



## تأثیر درمان بر مبنای پذیرش و تعهد بر شدت درد، سن تندرستی و درک از استرس در زنان مبتلابه سرطان پستان

احمد نورمحمدی: دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، دانشگاه پیام نور، ایران (\*نویسنده مسئول) ahmad.nurmohammadi@yahoo.com

علیرضا آقا یوسفی: دانشیار و متخصص روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

احمد علی پور: استاد و متخصص روانشناسی، گروه روانشناسی، استاد تمام دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

سید محسن رضوی: دانشیار و فوق تخصص بیماری های خون و سرطان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشت درمانی ایران، تهران، ایران

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

درمان بر مبنای پذیرش و تعهد،

سن تندرستی،

شدت درد،

درک از استرس

**زمینه و هدف:** طبق آمار سرطان پستان شیوع بالایی در زنان ایرانی دارد و سلامت جسمی و روانی آنان را به خطر می‌اندازد. این مطالعه باهدف تعیین تأثیر درمان بر مبنای پذیرش و تعهد بر سن تندرستی، شدت درد و درک از استرس زنان مبتلابه سرطان پستان شهر تهران انجام شد.

**روش کار:** این تحقیق از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با پیگیری (سه ماه و شش ماه پس از پیگیری اول) است. از بین کلیه زنان مبتلابه سرطان سینه شهر تهران با توجه به ملاک‌های ورود به تحقیق و به‌صورت داوطلبانه، نمونه تحقیق انتخاب و در دو گروه آزمایش (۱۰ نفر) و گروه انتظار (۱۰ نفر) به‌صورت تصادفی کاربندی شد. گروه آزمایش طی ۸ جلسه ۱/۵ ساعته در جلسات گروهی درمان بر مبنای پذیرش و تعهد شرکت کردند و گروه انتظار تا پایان طرح، برنامه درمانی عادی خود را دریافت نمودند. داده‌ها به روش تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که برنامه درمانی توانسته است سن تندرستی، شدت درد و درک از استرس را کاهش دهد و در طول زمان پایدار بماند ( $p < 0.01$ ).

**نتیجه‌گیری:** بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این درمان می‌تواند باعث بهبود شرایط زیستی روانی مبتلایان به سرطان پستان شود.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت کننده:** حامی مالی نداشته است.

### شیوه استناد به این مقاله:

Nourmohammadi A, Aghayosefi A, Alipour A, Razavi SM. The effectiveness of acceptance and commitment based therapy on biological age, pain intensity and stress in female breast cancer patients. Razi J Med Sci. 2020;27(3):122-129.

\*انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با **CC BY-NC-SA 3.0** صورت گرفته است.



Original Article

## The effectiveness of acceptance and commitment based therapy on biological age, pain intensity and stress in female breast cancer patients

- © **Ahmad Nourmohammadi**, PhD Student of Health Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran (\*Corresponding author) [ahmad.nurmohammadi@yahoo.com](mailto:ahmad.nurmohammadi@yahoo.com)  
**Alireza Aghayosefi**, PhD, Associate Professor of Psychology, Department of Psychology, Qom Payame Noor University, Qom, Iran  
**Ahmad Alipour**, PhD, Professor of Psychology, Department of Psychology, Tehran Payame Noor University, Tehran, Iran  
**Seyed Mohsen Razavi**, MD, Associate Professor of Internal Medicine, Hematologist. Oncologist, Iran Medical Science University, Tehran, Iran

### Abstract

**Background:** According to statistics breast cancer is highly prevalent in Iranian women and poses a risk to their physical and psychological health. This study aims to determine the effectiveness of ACT on interleukin 6, biological age, pain intensity, and stress in female breast cancer patients in Tehran.

**Methods:** This is a quasi-experimental study with a pretest-post test with follow-up design (three and six months after first follow-up). The research sample was selected from all women with breast cancer in Tehran based on research entry criteria and via voluntary sampling. Participants were randomly assigned into two experimental (n=10) and control (n=10) groups. The experimental group participated in 8 group sessions which lasted one hour and a half, and the waiting group received their normal treatment until the end of the study. The research data was analyzed with repeated measures ANOVA.

**Results:** The results of data analysis showed that the treatment program was able to decrease biological age, pain intensity, and stress and was stable throughout time ( $p<0.01$ ).

**Conclusion:** Therefore, it could be concluded that this treatment can improve the biopsychological condition of cancer patients.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

### Keywords

Acceptance and commitment based therapy,  
Biological age,  
Pain intensity,  
Stress

Received: 04/01/2020

Accepted: 25/04/2020

### Cite this article as:

Nourmohammadi A, Aghayosefi A, Alipour A, Razavi SM. The effectiveness of acceptance and commitment based therapy on biological age, pain intensity and stress in female breast cancer patients. Razi J Med Sci. 2020;27(3):122-129.

\*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.



ورزش کردن)، تغذیه و اصلاح سبک تغذیه، تصویر بدن و غیره در تعامل است. اثرات سن و ورزش معکوس یکدیگر است و بنابراین می‌توان با ورزش تا حدودی اثرات افزایش سن را محدود نمود و اجازه نداد که بالا رفتن سن تقویمی با بالا رفتن سن تندرستی همراه گردد (۱۴). عبدالله پور و همکاران (۱۵) نشان دادند که فعالیت ورزشی طولانی‌مدت از طریق کاهش در شاخص‌های چربی بدنی می‌تواند خطر سرطان پستان را کاهش دهد (۱۵). تحقیق صارمی و همکاران نشان داد که به‌جز عوامل متداول بروز سرطان پستان؛ فعالیت بدنی، شغلی، فعالیت‌های جابه‌جایی، فعالیت‌های ورزشی/تفریحی و کل فعالیت بدنی روزمره نقش پیشگیری‌کننده در برابر شیوع سرطان پستان در زنان جوان دارند (۱۶). ثلثی و همکاران نشان دادند که فعالیت فیزیکی و ورزشی هوازی بر سرطان پستان تأثیر مثبت داشته و می‌تواند در کاهش عوارض این بیماری در کنار دارودرمانی و سایر مداخلات پزشکی یاری‌رسان باشد (۱۷).

امروزه تأثیر مثبت مداخلات روانی در روند بهبود بیماری‌های مزمن تأیید شده است (۱۸). پژوهش کوگ و همکاران نشان داد که حساسیت به اضطراب، بیشتر از متغیرهای دیگر، با درد، ناتوانی و تنیدگی رابطه دارد (۱۹). تحقیق دیگری نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در مقایسه با کنترل شناختی، تحمل درد را بیشتر افزایش می‌دهد (۲۰). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند بر علائم درد و تنیدگی بیماران دارای درد مزمن مؤثر باشد (۱۱). با توجه به ادبیات تحقیق، این مطالعه در پی پاسخ به این سؤال است که آیا درمان بر مبنای پذیرش و تعهد بر سن تندرستی، شدت درد و درک از استرس در بیماران زن مبتلابه سرطان پستان شهر تهران مؤثر است؟

### روش کار

این تحقیق یک مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه انتظار (کنترل) همراه با پیگیری (سه ماه و شش ماه پس از پیگیری اول) است.

سرطان پستان می‌تواند اثرات عمیقی بر کارکردهای مختلف زنان در زندگی داشته باشد (۱، ۲). در ایران ۱۶ درصد از کل سرطان‌های هر دو جنس مربوط به سرطان پستان است (۳) که موجب بروز مشکلات هیجانی و عاطفی عمیقی در زنان می‌شود. باوجود پیشرفت‌های درمانی، هنوز سرطان معادل مرگ است و تشخیص سرطان برای اکثر افراد یک تجربه استرس‌زا در مسیر زندگی است (۴).

الگوهای استرس در سال‌های اخیر با رشد چشمگیری در تعداد مبتلایان به سرطان روبرو شده (۵) و نقش سیستم عصبی سمپاتیک و تغییرات سیستم ایمنی، تحت تأثیر استرس است (۶). تحقیقی نشان داد که راهبردهای شناختی و رفتاری منفی به‌عنوان شکلی از راهبردهای مقابله‌ای ناسازگارانه که باهدف کاهش استرس به کار گرفته می‌شوند، شامل عدم درگیری شناختی و عدم درگیری رفتاری است (۷) و سرطان و درمان آن ماهیت استرس‌زایی سایر مسائل زندگی را افزایش می‌دهد (۸).

درد شایع‌ترین علامت بیماران مبتلابه سرطان است که می‌تواند بر عملکرد و کیفیت زندگی آن‌ها تأثیر بگذارد (۹). کاسیو نشان داد مداخلات نسل سوم می‌توانند بر کاهش درد مزمن، کاهش استراتژی‌های مقابله با بیماری، رفتارهای فاجعه‌ساز و سطوح تنیدگی تأثیر داشته باشند (۱۰). بیماران در مدیریت بیماری خود همواره یاری‌رسان بوده و مهارت‌های مقابله با استفاده از ارزش‌ها، پذیرش‌ها، همجوشی زداییو تماس با لحظه حال به شکل هوشیاری فراهم می‌شود (۱۱). سونگ و کیم (۱۲) نشان دادند که حوادث تنیدگی زایی زندگی می‌تواند به‌عنوان عامل خطرآفرین در ابتلا به سرطان پستان نقش داشته باشد که درد و شدت آن یکی از عوامل تنیدگی‌زا در سرطان پستان است (۱۲).

به نظر می‌رسد سن تقویمی نمی‌تواند منعکس‌کننده وضعیت سلامت و کارآمدی فرد باشد (۱۳). مفهوم سن تندرستی با مفاهیم مختلفی همچون فعالیت فیزیکی

پرسش نامه درک از استرس کوهن کمارک و مرمستین (۱۹۸۳): این پرسش نامه شامل ۱۴ سؤال بر مبنای مقیاس پنج درجه‌ای لیکرتی می‌باشد؛ و دو خرده مقیاس ادراک منفی از استرس و ادراک مثبت از استرس (نمره گذاری معکوس) معکوس را موردسنجش قرار می‌دهد. ضریب پایایی همسانی درونی مقیاس از طریق ضریب آلفای کرونباخ دو دامنه‌ای از ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ در دو گروه از دانشجویان و یک گروه از افراد سیگاری در برنامه ترک به دست آمده است (۲۵).

دستگاه *X-CONTACT ioi353*: برای اندازه‌گیری سن تندرستی از دستگاه آنالیز ترکیبات بدن *X-CONTACT ioi353* ساخت شرکت *Jawon Medical* کره جنوبی استفاده شد.

درمان بر مبنای تعهد: آموزش درمان مورداستفاده در این مطالعه تلفیقی از پروتکل درمان گروهی بر مبنای تعهد استاندارد و همچنین مطالبی از کتاب‌های زندگی با درد مزمن (۲۶) و درمان بر مبنای تعهد برای درد مزمن (۱۱) بود که در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به گروه آزمایش ارائه شد. این برنامه باهدف ایجاد و ارتقا انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در جهت توانایی تغییر تعریف شد. در کل فرایند شرکت‌کنندگان تشویق شدند تا احساسات و افکار ناخوشایند و ناراحت‌کننده‌شان را بپذیرند و در جهت ارزش‌های خود گام بردارند (جدول ۱).

جامعه آماری تمام زنان مبتلابه سرطان پستان شهر تهران بودند که به روش نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب و در دو گروه آزمایش (۱۰ نفر) و گروه انتظار (۱۰ نفر) کاربندی شدند. ملاک ورود داوطلبان، داشتن سواد خواندن و نوشتن، تسلط به زبان فارسی، سن ۱۸ تا ۵۵ سال، عدم وجود بیماری جسمانی با روان‌شناختی اثرگذار دیگر، قرار نداشتن در مراحل ابتدایی تشخیص و درمان بود. همچنین ملاک خروج عدم حضور در بیش از دو جلسه، درخواست عدم همکاری به هر دلیل، تشدید نشانه‌های جسمانی بیماری و عدم انگیزه برای انجام تکالیف خانگی بود.

پرسش نامه مختصر شدت درد (*Brief Pain -BPI Inventory*): از این پرسش نامه برای اندازه‌گیری شدت درد مزمن در بیماران سرطانی و دیگر بیماران بالینی دچار درد مزمن استفاده می‌شود (۲۱، ۲۲). پرسش نامه از دو بخش اصلی سنجش شدت درد (شامل ۴ آیتم که شدت درد اخیراً، حداقل درد، بدترین درد و متوسط درد طی هفته گذشته) و میزان تداخل در امور روزمره (بعد واکنشی) از ۷ سؤال تشکیل شده است (۲۱). نمره‌گذاری این مواد از صفر (عدم وجود درد) تا ده (غیرقابل تصور) است. هرچه نمره بالاتر باشد نشان‌دهنده شدت بیشتر درد است. پرسش نامه توسط میر زمانی و همکاران (۲۳) هنجاریابی شده است. همچنین وکیل زاده و نخعی (۲۴) پایایی و روایی این پرسش نامه را روی بیماران مبتلابه سرطان را تأیید کرده‌اند.

#### جدول ۱- خلاصه‌ی جلسات درمان

جلسه اول: بیان مقدمات و علت حضور. مرور کلی درمان و اهداف اصلی این برنامه، بررسی مفاهیم اساسی این درمان. تکلیف: اندیشیدن راجع به گزینه‌هایی که دارید. باوجود درد چه کاری می‌توان انجام داد.

جلسه دوم: آموزش ذهن آگاه، ارتباط بین درد، خلق و کارکرد. تکلیف: واری آینه خود با ذهن آگاه، واری خود در زمان حال.

جلسه سوم: پذیرش درد مزمن، جستجوی ارزش‌های زندگی، تمرین ذهن آگاهی تکلیف: تفکر راجع به ارزش‌ها و ثبت آن‌ها، تمرین ذهن آگاهانه روزانه ۱۰ تا ۱۵ دقیقه

جلسه چهارم: شفاف‌سازی و بحث پیرامون ارزش‌ها، موانع ارزش‌ها، اهداف و عمل. تکلیف: تعیین اهداف و اعمالی که با ارزش‌ها هماهنگ باشد، تمرین ذهن آگاهی جلسه پنجم: طرح‌ریزی و اقدام، ذهن آگاهی و مشاهده خود، عمل متعهدانه. تکلیف: اطمینان از هماهنگی فعالیت‌ها با اهداف، مرور پیشرفت‌ها، مشکلات و تجربیات، تمرین ذهن آگاهی.

جلسه ششم: رضایت و تمایل، تعهد به اعمال ارزش‌ها حتی باوجود موانع. تکلیف: تصمیم‌گیری درباره آنچه بهترین نتیجه را دارد و عمل متعهدانه در راستای ارزش‌ها و اهداف، تمرین ذهن آگاهی

جلسه هفتم: یکنواخت کردن فعالیت‌ها، مواجهه با ترفندهای ذهن شامل چه می‌شود اگرها، بله و اماها و ترفندهای دیگر، مرور و تمرین. تکلیف: تعریف جزئی‌تر اعمال و اهداف به‌منظور عدم یکنواختی فعالیت‌ها و افزایش شانس موفقیت. ذهن شما به‌جای ارزش‌ها برای شما اقدام می‌کند؟ تغییر در آن با توجه به همخوانی بیشتر با ارزش‌ها. تمرین ذهن آگاهی.

جلسه هشتم: تعهد، جلوگیری از عود و عقب‌نشینی، پیشگیری از پیشامدهای منفی، خاتمه درمان. تکلیف: مدنظر قرار دادن همیشگی ارزش‌ها و حرف بر اساس آن، حرکت به سمت اهدافی که در نزدیکی ارزش‌ها هستند.

## یافته‌ها

نتایج نشان داد درمان بر مبنای پذیرش و تعهد باعث بهبود حیطه‌های عملکردی و همچنین کاهش سن تندرستی، شدت درد و درک از استرس در بیماران شده است. همچنین نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که مقدار F در عامل زمان برای متغیر سن تندرستی (۱۴/۵۶۲)، شدت درد (۱۱۲/۱۴۷) و تنیدگی (۳۳/۸۲۱) معنی‌دار است ( $p < 0/01$ ) و اثرات درمان بر مبنای پذیرش و تعهد بر سن تندرستی، شدت درد و درک از استرس بیماران مبتلابه سرطان پستان پس از گذشت هر دو دوره پیگیری (سه ماه و شش ماه پس از پیگیری اول) ثابت باقی‌مانده است.

جدول ۲ نشان می‌دهد تفاوت معنی‌داری بین نمرات پیش‌آزمون با پس‌آزمون و دو مرحله پیگیری وجود دارد. این نتایج حاکی از تأثیر درمان بر مبنای پذیرش و تعهد بر گروه آزمایش و پایدار ماندن این تأثیرات بعد از سه ماه از پس‌آزمون و شش ماه پس از پیگیری اول است.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحلیل داده‌ها به‌صورت کوواریانس اندازه‌گیری مکرر، مؤثر بودن درمان بر مبنای تعهد بر سن تندرستی، شدت درد و درک از استرس مبتلایان به سرطان پستان در گروه آزمایش مورد تأیید قرارداد. این یافته، با مطالعه محققانی همچون لچنر و همکاران (۱۸)، گوتیزر و همکاران (۲۰) کوگ و همکاران (۱۹)، ایران‌دوست و همکاران (۲۷)، کاکاوند و همکاران (۲۸) و صبور و کاکا برایی (۲۹) همسو است. در تبیین یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان چنین بیان کرد که تشخیص و درمان سرطان سینه باعث اختلال در الگوهای رفتاری زیاد فرد مبتلا در زمان تشخیص و ادامه طول زندگی و در نهایت انجام امورات زندگی فرد می‌شود که بسیاری از مؤلفه‌های زیستی و روانی فرد را دستخوش تهدید می‌کند. تمامی مداخلات پزشکی عوارض کوتاه‌مدت و بلندمدت زیادی دارند که سلامت جسمی و روان‌شناختی فرد مبتلا را به مخاطره می‌اندازد. در تبیین اثر درمان بر مبنای تعهد بر درک از استرس می‌توان چنین بیان کرد که درمان مبتنی بر

جدول ۲- آزمون تعقیبی بنفرونی در مورد تأثیر درمان بر مبنای پذیرش و تعهد بر سن تندرستی، شدت درد و درک از استرس

مؤلفه	مراحل آزمون	تفاوت میانگین‌ها (I-J)	خطای انحراف معیار	مقدار معناداری
سن تندرستی	پیش‌آزمون	۱/۳۵۰	۰/۳۹۶	۰/۰۱۹
	پیگیری ۱	۲/۸۵۰	۰/۵۲۲	۰/۰۰۰
	پیگیری ۲	۳/۰۰۰	۰/۶۵۴	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	-۱/۳۵۰	۰/۳۹۶	۰/۰۱۹
	پیگیری ۱	۱/۵۰۰	۰/۳۹۷	۰/۰۰۸
	پیگیری ۲	۱/۶۵۰	۰/۵۳۸	۰/۰۴۰
شدت درد	پیش‌آزمون	۳/۶۵۰	۰/۵۴۱	۰/۰۰۰
	پیگیری ۱	۶/۷۰۰	۰/۸۸۱	۰/۰۰۰
	پیگیری ۲	۸/۴۰۰	۰/۸۲۶	۰/۰۰۰
	پس‌آزمون	-۳/۶۵۰	۰/۵۴۱	۰/۰۰۰
	پیگیری ۱	۳/۰۵۰	۰/۷۶۲	۰/۰۰۵
	پیگیری ۲	۴/۷۵۰	۰/۷۱۷	۰/۰۰۰
درک از استرس	پیش‌آزمون	۲/۴۰۰	۰/۵۵۵	۰/۰۰۲
	پیگیری ۱	۳/۹۵۰	۰/۷۳۹	۰/۰۰۰
	پیگیری ۲	۴/۸۰۰	۰/۶۷۸	۰/۰۰۰
	پس‌آزمون	-۲/۴۰۰	۰/۵۵۵	۰/۰۰۲
	پیگیری ۱	۱/۵۵۰	۰/۴۹۰	۰/۰۳۲
	پیگیری ۲	۲/۴۰۰	۰/۵۷۰	۰/۰۰۳

تأثیر مثبتی داشته باشد. این نوع درمان توانست با سیستم نظام‌مندی ارزش‌های فرد را در مورد تغییر در تصمیم‌گیری‌ها و روند زندگی تغییر دهد و دریچه‌های جدیدی را برای آن‌ها بازگشایی کند. فراگیری این درمان به شرکت‌کنندگان این امکان را داد تا با عمل متعهدانه، ارزش‌های زندگی خود را روشن کرده و اهداف زندگی را برای خود ترسیم کنند. آن‌ها توانستند موانع احتمالی را پیش‌بینی و برای آن برنامه‌هایی مدون در جهت بهبود شرایط درمانی و همچنین زندگی در نظر گیرند. همین امر سبب شد تا در انتها بهتر بتوانند از درگیر شدن در تله‌های فکری و احساسی رهایی یابند. در نهایت بیمار مبتلا به سرطان پستان با کسب مهارت در ایجاد و ارتقا ذهن انعطاف‌پذیر همواره بر زمان حال تمرکز شده و پذیرش برخی از فرآیندهای درمانی به کاهش اثر تجربیات دردناک و کارکردهای هیجانی منفی و بهبود سطح خودکارآمدی و پذیرش درد منجر می‌گردد.

نتایج این مطالعه در گام بعدی نشان داد که ACT توانسته است بر سن تندرستی بیماران مبتلا به سرطان پستان تأثیر مثبتی داشته باشد و سن تندرستی را در گروه آزمایش نسبت به گروه انتظار کاهش معناداری دهد. در این زمینه پژوهش مشابه ایرانی و یا خارجی مشابهی موجود نیست؛ اما آنچه مشخص است شباهت‌های است که بین این شیوه در تمرکز بر انعطاف‌پذیری روانی، توجه به بر ارزش‌ها و توانمندی‌ها، تأکید بر حضور ذهن، در لحظه حال بودن و پذیرش تمامی رنج‌هاست. افراد با انجام تکنیک‌های درمان ACT بر مؤلفه‌های مؤثر در کاهش عود و افزایش توان‌زیستی و تندرستی جسمانی و روانی خود متمرکز می‌شوند. رشد سریع اندازه تومور (۳۲، ۳۳) با افزایش وزن و سن تندرستی همراه می‌شود که همین امر بر روند هم‌زیستی با بیماری تأثیر منفی می‌گذارد، چراکه هر چه سن تندرستی کاهش یابد مؤلفه‌های سلامت جسمی و روانی افزایش می‌یابد. در تبیین دیگر به نظر می‌رسد ارتباط معکوس بین شاخص توده بدنی (Body Mass Index-BMI) و خطر سرطان پستان در زنان پیش از یائسگی باعث مباحث زیادی شده است. اخیراً، نسبت دور کمر به لگن به‌عنوان معیار افزایش وزن ناسالم محبوبیت زیادی کسب کرده است و مطالعه انجام‌شده آمادو و همکارانش نشان داد که هر ۰/۱ واحد

پذیرش و تعهد با ارائه تکنیک‌های مبتنی بر پذیرش یا تمایل به تجربه مقابله با سختی در رخدادهای تنیدگی‌زا بدون اقدام به مهار آن‌ها باعث درک بیشتر درباره مقاومت در برابر چالش‌های زندگی شده و افراد به این باور برسند که توانایی مقابله کارآمد با چالش‌های زندگی، شخصی و حتی بیماری‌های پیش‌رونده‌ای چون سرطان پستان را دارند؛ بنابراین اجتناب، پریشان شدن و ترس از رویارویی با چالش‌ها را کم می‌کند. چنانچه سونگ و کیم نشان می‌دهند که حوادث تنیدگی‌زایی زندگی می‌تواند به‌عنوان عامل خطرآفرین در ابتلا به سرطان پستان نقش داشته باشد (۱۲). کاکاوند و همکاران (۲۸) و صبور و کاکا برایی (۲۹) نیز در تحقیقات خود نشان دادند که ACT باعث کاهش ادراک منفی تنیدگی می‌شود. به نظر می‌رسد ACT با افزایش انعطاف‌پذیری روانی، احساس آرامش و در نهایت به تاب‌آوری روان‌شناختی کمک می‌کند. ACT با شناسایی تنش‌های فرد در مسیر درمان و همچنین زندگی همراه با سرطان پستان به زن مبتلا کمک می‌کند با کاهش برانگیختگی‌های روانی و هیجانی، مقابله سازگارانه با تمامی منابع تنیدگی‌زا فراهم آورد. هیز و همکاران چنین بیان می‌کنند که پذیرش بدون قضاوت سبب می‌شود تا سطوح بالای پذیرش در افکار و احساسات فرد به‌صورت تلاشی برای مهار این افکار و در نهایت بهبود عملکرد رفتاری شود؛ بنابراین زنان مبتلا به سرطان پستان در طول مواجهه با شرایط تنیدگی‌زایی بیماری خود که تأثیر مستقیمی بر زندگی آن‌ها دارد، به دلیل پذیرش بدون قضاوت، محرک را به‌درستی ارزیابی کرده و اقدام‌های رفتاری مناسب را در جهت مواجهه با آن رخداد انجام می‌دهد (۳۰).

یافته دیگر تحقیق حاضر چنین بیان می‌کند که ACT توانسته است شدت درد را تحت تأثیر قرار داده و از آن بکاهد. کاسیو در تحقیقی نشان داد مداخلات نسل سوم می‌توانند بر کاهش درد مزمن، کاهش استراتژی‌های مقابله با بیماری، رفتارهای فاجعه‌سازی و سطوح تنیدگی مؤثر واقع شود (۱۰). مک کراکن و همکاران نشان دادند که بین پذیرش و بهبود روزانه و موقعیت‌های کاری رابطه مثبت وجود دارد (۳۱). به نظر می‌رسد تغییر ایجاد شده به‌وسیله تمرین‌ها ACT در شدت درد و پذیرش درد همراه با بیماری در بیماران مبتلا به سرطان پستان توانسته است در روند بیماری

### تقدیر و تشکر

پژوهش حاضر برگرفته از رساله دکتری روانشناسی در دانشگاه پیام نور است که با هزینه شخصی انجام گردیده است. بدین‌وسیله پژوهشگران از زحمات یکایک عزیزانی شرکت‌کننده در این پژوهش، خانواده‌های محترمشان و همه مسئولین مراکز درمانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رسانده‌اند، صمیمانه تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند. این مقاله دارای مصوبه کد اخلاق معاونت علوم پزشکی به شناسه IR.PNU.REC.1397.011 بود.

### References

1. Shahid Sales M. A Comparative Study of Sexual Function Disorders in Women with Breast Cancer: Case-Evidence Report. J Tehran Univ Med Sci. 2017;75(5):350-357. (Persian)
2. Moradi Manesh M, Babakhani F. The Effect of Cognitive-Behavioral Therapy Group on Self-Efficacy and Quality of Life in Women with Breast Cancer: A Clinical Trial. Iran J Breast Dis. 2018;10(4):7-17. (Persian)
3. Fathollahi Shourabeh FB, Tarverdizadeh M, Keihani, The impact of eight weeks of resistance training on some angiogenesis indicators in women with breast cancer. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecol Infertil. 2017;20(3): 9-17. (Persian)
4. Martz EH, Livneh B. Wright, Coping with chronic illness and disability. 2007: Springer.
5. Hannon PA. Cancer control planners' perceptions and use of evidence-based programs. J Pub Health Manag Pract. 2010;16(3):e1.
6. Wohleb ES.  $\beta$ -Adrenergic receptor antagonism prevents anxiety-like behavior and microglial reactivity induced by repeated social defeat. J Neurosci. 2011;31(17):6277-6288.
7. Ullman SE, Peter-Hagene LC, Relyea M. Coping, emotion regulation, and self-blame as mediators of sexual abuse and psychological Symptoms In Adult Sexual Assault. J child sex abuse. 2014;23(1):74-93.
8. Nikcevic AV, Kuczmierczyk AR, Bruch M. Formulation and treatment in clinical health psychology; 2009: Routledge.
9. Vadalouca A. Opioid rotation in patients with cancer: a review of the current literature. J Opioid Manag. 2008;4(4):213-250.
10. Cosio D. Practice-based evidence for outpatient, acceptance & commitment therapy for veterans with chronic, non-cancer pain. J Context Behav Sci. 2016;5(1): 23-32.

افزایش نسبت دور کمر به باسن با افزایش خطر نسبی سرطان پستان قبل از یائسگی صرف‌نظر از قومیت همراه است (۳۴)، بنابراین افزایش نسبت دور کمر به باسن باعث افزایش سن تندرستی و بالا رفتن ضریب ابتلا به انواع بیماری‌ها همچون سرطان پستان می‌شود و بالعکس هر چه این نسبت کاهش یابد باعث کاهش سن تندرستی و کاهش ابتلا به بیماری‌های مختلف و افزایش ضریب سلامتی می‌شود. از همین رو به نظر می‌رسد افراد مبتلا با توجه به تصمیم‌گیری‌های صحیح در تغییر سبک زندگی و برطرف کردن بسیاری از مسائل، می‌توانند مجموعه عوامل مؤثر بر سن تندرستی خود را به بهترین شکل تنظیم کرده و در نهایت سلامت جسمی خود را بهبود بخشند. کاهش سن تندرستی سبب می‌شود تا سلول‌ها بدن روند تندرستی بهتری به خود بگیرند و همین امر باعث جوان‌تر شدن بدن و اندام‌ها می‌شود و خطر بیماری‌های مزمنی همچون سرطان پستان را کاهش می‌دهد. یافته تحقیق حاضر نشان می‌دهد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند مسیر سن تندرستی را به سمت سلامتی سوق دهد و بر همین اساس کاهش سن تندرستی را می‌توان یکی از مؤلفه‌های ارتقاء تندرستی و کاهش خطر ابتلا یا عود در افراد دانست.

از جمله محدودیت عمده پژوهش حاضر هزینه‌ی بالا انجام آزمایش‌های پزشکی، عدم همکاری مناسب مسئولین برخی از بیمارستان‌ها در شروع نمونه‌گیری و عدم همکاری برخی بیماران به علت کمبود انگیزه بود. همچنین عدم استفاده از نمونه بزرگ‌تر یکی دیگر از محدودیت‌های تحقیق حاضر است. در نهایت با توجه به نتیجه این پژوهش پیشنهاد می‌شود که به درمان‌های پزشکی و زیستی اکتفا نکرده و با تأسیس مراکز مشاوره روان‌درمانی و استفاده از درمان‌های شناختی در بیمارستان‌ها و مراکز سرطان‌شناسی، به بهبود شرایط جسمی و کاهش سن تندرستی بیماران و در نتیجه درمان بیماری آنان کمک کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود همکاری سازمان‌های تحقیقاتی مرتبط با سرطان سینه در جهت حمایت این‌گونه تحقیقات بوده تا بتوان چنین مداخلاتی را بر روی نمونه‌های بزرگ‌تری انجام داد.

11. Dahl JC, Luciano, and K. Wilson, Acceptance and commitment therapy for chronic pain. 2005: New Harbinger Publications.
12. Soung NK, Kim B. Psychological stress and cancer. *J Anal Sci Technol.* 2015;6(1):30.
13. Belsky DW. Reply to Newman: Quantification of biological aging in young adults is not the same thing as the onset of obesity. *Proceed Natl Acad Sci.* 2015;112(52):E7164-E7165.
14. Lim JYS. Genomics of racial and ethnic disparities in childhood acute lymphoblastic leukemia. *Cancer.* 2014;120(7):955-962.
15. Abdollah-pour A., Effect of Long-term Exercise training on some anthropometric Measurements as Breast Cancer Risk factors in Postmenopausal Women: a Randomized Controlled Trial. *Iranian Quart J Breast Dis.* 2015;8(3):25-33. (Persian)
16. Saremi A, Moradzadeh RA. Physical Activity and Breast Cancer Prevalence: A Case-Control Study in Arak, Iran. *Iran J Breast Dis.* 2019;12(1):29-38. (Persian)
17. Salehi M. The effect of eight weeks aerobic exercise on cardiovascular and hormonal risk factors in breast cancer patients. *Razi J Med Sci.* 2015;22(131):35-43.
18. Lechner SC. Cognitive – behavioral interventions improve quality of life in women with AIDS. *J PSYCHOSOMC RES.* 2003;54(3):253-261. (Persian)
19. Keogh E. Predicting pain and disability in patients with hand fractures: comparing pain anxiety, anxiety sensitivity and pain catastrophizing. *Eur J Pain.* 2010;14(4):446-451.
20. Gutiérrez O. Comparison between an acceptance-based and a cognitive-control-based protocol for coping with pain. *Behav Ther.* 2004;35(4):767-783.
21. Cleeland C, Ryan K. Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Ann Acad Med Singapore.* 1994.
22. Cleeland CS. Dimensions of the impact of cancer pain in a four country sample: new information from multidimensional scaling. *Pain.* 1996;67(2-3):267-273.
23. Mirzamani SM. Anxiety and depression in patients with lower back pain. *Psychol Rep.* 2005;96(3):553-558. (Persian)
24. Vakilzadeh P, Nakhaee N. The reliability and validity of the Persian version of the brief pain inventory in cancer patients. *J Rafsanjan Univ MedSci.* 2006;5(4):253-258. (in persian)
25. Rostami M. The effectiveness of treatment based on improving the quality of life on the psychological well-being of incompatible couples. *Fam Counsel Psychother.* 2013;3(1):105-124. (Persian)
26. Vowles KE, Sorrell JT. Life with chronic pain: An acceptance-based approach (therapist guide and patient workbook). Unpublished manuscript, 2007.
27. Irandost F. The effect of treatment based on acceptance and commitment on the severity of pain in women with chronic low back pain. *Clin Psychol.* 2014;6(2):75-84.
28. Kakavand A, Bagheri MR, SHirmohamadi F. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on stress reduction in afflicted elderly men to heart diseases. *J Aging Psychol.* 2015;1(3):169-178. (Persian)
29. Sabour S, Kakabraee K. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on depression, stress and indicators of pain in women with chronic pain. *Iran J Rehabil Res Nurs.* 2016;2(4):1-9. (Persian)
30. Hayes SC. Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behav Res Ther.* 2006;44(1):1-25.
31. McCracken L, MacKichan F, et Eccleston C. Contextual cognitive-behavioral therapy for severely disabled chronic pain sufferers: Effectiveness and clinically significant change. *Eur J Pain.* 2007;11(3):314-322.
32. Garrisi VM. Body mass index and serum proteomic profile in breast cancer and healthy women: a prospective study. *PLoS One.* 2012;7(11).
33. Biglia N. Body mass index (BMI) and breast cancer: impact on tumor histopathologic features, cancer subtypes and recurrence rate in pre and postmenopausal women. *Gynecol Endocrinol.* 2013;29(3):263-267.
34. Amadou A. Overweight, obesity and risk of premenopausal breast cancer according to ethnicity: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Obes Rev.* 2013;14(8): 665-678.