

Effect of Logo Therapy on Anxiety and Depression in Breast Cancer Survivors Receiving Nutrition Counseling

Sajadian A^{1*}, Raji Lahiji M¹, Zarati M², Haghighat S¹, Zahra Kar K³

¹ Department of Integrative Oncology and Quality of Life, Cancer Quality of Life Research Group, Breast Cancer Research Center, Motamed Cancer Institute, ACECR, Tehran, Iran

² Department of Nutrition, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Consulting Department, Kharazmi University, Tehran, Iran

Receive: 12/4/2020
Accepted: 27/7/2020

*Corresponding Author:
assajadi@yahoo.com

Ethics Approval:
IR.ACECR.IBCRC.REC.1396.17

Abstract

Introduction: Depression and anxiety are more common in breast cancer patients. Anxiety and depression not only affect breast cancer patients' quality of life, but also affect their lifestyle. The aim of this study was to determine the effect of logotherapy along with nutrition counseling on anxiety and depression in breast cancer survivors.

Methods: In this randomized controlled clinical trial, 90 breast cancer survivors with a depression score above 14 were recruited. The participants were assigned to either a nutritional counseling (control) or a nutritional counseling plus logotherapy group. The control group received nutrition counseling at baseline and at the end of the fourth week of the study, while the intervention group received 8 weeks of logotherapy in addition to nutrition counseling. Both groups completed the Beck Depression Inventory and underwent anthropometric measurements before and after the intervention period. Data were analyzed using SPSS.

Results: The mean (SD) age of the participants was 49 (10) years (range, 28-68 years). More than 50% of people in both groups had an education level of up to diploma or higher; most of them were married; and more than 60% were employed. In the nutrition counseling group, 80% had stage I and II cancer, 11% stage III. In the nutrition counseling plus logo therapy, 65% had stage I and II cancer, and 24% had stage III cancer. Within-group comparisons revealed significant decreases in anxiety and depression scores in both groups ($P < 0.001$). Also, the improvement in anxiety and depression was significantly greater in the nutrition counseling plus logo therapy group compared with the nutrition counseling group ($P < 0.001$).

Conclusion: This study shows that nutritional counseling and psychotherapy together can improve depression in breast cancer survivors. The use of psychotherapeutic interventions from the beginning of treatment not only balances the mind and mental health, but also improves the lifestyle and prevents its complications.

Keywords: Logotherapy, Nutrition Counseling, Depression

تأثیر مشاوره معنادرمانی به همراه مشاوره تغذیه بر اضطراب و افسردگی در بهبودیافتگان سرطان پستان

اکرم‌السادات سجادیان^{۱*}، مهسا راجی لاهیجی^۱، میترا زراتی^۲، شهپر حقیقت^۱، کیانوش زهراکار^۳

^۱ دپارتمان کیفیت زندگی و طب فراگیر، گروه کیفیت زندگی سرطان، مرکز تحقیقات سرطان پستان، پژوهشکده سرطان معتمد، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
^۲ دپارتمان تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
^۳ دپارتمان مشاوره، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: میزان شیوع افسردگی و اضطراب در مبتلایان به سرطان پستان افزایش یافته است. هدف از این پژوهش تعیین تأثیر مشاوره روان‌شناختی در کنار آموزش تغذیه بر اضطراب و افسردگی در بهبودیافتگان سرطان پستان می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه مداخله‌ای که از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار بوده، ۹۰ نفر از بهبودیافتگان سرطان پستان که دارای نمره افسردگی بالای ۱۴ بودند، شرکت کردند. افراد به طور تصادفی در دو گروه آموزش تغذیه و گروه آموزش تغذیه به همراه مشاوره معنادرمانی قرار گرفتند. ابتدا و انتهای مداخلات در هر گروه پرسشنامه‌های اضطراب، افسردگی بک تکمیل پر شد. همگی در ابتدای مطالعه و انتهای هفته چهارم مشاوره آموزش تغذیه دریافت کردند. در گروه دوم، مشاوره معنادرمانی نیز به مدت ۸ هفته اجرا گردید. برای کلیه شرکت‌کنندگان تکمیل پرسشنامه‌های اضطراب و افسردگی و اندازه‌گیری‌های آنتروپومتری در ابتدا و انتهای ۸ هفته اجرا گردید و وارد نرم‌افزار SPSS شده و تجزیه و تحلیل، مقایسه و گزارش شدند.

یافته‌ها: متوسط سن شرکت‌کنندگان (۴۹+۱۰) بود. نمرات اضطراب و افسردگی بعد از مداخله درون گروه‌ها به طور معنی‌داری کاهش ($P < 0/001$) نشان می‌داد. نمرات اضطراب و افسردگی پس از مداخله بین گروه‌ها به طور معنی‌داری ($P < 0/001$) کاهش یافت. در بررسی تفاوت تغییرات نمره متغیرهای اضطراب و افسردگی بعد از مداخله نسبت به قبل از آن بین دو گروه در مورد شاخص افسردگی بک تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آموزش تغذیه اصولی و مشاوره معنی‌داری به همراه یکدیگر تأثیر معناداری بر کاهش میزان افسردگی و اضطراب در بهبودیافتگان سرطان پستان مبتلا به افسردگی در مقایسه با گروه کنترل داشت. استفاده از مداخلات روان‌درمانی از ابتدای درمان تا زمان فراغت از بیماری نه تنها موجب تعادل روان و سلامت روحی می‌شود بلکه میزان پای‌بندی افراد به توصیه‌های تغذیه‌ای در جهت اصلاح سبک زندگی را افزایش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: معنادرمانی، آموزش تغذیه، افسردگی، سرطان پستان، ایران

تاریخ ارسال: ۹۹/۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۹۹/۵/۶

* نویسنده مسئول:
 assajadi@yahoo.com

مقدمه

شد. نتایج این مطالعه نشان داد، معنادرمانی به شیوه گروهی باعث کاهش اختلالات از جمله شکایت جسمانی، حساسیت در روابط بین فردی، اضطراب، افسردگی، پرخاشگری و ترس مرضی شد (۱۱).

به علاوه یکی دیگر از راه کارهای کاهش اضطراب و افسردگی در جمعیت بهبودیافتگان سرطان پستان، مداخله در شیوه زندگی این افراد از طریق آموزش های تغذیه ای می باشد، که می تواند تعدیل در شاخص های سلامت روان بعد از درمان سرطان پستان را به همراه داشته باشد، زیرا عادات تغذیه ای نادرست با علائم افسردگی در بهبود یافتگان سرطان پستان ارتباط مستقیم دارند (۱۲). مطالعات رابطه ای را بین رژیم غذایی و افسردگی نشان می دهند که تحت تاثیر شیوه های مختلف زندگی است (۱۳).

در مطالعات آینده نگر و اپیدمیولوژیک ارتباط بین رژیم غذایی و افسردگی به اثبات رسیده است. به عنوان مثال، در زنان و مردان مسن، مصرف ماهی، سبزیجات، روغن زیتون و غلات با شدت علائم افسردگی ارتباط منفی داشت. در یک مطالعه آینده نگر، پیروی از رژیم غذایی مدیترانه ای شامل مقادیر زیادی سبزیجات، میوه ها، آجیل ها، غلات، حبوبات، لبنیات بدون چربی، ماهی و مقدار کم گوشت یا فرآورده های گوشتی با کاهش علائم افسردگی همراه بود. بر اساس مطالعات انجام شده، استفاده زیاد از مواد غذایی آماده و شیرینی های فرآوری شده با افزایش خطر ابتلا به افسردگی تا ۶ سال بعد همراه است (۱۴).

در بررسی ارتباط الگوی غذایی با نشانه های افسردگی در ۲۸۱۷ بازمانده سرطان پستان در سال (۲۰۱۵) محققین دریافتند که افسردگی شدید با دریافت پایین تر میوه و سبزیجات، غلظت پایین تر کاروتنوئید پلاسما و دریافت درصد بالاتر انرژی از چربی همراه بود. این مداخله در تشویق شرکت کنندگان برای ایجاد تغییرات عمده در الگوی غذایی آنها، بسیار تاثیرگذار و موفق بود (۱۵). در مطالعه آپل هانس و همکاران که ۱۶۱ زن مبتلا به اختلال افسردگی ماژور و چاقی را در برنامه های کاهش وزن بین سال های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰ بررسی کردند متوجه شدند که افرادی که رژیم غذایی با کیفیت پایین تری (دریافت بالای شکر، دریافت بالای چربی اشباع و دریافت بالای سدیم) داشتند، شدت افسردگی آنها بالاتر بود (۱۶).

نوآوری عمده در مطالعه حاضر بررسی اثر مشاوره روان شناختی معنی درمانی در کنار آموزش تغذیه ای بر

سرطان پستان دومین سرطان شایع جهان و چهارمین علت مرگ به علت سرطان در جهان است (۱) و در ایران سرطان پستان شایع ترین سرطان بین زنان است (۲). یکی از مشکلات شایع مبتلایان، شوک شدید روحی است. شایع ترین اختلالات روانی که در افراد مبتلا به سرطان تشخیص داده می شود، اختلالات خلق و خو، اضطراب، افسردگی، اختلالات (شبه) جسمی و اختلال در عملکرد جنسی می باشد. افسردگی شایع ترین اختلال در تمام سنین بوده (۳) و به عنوان یکی از شایع ترین وقایع مربوط به سن و جنس است که بین زنان و مردان سن ۳۳ و ۴۴ ساله به ترتیب ۱۴٪ و ۷٪ می باشد (۴).

تقریباً یک پنجم زنان بهبودیافته سرطان پستان که در مطالعات رفتاری شرکت می کنند دارای نشانه های افسردگی می باشند (۵). شیوع اضطراب به همراه افسردگی در صدر عوارض روان شناختی در سرطان پستان بین ۳۵ الی ۶۴ درصد گزارش شده است و نیمی از این بیماران دچار دیسترس هستند (۶، ۷). از این رو مداخلات روان شناختی جهت کاهش اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان پستان اجرا شده است. یکی از این مداخلات معنادرمانی گروهی است. در این درمان گروهی دنیای کوچکی از دنیای واقعی است که در آن اعضا با هدف کشف خودشان به عنوان اینکه علایق وجودی مشترک دارند شرکت می کنند (۸). فرانکل بر این باور است که افسردگی در افراد دچار بیماری جسمانی اندوهی است که در واکنش به شرایط جسمانی شان نمایان می شود (۹).

در مطالعه ای بوالهروی و همکاران (۱۳۹۱) اثر گروه درمانی معنوی بر کاهش افسردگی و اضطراب در ۲۴ فرد مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به مرکز درمانی شهر شیراز بررسی شد. زنان مراجعه کننده به صورت تصادفی انتخاب و مداخله بر روی گروه آزمایش انجام و اثرات مداخله به شیوه پیش آزمون- پس آزمون سنجش شد. نتایج نشان دادند که معنویت درمانی در سطح معناداری در کاهش افسردگی و اضطراب افراد مبتلا به سرطان پستان مؤثر بوده است (۱۰). گرفمی و همکاران (۱۳۸۸) اثر بخشی معنادرمانی بر کاهش مشکلات روانی زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی در بیمارستان رسول اکرم رشت را بررسی کردند. ۲۴ نمونه به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل انتخاب شدند و ۱۰ جلسه مشاوره معنادرمانی انجام

خودگزارشی تکمیل می‌گردد و هر شاخص با چهار جواب ۰، ۱، ۲ و ۳ نمره‌گذاری می‌شود که نمره صفر نشان‌دهنده عدم اختلال و نمره ۳ نشان‌دهنده شدیدترین حالت اختلال می‌باشد و نمره کل آزمون از صفر تا ۶۳ متغیر است. برای تحلیل، نمرات افراد با هم جمع و افرادی که نمره آنان ۰ تا ۹ بدون افسردگی، نمره ۱۰ تا ۱۸ افسردگی خفیف، ۱۹ تا ۲۹ افسردگی متوسط و ۳۰ تا ۶۳ افسردگی شدید در نظر گرفته می‌شود. پایایی این آزمون ۰/۸ بدست آمده است (۱۷). استفان دابسون، محمدخانی روایی و پایایی پرسشنامه را به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۳ عنوان کردند (۱۸).

سیاهه اضطراب بک (BAI): این آزمون شامل ۲۱ سوال است. طی آن میزان علائم اضطرابی فرد در یک هفته گذشته به صورت خودگزارشی اعلام می‌گردد و هر شاخص با مقیاس چهار درجه‌ای (۰ تا ۴) از اصلا تا بسیار شدید نمره‌گذاری می‌شود بک و همکاران در سال ۱۹۸۸ میزان همسانی درونی این مقیاس را به روش آلفای کرون باخ ۰/۹۲ و پایایی بازآزمایی این ابزار پس از یک هفته $r(81)=.75$ گزارش نموده‌اند همچنین این ابزار قابلیت تمایز بین گروه افراد دارای تشخیص اضطراب و بهنجار می‌باشد (۱۹). پایایی و روایی نسخه فارسی ابزار نیز توسط کاویانی و موسوی در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفت روش آلفای کرون باخ ۰/۹۲ و همبستگی این ابزار با مقیاس اضطراب همیلتون نشانگر روایی همگرا نسخه فارسی است (۲۰).

روش اجرای پژوهش: افراد مورد مطالعه از میان بیمارانی انتخاب شدند که قبلا درمان‌های مرسوم را دریافت و به کلینیک پیگیری سرطان پستان مرکز تحقیقات جهاد دانشگاهی مراجعه کرده بودند. از بین این افراد، کسانی که شرایط ورود به مطالعه را داشته و تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند به صورت تصادفی در گروه‌های زیر قرار گرفتند. ابزارهای پژوهش در دو نوبت برای بیماران یک بار قبل از شروع مداخله و یک بار پس از اتمام مداخله برای هر دو گروه پر شد. افراد به طور تصادفی در یکی از دو گروه مداخله (مشاوره تغذیه+ مشاوره معنادرمانی) (n-45) و کنترل (مشاوره معنادرمانی) (n-45) به مدت ۸ هفته قرار گرفتند. افراد گروه کنترل (آموزش تغذیه‌ای) به صورت فردی در ۲ جلسه آموزشی (ابتدای مطالعه و انتهای هفته چهارم) توسط کارشناس تغذیه تحت مشاوره تغذیه قرار گرفتند.

تغییرات میزان افسردگی و اضطراب در زنان بهبودیافته سرطان پستان مبتلا به افسردگی در مقایسه با گروه کنترل (مشاوره تغذیه) بود. مطالعه حاضر اولین مطالعه‌ای است که به بررسی اثر مشاوره روان‌شناختی معنی‌درمانی در کنار آموزش تغذیه بر اضطراب و افسردگی در بهبودیافتگان سرطان پستان مبتلا به افسردگی با هدف کاهش میزان افسردگی و اضطراب پرداخته است. امید است از نتایج مطالعه حاضر در جهت کاهش اضطراب و افسردگی و افزایش کیفیت زندگی در این بیماران بهره گرفته شود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو گروهی در جامعه زنان بهبودیافته سرطان پستان مبتلا به افسردگی که به کلینیک سرطان پستان جهاد دانشگاهی مراجعه کرده بودند، اجرا شد. پس از تصویب پژوهش در کمیته اخلاق پژوهشکده سرطان معتمد جهاد دانشگاهی (IR.ACECR.IBCRC.REC.1396.17) و کسب مجوزهای لازم، انتخاب شرکت‌کنندگان در پژوهش آغاز گردید.

افراد مورد مطالعه از میان مراجعین به کلینیک پیگیری جهاددانشگاهی در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ انتخاب شدند که شرایط ورود به مطالعه دارا بودند. حجم نمونه بر اساس فرمول‌های آماری محاسبه و با احتمال ۱۰٪ ریزش، در نهایت ۹۰ نفر بیمار افسرده با نمره افسردگی ۱۴ یا بالاتر بر اساس پرسشنامه بک، در دو گروه (در هر گروه ۴۵ نفر) تعیین شد که در دو مرحله قبل و بعد از مداخله، پرسشنامه‌های اضطراب و افسردگی بک و یاد آمد ۲۴ ساعته تکمیل گردید. روش نمونه‌گیری به طور تصادفی انجام شد. برای اعمال تصادفی سازی از روش بلوک‌های تصادفی (Permuted Block Randomization) با بلوک‌های شش‌تایی استفاده شد. با توجه به حجم نمونه ۹۰ تایی (۴۵ نفر در هر گروه) شامل ۱۵ بلوک شش‌تایی بود. در این مطالعه از هر گروه ۶ نفر بخاطر دوری راه، بیماری همسر و سایر دلایل بیش از دو جلسه شرکت نکرده و اطلاعاتشان از مطالعه خارج شد (شکل ۱). ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل سیاهه افسردگی بک (BDI) و سیاهه اضطراب بک (BAI) بود.

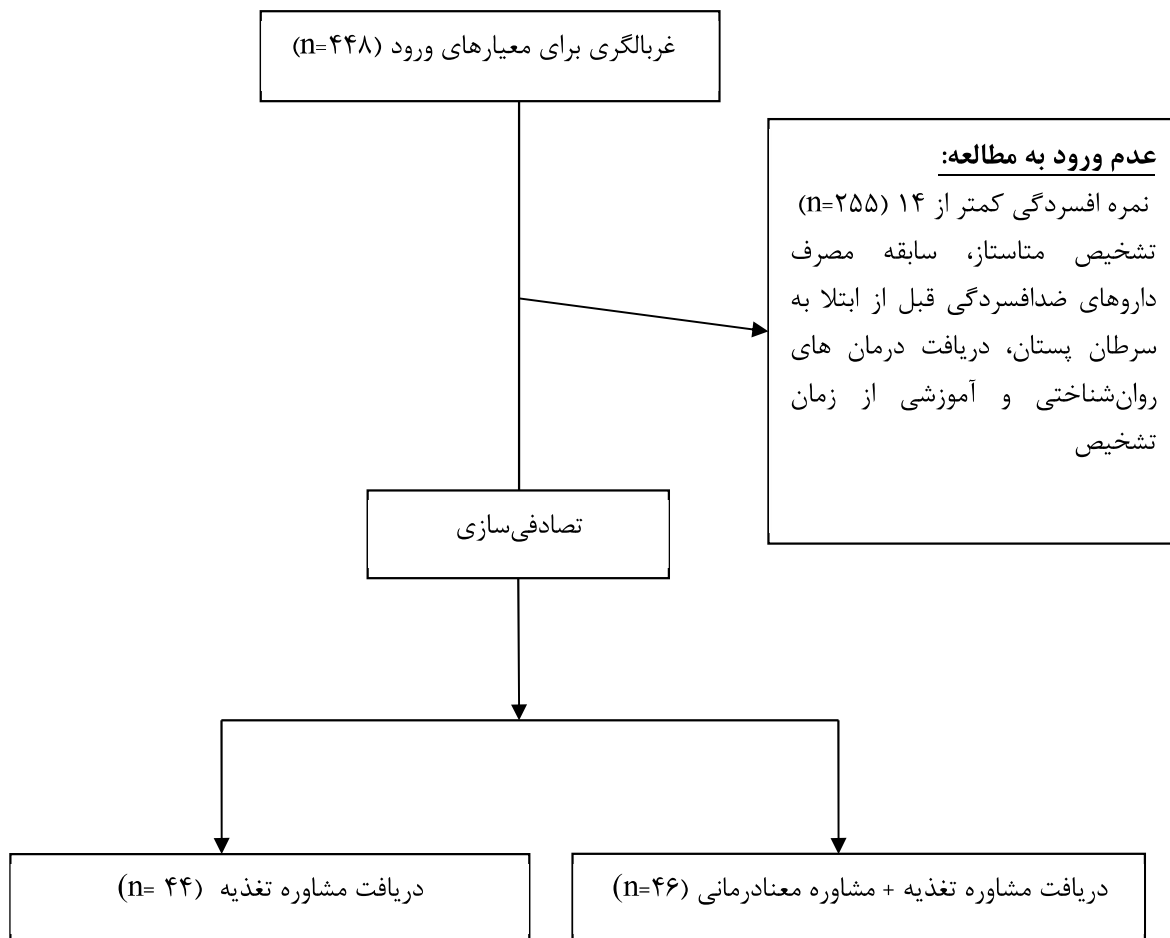
سیاهه افسردگی بک (BDI): این آزمون شامل ۲۱ سوال است که با تأکید بر دو بعد رفتاری شناختی به صورت

درمان‌های روان‌شناختی و آموزشی از زمان تشخیص بیماری بود. همچنین این افراد هیچ‌گونه فعالیت بدنی که جزو ورزش‌ها محسوب شود (مانند: پیاده‌روی طولانی، بدنسازی، ورزش‌های هوازی بی‌هوازی، یوگا و...) از شروع تا پایان مطالعه نداشتند. هر بیمار هر زمان که تمایل داشت می‌توانست آزادانه مطالعه را ترک کند.

گروه دریافت‌کننده آموزش تغذیه‌ای: به افراد شرکت‌کننده در این گروه به صورت فردی آموزش تغذیه‌ای موثر بر کاهش اضطراب و افسردگی توسط کارشناس تغذیه (آموزش دیده برای همه گروه‌ها) داده شد. طول مدت اجرای هر جلسه آموزش تغذیه ۴۵ دقیقه بوده و هر فرد در این مطالعه ۲ بار (ابتدای مطالعه و یک ماه بعد) تحت آموزش تغذیه قرار گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه محدوده سنی ۶۸-۱۸ سال، تشخیص سرطان پستان در stageهای ۱ تا ۳، اتمام درمان‌های مرسوم (جراحی، شیمی‌درمانی و رادیوتراپی و هورمون درمانی)، دارا بودن حداقل نمره ۱۴ بر اساس آزمون افسردگی بک، سواد خواندن و نوشتن، تسلط به زبان فارسی، امکان شرکت در جلسات با توجه به شهر محل زندگی، تمایل به همکاری بود. از معیارهای عدم ورود معلولیت ذهنی و یا جسمی، حاملگی و شیردهی، تحت درمان بودن برای بیماری‌های روان‌پزشکی (به‌طور مثال: اسکیزوفرنی، افسردگی شدید، اختلالات شخصیتی و غیره)، ابتلا به بیماری روان‌پزشکی (به‌طور مثال: اسکیزوفرنی، افسردگی شدید، اختلالات شخصیتی و غیره) در صورت تایید توسط متخصص مربوط، سابقه سوء‌مصرف مواد، مصرف مکمل‌های تغذیه‌ای در ۱ ماه گذشته، دریافت

شکل ۱: الگوریتم بیماران شرکت‌کننده در طول مطالعه
خروج از مطالعه: ۱۱ نفر به دلیل دوری راه، بیماری همسر و کم‌حوصلگی (n = ۱۰۱)



آموزش تغذیه ۸۰٪ در مرحله یک و دو بیماری ۱۱٪ در مرحله سه بیماری و در گروه تحت آموزش تغذیه و معنادرمانی ۶۵٪ مرحله یک و دو بیماری و ۲۴٪ مرحله سه بیماری بودند. نمرات اضطراب و افسردگی بعد از مداخله درون گروه‌ها به طور معنی‌داری کاهش ($P < 0.001$) نشان می‌داد. نمرات اضطراب و افسردگی پس از مداخله بین گروه‌ها به طور معنی‌داری ($P < 0.001$) کاهش نشان داد. در بررسی تفاوت تغییرات نمره متغیرهای اضطراب و افسردگی بعد از مداخله نسبت به قبل از آن بین دو گروه در مورد شاخص افسردگی یک تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0.001$).

درخصوص توصیف اطلاعات جمعیت شناختی، میانگین سنی شرکت‌کنندگان (49 ± 10) در محدوده ۲۸ الی ۶۸ سال بودند. میانگین سنی در گروه تغذیه همراه معنی‌داری ($48/25$) بود که بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P < 0.031$). در گروه تحت آموزش تغذیه به تنهایی ۲۵ نفر (۵۷٪) دیپلمه یا بالاتر، ۲۸ نفر (۶۸٪) متاهل، ۲۸ نفر (۱۱٪) مرحله سه بیماری بودند. در گروه تحت آموزش تغذیه و معنادرمانی ۳۰ نفر (۶۵٪) دیپلمه یا بالاتر، ۳۷ نفر (۸۰٪) متاهل، ۳۵ نفر (۷۶٪) شاغل، ۳۰ نفر (۶۵٪) مرحله یک و دو بیماری و ۱۱ نفر (۲۴٪) مرحله سه بیماری بودند (جدول شماره ۱).

در بررسی نرمالیتی توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون فیشر دقیق (Fisher's Exact Test) قبل از مداخله، مشاهده شد که متغیر افسردگی توزیع نرمال داشت درحالی‌که توزیع متغیرهای اضطراب و رفتار خوردن نرمال نبود. تغییرات نمره‌های متغیرها بعد از مداخله در ۵ جدول به شرح زیر آمده است:

تغییرات نمره اضطراب و افسردگی بعد از مداخله نسبت به قبل از آن در هر یک از گروه‌ها:

- میانه نمره اضطراب در گروه تغذیه قبل از مداخله ۱۸ و بعد از آن ۱۴ بوده که اختلاف معنی‌داری درون گروهی مشاهده شد ($P < 0.001$). میانه نمره اضطراب در گروه تغذیه و معنادرمانی قبل از مداخله ۱۷ و بعد از آن ۸ بوده که با آزمون آماری ویلکاکسون اختلاف معنی‌دار درون گروهی مشاهده شد ($P < 0.001$).

در انتهای هر جلسه آموزش تغذیه (ابتدای مطالعه و ۱ ماه بعد)، پمفلت آموزشی (با محتوای رژیم‌های غذایی مرتبط با کاهش علائم اضطراب و افسردگی) برای یادگیری بهتر تغییر در الگوی غذایی به افراد داده شد. در طول مداخله هر هفته با بیماران تماس تلفنی گرفته شد تا از این طریق از روند اجرایی مداخله‌ی آموزشی اطمینان لازم حاصل گردد. **گروه دریافت‌کننده آموزش تغذیه‌ای و مشاوره معنادرمانی:** در این گروه همزمان با شروع آموزش تغذیه، مشاوره معنادرمانی هم به مدت هشت جلسه صورت گرفت. مشاوره معنادرمانی به مدت ۸ جلسه به صورت گروه‌درمانی هر هفته یک جلسه انجام شد. در این ۸ جلسه با استفاده از دغدغه‌های وجودی و مفاهیم اصلی معنادرمانی مثل آزادی، مسئولیت و پیدا کردن معنای در رنج‌ها و استفاده از تکنیک‌های قصد متناقض، اصلاح نگرش و بازتاب‌دایی، سعی بر کمک به مراجعین برای رو به رو شدن با معنای زندگی و در جهت کاهش افسردگی و اضطراب به مراجعان بود.

روش تجزیه و تحلیل: برای آنالیز داده‌ها از آمار توصیفی و تحلیلی استفاده شد. برای توصیف متغیرهای کمی برحسب شرایط از میانگین، انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از گزارش فراوانی (درصد) استفاده شد. برای مقایسه میانگین پیامدهای کمی بین دو گروه مورد مطالعه از آزمون تی مستقل و یا معادل ناپارامتری آن یعنی آزمون من-ویتنی و برای مقایسه نتایج قبل و بعد از مداخله در داخل هر گروه از آزمون تی وابسته یا معادل ناپارامتری آن یعنی آزمون ویل کاکسون استفاده شد. برای مقایسه فاکتورهای کیفی بین دو گروه نیز آزمون کای دو و یا آزمون دقیق فیشر بکار رفت. در مقایسه نتایج بین دو گروه مورد مطالعه در صورت نیاز به کنترل بر متغیرهای پایه (baseline) برحسب نوع متغیر، از مدل‌های رگرسیونی مناسب استفاده شد. برای آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد و نیز مقدار $P\text{-value} < 0.05$ نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بطور کلی متوسط سن شرکت‌کنندگان سال ۴۹ بود. از نظر سطح تحصیلات، در هر دو گروه بیش از ۵۰٪ افراد دیپلمه یا بالاتر و اکثراً متاهل و بیش از ۶۰٪ شاغل بودند. در گروه

جدول ۱: مشخصات جمعیتی و بالینی جمعیت مورد مطالعه

متغیر	گروه تغذیه (n=۴۴)	گروه معنادرمانی و تغذیه (n=۴۶)	p-value
تحصیلات			
بیسواد/ ابتدایی	۱۹ (۴۳/۲)	۱۶ (۳۴/۸)	۰/۴۰۴
دیپلم	۱۴ (۳۱/۸)	۲۱ (۴۵/۷)	
دانشگاهی	۱۱ (۲۵)	۹ (۱۹/۶)	
وضعیت تاهل			
متاهل	۲۸ (۶۳/۶)	۳۷ (۸۰/۴)	۰/۰۷۵
مجرد / مطلقه / بیوه	۱۶ (۳۶/۴)	۹ (۱۹/۶)	
شغل			
خانه‌دار	۱۶ (۳۶/۶)	۱۱ (۲۳/۹)	۰/۱۹۵
شاغل	۲۸ (۶۳/۶)	۳۵ (۷۶/۱)	
نوع جراحی			
ماستکتومی	۲۰ (۴۵/۵)	۱۷ (۳۷)	۰/۴۱۳
حفظ پستان	۲۴ (۵۴/۵)	۲۹ (۶۳)	
انجام شیمی‌درمانی			
خیر	۲ (۴/۵)	۲ (۴/۳)	۱*
بلی	۴۲ (۹۵/۵)	۴۴ (۹۵/۷)	
انجام رادیوتراپی			
خیر	۱ (۲/۳)	۳ (۶/۵)	۰/۶۱۷
بلی	۴۳ (۹۷/۷)	۴۳ (۹۳/۵)	
انجام هورمون‌درمانی			
خیر	۱۰ (۲۲/۷)	۸ (۱۷/۴)	۰/۷۲۳
بلی	۳۴ (۷۷/۳)	۳۸ (۸۲/۶)	
مرحله بیماری			
صفر	۴ (۹/۱)	۵ (۱۰/۹)	۰/۱۹۴
یک	۱۹ (۴۳/۲)	۱۱ (۲۳/۹)	
دو	۱۶ (۳۶/۴)	۱۹ (۴۱/۳)	
سه	۵ (۱۱/۴)	۱۱ (۲۳/۹)	

جدول ۲: آزمون فیشر دقیق* دو گروه تحت مطالعه

متغیر	فراوانی مطلق و نسبی		p-value
	فراوانی مطلق و نسبی در گروه تغذیه (n=۴۴)	فراوانی مطلق و نسبی در گروه معنادرمانی و تغذیه (n=۴۶)	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
سن بیمار	۴۸/۲۵ (۱۰/۹۴)	۵۰/۴۶ (۹/۱۲)	۰/۳۰۱
شاخص توده بدنی	۲۸/۰۶ (۴/۶۹)	۲۷/۴۵ (۳/۶۷)	۰/۴۹۰
مدت زمان از تشخیص سرطان (ماه)	۳۵/۷۳ (۱۸/۶)	۳۲/۶۷ (۲۱/۳۶)	۰/۵۰۵
مدت زمان از تکمیل درمان (ماه)	۲۵/۳۴ (۱۷/۵۵)	۲۷/۴۵ (۳/۶۷)	۰/۴۷۲
نمره افسردگی	۲۱/۷۰ (۶/۷)	۲۳/۴۱ (۷/۲۹)	۰/۲۵۹
نمره اضطراب	۱۹/۳۲ (۷/۸۹)	۱۸/۷۸ (۱۰/۶۰)	۰/۷۸۷

*Fisher's Exact Test

اضطراب: با آزمون بین گروهی GEE (آزمون براوردیابی تعمیم یافته)، تغییرات نمره اضطراب در گروه‌های آموزش تغذیه به تنهایی و گروه آموزش تغذیه و معنادرمانی ارتباط معنی‌داری نشان نداد ($P < 0/076$). در رگرسیون تک متغیره تغییرات نمره افسردگی با آزمون بین گروهی ANCOVA در گروه‌های آموزش تغذیه به تنهایی و گروه آموزش تغذیه و معنادرمانی ارتباط معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0/004$) (جدول ۵).

میانگین نمره افسردگی در گروه تغذیه قبل از مداخله ۲۱ و بعد از آن ۱۷ بوده که اختلاف معنی‌داری درون گروهی مشاهده شد ($P < 0/001$). میانه نمره اضطراب در گروه تغذیه و معنادرمانی قبل از مداخله ۲۳ و بعد از آن ۱۰ بوده که با آزمون آماری تی- زوجی اختلاف معنی‌دار درون گروهی مشاهده شد ($P < 0/001$) (جدول ۳). در بررسی تفاوت تغییرات نمره متغیرهای اضطراب، افسردگی و رفتار خوردن بعد از مداخله نسبت به قبل از آن بین دو گروه یافته زیر به دست آمد.

جدول ۳: تغییرات نمره اضطراب و افسردگی بعد از مداخله نسبت به قبل از آن در هر یک از گروه‌ها

متغیر	گروه‌های مطالعه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	درصد تغییرات	Z
نمره اضطراب میانه* (دامنه بین چارکی) ارتباط داخل گروهی (ویلیکاکسون)	تغذیه + معنادرمانی	۱۸ (۹)	۱۴ (۹/۷۵)	۲۰ (۱۸/۱۱)	-۵/۵۹
	تغذیه	۱۷ (۱۴/۲۵)	۸ (۱۰/۲۵)	۵۰ (۳۲/۵۴)	-۵/۹۱
نمره افسردگی میانگین** (انحراف معیار) ارتباط داخل گروهی تی زوجی)	تغذیه + معنادرمانی	۲۱/۷۰ (۶/۹۷)	۱۷/۷۰ (۷/۰۲)	۱۸/۸۷ (۱۳/۶۵)	۸/۲۹۵
	تغذیه	۲۳/۴۱ (۷/۲۹)	۱۰/۷۶ (۶/۱۷)	۵۵/۴۷ (۲۱/۷۲)	۱۴/۸۱۲

* $p < 0/001$

** $p < 0/001$

جدول ۴: تفاوت توزیع اضطراب بین دو گروه قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه‌های مطالعه	قبل از مداخله	بعد از مداخله
نمره اضطراب میانه (دامنه بین چارکی)	تغذیه	۱۸ (۹)	۱۴ (۹/۷۵)
	تغذیه + معنادرمانی	۱۷ (۱۴/۲۵)	۸ (۱۰/۲۵)
Z		-۰/۵۸۲	-۳/۷۵۳
**ارتباط بین گروهی اضطراب در هر مقطع از اندازه‌گیری			
نمره افسردگی میانگین (انحراف معیار)	تغذیه	۲۱/۷۰ (۶/۹۷)	۱۷/۷۰ (۷/۰۲)
	تغذیه + معنادرمانی	۲۳/۴۱ (۷/۲۹)	۱۰/۷۶ (۶/۱۷)
t		-۱/۱۳۶	۴/۹۸۹
**ارتباط بین گروهی افسردگی در هر مقطع از اندازه‌گیری			

*Mann-Whitney U Test، قبل از مداخله $p = 0/561$ ، بعد از مداخله $p < 0/001$

**Independent t-test، قبل از مداخله $p = 0/259$ ، بعد از مداخله $p < 0/001$

جدول ۵: تغییرات نمره اضطراب و افسردگی بین و درون گروه‌ها قبل و بعد مداخله

متغیر	گروه‌های مطالعه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	Wald chi-square
نمره اضطراب میانه (دامنه ی بین چارکی) (GEE)	تغذیه	۱۸ (۹)	۱۴ (۹/۷۵)	۳/۱۴۲
	تغذیه + معنادرمانی	۱۷ (۱۴/۲۵)	۸ (۱۰/۲۵)	
*** ارتباط بین گروهی اضطراب در هر مقطع از اندازه‌گیری داخل گروهی *** آزمون بین گروهی پس از مداخله		۰/۵۶۱	<۰/۰۰۱	
	نمره افسردگی میانگین (انحراف معیار) ANCOVA	تغذیه	۲۱/۷۰ (۶/۹۷)	۱۷/۷۰ (۷/۰۲)
*** ارتباط بین گروهی افسردگی در هر مقطع از اندازه‌گیری داخل گروهی *** آزمون بین گروهی پس از مداخله	تغذیه + معنادرمانی	۲۳/۴۱ (۷/۲۹)	۱۰/۷۶ (۶/۱۷)	
		۰/۲۵۹	<۰/۰۰۱	۸/۷۱۳

* Mann-Whitney U Test, قبل از مداخله ۰/۵۶۱ p, بعد از مداخله <۰/۰۰۱ p

** Wilcoxon Test, <۰/۰۰۱ p

*** <۰/۰۰۱ p

**** Independent t-test, قبل از مداخله ۰/۲۵۹ p, بعد از مداخله <۰/۰۰۱ p

**** Dependent t-test, <۰/۰۰۱ p

**** <۰/۰۰۴ p

بحث

و زندگی دچار تردید هستند. در بسیاری از موارد این بیماران متوجه موقتی بودن اهداف و موقعیت‌ها در زندگی نیستند. بنابراین فراگرفتن معنی در زندگی، به منزله دستیابی به ابزاری برای تمرین رسیدن به اهداف واقعی و ارزش‌های ماندگارتر در زندگی این بیماران عمل می‌کند (۱۰). با شرکت در جلسات گروهی معنادرمانی و آموزش‌های تغذیه‌ای با هدایت درمانگر و تاثیر جو همگون گروه، از انزوای وجودی خارج شده و تعدیل در شاخص‌های سلامت روان و عادات تغذیه‌ای افراد ایجاد می‌گردد. این مداخله می‌تواند الگویی برای بیماران مبتلا به سرطان پستان بوده تا بتوان در کنار خدمات روان‌شناختی از آموزش‌های تغذیه برای اصلاح سبک زندگی بیماران و افزایش امید استفاده کرد.

در این مطالعه با استفاده از آموزش‌های تغذیه‌ای در هر دو گروه که اضطراب و افسردگی معناداری داشتند، نتایج مشابه سایر مطالعات بود. مطالعات نشان می‌دهد عادات تغذیه‌ای نادرست به طور مستقل با نشانه‌های افسردگی در افراد چاق و دارای اضافه وزن مخصوصا در بهبود یافتگان سرطان پستان در ارتباط است (۱۲، ۱۶، ۳۴). از طرفی، رژیم غذایی بر استرس‌های روانی این بیماران موثر است (۱۴، ۳۵، ۳۶). مطالعات نشان می‌دهد ممکن است افرادی با خلق منفی،

این مطالعه نشان می‌دهد اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت تاثیر مداخلات معنادرمانی و آموزش تغذیه کاهش می‌یابد. بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند مداخلات روان‌درمانی گروهی موجب کاهش اضطراب و افسردگی در گروه مبتلایان به سرطان پستان می‌شود (۴، ۱۶، ۲۱، ۲۲). مداخلات روان‌درمانی شناختی- رفتاری و وجودی، مخصوصا معنی‌درمانی از موثرترین روش‌هاست (۹، ۲۳، ۲۴) و بیماران مبتلا به سرطان پستان از این مداخلات در جهت کاهش عوارض روان‌شناختی و حتی تغییر سبک زندگی سود می‌برند (۲۲، ۲۵-۲۸). روان‌درمانی معنی‌درمانی یکی از موثرترین مداخلات برای کاهش عوارض، افزایش امید و کیفیت زندگی این بیماران در ایران است (۱۰، ۲۱، ۲۲، ۲۹ و ۳۰). از طرف دیگر آموزش‌های تغذیه‌ای یکی از راه‌کارهای کاهش اضطراب و افسردگی در سرطان پستان است (۱۲، ۱۶، ۳۱-۳۳). همان‌گونه که نتایج این مطالعه نشان می‌دهد آموزش معنادرمانی به همراه آموزش تغذیه‌ای، موثر در کاهش اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان پستان است. برخی از بیماران مبتلا به سرطان پستان با بحران ناکامی روبرو بوده و گاهی در مورد معنای کار، عشق، مرگ

تاکنون انجام نشده است) به عنوان دو بازوی دخیل در تغییر سبک زندگی است.

پیشنهادها: بنابر نتایج این مطالعه و مطالعات مشابه و نیز پیشنهاد بیماران، بهتر است آموزش تغذیه و روان‌درمانی معنی‌درمانی از زمان تشخیص سرطان پستان از شروع درمان‌های مرسوم و درکنار انجام شود. همچنین انجام مداخلات تغذیه به همراه روان‌درمانی برای جلوگیری از عوارض در انواع سرطان‌ها توصیه می‌شود. برای ارایه بهترین خدمات به بیماران مبتلا به سرطان هم‌اهنگی و همکاری بیشتر سیستم‌های پزشکی، روان‌شناسی و مشاوران تغذیه ضروری است. همچنین از دیگر نتایج این مطالعه، بررسی‌هایی با محوریت روان‌درمانی معنی‌درمانی و مشاوره تغذیه و مداخلات تغذیه‌ای خاص مبتلایان به سرطان پستان و نیز بررسی وضعیت روان در شاغلین مبتلا به سرطان پستان توصیه می‌شود.

نتیجه‌گیری

مطالعه بر بیماران افسرده بسیار زمان‌گیر است. زیرا بعضاً از مشارکت در جلسات روان‌درمانی امتناع می‌کنند. بنابراین بهتر است طراحی این گونه مطالعات با همکاری بیشتر کلیه پزشکان معالج (جراح و انکولوژیست) همراه باشد. در این مطالعه بیش از ۵۰٪ بیماران دارای تحصیلات متوسط به بالا و شاغل بودند. به نظر می‌رسد مداخلات روان‌درمانی مخصوصاً معنی‌درمانی در این بیماران بخاطر دانش عمومی بالاتر کاربرد ویژه‌ای داشته باشد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آموزش تغذیه اصولی و مشاوره مبتنی بر معنی‌درمانی به همراه یکدیگر تاثیر معناداری بر کاهش میزان افسردگی و اضطراب در بهبودیافتگان سرطان پستان مبتلا به افسردگی در مقایسه با گروه کنترل (مشاوره تغذیه به تنهایی) داشت. استفاده از مداخلات روان‌درمانی از ابتدای درمان تا زمان فراغت از بیماری، نه تنها موجب ایجاد و حفظ تعادل روان و سلامت روحی در بیمار و خانواده وی می‌شود بلکه میزان پایبندی افراد به توصیه‌های تغذیه‌ای در جهت اصلاح سبک زندگی را افزایش می‌دهد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از تمامی بیماران که با صبوری نهایت همکاری را با پژوهشگران این مرکز داشتند نهایت تشکر را داریم. همچنین با تشکر از جناب آقای دکتر فرشید علاءالدینی

اضطراب و عادات و سبک زندگی نامناسب با درمان‌های با پایه شناختی رفتاری و وجودی اصلاح می‌شوند (۳۲). تبیین این موضوع را می‌توان چنین بیان کرد که مداخله معنادرمانی در کنار آموزش تغذیه موجبات تعادل و سلامت روان را فراهم کرده و تاثیرگذاری آموزش‌های تغذیه‌ای را افزایش می‌دهد.

در مقایسه دو روش معنی‌درمانی به همراه آموزش تغذیه و آموزش تغذیه به تنهایی، کاهش افسردگی در هر دو گروه به طور معنی‌داری مشاهده شد که متناسب با نتایج دیگر مطالعات است (۱۴، ۳۲، ۳۷). همچنین کاهش افسردگی به عنوان یکی از تاثیرگذارترین عوارض روحی متعاقب این بیماری مورد توجه بسیاری از مطالعات بوده است (۱۰، ۲۲، ۳۳، ۳۸). اضطراب در هر دو گروه درمانی به طور معنی‌داری کاهش داشت ولی در بررسی بین گروهی کاهش معنی‌داری مشاهده نشد. در تبیین عدم معنی‌داری اضطراب در گروه معنی‌درمانی و تغذیه و گروه تغذیه به تنهایی می‌توان گفت، احتمالاً به دلیل اثرات مقطعی مداخله کوتاه مدت بوده است. در این مطالعه بیش از ۵۰٪ بیماران دارای تحصیلات متوسط به بالا و شاغل بودند. بنابراین بررسی افسردگی در شاغلین و تحصیل‌کردگان مبتلا به سرطان پستان توجیه منطقی دارد.

در این مطالعه با توجه به معیار ورود (نمره متوسط افسردگی) برخی از افراد پس از تخصیص تصادفی یا حتی پس از یک جلسه، جلسات را ادامه ندادند و بدین سبب مداخلات زمان بسیاری را به خود اختصاص دادند. از طرف دیگر برخی از بیماران تمایل به شرکت در کلاس‌هایی که در کلینیک پستان تشکیل شود نداشتند (به دلیل یادآوری خاطرات جراحی و شیمی‌درمانی). برخی از بیماران تقاضای معرفی روان‌شناس مداخله‌گر از طرف پزشک جراح و انکولوژیست خود داشتند.

از نقاط ضعف مطالعه، تک مرکزی بودن و اجرای مطالعه در یک نوع خاص از سرطان (سرطان پستان) را می‌توان عنوان کرد.

نقطه قوت، در مقایسه با مطالعات مشابه، حجم نمونه این مطالعه بیش از دو برابر آنها بود. با توجه به بررسی متغیر افسردگی و میل کمتر این بیماران برای فعالیت و مشارکت اجتماعی شرکت این بیماران در جلسات و ادامه درمان یکی از توفیق‌های این مطالعه است. نقطه قوت دیگر، انجام همزمان مداخله آموزش تغذیه و مداخله روان‌شناختی (که

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تعارض منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

اپیدمیولوژیست محترم که در بخشی از آنالیز این پژوهش همکاری کردند و سرکار خانم دکتر عصمت‌السادات هاشمی مدیر محترم کلینیک تخصصی بیماری‌های پستان که در انجام این پروژه ما را یاری نمودند.

References

- Globocan IFJ, Bray F, Pisani P, Parkin D. Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. 2000. IARC Press GLOBOCAN.
- Khosravi A, et al. Mortality profile in Iran (29 provinces) over the years 2006 to 2010. Tehran, Ministry of Health and Medical Education. 2013; 3-21.
- Hashemi S-M, et al. The prevalence of depression, anxiety, and stress in patients with breast cancer in Southeast Iran in 2019: a cross-sectional study. *Oncology in Clinical Practice*. 2020; 16(3): 104-8.
- Cvetković J, Nenadović M. Depression in breast cancer patients. *Psychiatry research*. 2016; 240:343-7.
- Bower JE, Ganz PA, Irwin MR, Kwan L, Breen EC, Cole SW. Inflammation and behavioral symptoms after breast cancer treatment: do fatigue, depression, and sleep disturbance share a common underlying mechanism? *Journal of clinical oncology*. 2011; 29(26):3517.
- Lueboonthavatchai P. Prevalence and Psychological Factors of anxiety and depression in Breast Cancer Patients. *Medical association Thailand Journal Chulalongkorn University, Thailand*. 2007; 12(2):52-6.
- Koochaksaraee F, Mostafavi G. [Anxiety and Depression Disorders in Women with Breast and Genital]. *Cancer Journal of Nursing and Midwifery* 1385; 34: 1-28.
- Corey G. *Theory and practice of group counseling*: Nelson Education; 2011.
- Frankel V. *Man's search for meaning* Boston: Beacon; 2006.
- Bolhari J, Naziry Gh, zamaniyan S. The effectiveness of spiritual group therapy approach on reducing depression, Anxiety and stress in women with breast cancer. *Journal of Women and Society*. 2012; 3(9): 87-117.
- Grafami H, Shafieabadi A, Sanaee B. [The effectiveness of group semantics on reducing the symptoms of psychological problems in women with breast cancer]. *Journal of Thought and Behavior*. 1388; 4(14): 35-42.
- Yeter K, Rock CL, Pakiz B, Bardwell WA, Nichols JF, Wilfley DE. Depressive symptoms, eating psychopathology, and physical activity in obese breast cancer survivors. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*. 2006; 15(6): 453-62.
- Yu Y, et al. Research progress on the relationship between dietary nutrition, lifestyle and depression. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi*. 2019; 40(4): 481-7.
- Kaner G, Soylu M, Yüksel N, Inanç N, Ongan D, Başmısırlı E. Evaluation of nutritional status of patients with depression. *BioMed research international*. 2015; 8(29):82-8.
- Wang JB, Pierce JP, Ayala GX, Cadmus-Bertram LA, Flatt SW, Madanat H, et al. Baseline depressive symptoms, completion of study assessments, and behavior change in a long-term dietary intervention among breast cancer survivors. *Annals of Behavioral Medicine*. 2015; 49(6):819-27.
- Appelhans BM, Whited MC, Schneider KL, Ma Y, Oleski JL, Merriam PA, et al. Depression severity, diet quality, and physical activity in women with obesity and depression. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2012; 112(5): 693-8.
- Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev*. 1988; 8(1):77-100.
- Dabson KM, Mohammad KP. Psychometric characteristics of Beck depression inventory-II in patients with major depressive disorder. *Rehabilitation*. 2007; 8(29): 82-8.
- Beck AT, et al. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1988; 56(6):893.
- Kaviani HM, Mousavi A. [Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI)]. *Tehran University Medical Journal TUMS Publications*. 2008; 66(2):136-40.

21. Hamid N, Talebian L, Mehrabizadeh Honarmand M, Yavari A. [The effectiveness of meaning therapy on depression, anxiety and quality of life in cancer patients]. *Journal of Psychological Achievements*. 2011; 18 (2): 199-224.
22. Thune-Boyle IC, Stygall JA, Keshtgar MR, Newman SP. Do religious/spiritual coping strategies affect illness adjustment in patients with cancer? A systematic review of the literature. *Social science & medicine*. 2006; 63(1):151-64.
23. Yalom ID. *Existential psychotherapy*: 2020. Hachette UK.
24. Breitbart W, Rosenfeld B, Pessin H, Applebaum A, Kulikowski J, Lichtenthal WG. Meaning-centered group psychotherapy: an effective intervention for improving psychological well-being in patients with advanced cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2015; 33(7):749.
25. Rogols JT, Wolfe PE. *Existential Considerations and the Role of Second Wave Positive Psychology in Counseling Clients with Cancer*. USA: The Ohio State University; 2018.
26. Fauver R. *The healing wisdom within: A preliminary experimental trial of Psycho-Spiritual Integrative Therapy for people with cancer*. Palo Alto California: Institute of Transpersonal Psychology; 2011.
27. Rosequist L. *The experience of surrender: For women with non-metastatic breast cancer undergoing a Psychospiritual Integration and Transformation (PSIT) intervention*. 2009. Palo Alto, California, Institute of Transpersonal Psychology.
28. Garlick MA. *Physical, psychological, spiritual, and posttraumatic growth experiences of women with breast cancer participating in a psychospiritual integration and transformation course*. Parkway: Institute of Transpersonal Psychology; 2009.
29. Hosseinian S, Qasemzadeh S, Taziki T. [The effectiveness of group meaning therapy on mental health and quality of life in women with breast cancer]. *Cultural education of women and family*. 1392; 8(25): 8-31.
30. Mohabbat-Bahar S, Golzari M, Moradi-Joo M, Akbari ME. [Efficacy of group logotherapy on decreasing anxiety in women with breast cancer]. *Iranian journal of cancer prevention*. 2014; 7(3):165.
31. Sánchez-Villegas A, Delgado-Rodríguez M, Alonso A, Schlatter J, Lahortiga F, Majem LS, et al. Association of the Mediterranean dietary pattern with the incidence of depression: the Seguimiento Universidad de Navarra/University of Navarra follow-up (SUN) cohort. *Archives of general psychiatry*. 2009; 66(10):1090-8.
32. Thomas M. *Existential interventions in eating disorders*: University of Nottingham; 2001.
33. Alimohammadi M, Sharifi-Daramadi P, Noohi S. Effectiveness of Group Logo-Therapy Program on Existential Anxiety among Patients with Metabolic Syndrome. *International Journal of Advanced Biological and Biomedical Research (IJABBR)*. 2020; 8(3): 268-82.
34. Lima MTM, Maruyama TC, Custódio IDD, da Costa Marinho E, Ferreira IB, Crispim CA, et al. The impact of a higher eating frequency on the diet quality and nutritional status of women with breast cancer undergoing chemotherapy. *British Journal of Nutrition*. 2020; 123(4):410-8.
35. Gangwisch JE, Hale L, Garcia L, Malaspina D, Opler MG, Payne ME, et al. High glycemic index diet as a risk factor for depression: analyses from the Women's Health Initiative. *The American journal of clinical nutrition*. 2015; 102(2):454-63.
36. Maunsell E, Drolet M, Brisson J, Robert J, Deschênes L. Dietary change after breast cancer: extent, predictors, and relation with psychological distress. *Journal of Clinical Oncology*. 2002; 20(4):1017-25.
37. Mamplekou E, Bountziouka V, Psaltopoulou T, Zeimbekis A, Tsakoundakis N, Papaerakleous N, et al. Urban environment, physical inactivity and unhealthy dietary habits correlate to depression among elderly living in eastern Mediterranean islands: the MEDIS (MEDiterranean ISlands Elderly) study. *The journal of nutrition, health & aging*. 2010; 14(6):449-55.
38. Yeganeh T. [The role of religious orientation in determining hope and psychological well-being of women diagnosed with breast cancer]. 2014; 6(3):47-56.