساب آورد. نتایج پژوهش بخشی پور و رمضان زاده (۲۷) نشان داد آموزش ذهن آگاهی بر کاهش افسردگی و اضطراب و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام اس مؤثر است. دهستانی (۲۸) بیان داشته است می توان با استفاده از آموزش ذهن آگاهی، افسردگی، اضطراب و استرس دانش آموزان را کاهش داد. پژوهش های متعددی نیز اثر این درمان را بر استرس ادراک شده در بیماران مبتلا به سرطان نشان داده اند (۲۹، ۳۰). جنسن، هرکنز، کوجر،

روش بررسی

مورد استفاده قرار گرفته است. پس از اتمام مداخله، پس از آن، پیگیری هفت روزه و پیگیری یک ماهه توسط پرسشنامه های پژوهش اجرا شد (خلاصه جلسات در جدول ۱ آورده شده است). این پژوهش در دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) با کد اخلاق IR.IAUKHUISF.REC.1397.42 به تصویب رسیده است. به منظور تجزیه و تحلیل آماری از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و از شاخص های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و شاخص های استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر) استفاده شد. ابزار مورد استفاده در این پژوهش عبارت بودند از:

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس DASS-21: مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس دارای ۲۱ سوال است که برای سنجش افسردگی، اضطراب و فشار روانی طراحی شده است. سازندگان این مقیاس لویبوند و لویبوند بودند که در سال ۱۹۹۵ نسخه نهایی آن را عرضه کردند. مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای (=۱ بسیار زیاد در مورد من درست است، =۴ به هیچ وجه در مورد من درست نیست) نمره گذاری می‌شود. این مقیاس شامل سه خرده مقیاس اضطراب، افسردگی و استرس است که هر کدام ۷ ماده دارند. خرده مقیاس افسردگی شامل عباراتی است که خلق ناشاد، فقدان اعتماد به نفس، ناامیدی، بی‌ارزش بودن زندگی، فقدان علاقه برای درگیری در امور، عدم لذت بردن از زندگی و فقدان انرژی و توانمندی را می‌سنجد و شامل سوالات ۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۲۱ می‌باشد. خرده مقیاس اضطراب دارای عباراتی است که می‌کوشد تا بیش انگیزندگی فیزیولوژیک، ترس‌ها و اضطراب‌های موقعیتی را مورد ارزیابی قرار دهد و شامل سوالات ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹، ۲۰ و خرده مقیاس استرس عباراتی چون دشواری در دستیابی به آرامش، تنش عصبی، تحریک پذیری و بی‌قراری را در برمی‌گیرد و در بر گیرنده سوالات ۱، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۸ است (۳۸). سطح بندی امتیازات در این

این مطالعه از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش از آن پس از آن با گروه کنترل و مرحله پیگیری ۷ روزه و یک ماهه بود. جامعه آماری مورد بررسی در پژوهش حاضر نوجوانان مبتلا به سرطان (استئوسارکوم، سارکوم یوئینگ، تومورهای مغزی، سرطان تخمدان، سرطان عضلات اسکلتی) در مرحله ی شیمی درمانی بودند که در بازه زمانی اسفند سال ۹۶ تا خرداد سال ۹۷ به مراکز خصوصی درمان سرطان شهر اصفهان مراجعه کرده بودند. از طریق فراخوانی از نوجوانان مبتلا به سرطان که تحت شیمی درمانی بودند خواسته شد تا در صورت تمایل در طرح پژوهشی شرکت کنند. از افراد مراجعه کننده ۳۰ نوجوان به صورت در دسترس و بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس حداقل حجم نمونه در مطالعات آزمایشی انتخاب شد (۴۶). معیارهای ورود عبارت بود از ابتلا به سرطان استئوسارکوم، سارکوم یوئینگ، تومورهای مغزی، سرطان تخمدان، سرطان عضلات اسکلتی طبق تشخیص متخصص سرطان شناسی؛ دارای دامنه سنی ۱۴-۱۸ سال؛ در مرحله ی شیمی درمانی بودن؛ رضایت آگاهانه ی والدین و فرزندشان از شرکت داوطلبانه ی فرزندشان در پژوهش و رضایت و صلاحدید پزشک معالج. ملاک های خروج عبارت از ابتلا به بیماری های روان پزشکی حاد به تشخیص روان پزشک؛ عدم تمایل به همکاری؛ عدم انجام تکالیف ارائه شده در جلسات؛ ابتلا به بیماری های جسمی دیگر و مصرف درمان های روان شناختی به طور همزمان بود. افراد انتخاب شده به شیوه تصادفی به ۲ گروه آزمایش آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) گنجانده شدند. ابتدا از هر دو گروه از طریق مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس DASS-21 پیش از آن پس از آن به عمل آورده شد. سپس گروه آزمایش، تحت هشت جلسه هفتگی ۶۰ دقیقه ای ذهن آگاهی نوجوان محور با استفاده از بسته آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور از بوردیک (۳۷) قرار گرفتند. این بسته درمانی در پژوهش حسینی (۲۰)

و اضطراب در پژوهش مذکور به ترتیب برابر ۹/۰۷، ۲/۸۹، و ۱/۲۳ و ضریب آلفا برای این سه عامل به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بود. همچنین در پژوهش نیک آذین و ناینیان (۴۱) ضرایب آلفای کرومباخ برای ابعاد افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۸۴ و ۰/۸۲ بدست آمد و ضرایب بازآزمایی برای ابعاد مذکور به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۶۷ و ۰/۶۴ بدست آمد که قابل قبول می باشند. همچنین پایایی این پرسشنامه در یک نمونه بالینی (بیماران لوسمیک) توسط موسی رضایی (۴۲) به روش آزمون مجدد مورد ارزیابی قرار گرفت که ضریب همبستگی ۰/۹۷ برای افسردگی و ۰/۹۴ برای اضطراب حاکی از پایایی رضایت بخش پرسشنامه بود (۴۳). در مطالعه حاضر نیز پایایی به وسیله تعیین ضریب آلفا کرومباخ ۰/۷۶ محاسبه شد.

پرسشنامه بدین صورت می باشد که برای خرده مقیاس افسردگی به صورت نرمال (۹-۰)، خفیف (۱۲-۱۰)، متوسط (۱۳-۲۰)، شدید (۲۷-۲۱) و خیلی شدید (بالتر از ۲۸) و در خرده مقیاس اضطراب به صورت نرمال (۷-۰)، خفیف (۹-۸)، متوسط (۱۴-۱۰)، شدید (۱۹-۱۵) و خیلی شدید (بالتر از ۲۰) و در خرده مقیاس استرس به صورت نرمال (۱۴-۰)، خفیف (۱۸-۱۵)، متوسط (۲۵-۱۹)، شدید (۳۳-۲۶) و خیلی شدید (بالتر از ۳۴) می باشد (۳۹). آنتونی و همکاران (۴۰) مقیاس مذکور را مورد تحلیل عاملی قرار دادند که نتایج پژوهش آنها مجددا حاکی از وجود سه عامل افسردگی، اضطراب و تنیدگی بود. نتایج این پژوهش نشان داد که ۶۸ درصد از واریانس کل مقیاس توسط این سه عامل مورد سنجش قرار می گیرد. ارزش ویژه عوامل تنیدگی، افسردگی

جدول ۱: خلاصه جلسات آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور

جلسات	خلاصه محتوا
جلسه اول	معرفی آموزش ذهن آگاهی و تعریف آن و توضیح پیرامون علت اجرای این دوره آموزشی برای شرکت کنندگان، توضیح پیرامون چگونگی برنامه ریزی برای تمرینات ذهن آگاهی و گنجاندن این تمرینات در زندگی روزانه، مشارکت والدین و یادداشت های روزانه درباره تمرین ذهن آگاهی، آموزش و انجام تمرینات مربوط به وضعیت های تمرینات مراقبه ذهن آگاهی (وضعیت نشستن روی صندلی، وضعیت خوابیده، نشستن به حالت چهار زانو، حالت لوتوس کامل، وضعیت دست ها) به همراه ارائه تکلیف خانگی.
جلسه دوم	صحبت در مورد تجربه شرکت کنندگان در مورد ذهن آگاهی، تمرین تنفس آگاهانه و آموزش تنفس شکمی، تمرین ذهن آشفته در برابر آرام با کمک بطری اکلیلی به همراه ارائه تکلیف خانگی
جلسه سوم	صحبت در مورد تجربه شرکت کنندگان از ذهن آگاهی و تکرار تنفس ذهن آگاهانه و آموزش اسکن بدن. آموزش آگاهی نسبت به زمان حال با کمک تمرین لیوان آب - به همراه ارائه تکلیف خانگی
جلسه چهارم	تکرار تمرینات پایه تنفسی (تمرین تنفس آرمیدگی مقدماتی) و انجام حرکات ذهن آگاهانه به همراه ارائه تکلیف خانگی
جلسه پنجم	انجام تمرینات پایه تنفسی - صحبت در مورد تجربه شرکت کنندگان از تمرینات ذهن آگاهی و آموزش ذهن آگاهی نسبت به پنج حس (خوردن آگاهانه، گوش دادن آگاهانه، لمس کردن ذهن آگاهانه، بوییدن آگاهانه، دیدن آگاهانه) به همراه ارائه تکلیف خانگی
جلسه ششم	تکرار تمرینات پایه تنفسی - انجام تمرین ذهن آگاهی نسبت به هیجانات و افکار. انجام مراقبه التیام درد. ارائه تکلیف خانگی
جلسه هفتم	مرور تمرینات جلسات قبل (آگاهی نسبت به تنفس و تمرینات ذهن آگاهی نسبت به پنج حس). انجام مراقبه یادبود خوبی. مراقبه رهایی از افسردگی، به همراه ارائه تکلیف خانگی.
جلسه هشتم	تکرار تمرینات پایه تنفسی و اسکن بدن، انجام تمرین ذهن آگاهی "عوض کردن کانال". یادداشت نویسی در باره تجربه ذهن آگاهی. انجام مراقبه التیام درد به همراه ارائه تکلیف خانگی

یافته‌ها

این بررسی بر روی ۳۰ نفر از نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله شیمی درمانی انجام شد. میانگین سنی گروه آزمایش برابر با $14/8 \pm 6/2$ و میانگین سنی گروه کنترل $15 \pm 1/85$ بوده است. مدت شیمی درمانی در گروه آزمایش برابر $8/2 \pm 3/32$ ماه و در گروه کنترل برابر $7/4 \pm 2/4$ ماه بود. در گروه آزمایش ۹ نفر (۶۰٪) مبتلا به سرطان استئوسارکوم، ۲ نفر (۱۳/۳٪) مبتلا به سرطان سارکوم یوئینگ، ۲ نفر (۱۳/۳٪) مبتلا به تومور مغزی، ۱ نفر (۶/۷٪) مبتلا سرطان تخمدان و ۱ نفر (۶/۷٪) مبتلا به سرطان عضلات اسکلتی بودند. در گروه کنترل ۷ نفر (۴۶/۷٪) مبتلا به سرطان استئوسارکوم، ۲ نفر (۱۳/۳٪) مبتلا به سرطان سارکوم یوئینگ، ۱ نفر (۶/۷٪) مبتلا به تومور مغزی، ۳ نفر (۲۰٪) مبتلا سرطان تخمدان و ۲ نفر (۱۳/۳٪) مبتلا به سرطان عضلات اسکلتی بودند. آماره های مربوط به نمرات پیش آزمون و پس آزمون افسردگی، اضطراب و استرس در جدول ۲ ارائه شده است. همان گونه که در این جدول مشاهده می‌شود، میانگین افسردگی، اضطراب و استرس در مراحل پس آزمون و پیگیری ها در گروه آزمایش بهبود بیشتری نسبت به گروه کنترل دارد.

با انجام آزمون کلموگروف-اسمیرینوف مفروضه نرمال بودن توزیع مشخص گردید. این بررسی نشان داد که بر اساس مقادیر Z و سطح معنیداری توزیع نرمال بوده و می توان از آزمون پارامتریک برای تجزیه و تحلیل ها استفاده نمود. علاوه بر آن به منظور بررسی همگنی شیب ضرایب رگرسیونی محاسبات به دست آمده از F در سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ نشان داد که همگنی شیب ضرایب رگرسیونی برقرار می باشد. بدین ترتیب این امکان میسر شد که از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر استفاده شود. همچنین محاسبات انجام شده در آزمون لوین نشان دادند که شرط همگنی واریانس ها معنادار نمی باشد ($p > 0/05$). بنابراین پیش فرض همگنی واریانس ها نیز برقرار می باشد. در جدول ۳، نتایج تحلیل اثرات درون آزمودنی و بین آزمودنی در نمرات

افسردگی، اضطراب و استرس آورده شده است. بر اساس نتایج این جدول میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی داری وجود دارد ($p < 0/001$). نتایج نشان داده است که $61/3$ درصد از تفاوت در افسردگی، $55/7$ درصد از تفاوت در اضطراب و $65/7$ درصد از تفاوت در نمرات استرس ناشی از اعمال آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور است. تعامل پیش آزمون و اثر زمان در متغیر نمرات افسردگی معنی دار به دست نیامده است ($p > 0/05$) که نشان می دهد تأثیر پیش آزمون در مراحل پس آزمون و پیگیری ها معنی دار نبوده است؛ لیکن تعامل پیش آزمون و اثر زمان در دو متغیر اضطراب و استرس معنادار بوده است که نشان دهنده تأثیر پیش آزمون در مراحل پس آزمون و پیگیری است. تعامل اثر زمان و عضویت گروهی در متغیرهای افسردگی، اضطراب و استرس معنی دار است ($p < 0/001$). به عبارت دیگر تفاوت بین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در سه مرحله پس آزمون، پیگیری اول و دوم در کل نمونه پژوهش و تفاوت نمرات این متغیرها در سه مرحله از پژوهش در دو گروه معنی دار است که نشان می دهد روند تغییر نمرات در مراحل پس آزمون، پیگیری اول و دوم در دو گروه با هم تفاوت دارند. در جدول ۴ نتایج برآورد پارامترها به تفکیک نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در مراحل پس آزمون، پیگیری اول و دوم را نشان می دهد. نتایج این جدول نشان می دهد که در نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در مرحله پس آزمون، پیگیری اول و دوم بین گروه کنترل با آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور تفاوت معنی دار وجود دارد ($p < 0/001$). به طور کلی نتایج حاکی از اثربخشی آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور بر افسردگی، اضطراب و استرس نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله ی شیمی درمانی است و اثرات این درمان در دوره پیگیری اول و دوم ثابت بوده است.

جدول ۲: شاخص های توصیفی افسردگی، اضطراب و استرس نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله ی شیمی درمانی به تفکیک دو گروه

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری اول		پیگیری دوم	
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
افسردگی	آزمایش	۱۷/۲۷	۲/۲۲	۱۲/۷۳	۱/۷۵	۲/۰۹	۱۲/۰۶	۱۲/۵۳	۱۰/۱۲
	کنترل	۱۸/۵۳	۱/۱۱	۱۸/۰۶	۱/۷۶	۲/۰۹	۱۹/۰۴	۱۷/۷۳	۱/۳۹
اضطراب	آزمایش	۱۶/۹۳	۳/۳	۱۳/۰۴	۲/۰۵	۲/۱۵	۱۲/۰۷	۱۳/۰۷	۲/۴۶
	کنترل	۱۸/۸۶	۱/۵۹	۱۸/۷۳	۱/۸۳	۱/۵۹	۱۹/۱۳	۱۷/۸۷	۱/۸۸
استرس	آزمایش	۱۷/۷۳	۳/۴۱	۱۳/۲۷	۲/۶۵	۲/۳۲	۱۲/۴۷	۱۲/۳۳	۲/۶۶
	کنترل	۱۸/۸	۱/۶۶	۱۸/۹۳	۱/۷۹	۱/۸۵	۱۹	۱۹/۱	۲

جدول ۳: نتایج تحلیل اثرات درون آزمودنی و بین آزمودنی در نمرات افسردگی، اضطراب و استرس

متغیرها	اثرات	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	اندازه اثر	توان آماری
افسردگی	بین آزمودنی	پیش آزمون	۵/۷۴۳	۱	۵/۷۴۳	۰/۷۵۴	۰/۳۵۴	۰/۰۲۴	۰/۱۲۲
		گروه	۸۱۳/۴۳۵	۱	۸۱۳/۴۳۵	۲۴/۹۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶۱۳	۱/۰۰۰
		خطا	۴۲۱/۵۲۷	۲۷	۱۵/۶۱۲				
	درون آزمودنی	اثر زمان	۱۱/۱۴۳	۲	۵/۵۷۱	۲/۱۲۵	۰/۱۲۹	۰/۰۳۳	۰/۳۹۹
		اثر زمان × پیش آزمون	۷/۱۳۳	۲	۳/۵۶۶	۱/۲۸	۰/۳۶۹	۰/۰۲۱	۰/۲۷۵
		اثر زمان × گروه	۳۴/۵۵۵	۶	۵/۷۵۹	۲/۱۳۹	۰/۰۴۴	۰/۱۱۶	۰/۷۳۹
اضطراب	بین آزمودنی	پیش آزمون	۵۸/۲۱۴	۱	۵۸/۲۱۴	۴/۷۴۹	۰/۰۲۷	۰/۰۸۶	۰/۶۵۶
		گروه	۷۱۶/۷۳۲	۱	۷۱۶/۷۳۲	۲۱/۵۴۳	۰/۰۰۱	۰/۵۵۷	۱/۰۰۰
		خطا	۵۵۶/۷۱۴	۲۷	۲۰/۶۱۹				
	درون آزمودنی	اثر زمان	۳۷/۵۵۴	۲	۱۸/۷۷۷	۶/۴۵۸	۰/۰۰۱	۰/۱۱۴	۰/۸۸۳
		اثر زمان × پیش آزمون	۳۵/۵۶۷	۲	۱۷/۷۸۳	۶/۱۲۴	۰/۰۲۹	۰/۱۰۹	۰/۸۷۸
		اثر زمان × گروه	۷۷/۷۶۸	۶	۱۲/۹۶۱	۴/۳۰۲	۰/۰۰۱	۰/۱۸۹	۰/۹۸۳
استرس	بین آزمودنی	پیش آزمون	۲۶/۷۸۶	۱	۲۶/۷۸۶	۳/۴۲۳	۰/۱۵۲	۰/۰۳۸	۰/۳۷۵
		گروه	۸۹۱/۲۳۴	۱	۸۹۱/۲۳۴	۲۱/۲۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۵۷	۱/۰۰۰
		خطا	۵۸۹۱/۵۶۴	۲۷	۲۱۸/۲۰۶				
	درون آزمودنی	اثر زمان	۳۳/۴۴۷	۲	۱۶/۷۲۳	۴/۶۲۳	۰/۰۰۵	۰/۰۸۹	۰/۸۴۴
		اثر زمان × پیش آزمون	۲۸/۹۷	۲	۱۴/۴۸۵	۳/۵۶۳	۰/۰۰۸	۰/۰۷۹	۰/۷۸۹
		اثر زمان × گروه	۲۱/۸۵۳	۶	۳/۶۴۲	۱/۳۴۶	۰/۰۲۱	۰/۱۳۹	۰/۸۳۴

جدول ۴: نتایج برآورد پارامترها به تفکیک نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در مراحل پس آزمون، پیگیری اول و دوم

متغیر	مرحله	B	خطای انحراف استاندارد	t	معنی داری	حجم اثر	توان آماری
افسردگی	پس آزمون	-۴/۴۱۸	۰/۷۹۳	-۵/۶۲۵	۰/۰۰۱	۰/۴۶۹	۱/۰۰۰
	پیگیری اول	-۴/۱۲۷	۰/۷۹۷	-۵/۲۳۱	۰/۰۰۱	۰/۳۴۶	۰/۹۹۹
	پیگیری دوم	-۲/۴۸۳	۰/۷۱۳	-۳/۵۱۹	۰/۰۰۱	۰/۲۷۷	۰/۹۴۴
	پس آزمون	-۴/۸۲۱	۰/۸۱۳	-۵/۲۸۱	۰/۰۰۱	۰/۳۴۶	۰/۹۹۹
	پیگیری اول	-۴/۷۱۵	۰/۹۴۶	-۵/۶۶۶	۰/۰۰۱	۰/۳۵۵	۱/۰۰۰
	پیگیری دوم	-۱/۸۷۷	۰/۷۷۱	-۲/۳۷۵	۰/۰۳۱	۰/۰۸۴	۰/۷۴۹
اضطراب	پس آزمون	-۴/۸۱۵	۰/۸۴۲	-۴/۷۴۱	۰/۰۰۱	۰/۳۸۸	۱/۰۰۰
	پیگیری اول	-۴/۱۴۷	۰/۸۴۱	-۴/۹۲۷	۰/۰۰۱	۰/۳۱۸	۰/۹۹۸
	پیگیری دوم	-۴/۵۳۲	۰/۸۴۸	-۴/۷۶۵	۰/۰۰۱	۰/۲۸۸	۰/۹۹۷
استرس	پس آزمون	-۴/۸۱۵	۰/۸۴۲	-۴/۷۴۱	۰/۰۰۱	۰/۳۸۸	۱/۰۰۰
	پیگیری اول	-۴/۱۴۷	۰/۸۴۱	-۴/۹۲۷	۰/۰۰۱	۰/۳۱۸	۰/۹۹۸
	پیگیری دوم	-۴/۵۳۲	۰/۸۴۸	-۴/۷۶۵	۰/۰۰۱	۰/۲۸۸	۰/۹۹۷

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور بر افسردگی، اضطراب و استرس در نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله ی شیمی درمانی بود. تحلیل آماری در این زمینه نشان داد که تفاوت معناداری بین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس گروه آزمایش و گروه کنترل در زمینه اثربخشی آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور بر افسردگی، اضطراب و استرس در نوجوانان مبتلا به سرطان وجود دارد، به گونه ای که سطح افسردگی، اضطراب و استرس تحت تاثیر این درمان کاهش قابل ملاحظه ای یافت. این یافته ها با نتایج پژوهش های پیشین مبنی بر اثربخشی ذهن آگاهی بر کاهش افسردگی، اضطراب و استرس همسو می باشد؛ در این راستا نتایج پژوهش کهریزی و همکاران (۲۴) نشان داده است که آموزش ذهن آگاهی باعث کاهش

اضطراب و افسردگی و علائم جسمانی در بیماران مبتلا به آسم می شود. شهریاری و مهماندوست (۲۵) نیز بر تاثیر آموزش ذهن آگاهی در کاهش افسردگی و اضطراب دختران نوجوان دارای والدین طلاق گرفته تاکید نموده اند. به نظر حیدریان و همکاران (۲۶) می توان آموزش ذهن آگاهی را مداخله ای موثر برای افزایش تاب آوری و کاهش نشخوار ذهنی زنان مبتلا به سرطان پستان به حساب آورد. نتایج پژوهش بخشی پور و رمضان زاده (۲۷) در همین راستا نشان داد که آموزش ذهن آگاهی بر کاهش افسردگی و اضطراب و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام اس مؤثر است. دهستانی (۲۸) بیان داشته است می توان با استفاده از آموزش ذهن آگاهی، افسردگی، اضطراب و استرس دانش آموزان را کاهش داد. نتایج پژوهش های اکبری و همکاران (۲۹) و

به بیماران آموزش داد که می توانند هر زمانی که متوجه احساس ناامیدی، غمگینی و یا افسردگی شوند از طریق توجه به محتوای افکار ارزیابی نمایند که آیا این افکار به طور مزمن منفی هستند و توضیح دهند این افکار چگونه به احساس منفی منجر می گردند خلق خود را تغییر دهند و بیشتر احساس خستگی یا مثبت داشته باشند. زمانی که این کار مکرراً انجام شود به تدریج این فرایند، مغز را دوباره سیم پیچی کرده و به صورت خودکار به افکار مثبت بیشتری فکر می کند (۳۷).

در مورد ساز و کار آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور بر اضطراب نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله شیمی درمانی باید بیان نمود اضطراب در مبتلایان به سرطان به چهار شکل مختلف بروز می کند؛ اضطراب موقعیتی مرتبط با جنبه ی ترسناک بیماری یا درمان، اضطراب وابسته به بیماری، اضطراب وابسته به درمان و تشدید اختلال اضطرابی از قبل موجود. آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور به نوجوانان کمک می کند از طریق فنون تنفس و آگاهی نسبت به تنفس سیستم عصبی سمپاتیک را که در هنگام اضطراب بسیار برانگیخته می شود آرام می کند. تمرینات ذهن آگاهی نوجوان محور، ذهن آشفته نوجوانان را آرام کرده و بر آن دسته از افکار و احساسات درونی تمرکز دارد که می توانند گاهی اوقات (نه همیشه) اضطراب را در نوجوانان مبتلا به سرطان افزایش دهند چراکه اضطراب در اغلب موارد منجر به از دست کنترل در آنها شده و از مضطرب بودن خود دچار اضطراب می شوند و احساس می کنند اضطراب و نگرانی بر افکار و زندگی آنان چیره خواهد شد. در آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور با استفاده از تکنیک عوض کردن کانال به نوجوانان کمک نمود تا چیزهایی را که برای آنها آرامش بخش و دلپذیر است تشخیص دهند و هر گاه از احساس اضطراب خود آگاهی یافتند بر چیزهایی که مورد شناسایی واقع شدند تمرکز کنند. به تدریج با عوض کردن کانال از موقعیت استرس زا به افکار

مرادی و همکاران (۳۰) حکایت از اثر بخشی آموزش ذهن آگاهی بر کاهش استرس ادراک شده در بیماران مبتلا به سرطان پستان را داشتند. جنسن و همکاران (۳۱) نیز بر تاثیر مثبت آموزش ذهن آگاهی بر افسردگی، اضطراب و استرس شغلی تاکید نمودند. مک کنزی و کوکوسکی (۳۲) معتقدند آموزش ذهن آگاهی به عنوان یک روان درمانی از طریق مکانیسم های احتمالی تغییر منجر به افزایش تمرکز حواس و کاهش افکار تکراری منفی، و در نتیجه کاهش افسردگی می گردد. کیم (۳۳) و رد (۳۴) در پژوهش های خود بیان داشته اند آموزش ذهن آگاهی بر بیماران مبتلا به درد مزمن که از اضطراب و افسردگی رنج می برند موثر است و این گروه می توانند از ذهن آگاهی در برنامه های درمانی خود بهره جویند. برنستروم و همکاران (۳۵) نیز آموزش ذهن آگاهی را برای افزایش بهزیستی روان شناختی و کاهش علائم استرس بیماران مبتلا به سرطان مفید گزارش نمودند. برونفر و همکاران (۳۶) نیز هم راستا با یافته های پژوهش حاضر بیان می کنند آموزش ذهن آگاهی بر افسردگی مزمن افراد مبتلا بسیار اثربخش بوده است.

در تبیین این یافته ها می توان بیان نمود هنگامی که نوجوان مبتلا به سرطان احساس افسردگی می کند دچار افکار منفی می شود و به هر چیزی از دید منفی می نگرد. آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور باعث تقویت توجه بدون قضاوت به چیزی خاص در زمان حال می باشد (۲۹). از آنجایی که افسردگی در نوجوانان به صورت زودرنجی و گاهی اوقات رفتارهای لجبازی مقابله ای بروز می یابد آموزش ذهن آگاهی به آنان کمک نمود تا بتوانند از طریق فن یافتن فکری که در آن احساس بهتری دارند افکار منفی خود را تشخیص داده و آنها را از بین ببرند. به عبارتی این دوره آموزشی به این افراد کمک نمود تا آگاهی خود را نسبت به افکار منفی افزایش داده و تمرکز خود را بر چیزی که در حال حاضر احساس بهتری ایجاد می کند تغییر دهند. ذهن آگاهی نوجوان محور

سوی شیوه دیگر حرکت دهد. در همین راستا افراد آموختند که چگونه به شکلی متفاوت با افکار ناکارآمد و غیرمنطقی نظیر محدودیت های بیماری سرطان و هیجانات و احساسات منفی خود نظیر استرس ارتباط برقرار کنند. در واقع هدف آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور، تغییر محتوای افکار نیست بلکه هدف، ایجاد یک نگرش یا رابطه متفاوت با افکار، احساسات و عواطف می باشد که شامل حفظ توجه کامل و لحظه به لحظه و نیز داشتن نگرش همراه با پذیرش به دور از قضاوت است. این روش درمانی با ایجاد تراوش های فکری و عاطفی از آسیب پذیری و حساسیت های غیرمنطقی در موقعیت های استرس زا می کاهد. در مجموع به نظر می رسد مکانیسم اصلی این درمان، خود کنترلی توجه باشد چرا که متمرکز کردن مکرر توجه روی یک محرک خنثی مثل تنفس، یک محیط توجه مناسبی به وجود می آورد. کابات زین (۴۴) معتقد است فنون ذهن آگاهی در این درمان با فراهم آوردن فرصتی برای مراقبه در افزایش آرام بخشی عضلانی و کاهش نگرانی و استرس مؤثر می باشند.

از آنجایی که به طور معمول هر پژوهشی با محدودیت هایی روبه است، بنابراین پژوهش حاضر نیز با محدودیت هایی مواجه بوده که شناخت این محدودیت ها محققان دیگر را در اجرای سایر پژوهش هایی از این دست را یاری می رساند. از آنجایی که جامعه ی آماری این پژوهش محدود به نوجوانان مبتلا به سرطان بوده لذا، امکان تعمیم نتایج به کل جامعه نیز با محدودیت هایی روبه روست. از جمله محدودیت های دیگر می توان به عدم امکان همتا سازی از لحاظ شدت بیماری و نوع سرطان، وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بیماران اشاره نمود. در مجموع با توجه به یافته های پژوهش حاضر، آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور می تواند به درمانگران این امکان را بدهد با استفاده از تسهیل سازی مداخلات درمانی قادر به ارائه تمرینات و تکنیک های معتبر و مناسب در کاربران گردند و از آن در عرصه ی درمان های روانشناختی بهره گیرند.

آرام تر، ذهن دوباره سیم کشی شده و فرد کمتر مضطرب گردیده است (۳۷).

همچنین در مورد اثر بخشی این درمان بر استرس نوجوانان نوجوانان مبتلا به سرطان در مرحله شیمی درمانی باید بیان نمود در آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور بر تغییر آگاهی و ایجاد رابطه ی جدید با افکار به جای تغییر آنها تأکید می شود که نشخوارهای ذهنی را کاهش می دهد. این توانایی به واسطه پرورش دو مهارت مهم پذیرش تجارب درونی افکار، احساسات و حس های بدنی ناخوشایند و عدم اجتناب از این تجارب است. یکی از مکانیسم های اثر آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور برای افزایش پذیرش، ارایه شیوه ی متفاوتی از مواجهه با هیجانات، درد و پریشانی است. به گونه ای که فرد را ترغیب می کند تا به تجارب خود به شیوه ای خالی از قضاوت و در زمان حال توجه کند و از این طریق میزان ناراحتی روانشناختی را کاهش می دهد (۴۵). به نظر می رسد شیوه متفاوت ارتباط با هیجانات که در آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور آموزش داده می شود بر هیجانات ناخوشایند آنها نظیر استرس مؤثر بوده است. به علاوه آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور عنصر اصلی بالا بردن خودآگاهی لازم برای توانمندسازی و پاسخ های مطلوب در شرایط بحرانی برای جلوگیری از تجربه اضطراب و استرس می باشد و همواره به عنوان یک محرک قوی دائمی پیش گیرنده عمل می کند. آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور، شیوه متفاوتی از مواجهه با افکار ناکارآمد و هیجانات وابسته به آن نظیر استرس را ارائه می کند. این رویکرد می تواند در رهاسازی افراد از افکار اتوماتیک، عادت ها و الگوهای رفتاری ناسالم کمک کند و از این رو نقش مهمی در کاهش استرس ایفا کند. در ذهن آگاهی، فرد در هر لحظه، از شیوه ذهنی آگاه شده و مهارت های شناسایی شیوه های مفیدتر را فرا می گیرد. برای ذهن آگاهی دو شیوه اصلی در نظر گرفته می شود یکی انجام دادن و یکی بودن. در آموزش ذهن آگاهی نوجوان محور، بیمار یاد گرفت که در لحظه حال، ذهن را از یک شیوه به

- 1-Aghaei M, Ghanadian M, Fallah M & Solimani Dehkordi E. Evaluation of spinacetin 7-O-β-D glucopyranoside in the induction of apoptosis in breast cancer cell line MCF-7. *J Shahrekord Univ Med Sci.* 2018; 20 (4) :25-32
- 2-Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, L., Torre, L., Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *Cancer Journal for Clinical*, onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21492
- 3-Abbasi A., Shamsizadeh M., Asayesh H, Rahmani H, Hosseini S & Talebi M. The relationship between caregiver burden with coping strategies in Family caregivers of cancer patients. *Iranian Nurs Sci Assoc.* 2013;1(3):62-71.
- 4-Jemal A, Seigel R, Ward E, Murray T, Xu J & Smigal C. *Cancer statistics. CA: A Cancer Journal for Clinicians.* 56:106–130.
- 5-Ayatollahi H, MohaddeSi H, Hassanzadeh G. Quality of life in breast cancer patients: Study in the Omid cancer research center–Urmia. *Iranian J Breast Dis.* 2013; 5(4):35-43.
- 6-Mardani Hamule M, Borimnejad L, Seyedfatemi N & Tahmassebi M. Spirituality based palliative care in cancer patient from nurses' point of view. *Hist Med J.* 2014; 5(17):142-65.
- 7-Rahmati, N; Asghari Moghadam, M., Shemiri, M.P., Paknejad, M., Rahmati, Z, Qasami, M. et al. Analyzing Psychometric Properties of the Catastrophic Pain Scale in Iranian Patients with Chronic Pain. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*, 2017; 25: 80-64.
- 8-Visovsky C, Schneider S. Cancer-related fatigue. *Online Journal of Issues in Nursing.* Retrieved November 16, from http://www.nursingworld.org/ojin/hirsh/topic3/tpc3_1.htm. 2003.
- 9-Thomas E, Moss-Morris R & Faquhar C. Coping with emotions and abuse history in women with chronic pelvic pain. *J Psychosom Res.* 2007; 60(1): 109-12.
- 10-Cimprich B. Pretreatment symptom distress in women newly diagnosed with breast cancer. *Cancer Nursing.* 1993; 22:185–194.
- 11-Akbari ME. Shoking facts about cancer in Iran. Available from: <http://www.nimrooznews.com/7570>, 2012.
- 12-Gazendam-Donofrio SM, Hoekstra HJ, van der Graaf WT, van de Wiel HB, Visser A, Huizinga GA, et al. 2011. Adolescents' emotional reactions to parental cancer: effect on emotional and behavioral problems. *J Pediatr Psychol*, 2011; 36:346-59.
- 13-Hayes, S.C & Luoma JB, Bond FW. Acceptance and commitment therapy: Model, Processed and outcomes. *Behav Res Ther*, 2006, 44(1):1-25.
- 14-Flugel Colle, Katrin. Chan, Sara. Loehrer, Lora. Bauer, Berk. Wahner-Roedler. Measurement of quality of life and participant experience with the mindfulnessbased stress reduction program. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2010, 16: 36–40.
- 15-Yoshimasu, Kalim, Oga, Hanaa., Kagaya, Ravan, Kitabayashi, Monim, & Kanaya, Yani. Parentchild relationships and mindfulness. *Nihon Eiseigaku Zasshi*, 2012, 67(1): 27-36
- 16-Goldin PR & Gross JJ. Effects of mindfulnessbased stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 2010; 10(1): 83-91.
- 17-Janssen M, Heerkens Y, Kuijer W, van der Heijden B & Engels J. Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on employees' mental health: A systematic review. *PLoS One*, 2018, 13(1):e0191332
- 18-De Jong, M, Sara W. Lazar, Kiran Hug, Wolf E. Mehling, Britta K. Hölzel, Alexander T. Sack, Frenk Peeters, Heidi Ashih, David Mischoulon, and Tim Gard. Effects of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Body Awareness in Patients with Chronic Pain and Comorbid Depression , *Front Psychol*;2016, 7: 967.
- 19-Rod, K. Observing the Effects of Mindfulness-Based Meditation on Anxiety and Depression in Chronic Pain Patients. *Psychiatria Danubina*, 2015, 27(1): S209-11
- 20-Hosseini, L . The Effectiveness of Child-Centered Mindfulness Education on Social Adjustment, Happiness, Anxiety, and Depression Symptoms in 8-12 Year Old Children in Isfahan. Master's thesis of Isfahan Islamic Azad University, 2017.
- 21-Kahrazi, Sh. Taghavi, M., Ghasemi, R. and Goodarzi, M., 1396. The Effect of Cognitive Therapy Based on Mindfulness on Anxiety, Depression and Physical Symptoms in Patients with Asthma. *Razi Journal of Medical Sciences*, 2017, 24 (154): 27-36
- 22-Kakavand, A. The Effectiveness of Mindfulness on Ineffective Attitudes and Depression Symptoms in Elderly Women with Depression Disorder. *Psychology of Aging*, 2016, 2 (2): 101-91.
- 23-Feyzeh, T., & Goodarzi, N. The Effectiveness of Mindfulness Based Stress Management on Stress, Anxiety, Depression and Psychological well-being among military personnel. *Quarterly journal of military psychology*, 2013, 6 (21): 14-5.

- 24-Kahrazi, Sh. Taghavi, M., Ghasemi, R. and Goodarzi, M., 1396. The Effect of Cognitive Therapy Based on Mindfulness on Anxiety, Depression and Physical Symptoms in Patients with Asthma. *Razi Journal of Medical Sciences*, 2017, 24 (154): 27-36
- 25-Shahriyari, V & Mehmandoud, M. The effect of cognitive therapy on the level of depression and anxiety in adolescent girls with divorced parents. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*, 8 (4): 569-579
- 26-Heidarian, A., Zaharakar, Kianoush and Mohsenzadeh, F. The Effectiveness of Mindfulness Education on the Level of Resilience and Reduced Rumination in Female Patients with Breast Cancer. *Breast diseases in Iran*, 2016; 9 (2): 52-45.
- 27-Bakshpour, B & Ramadzadeh, E. Determining the effect of cognitive-based therapy on the presence of mind on depression, quality of life and anxiety in patients with MS. *Urmia Medical Journal*, 2016; 27 (5), 364-252.
- 28-Dehestani, M. The Effectiveness of Learning to Decrease Mindfulness-Based Stress on Depression, Anxiety and Stress of Girl Students. *Thought and Behavior in Clinical Psychology*, 2014, 4 (10): 56-47.
- 29-Akbari, M., Nafisi, N., Jamshidi Far, Z. The Effectiveness of Mindfulness Education on Reducing Perceived Stress in Patients with Breast Cancer. *Thought Magazine and Clinical Psychology*, 2012; 7 (27): 32-39.
- 30-Moradi, AS; Mousavi, A. Lotfi, F and Sanaie, E. The Effect of Mindfulness Education on Self-Efficacy, Perceived Stress, and Life-Orientation in Women with Breast Cancer. 9th International Congress on Breast Cancer, Tehran, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, 2010.
- 31-Janssen M, Heerkens Y, Kuijer W, van der Heijden B & Engels J. Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on employees' mental health: A systematic review. *PLoS One*, 2018, 13(1):e0191332
- 32-MacKenzie, MB & Kocovski, NL. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: trends and developments. *Psychol Res Behav Manag*, 2016; 19(9): 125-32.
- 33-Kim, R . Observing the Effects of Mindfulness-Based Meditation on Anxiety and Depression in Chronic Pain Patients. *Abnorm Behav Psychol*, 2016; 2: 111.
- 34-Rod, K. Observing the Effects of Mindfulness-Based Meditation on Anxiety and Depression in Chronic Pain Patients. *Psychiatria Danubina*, 2015, 27(1): S209-11
- 35-Bränström R, Kvillemo P, Moskowitz JT. A randomized study of ... *International Journal of Behavioral Medicine*, 2012; 19(4): 535-42.
- 36-Barnhofer, T., Crane, C., Hargus, E., Amarasinghe, M. Mindfulness-based cognitive therapy as a treatment for chronic depression: A preliminary study. *Behaviour Research and Therapy*, 2009; 47: 366-373.
- 37-Bordick, D. A guide to teaching mindfulness skills to children and adolescents. Translated by: Monshahi, Gh., Free, M, Hosseini, L and Tayebi Nayini, p. Isfahan: Khorasan Azad University, 2017.
- 38-Lovibond, PF., & Lovibond, SH . The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*. 1995; 33 (3): 335-43.
- 39-Kashani F. Effect of two methods of massage and relaxation, depression, anxiety and stress mastectomy patients in Seyed-Al-Shohada Hospital in Isfahan 2010. [MSc Thesis]. *Journal of Isfahan University of Medical Sciences* 2012.
- 40-Fathi Ashtiani A. Psychological tests, personality assessment and mental health. Tehran: Besat Publications. First Edition. 2008.
- 41-Nick Azin A & Nainian, M. Psychometric properties of depression, anxiety and stress syndrome questionnaire in a sample of Iranian students. *Tabriz University of Medical Sciences and Health Services*.2010.
- 42-Musarezaie A. Effect of a spiritual care program on levels of stress, anxiety and depression in patients With leukemia in Seyed-Al-Shohada Hospital, Isfahan University of Medical Sciences 2012. [MScThesis]. *Journal of Isfahan University of Medical Sciences* 2013.
- 43-Afzali A, Delavar A, Borjali A, Mirzamani M. Psychometric Properties of DASS-42 as Assessed in aSample of Kermanshah High School Students. *Journal of Research in Behavioural Sciences* 2007; 5(2): 81-92.
- 44-Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clin Psychol: Sci Pract*, 2003;10: 144 -56
- 45-Kabat-Zinn J. Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness. New York: Delacourt, 1990.
- 46-Quinn GP, Keough M. Experimental Design and Data Analysis For Biologists. Cambridge: Cambridge University Press; 2002.

Effect of Adolescent-Centered Mindfulness Training on Depression, Anxiety and Stress among Adolescents with Cancer at the Chemotherapy Stage

Shayesteh Sharifpour¹, GholamReza Manshaee^{2*}, Inaz Sajjadian³

1-PhD Candidate in General Psychology.

2-Associate Professor of General Psychology.

3-Assistant Professor of Psychology.

1,2,3-Department of Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan.

*Corresponding author:
GholamReza Manshaee; Department of psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan.
Tel: + 989133170300
Email: smanshaee@yahoo.com

Abstract

Background and Objective: Cancer patients are experiencing psychological problems because of the nature of the disease, the stages of treatment and their experiences of severe pain. Hence, it is important to reduce these problems in order to facilitate the treatment of cancer. Therefore, the present study was conducted with the aim of evaluating the effectiveness of teaching adolescent mindfulness education on depression, anxiety and stress in adolescents with cancer at the chemotherapy stage.

Subjects and Methods: The present study was a quasi-experimental design with a post-test pretest design with control group and follow-up stage. The statistical population of cancer patients in the chemotherapy stage referred to the private clinics of cancer treatment in Isfahan in 2017-2018; 30 of whom were selected by available method and divided into two groups and were run through a DASS-21 pre-test questionnaire. The experimental group received eight 60-minute weekly training sessions on adolescent mindedness education, but did not manage for the control group. After completion of the intervention, a post-test, a seven-day follow-up, and one-month follow-up.

Results: The findings indicated a significant difference between the two groups in depression, anxiety and stress ($P < 0.001$). The effects of this treatment were constant during the first and second follow-up period.

Conclusion: The results of data analysis showed adolescent-centered mindfulness training can have a significant effect on decreasing depression, anxiety, and stress in adolescents with cancer at the chemotherapy stage. Therefore, this method has implications for improving the psychological state of adolescents with cancer at the chemotherapy stage.

Key words: Adolescent-centered mindfulness training, Depression, Anxiety, Stress, Cancer.

►Please cite this paper as:

Sharifpour Sh, Manshaee Gh, Sajjadian I. Effect of Adolescent-Centered Mindfulness Training on Depression, Anxiety and Stress among Adolescents with Cancer at the Chemotherapy Stage. *Jundishapur Sci Med J* 2018; 17(5):545-557.

Received: Dec 3, 2018

Revised: Jan 17, 2019

Accepted: Jan 19, 2019

مجله علمی پزشکی جندی شاپور، دوره ۱۷، شماره ۵، ۱۳۹۷