Original Article

The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on anxiety, perceived stress and pain coping strategies for patients with leukemia

Faryabi M[1], Rafieipour A[2*], Haji-Alizadeh K[3], Khodavardian S[4]

1- PhD Student, Department of Health Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, I.R. Iran.
2- Tehran Branch, Payame Noor University, Tehran, I.R. Iran.
3- Department of Psychology, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, I.R. Iran.
4- Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Alborz, I.R. Iran.

Received: 2020/03/1 | Accepted: 2020/08/4

Abstract:

Background: As a universal problem, cancer is the third cause of death in Iran. This study aimed to determine the effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on anxiety, perceived stress and pain coping management strategies for patients with leukemia.
Materials and Methods: The present study is an applied and quasi-experimental project of pre-test-post-experimental type with control group. The statistical population of this study included all patients with leukemia who were hospitalized in Seyed Al-Shohada Hospital in Isfahan between April and June 2019 and their disease was confirmed. A sample of 30 people from the community who were selected using the available sampling method and using simple randomization method in two groups of acceptance and commitment treatment (n=15) and control group (n=15) were appointed. Data were obtained using the perceived stress scale, Beck's anxiety scale and pain response strategies questionnaire. In order to deduce the inferential analysis, the one-dimensional and multivariate analysis of covariance (MANCOVA) was used, which was performed with SPSS.22 software.
Results: The results showed that the group had a significant effect on anxiety score (F=72.89, P<0.0001, partial η^2=0.78), perceived stress (F=71.01, P<0.0001, partial η^2=0.78), and pain coping strategies (F=113.14, P<0.0001, partial η^2=0.85).
Conclusion: Acceptance and commitment therapy (ACT) is effective in addressing anxiety, perceived stress, and pain coping strategies in patients with leukemia. Therefore, psychological interventions can be used to reduce the psychological problems caused by leukemia in patients.

Keywords: Acceptance and commitment therapy, Anxiety, Perceived stress, Pain coping strategies, Leukemia

***Corresponding Author:**
Email: rafiepoor@pnu.ac.ir
Tel: 0098 21 888 74333
Fax: 0098 21 882 25125

Conflict of Interests: ***No***
Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, October, 2020; Vol. 24, No 4, Pages 424-432

Please cite this article as: Faryabi M, Rafieipour A, Haji -Alizadeh K, Khodavardian S. The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on anxiety, perceived stress and pain coping strategies for patients with leukemia. ***Feyz*** 2020; 24(4): 424-32.

اثربخشی درمان پذیرش و تعهد (ACT) بر اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان خون

منوچهر فاریابی [۱]، امین رفیعی‌پور [۲*]، کبری حاجی‌علیزاده [۳]، سهیلا خداوردیان [۴]

خلاصه:

سابقه و هدف: سرطان، مشکلی جهانیمی‌باشد و در ایران نیز سومین علت مرگ‌ومیر است. هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی درمان پذیرشوتعهد (ACT) بر اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطانخون بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از طرح‌های کاربردی و شبه‌آزمایشی و نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه بیمارانمبتلا به سرطان خون بود که بین ماه‌های فروردین تا خرداد ۱۳۹۸ در بیمارستان سیدالشهدای اصفهانبستریبودند و بیماری آن‌ها محرزگردیده بود. نمونه‌های این پژوهش، ۳۰ نفر از جامعه مذکور بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردیدند و به کمک شیوه تصادفی‌سازی ساده، در دو گروه درمان پذیرش و تعهد (n=۱۵) و گروه کنترل (n=۱۵) گماشته شدند. داده‌ها با استفاده از مقیاس استرس ادراک‌شده، مقیاس اضطراب بک و پرسشنامه راهبردهای مقابله با درد به‌دست آمدند. برای تحلیل استنباطی از روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره (MANCOVA) استفاده شد که با نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۲ به اجرا درآمد.

نتایج: نتایج نشان داد که گروه به‌صورت معنی‌داری روی نمره اضطراب (partial=۰/۷۸ و$P<$۰/۰۰۰۱،F=۷۲/۸۹)، استرس ادراک‌شده (partial η=۰/۷۸ و $P<$۰/۰۰۰۱، F= ۷۱/۰۱) و راهبردهای مقابله با درد (partial η=۰/۸۵ و $P<$۰/۰۰۰۱، F=۱۱۳/۱۴) تأثیر دارد.

نتیجه‌گیری: درمان پذیرش و تعهد (ACT) بر اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان خون، مؤثر است. بنابراین مداخلات روان‌شناختی می‌توانند برای کاهش مشکلات روان‌شناختی ناشی از سرطان خون در بیماران، مورد استفاده قرار گیرند.

واژگان کلیدی: درمان پذیرش و تعهد، اضطراب، استرس ادراک‌شده، راهبردهای مقابله با درد، سرطان خون

دو ماه‌نامه علمی– پژوهشی فیض، دوره بیست و چهارم، شماره ۴، مهر و آبان ۱۳۹۹، صفحات ۴۳۲-۴۲۴

مقدمه

سرطان مشکلی جهانیمی‌باشد و در ایران نیز سومین علت مرگ‌ومیر است. پیشرفت‌های اخیر در درمان این بیماری، باعث افزایش طول عمر این بیماران شده و اهمیت توجه به سازگاری روان‌شناختی با بیماری را افزایش داده است [۱]. در مطالعه‌ای میزان بقای کلی در این بیماران، ۷۱ درصد برآورد شده است [۲]. وجود اختلالات روانی را در افراد مبتلا به سرطان ۳۰ تا ۴۰ درصد برآورد کرده‌اند. طبق یک گزارش، ۸۰ درصد از بیماران مبتلا به سرطان در مراحل اوّلیه معالجات خود از نگرانی و اضطراب فوق‌العاده‌ای رنج می‌برند؛ زیرا سرطان، سلامت روان آن‌ها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد [۳].

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی سلامت، واحد بین المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران

۲. استادیار، واحد تهران، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران

۴. استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، ایران

* **نشانی نویسنده مسؤول:**

تهران، چهارراه جهان کودک، اوّل جردن، پلاک ۶۶-واحد ۵

تلفن: ۸۸۸۷۴۳۳۳۰۲۱ **دورنویس:** ۸۸۲۲۵۱۲۵۰۲۱

پست الکترونیک: rafiepoor@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۳ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۱۳۹۹/۹/۳

اضطراب، شایع‌ترین اختلال روان‌شناختی در مبتلایان به سرطان خونمی‌باشد [۴]. بیماران در مراحل پیشرفته یا پایانی سرطان، اغلب در مورد فرآیند درمان، پیشرفت بیماری، درد بدون کنترل، مرگ و مبهم بودن اتفاقات پس از مرگ اضطراب‌هایی دارند. همچنین اضطراب می‌تواند بر فرآیندهای درمانی اثر منفی بگذارد و حتی طول مدت زنده‌ماندن این بیماران را نیز تحت‌الشعاع قرار بدهد[۶،۵]. یکی از چالش‌های مشترک و معمول بیماران مبتلا به سرطان، رویارویی با استرس است [۷]. مطالعات نشان می‌دهند بیماران سرطانی موقعیت‌های پیشرو را بیشتر از سایر افراد تنش‌زا و تهدیدآمیز حس می‌کنند و در معرض عوامل استرس‌زای بالینی بیشتری قرار دارند [۸]. برای بیماران مبتلا بهسرطان، استرس ادراک‌شده نباید به‌عنوان بازتابی از استرس عینی در نظر گرفته شود [۹]. بیماران مبتلا به سرطان، اغلب ارزیابی‌های منفی و ناسازگارانه‌ای درباره وضعیت و توانایی‌های‌شان برای کنترل بیماری دارند [۱۱،۱۰]. از سوی دیگر، افراد دارای عزت نفس بالا، بر مقابله مسأله‌مدار تکیه می‌کنند و کمتر دچار اضطراب و استرس می‌شوند [۱۳،۱۲].بیشتر بیماران مبتلا به سرطان و خانواده‌های آن‌ها بعد از تشخیص و درمان سرطان با آن سازگار می‌شوند. با این حال تجارب و خاطرات آن‌ها از این بیماری همچنان ادامه دارد که ممکن است موجب تداخل در درمان آن‌ها شود [۱۴]. در درمان

بیماری سرطان، علاوه‌بر درمان‌های دارویی،مانند شیمی‌درمانی و پرتودرمانی باید به درمان روان‌شناختی این بیماران هم توجه ویژه‌ای شود. سال‌هاست که درمان‌های شناختی - رفتاری به‌عنوان یکی از روش‌های مؤثر بر مشکلات روان‌شناختی افراد مبتلا به سرطان مطرح است. ایزدیاجیرلو، بهمنی و قنبری در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که روش مداخله شناختی - رفتاری در تقویت عزت‌نفس و اصلاح تصویر بدن در زنان مبتلا به سرطان سینه مؤثر است [۱۵]. امانی، مظاهری، نجاتی و شمسیان نشان دادند که توان‌بخشی شناختی کارکردهای اجرایی در ارتقای امید به زندگی نوجوانان نجات‌یافته از سرطان خون با سابقه شیمی‌درمانی تأثیر درخور توجهی دارد [۱۶]. نتایج مطالعه قمری، فتحی و صنوبر نیز حاکی از تأثیر تصویرسازی ذهنی بر کاهش خشم کودکان مبتلا به سرطان است[۱۷].روش‌های درمانی مختلفی، مانند بازی‌درمانی، هیپنوتیزم‌درمانی، موسیقی‌درمانی و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی برای بهبود فاجعه‌پنداری، ادراک درد، تاب‌آوری، استرس ادراک‌شده، شادکامی و اضطراب مرگ بیماران مبتلا به لوسمی مؤثر بوده است. همچنین برخی از روش‌های درمانی، مانند درمان شناختی-رفتاری و درمان ذهن‌آگاهی به‌طور معنی‌داری منجر به بهبود اختلال خواب بیماران مبتلا به سرطان نگردید. در نتیجه تمامی این درمان‌ها با مشکل عود مجدد بیماری پس از یک دوره زمانی شش‌ماهه تا یک‌ساله مواجه هستند. درواقع اشکال روش‌های درمانی مذکور این است که تنها در کوتاه‌مدت پاسخ‌گوی نیازهای درمان‌جویان هستند [۱۸]. بنابراین بایستی روش‌های درمانی روان‌شناختی مختلف و متنوعی برای بهبود مشکلات افراد مبتلا به سرطان خون مورد استفاده قرار گیرد. یکی از رویکردهای روان‌شناختی جهت بهبود اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌باشد.درمان مبتنی برپذیرش و تعهد، علت‌های اصلی بسیاری از مشکلات روان‌شناختی را چنین ارزیابی می‌کند: آمیختگی با افکار، ارزیابی تجربه، اجتناب از تجربه، دلیل‌یابی و راهبردهای سالم جایگزین این‌ها.تأکید درمان پذیرش و تعهد، بر پذیرش و ارزش‌های (معنوی و شخصی) و زندگی کردن براساس ارزش‌های پذیرفته‌شده، آن را به درمانی تبدیل کرده است که برای مبتلایان به سرطان ایده‌آلی مناسب به شمار می‌رود. مزیت عمده این روش درمانی نسبت به روان‌درمانی‌های دیگر، در نظر گرفتن جنبه‌های انگیزشی به همراه جنبه‌های شناختی، به‌منظور تأثیر و تداوم بیشتر اثربخشی درمان است [۱۹]. پژوهش حاضر در پیپاسخ به این سؤال است که آیا درمان پذیرش و تعهد (ACT) بر اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان مؤثر است؟ بنابراین هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی درمان پذیرش و تعهد (ACT) بر اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان بود.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از طرح‌های کاربردی و شبه‌آزمایشی و نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون همراه با گروه کنترل است. این پژوهش دارای کد کمیته اخلاق به شماره IR.HUMS.REC.1398.329 از دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان می‌باشد.جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیمارانمبتلا به سرطان خون بود که بین ماه‌های فروردین تا خرداد ۱۳۹۸ در بیمارستان سیدالشهدای اصفهانبستریبودند و بیماری آن‌ها محرزگردیده بود. نمونه‌های این پژوهش، ۳۰ نفر از جامعه مذکور بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردیدند و به کمک شیوه تصادفی‌سازی ساده، در دو گروه درمان پذیرش و تعهد (n=۱۵) و گروه کنترل (n=۱۵) گماشته شدند. تعداد نمونه لازم براساس مطالعات مشابه، مانند پژوهش مهابات-بهار و همکاران [۲۰]با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۴۰، سطح اطمینان ۰/۹۵، توان آزمون ۰/۸۰ و میزان ریزش ۱۰ درصد، برای هر گروه ۱۵ نفر محاسبه شد.روند جمع‌آوری اطلاعات در مطالعه حاضر به این‌صورت بود که بعد از گرفتن مجوز از دانشگاه آزاد واحد بین‌الملل کیش و مراجعه به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در نهایت به بخش خون و انکولوژی بیمارستان سیدالشهدای اصفهان مراجعه شد. سپس لیستاسامی تمامی بیماران با تشخیص سرطان دریافت شد و بعد از مراجعه به آن‌ها در بخش بیمارستان و تبیین اهداف پژوهش، مقیاس اضطراب روی ۷۴ بیمار دارای ملاک‌های ورود به پژوهش بستری در بخش اجرا شد و بعد از جمع‌آوری داده‌ها، تعداد ۳۰ نفر از بین این افراد که نمره بیشتر از ۲۰در مقیاساضطراب دریافت کرده بودند و اضطراب بالا داشتند، انتخاب شدند و سپس اعضای نمونه به‌صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و شاهد (هرکدام به تعداد ۱۵ نفر) تقسیم شدند. در ادامه، درمان پذیرش و تعهد به‌مدت ۹ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به‌صورت هفته‌اییک‌بار در طول ۲ ماه به‌صورت گروهی روی گروه آزمایش اجرا شد، ولی گروه شاهد هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. دوره پس‌آزمون در آخرین جلسه درمان پذیرش و تعهد و بعد از گذشت دو ماه از شروع جلسات اجرا شد.از آن‌جا که جلسات مداخله با هماهنگی آزمودنی‌ها تعیین می‌شد، تمامی آزمودنی‌ها تا اتمام دوره درمان در جلسات شرکت کردند. معیارهای ورود به پژوهش، شامل داشتن رضایت کامل از شرکت در پژوهش، تشخیص بیماری سرطان خون براساس

آزمایش‌های پزشکی، داشتن حداقل تحصیلات راهنمایی، عدم ابتلا به هر نوع بیماری مزمن، مانند دیابت، بیماری‌های قلبی و ریوی، عدم ابتلا به هرگونه معلولیت جسمی و ذهنی،عدم مصرف هرگونه مواد مخدر، عدم مصرف هرگونه داروی آرام‌بخش، عدم سابقه بیماری‌های روان‌پزشکی ودامنه سنی ۶۰ تا ۷۰ سالبود. معیارهای خروج از پژوهش نیز غیبت در بیش از ۳ جلسه درمانی را شامل می‌شد.برای رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش، قبل از اجرا، هدف از انجام آن و سایر شرایط برای سالمندان تشریح شد؛ مانند این‌که شرکت در پژوهش کاملاً اختیاری است و عدم مشارکت، تأثیری بر روند مراقبت بهداشتی آن‌ها نخواهد داشت و اطلاعات نیز نزد پژوهشگر محرمانه باقی خواهد ماند. سپس فرم رضایت از آن‌ها گرفته شد و همه پرسشنامه‌ها توسط افراد تکمیل و ثبت گردید. تمامی شرکت‌کنندگان به‌صورت داوطلبانه و با رضایت کتبی خود در پژوهش شرکت کردند و در هر مرحله از پژوهش می‌توانستند از آن خارج شوند. همچنین به شرکت‌کنندگان گروه شاهد نیز گفته شد بعد از اتمام پژوهش در صورت تمایل می‌توانند در جلسات درمانی که برای کاهش اضطراب آن‌هاست، به‌صورت رایگان شرکت کنند.مداخله درمان پذیرش و تعهد توسط پژوهشگر اوّل این مطالعه انجام شد. درمانگر در این پژوهش، تجربه شرکت در کارگاه‌های آموزشی درمان پذیرش و تعهد با حضور نظریه‌پرداز را دارا بود. بنابراین درمان توسط پژوهشگر اوّل این پژوهش که در زمینه اجرای درمان پذیرش و تعهد آموزش دیده بود و صلاحیت ایشان توسط سازمان نظام روان‌شناسی و مشاوره تأیید شد، اجرا گردید.مقیاس استرس ادراک‌شده(PSS-14): این مقیاس توسط Cohen و همکاران در سال ۱۹۸۳ تهیه شد. این مقیاس شامل ۱۴ گویه است که در آن ۷ گویه مثبت و ۷ گویه منفی وجود دارد. هر گویه بر روی مقیاس ۵ گزینه‌ای هرگز(۰) تا خیلی اوقات (۴) ارزیابی می‌شود.این مقیاس شامل نمرات وارونه (۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۳) می‌باشد. به‌عبارت دیگر تمام ۷ گویه مثبت، نمره‌گذاری وارونه دارند. Cohen و همکاران [۲۱] با انجام پژوهشی، روایی و پایایی مناسبی را برای این مقیاس گزارش کردند. میزان ضریب آلفایکرونباخ، برای ۷ گویه مثبت و ۷ گویه منفی به‌ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۷۷ و برای کل گویه‌ها ۰/۸۳ گزارش شده است و اعتبار این مقیاس در پژوهش در مورد تعدادی از دبیران زن با استفاده از آلفای کرونباخ به‌عنوان شاخص همسانیدرونیPSS، ۰/۸۱=aبه‌دست آمد[۲۲]. در پژوهش حاضر، میزان آلفای کرونباخ کل این مقیاس، ۰/۸۴ به‌دست آمد که بیانگر ضرایب پایایی قابل‌قبول مقیاس مذکور است.مقیاس اضطراب بک (BAI): این پرسشنامه را Beck و همکاران (۱۹۸۸) برای سنجش میزان اضطراب طراحی کرده‌اند و شامل ۲۱ عبارت است. هر عبارت، بازتاب یکی از علائم اضطراب است؛ علائمی که معمولاً دو گروه تجربه می‌کنند، یعنی افرادی که از نظر بالینی مضطرب هستند یا کسانی‌که در وضعیت اضطراب‌انگیز قرار می‌گیرند. برای اجرای پرسشنامه، فرد باید فهرست علائم را بخواند و علامت را درجه‌بندی کمّی کند. دامنه تغییرات از صفر تا ۶۳ است. نمرات بالا نشان‌دهنده شدیدتر بودن اضطراب است [۲۳]. همسانی درونی این مقیاس را بین ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ و پایایی بازآزمایی پرسشنامه افسردگی بک را براساس نوع جامعه آماری بین ۰/۴۸ تا ۰/۸۶ به‌دست آورده‌اند [۲۴]. پرسشنامه راهبردهای مقابله با درد: پرسشنامه راهبردهای مقابله با درد، نخستین‌بار توسط روزنشتایل و کیف ساخته شد. این پرسشنامه با استفاده از ۴۲ عبارت، شش راهبرد مقابله‌ای شناختی (توجه برگردانی، تفسیر مجدد درد، گفت‌وگو با خود، نادیده انگاشتن درد، فاجعه‌آفرینی و دعا-امیدواری) را می‌سنجد. هر یک از راهبردهای مقابله‌ای، رفتاری (افزایش فعالیت رفتاری) را می‌سنجد. هر یک از راهبردهای مقابله‌ای هفت‌گانه از ۶ عبارت تشکیل شده است. از آزمودنی خواسته می‌شود تا هر عبارت را به دقت بخواند و با استفاده از مقیاس ۷ درجه‌ای (صفر تا شش) مشخص نماید که به هنگام مواجهه با درد، تا چه میزان از هریک از راهبردهای مذکور استفاده می‌کند. روزنشتایل و کیف، این پرسشنامه را در میان گروهی از بیماران مبتلا به کمردرد مزمن،هنجاریابینموده و ضریب همسانی درونی هفت خرده‌مقیاس آن را بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۵ ارزیابی کرده‌اند [۲۵]. سپس این پرسشنامه در مطالعات بسیاری با بیماران مبتلا به درد حاد و یا درد مزمن به‌کار گرفته شده و پایایی و اعتبار آن تأیید گردیده است. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه را در جمعیت ایرانی بررسی و ضریب پایایی خرده‌مقیاس‌های آن را بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند. همچنین نتایج مطالعه آن‌ها، روایی ملاکی و روایی پیش‌بین این پرسشنامه را مورد تأیید قرار داده است[۲۶].در پانزده دقیقه شروع جلسه‌های درمانی، به خوش‌آمدگویی و برقراری ارتباط دوستانه هر یک از اعضا با یکدیگر و رهبر گروه پرداخته شد. در شصت دقیقه بعدی، روش‌ها و فنون درمان پذیرش و تعهد، برای آشنایی اعضا با این فنون آموزش داده شد. در پانزده دقیقه پایانی هر جلسه نیز با دادن تکلیف به اعضا و نحوه انجام آن، به پذیرایی از اعضای گروه و درنهایت پاسخ به پرسش‌های آن‌ها در مورد جلسه و محتوای آن پرداخته شد. محتوای جلسات درمان پذیرش و تعهد در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول شماره ۱- محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسات	هدف	روند جلسات
اوّل	فهم کامل ماهیت اضطراب و شناخت راهبردهای مقابله با آن، براساس نتایج پرسشنامه و یا هر روش دیگری	معارفه تک‌تک اعضا وتشریح قوانین و قواعد مشاوره گروهی توسط گروه؛ تعیین اهداف زیربنایی؛ تعیین کوشش‌های قبلی مراجعان جهت مقابله بااضطراب؛ توصیف افکار ونشانه‌ها؛ استعاره ببر گرسنه؛ معرفی سیستم کنترل ناکارآمد به مراجعان؛ یادآوری این‌که کنترل خود مشکل‌ساز است. تکلیف خانگی: چگونه من در برابر اضطراب تسلیم شدم؟
دوم	کنترل به‌عنوان یک مشکل/کنترل رویدادهای شخصی	ارائه استعاره (مرد در گودال)؛ استعاره کیک شکلاتی؛ توجه به اشتیاق مراجع. تکلیف خانگی: برگه نگرانی ذهن‌آگاه
سوم	پرداختن به تجربه مراجع و تقویت و بازشناسی او از این موضوع که (کنترل خود معضل است.)	استعاره طناب‌کشی با غول؛ استعاره دروغ‌سنج؛ تأکید بر اهمیت ارتقا و پرورش ذهن‌آگاهی. تکلیف خانگی: برگه «عملکرد نگرانی چیست؟»
چهارم	ایجاد یک جهت‌گیری برای توسعه مهارت‌های ذهن‌آگاهی به‌عنوان جایگزینی برای نگرانی و معرفی مفهوم گسلش	استعاره پلی‌گراف؛ تمرین استعاره شیر، شیر، شیر؛ اشتیاق به‌عنوان جایگزینی برای کنترل استعاره دو مقیاس؛ دستورالعمل مربوط به اشتیاق؛ هیجانات شفاف در مقابل هیجانات مبهم؛ معرفی ذهن‌آگاهی از طریق تمرین نفس کشیدن به‌طور ذهن‌آگاه.تکلیف خانگی: ادامه تمرین ذهن‌آگاهی
پنجم	معرفی اهمیت ارزش‌ها و چگونگی تمایز آن‌ها از اهداف و تعیین اهداف رفتاری ساده، به‌منظوررسیدن به ارزش‌های مشخص.	معرفی ارزش‌ها؛ بحث در خصوص ارتباط بین اهداف و ارزش‌ها؛ انتخاب ارزش‌ها:انتخاب‌ها درمقابل قضاوت‌ها /تصمیم‌ها؛ شناسایی یک عمل باارزش (هدف رفتاری) جهت انجام درطول هفته. تکالیف خانگی: ارائه برگه شناسایی ارزش‌ها، انجام یک عمل باارزش.
ششم	تداوم ایجاد یک جهت‌گیری نسبت به ذهن‌آگاهی و ارائه شیوه‌های عملی بیشتر برای پرورش گسلش	شناسایی ارزش‌ها: استفاده از استعاره «سنگ قبر»؛ دستورالعمل مهارت‌های ذهن‌آگاهی؛ تمرین افزایش ذهن‌آگاهی. تکالیف خانگی:شناسایی یک عمل باارزش (هدف رفتاری جهت انجام در طول هفته)
هفتم	توجه به عملکرد هیجانات،عادت به اجتناب رفتاری و تمایز بین هیجانات واضح و مبهم	دستورالعمل و مباحثه در مورد عملکرد هیجانات؛ دستورالعمل کنترل سیکل هیجانی؛ اجتناب هیجانی (استعاره اجاق داغ)؛ هیجاناتواضح در مقابل هیجانات مبهم؛ تکالیف خانگی:تمرین ذهن‌آگاهی. شناسایی یک عمل باارزش (تعیین هدف رفتاری جهت انجام درطول هفته)
هشتم	معرفی تمایزبین خودهای مشاهده‌گر و خودهای مفهومی وشناسایی ارتباط بین مفهوم‌سازی‌های خود و اضطراب و نگرانی	استعاره صفحه شطرنج؛ بحث در مورد خودمشاهده‌گر در مقابل خودمفهومی؛ تمرین خودمشاهده‌گر؛ شناسایی یک عمل باارزش (هدف رفتاری) برای انجام درطول هفته.تکالیف خانگی:انجام عمل باارزش مشخص
نهم	جلسه ارائه ایده تعهد به‌عنوان ابزاری برای حرکت به‌سوی اهداف مشخص و تقویت انتخاب‌ها جهت رسیدن به آن اهداف	تعهد به‌عنوان یک فرآیند؛ شناسایی گام‌های عملیاتی (اهداف کوچک‌تر در خدمت اهداف بزرگ‌تر)؛ ارائه استعاره باغ‌داری؛ موانع رسیدن به اهداف و اشتیاق‌ها جهت پذیرش آن‌ها (استعاره حباب در جاده)؛ استعاره مسافران در اتوبوس؛ استعاره صعود به قله؛ شناسایی یک عمل باارزش (هدف رفتاری) برای انجام در طول هفته؛ تکلیف خانگی: انجام یک عمل باارزش مشخص

جدول‌ها و نمودارهای فراوانی و همچنین شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مانند میانگین و انحراف استاندارد به کار گرفته شد. در راستای تحلیل استنباطی از روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره (MANCOVA) استفاده شد. تحلیل‌های فوق با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۲ به اجرا درآمد.

نتایج

میانگین (انحراف استاندارد) سن در گروه درمان پذیرش و تعهد برابر با ۵۳/۲۷ (۱۱/۸۹) و گروه شاهد برابر با ۵۵ (۱۰/۳۴) بود.

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی و مقایسه مشخصات جمعیت‌شناختی واحدهای پژوهش

متغیرهای جمعیت‌شناختی		پذیرش و تعهد	شاهد	P
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
جنسیت	زن	۶ (۴۰)	۷ (۴۶/۷)	۰/۴۴
	مرد	۹ (۶۰)	۸ (۵۳/۳)	
تحصیلات	زیردیپلم	۹ (۶۰)	۱۰ (۶۶/۷)	۰/۲۹
	دیپلم و فوق دیپلم	۵ (۳۳/۳)	۳ (۲۰/۰)	
	کارشناسی	۱ (۶/۷)	۱ (۶/۷)	
	کارشناسیارشد	۰	۱ (۶/۷)	
تأهل	مجرد	۲ (۱۳/۳)	۲ (۱۳/۳)	۰/۵۱
	متأهل	۱۳ (۸۶/۷)	۱۳ (۸۶/۷)	

همان‌طور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود، چون سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ بیشتر است، پس سه گروه مورد مطالعه از نظر توزیع جنسیت و تحصیلات یکسان می‌باشند.

جدول شماره ۳- شاخص‌های مرکزی و پراکندگی نمرات متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و شاهد

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
		X±SD	X±SD
اضطراب	درمان پذیرش و تعهد	۱۴/۲۰±۲/۴۸	۹/۸۰±۲/۶۷
	شاهد	۱۵/۴۷±۱/۵۵	۱۵±۱/۵۱
استرس ادراک‌شده	درمان پذیرش و تعهد	۱۴/۲۷±۳/۰۸	۱۰/۳۳±۳/۰۸
	شاهد	۱۳/۷۳±۲/۰۸	۱۳/۲۷±۲/۰۸
راهبردهای مقابله با درد	درمان پذیرش و تعهد	۹۸/۸۰±۱۱/۱۵	۱۲۱/۴۰±۱۴/۲۳
	شاهد	۱۰۰/۰۷±۱۰/۵۴	۱۰۰/۵۳±۱۰/۳۷

نتایج آزمون شاپیرو-ویلکز نشان داد که توزیع داده‌های مرتبط با فرضیه‌های پژوهش نرمال است و پیش‌فرض نرمال‌بودن داده‌ها رعایت شده است و مجاز به استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس هستیم. همچنین جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لِوین استفاده شد که نتایج این آزمون نشان داد مقدار F (تساوی واریانس‌ها) همه متغیرها در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نبوده است. بنابراین فرض یکسانی (همگنی) واریانس‌های نمره‌های دو گروه آزمایش و شاهد در متغیر پژوهش مورد تأیید قرار گرفت و پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها رعایت شد.برای بررسی تفاوت بین سه گروه در زمینه نمره‌های اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. ارزیابی ویژگی داده‌ها نشان داد که فرضیه آماری همسانی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس برای مؤلفه‌های پژوهش (Box's M=۲۰/۲۶، P>۰/۰۵) برقرار است، در نتیجه برای ارزیابی معنی‌داری اثر چندمتغیری از شاخص لامبدای ویلکز استفاده شد.شاخص لامبدای ویلکز نشان داد که اثر گروه بر ترکیب خطی متغیرهای وابسته معنی‌دار است (partial η^2=۰/۷۷ و P<۰/۰۰۰۱، F=۴۲/۲۷). به‌عبارت دیگر، بین سه گروه حداقل در یکی از مؤلفه‌های پژوهش، تفاوت معنی‌داری به لحاظ آماری وجود داشت.

جدول شماره ۴- نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نمرات اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر	SS	df	MS	F	P	Eta	Observed power
اضطراب	۱۱۲/۶۴	۲	۵۶/۳۲	۷۲/۸۹	۰/۰۰۰۱	۰/۷۸	۱/۰۰
استرس ادراک‌شده	۸۲/۳۵	۲	۴۱/۱۷	۷۱/۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۷۸	۱/۰۰
راهبردهای مقابله با درد	۳۶۰۸/۰۴	۲	۱۸۰۴/۰۲	۱۱۳/۱۴	۰/۰۰۰۱	۰/۸۵	۱/۰۰

آماره‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در مورد هر متغیر وابسته به‌صورت جداگانه اجرا شد تا منبع معنی‌داری اثر چندمتغیری تعیین شود. جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که گروه به‌صورت معنی‌داری روی نمره اضطراب (partial η^2=۰/۷۸ و P<۰/۰۰۰۱، ۷۲/۸۹= F(۲و۳۹))، استرس ادراک‌شده (partialη^2=۰/۷۸ و P<۰/۰۰۰۱، ۷۱/۰۱ =F(۲و۳۹)) و راهبردهای مقابله با درد (partial η^2=۰/۸۵ و P<۰/۰۰۰۱، ۱۱۳/۱۴= F(۲و۳۹)) تأثیر دارد.

بحث

نتایج نشان داد با کنترل پیش‌آزمون بین گروه آزمایش و گروه شاهد از لحاظ اضطرابتفاوت معنی‌داری وجود دارد. به‌عبارت دیگر درمان پذیرش و تعهد بر اضطراب بیماران مبتلا به سرطان مؤثر بود. نتایج این پژوهش با یافته Jennings و همکاران [۲۶]، Melo و همکاران [۲۷] همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گزارش کرد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، یک شیوه درمانی است که همزمان متغیرهای پذیرشی و تغییری را در بر می‌گیرد؛ به این‌صورت که موضع این شیوه درمانی در برابر مشکلات غیرقابل تغییر، پذیرش و در برابر مشکلات و رفتارهای قابل تغییر، متعهد شدن برای حرکت در راستای تغییر است [۲۸]. مؤلفه کلیدی دیگر در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ارزش‌ها هستند.از آن‌جایی که در جلسات درمان پذیرش و تعهد از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا ارزش‌های خود را شناسایی کنند و اهدافی را در جهت آن ارزش‌ها در زندگی خود مشخص نمایند و متعهد شوند که زندگی خود را در جهت محقق ساختن آن اهداف مبتنی بر ارزش، هموار سازند؛ این روشن‌سازی ارزش‌ها و اهداف می‌تواند به مشخص شدن مسیر زندگی فرد و در نتیجه کاهش اضطراب وی بینجامد. در حقیقت این بخش از درمان، به بیمار کمک می‌کند تا دوباره انگیزه خود را برای زندگی، آن هم یک زندگی غنی و ارزشمند که اساساً هدف درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است، بازیابد.نتایج نشان داد با کنترل پیش‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و شاهد از لحاظ استرس ادراک‌شده تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به‌عبارت دیگر، درمان پذیرش و تعهد، بر استرس ادراک‌شده بیماران مبتلا به سرطان مؤثر بود. نتایج این پژوهش با یافتهJenningsو همکاران [۲۶]، Karekla و Constantinou [۲۸] همسو بود.همچنین این یافته با نتایج پژوهش Pankowski و همکاران [۲۹]، مبنی بر تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، پژوهش Mohabbat-Bahar و همکاران [۲۰] مبنی بر تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر اضطراب و افسردگی زنان مبتلا به سرطان پستان همسو بود.در تبیین این یافته می‌توان گفت که استرس، ناتوانی(خیالی یا واقعی) در مواجهه با یک تهدید درک‌شده است. استرسِ روان‌شناختی بر ادراک و ارزیابی ارگانیزم نسبت به آسیب احتمـالی ناشی از رویارویی با تجارب محیطی انگیزاننده تأکید می‌کند. وقتی افراد، مطالبات محیط پیرامونی را از مجموعه منابع مقابله‌ای خویشتن فراتر ارزیابی می‌کنند، در معرض استرس قرار می‌گیرند؛ در نتیجه وضعیت مطلوب جسمی، ذهنی، هیجانی یا معنوی فرد تهدید می‌شود [۳۰]. از دیدگاه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، اجتناب از تجارب، فرآیند آسیب‌زایی را به‌وجود می‌آورد کـه آسیب‌های ناشی از بیماری سرطان،هم برای خود بیمار و هم برای سایر اعضای خانواده اوتنش‌هایی را به همراه دارد. از آن‌جا که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، بر ارزش‌ها، پذیرش، شفقت، زیسـتن در زمان حال و دستیابی به حسی متعالی از خویشتن تأکید می‌کند، پرواضح است که در کاهش علائم استرس ادراک‌شده مؤثر واقع می‌شود. توجه و آگاهی در این درمان به این‌صورت عمل می‌کند که هوشیارانه و با علاقه و پذیرش، آگاهی خود را به تجربه‌ای معطوف کنیم که این‌جا و اکنون از سر می‌گذرانیم، بنابراین بیماران مورد پژوهش نسبت به حالات شناختی، رفتاری و احساسی خود در خصوص بیماری سرطان آگاهی پیدا می‌کنند. توجه آگاهی، جنبه‌های زیادیدارد؛ مثلاً به‌جای غرق‌شدن در افکار، کاملاً با آن‌چه که انجام می‌دهیم، مواجه شویم؛ به احساسات خود اجازه دهیم تا همان‌طور که هستند، باشند و به‌جای کنترل کردن آن‌ها اجازه دهیم تا بیایند و بروند؛ یعنی احساسات نامطلوب این بیماران در خصوص بیماری سرطان سرکوب یا انکار نمی‌شود [۳۱]. در نتیجه وقتی تجربه‌های درونی خود را با پذیرش نظاره می‌کنند، حتی خاطرات، احساسات، افکار و حس‌های بدنی دردناک نیز کمتر تهدیدکننده به‌نظر می‌رسندو تحمل‌پذیر می‌شوند. توجه و آگاهی، به این شیوه به بیماران مبتلا به سرطان کمک می‌کند تا رابطه خود با افکار و احساسات دردناک‌شان را بهنوعی تغییر دهند که تأثیر و نفوذ آن‌ها بر زندگی‌شان کمتر شود. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، این اجتناب‌ها را هدف درمانی خود قرار می‌دهد؛ تا به‌منظور تجربه کردن به‌جای کنترل نمودن یا تغییر دادن ارزیابی‌های منفیِ بیماری سرطان، در استرس‌های ادراک‌شده این افراد یک بازگشایی اساسی به‌وجود آید. نتایج نشان داد با کنترل پیش‌آزمون بین گروه آزمایش و گروه شاهد از لحاظ راهبردهای مقابله با درد تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به‌عبارت دیگر، درمان پذیرش و تعهد، بر راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان مؤثر بود. نتایج این پژوهش با یافتهCodd و همکاران [۳۲] همسو بود.در تبیین چگونگی تأثیر شیوه درمانی پذیرش و تعهد بر راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان می‌توان گفت که

درمان پذیرش و تعهد از طریق ایجاد و توسعه (پذیرش) و (افزایش عمل به ارزش‌ها) در مراجعان، تغییرات درمانی را ایجاد می‌کند [۳۳]. درمان گروهی به روش پذیرش و تعهد موجب افزایش راهبردهای مقابله با درد در بیماران مبتلا به سرطان می‌گردد.فرآیند دیگری که در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر آن تأکید می‌شود و نقش آن در این پروتکل درمانی نیز برجسته بود، تأکید بر عمل متعهدانه است [۳۴]. ترغیب بیماران بهشفاف‌سازی ارزش‌ها، تعیین اهداف، پیش‌بینی موانع و در نهایت، تعهد به انجام کارهایی که در راستای دستیابی به اهداف و حرکت در جهت ارزش‌ها می‌باشد و علی‌رغم وجود بیماری و در ضمن تحقق اهداف و شادکامی ناشی از آن، بر ارتقا و بهبود کیفیت زندگی بیمار می‌افزاید و او را از گیر افتادن در حلقه‌ای از افکار و احساسات منفی رهایی می‌بخشد. محدودیت‌های اساسی پژوهش حاضر به شرح ذیل می‌باشد. محدود بودن نتایج پژوهش به بیماران مبتلا به سرطان خون، این پژوهش تنها بر روی جمعیت بیماران مبتلا به سرطان خون شهر اصفهان صورت گرفته است و در تعمیم نتایج به مناطق و شهرهای دیگر باید جانب احتیاط را رعایت نمود.پیشنهاد می‌شود این پژوهش، پس از آموزش گروهی به‌صورت مشاوره فردی نیز پیگیری شود. با توجه به تأثیر درمان شناختی-رفتاری و درمان پذیرش و تعهد بر اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد بیماران پیشنهاد می‌گردد روان‌شناسان از درمان شناختی-رفتاری و درمان پذیرش و تعهد به‌صورت گروهی بهره گیرند. همچنین وزارت بهداشت، سازمان بهزیستی، بیمارستان‌ها و سازمان نظام روان‌شناسی و مشاوره، می‌توانند با اجرای کارگاه‌های درمان شناختی-رفتاری و درمان پذیرش و تعهد، زمینه را برای آشنایی هرچه بیشتر روان‌شناسان، پزشکان و پرستاران با مفاهیم درمان شناختی-رفتاری و درمان پذیرش و تعهد، فراهم نمایند.

نتیجه‌گیری

می‌توان نتیجه گرفت درمان پذیرش و تعهد (ACT) بر اضطراب، استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله با درد بیماران مبتلا به سرطان خون، مؤثر است و می‌توان از این درمان در جهت بهبود مشکلات روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان خون استفاده کرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از مدیریت محترم بیمارستان سیدالشهدای اصفهانو ازهمه شرکت‌کنندگان در این مطالعه، صمیمانهتشکر و قدردانی می‌نمایند.

References:

[1] Andreotti C, Root JC, Ahles TA, McEwen BS, Compas BE. Cancer, coping, and cognition: A model for the role of stress reactivity in cancer-related cognitive decline. ***Psychooncology*** 2015; 24(6): 617–23.

[2] Cuijpers P, Cristea IA, Karyotaki E, Reijnders M, Huibers MJH. How effective are cognitive behavior therapies for major depression and anxiety disorders? A meta-analytic update of the evidence. ***World Psychiatry*** 2016;15(3):245–58.

[3] Datta A, Aditya C, Chakraborty A, Das P, Mukhopadhyay A. The Potential Utility of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Reducing Stress and Improving Wellbeing in Cancer Patients in Kolkata. ***J Cancer Educ*** 2016; 31(4): 721–9.

[4] Davies CD, Niles AN, Pittig A, Arch JJ, Craske MG. Physiological and behavioral indices of emotion dysregulation as predictors of outcome from cognitive behavioral therapy and acceptance and commitment therapy for anxiety. ***J Behav Ther Exp Psychiatry*** 2015; 46: 35–43.

[5] A-Tjak JGL, Davis ML, Morina N, Powers MB, Smits JAJ, Emmelkamp PMG. A meta-analysis of the efficacy of acceptance and commitment therapy for clinically relevant mental and physical health problems. ***Psychother Psychosom*** 2015; 84(1): 30–6.

[6] Dezutter J, Dewitte L, Thauvoye E, Vanhooren S. Meaningful coping with chronic pain: Exploring the interplay between goal violation, meaningful coping strategies and life satisfaction in chronic pain patients. ***Scand J Psychol*** 2017; 58(1): 29–35.

[7] Swain J, Hancock K, Hainsworth C, Bowman J. Acceptance and Commitment Therapy in the treatment of anxiety: A systematic review. ***Clin Psychol Rev*** 2013; 33(8): 965–78.

[8] Esteva A, Kuprel B, Novoa RA, Ko J, Swetter SM, Blau HM, et al. Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. ***Nature*** 2017; 542(7639): 115–8.

[9] Farkona S, Diamandis EP, Blasutig IM. Cancer immunotherapy: The beginning of the end of cancer? ***BMC Med*** 2016; 14(1): 73.

[10] Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Dyba T, Randi G, Bettio M, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries and 25 major cancers in 2018. ***Eur J Cancer*** 2018; 103: 356–87.

[11] Guinney J, Wang T, Laajala TD, Winner KK, Bare JC, Neto EC, et al. Prediction of overall survival for patients with metastatic castration-

resistant prostate cancer: development of a prognostic model through a crowdsourced challenge with open clinical trial data. ***Lancet Oncol*** 2017; 18(1): 132–42.
[12] Nipp RD, El-Jawahri A, Fishbein JN, Eusebio J, Stagl JM, Gallagher ER, et al. The relationship between coping strategies, quality of life, and mood in patients with incurable cancer. ***Cancer*** 2016; 122(13): 2110–6.
[13] Hayes SC. Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioral and Cognitive Therapies – Republished Article. ***Behav Ther*** 2016; 47(6): 869–85.
[14] Parikh D, Jayaraj R. Posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth in breast cancer patients-a logical analysis. ***Asia Pac J Clin Oncol*** 2014; 16(2): 641-6
[15] Amani O, Mazaheri MA, Nejati V, Shamsian BS. Effect of cognitive rehabilitation on executive functions in adolescent survivors of Leukemia: A randomized and controlled clinical trial. ***Archives Rehabilitation*** 2017; 18(1): 73-82. [in Persian]
[16] Ghamari-Givi H, Fathi A, Senobar L. The effectiveness of the combination of mental imagination and massage therapy on anger in children with cancer. ***J Rehabition*** 2014; 14(4): 26-34. [in Persian]
[17] Küçükoğlu S, Çelebioğlu A. Identification of psychological symptoms and associated factors in adolescents who have a parent with cancer in Turkey. ***Eur J Oncol Nurs*** 2013; 17(1): 75–80.
[18] Hulbert-Williams NJ, Storey L, Wilson KG. Psychological interventions for patients with cancer: psychological flexibility and the potential utility of Acceptance and Commitment Therapy. ***Eur J Cancer Care*** 2015; 24(1): 15–27.
[19] Cross DAE, Ashton SE, Ghiorghiu S, Eberlein C, Nebhan CA, Spitzler PJ, et al. AZD9291, an irreversible EGFR TKI, overcomes T790M-mediated resistance to EGFR inhibitors in lung cancer. ***Cancer Discov*** 2014; 4(9): 1046–61.
[20] Mohabbat-Bahar S, Maleki-Rizi F, Akbari ME, Moradi-Joo M. Effectiveness of group training based on acceptance and commitment therapy on anxiety and depression of women with breast cancer. ***Iran JCancer Prevention*** 2015; 8(2): 71.
[21] Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. ***J Health Soc Behav*** 1983; 1(2): 385-96.
[22] Karyotaki E, Riper H, Twisk J, Hoogendoorn A, Kleiboer A, Mira A, et al. Efficacy of self-guided internet-based cognitive behavioral therapy in the treatment of depressive symptoms a meta-analysis of individual participant data. ***JAMA Psychiatry*** 2017; 74(4): 351–9.
[23] Serfaty M, Armstrong M, Vickerstaff V, Davis S, Gola A, McNamee P, et al. Acceptance and commitment therapy for adults with advanced cancer (CanACT): A feasibility randomised controlled trial. ***Psychooncology*** 2019; 28(3): 488–96.
[24] Mathur MB, Epel E, Kind S, Desai M, Parks CG, Sandler DP, et al. Perceived stress and telomere length: A systematic review, meta-analysis, and methodologic considerations for advancing the field. ***Brain Behav Immun*** 2016; 54: 158-69.
[25] McCracken LM, Vowles KE. Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain: Model, process, and progress. ***Am Psychol*** 2014; 69(2): 178–87.
[26] Jennings T, Flaxman P, Egdell K, Pestell S, Whipday E, Herbert A.A resilience training programme to improve nurses' mental health. ***Nurs Times*** 2017; 113(10): 22–6.
[27] Melo SA, Luecke LB, Kahlert C, Fernandez AF, Gammon ST, Kaye J, et al. Glypican-1 identifies cancer exosomes and detects early pancreatic cancer. ***Nature*** 2015; 523(7559): 177-82.
[28] Karekla M, Constantinou M. Religious coping and cancer: Proposing an acceptance and commitment therapy approach. ***Cogn Behav Pract*** 2010; 17(4): 371–81.
[29] Pankowski S, Adler M, Andersson G, Lindefors N, Svanborg C. Group acceptance and commitment therapy (ACT) for bipolar disorder and co-existing anxiety–an open pilot study. ***Cogn Behav Ther*** 2017; 46(2): 114–28.
[30] Pan CJ, Liu HC, Liang SY, Liu CY, Wu WW, Cheng SF. Resilience and coping strategies influencing the quality of life in patients with brain tumor. ***Clin NursRes*** 2019; 28(1): 107-24.
[31] Sklenarova H, Krümpelmann A, Haun MW, Friederich H-C, Huber J, Thomas M, et al. When do we need to care about the caregiver? Supportive care needs, anxiety, and depression among informal caregivers of patients with cancer and cancer survivors. ***Cancer*** 2015; 121(9): 1513–9.
[32] Codd III RT, Twohig MP, Crosby JM, Enno A. Treatment of three anxiety disorder cases with acceptance and commitment therapy in a private practice. ***J Cogn Psychother*** 2011; 25(3): 203-17.
[33] Svensson T, Inoue M, Sawada N, Charvat H, Iwasaki M, Sasazuki S, et al. Coping strategies and cancer incidence and mortality: The Japan Public Health Center-based prospective study. ***Cancer Epidemiol*** 2016; 40: 126–33.
[34] Yoo GJ, Sudhakar A, Le MN, Levine EG. Exploring coping strategies among young Asian American women breast cancer survivors. ***J Cancer Educ*** 2017; 32(1): 43-50.