

تأثیر یوگا بر حیطة عملکردی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی

فریدخت یزدانی^{۱*}، شادی بابازاده^۲

۱. مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، اصفهان، ایران.
۲. استادیار، متخصص رادیوتراپی و آنکولوژی، گروه مطالعاتی سرطان پستان وابسته به معاونت پژوهشی؛ بیمارستان سیدالشهداء، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۴/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۲/۰۵

چکیده

مقدمه: سرطان پستان دومین سرطان شایع در جهان است. این بیماری و درمان‌های آن از جمله شیمی‌درمانی طیف وسیعی از علائم و عوارض جانبی را به دنبال دارد و عملکرد و کیفیت زندگی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر یوگا بر حیطة عملکردی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی است.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی دو مرحله‌ای قبل و بعد از مداخله است که در آن ۴۰ بیمار زن مبتلا به سرطان پستان در بخش شیمی‌درمانی بیمارستان سیدالشهداء(ع) اصفهان مورد بررسی قرار گرفتند. جلسات یوگا هر کدام به مدت ۷۵ دقیقه در روزهای زوج هفته و به مدت ۸ هفته اجرا می‌شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها مشتمل بر پرسش‌نامه مشخصات جمعیتی و درمانی، پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان پژوهش و درمان سرطان اروپا (EORTC QLQ-C30) و پرسش‌نامه استاندارد اختصاصی جهت بررسی کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان (EORTC QLQ-BR23) بود که به صورت مصاحبه چهره به چهره با بیماران به وسیله یک متخصص آنکولوژی، طی ۳ ماه، از ابتدای خرداد تا پایان مردادماه ۱۳۹۱ تکمیل گردید.

یافته‌ها: میانگین نمره کلی کیفیت زندگی قبل از مداخله در گروه یوگا 1.3 ± 49.6 تعیین شد که بعد از مداخله، نمره $1.34 \pm$ را به خود اختصاص داد. قبل از مداخله، بیشترین نمره در مقیاس «عملکرد نقش» و کمترین نمره به مقیاس «عملکرد جنسی» مربوط بود. بعد از مداخله در مقیاس‌های عملکرد جسمی، هیجانی و ایفای نقش در گروه یوگا افزایش قابل توجهی مشاهده شد ($p < 0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری: مقیاس‌های عملکردی در کیفیت زندگی مبتلایان به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی در اثر یوگا بهبود می‌یابد. بنابراین برنامه یوگا می‌تواند به عنوان یک روش مؤثر، راحت و کم‌هزینه در ارتقاء کیفیت زندگی این دسته از مددجویان مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: یوگا، کیفیت زندگی، سرطان پستان، شیمی‌درمانی.

*نویسنده مسئول: E.mail: f-yazdani@pnu.iaun.ac.ir

مقدمه:

سرطان پستان، یکی از سرطان‌های قابل پیشگیری در جهان امروز است؛ زیرا از شیوع بالا و پیش آگهی خوبی برخوردار است. با یک تخمین کلی، امروزه ۴.۴ میلیون زن با تشخیص سرطان پستان در ۵ سال گذشته، زنده هستند. سالیانه برای بیش از ۱.۱ میلیون زن در سراسر دنیا، به تازگی تشخیص سرطان پستان داده می‌شود، که حدود ۱۰٪ کل سرطان‌های جدید و ۲۳٪ کل سرطان‌های زنان را شامل می‌شود. در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، میزان بروز سرطان پستان سالیانه ۵٪ افزایش می‌یابد (۱). سرطان پستان در آسیا و از جمله در ایران یکی از شایع‌ترین سرطان‌هاست و دومین علت مرگ در بین زنان است؛ به طوری که میزان بروز سرطان پستان در زنان ایرانی ۲۲ در هر ۱۰۰ هزار نفر و میزان شیوع آن ۱۲۰ در هر ۱۰۰ هزار نفر می‌باشد (۲). بر اساس آمار موجود، شایع‌ترین سن ابتلا به سرطان پستان در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران یک دهه پایین‌تر از کشورهای پیشرفته (۴۹-۴۰ سالگی) است (۳-۵). سرطان پستان با بیش از ۴۱۰۰۰۰ مرگ سالیانه در دنیا، حدود ۱۴٪ از کل مرگ‌های ناشی از سرطان در زنان را در بر می‌گیرد، همچنین علت ۱۶ درصد از کل مرگ‌های زنان است (۱). بعد از سرطان ریه، مرگ‌ومیر ناشی از سرطان پستان در زنان بیش از سایر سرطان‌هاست (۶). این بیماری در کشورهای اروپایی یکی از علت‌های عمده مرگ‌ومیر زنان در فاصله سنی ۳۵ تا ۶۴ سال محسوب می‌شود (۷). از این رو در پنجاه‌وهشتمین مجمع جهانی بهداشت بر روی برنامه‌های جامع کنترل سرطان پستان برای کاهش مرگ‌ومیر تأکید شده است (۸). پیشرفت درمان‌ها در زنده‌ماندن طولانی‌مدت و کنترل بهتر بیماری و درمان عوارض مرتبط با آن، نتایجی را در پی داشته است. شیمی‌درمانی برای تعداد زیادی از بیماران مبتلا به سرطان به تنهایی یا در ترکیب با پرتودرمانی و جراحی انجام می‌گیرد، یا به صورت شیمی‌درمانی پیش از عمل جراحی (نئوادجوانت)^۱ ارائه می‌شود. با این حال، اکثر

بیماران تحت شیمی‌درمانی، با طیف وسیعی از علائم و عوارض جانبی مانند تهوع، استفراغ، درد، بی‌خوابی، بی‌اشتهایی و خستگی مواجه می‌شوند (۹،۱۰). علاوه بر این، مشکلات روانی - اجتماعی اغلب با تشخیص سرطان و متعاقب آن بروز می‌کند (۱۱). برای برخی از بیماران، تشخیص و درمان سرطان، مترادف با زندگی روزمره غیرفعال (۱۲) و در نتیجه از دست رفتن حجم و قدرت عضلانی آنان است (۱۳،۱۴). شواهد نشان می‌دهد که یوگا می‌تواند در کمک به بیماران سرطانی در انجام مناسب فعالیت‌های روزانه و عادی، دست‌یابی به آرامش و کاهش استرس، و افزایش کیفیت زندگی با ارزش باشد (۱۵). یوگا نمی‌تواند سرطان را معالجه کند اما می‌تواند احساس و دیدگاه بهتری را نسبت به سرطان پستان در بیماران فراهم سازد. زنان با تشخیص سرطان پستان، از پی‌آمدهای روان-شناسی مختلفی نظیر ترس و مرگ رنج می‌برند. از طرفی، درمان به شکل جراحی، شیمی‌درمانی و پرتودرمانی نیز انواع عوارض جانبی درمان را در بدن ایجاد می‌کنند؛ به علاوه این موضوع، کیفیت زندگی بیماران سرطانی را نیز کاهش می‌دهد. هر چند که برخی مطالعات بیانگر آن است که تمرینات یوگا می‌تواند با تمرکز بر روح و جسم بیماران در بازگشت سریع‌تر آنان به زندگی روزمره و بهبود کیفیت زندگی آنان نقش داشته باشد و آموزش تمرینات یوگا به منظور بهبود ظرفیت جسمانی و کیفیت زندگی و کاهش خستگی مؤثر دانسته شده است اما در این زمینه مطالعات مداخله‌ای کمی بر روی بیماران که تحت شیمی‌درمانی بوده‌اند، انجام شده و شواهد اندکی در این زمینه موجود است (۱۶-۱۹).

امروزه به دلیل پیشرفت‌های تشخیصی - درمانی، بررسی کیفیت زندگی و میزان بقای مبتلایان به سرطان پستان به عنوان یک موضوع مهم سلامت مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است (۲۰). «کیفیت زندگی» عبارت است از رضایت و عدم رضایت فرد تحت شرایط ذهنی و فرهنگی‌ای که در آن زندگی می‌کند؛ جدا از راحتی مادی. و یک ساختار چندبُعدی است که به عنوان ابزاری جهت

^۱ neoadjuvant

کیفیت زندگی مبتلایان به سرطان پستان تحت شیمی-درمانی را مورد مطالعه قرار دهند.

مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی است که در دو مرحله قبل و بعد از مداخله، تأثیر اجرای یوگا بر حیطه عملکرد کیفیت زندگی بیماران را مورد بررسی قرار می‌دهد. جامعه این پژوهش را زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی-درمانی مراجعه‌کننده به بیمارستان سیدالشهدا(ع) اصفهان تشکیل می‌دهند. برای تعیین حجم نمونه کافی، از روش مطالعات مشابه استفاده شد (۱۵،۲۰) و حجم نمونه در هر گروه با توجه به رابطه

$$n = \frac{(Z_1 + Z_2)^2 (2s^2)}{d^2}$$

گروه به دست آمد. با در نظر گرفتن امکان ۲۰٪ ریزش^۱، تعداد افراد در هر یک از گروه‌های یوگا و کنترل (۲۴ نفر) تعیین گردید. سپس مددجویان واجد شرایط، به روش تصادفی ساده انتخاب شدند و به صورت یک در میان، در دو گروه یوگا و کنترل قرار گرفتند. طی مدت مداخله، ۴ نفر از گروه یوگا و ۴ نفر از گروه کنترل به دلیل انصراف، از مطالعه خارج شدند. پس از بیان اهداف مطالعه و اطمینان دادن به داوطلبان جهت محرمانه‌ماندن اطلاعات آنان، آگاه کردن آنان از اختیاری بودن شرکت در پژوهش و اعلام امکان خروج از مطالعه در هر مرحله‌ای از مداخله، فرم رضایت آگاهانه شرکت در تحقیق در اختیار آنان قرار گرفت تا موافقت خود را برای شرکت در پژوهش با امضای رضایت‌نامه اعلام دارند. کلیه مداخلات قبل از اجرا مورد تأیید کمیته اخلاق در پژوهش معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت.

نمونه‌گیری از خرداد تا مردادماه ۱۳۹۱ به طول انجامید. معیارهای ورود به مطالعه شامل دارا بودن سن ۲۵ تا ۶۵ سال، تشخیص مرحله I و II سرطان پستان بر اساس نتایج آزمایش پاتولوژی در حداقل دو ماه گذشته، داشتن جراحی ماستکتومی بر روی پستان، شیمی‌درمانی ترکیبی و عدم استفاده از سایر روش‌های طب مکمل در زمان پژوهش بود.

بررسی دیدگاه ذهنی فرد و اندازه‌گیری شرایط سلامتی وی در حیطه‌های مختلف زندگی از جمله سلامت روحی و جسمی به کار می‌رود و در مورد زندگی مردم اطلاعاتی را فراهم می‌کند (۲۱،۲۲). ارزیابی کیفیت زندگی موجب غنای مداخلات بهداشتی - درمانی و بهبود کیفیت خدمات خواهد شد. از طرفی بهبود کیفیت خدمات بر اساس نظر و درخواست بیماران سبب ایجاد نگرش و روی‌کرد مثبت و مشارکت مؤثران در انجام مداخلات بهداشتی - درمانی می‌گردد. این موضوع به صورت چرخه‌ای منتج به افزایش کیفیت زندگی بیمار می‌گردد (۲۳). حیطه عملکردی کیفیت زندگی که مشتمل بر موارد عملکرد جسمی، عملکرد نقش، عملکرد هیجانی، عملکرد شناختی، عملکرد اجتماعی، وضعیت اقتصادی، تصویر ذهنی از بدن، دورنمای آینده و عملکرد جنسی می‌باشد، در این تحقیق مورد نظر بوده است.

فعالیت فیزیکی از جمله یوگا به عنوان یک روش غیردارویی و مفید در تسریع بهبود پس از جراحی و کاهش عوارض ناشی از شیمی‌درمانی همچنین در بهبود عوارض روان‌شناختی مورد توجه قرار گرفته است، به نحوی که می‌تواند کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان را افزایش دهد. عدم کنترل مناسب عوارض ناشی از درمان سرطان پستان، سبب تشدید اثرات منفی بر کیفیت زندگی بیماران شده و ممکن است هر نوع مزیتی از این افزایش بقاء را به دلیل افزایش هزینه‌های عوارض جانبی خنثی کند. بنابراین، ضرورت اتخاذ تدابیری در زمینه کنترل عوارض بیماری و درمان در جهت ارتقای کیفیت زندگی این بیماران به شدت احساس می‌شود. با وجود برخی شواهد مبتنی بر تأثیر یوگا بر افزایش عملکرد و کیفیت زندگی، در کشور ما به طور معمول، برنامه‌های طب مکمل از جمله یوگا جزء برنامه‌های درمانی این مددجویان قلمداد نمی‌شود. با توجه به جمعیت زیاد مبتلایان به سرطان پستان و ضرورت برنامه‌ریزی در جهت ارتقاء کیفیت زندگی آنان، پژوهشگران بر آن شدند تا تأثیر یوگا بر حیطه عملکردی

¹. Attrition

در مرحله اول، اطلاعات جمعیتی و درمانی به وسیله متخصص انکولوژی به صورت مصاحبه چهره به چهره با بیماران در هر دو گروه یوگا و کنترل جمع‌آوری شد. بیماران گروه یوگا، بر اساس قرارداد در یک مؤسسه یوگای مورد تأیید کمیته اخلاق در پژوهش، توانستند از ۸ هفته تمرینات یوگا به طور رایگان استفاده نمایند. جلسات یوگا هر کدام به مدت ۷۵ دقیقه در روزهای زوج هفته و به مدت ۸ هفته اجرا می‌شد. تکنیک یوگای مورد استفاده، یوگای آسانا بود. اهم آموزش‌ها شامل کشش ماهیچه‌ها و تاندون‌ها و رباط‌های مفاصل در حد مناسب، انقباض‌های به موقع در ماهیچه‌ها و سراسر بدن، حرکات معکوس، حالت‌های پیچشی و خمشی، وضعیت‌های تعادلی، تکنیک‌های تنفسی و آرام‌سازی بدن بود. هر شرکت‌کننده برای اطمینان از اینکه بتواند به طور صحیح تمرینات را اجرا کند، مورد توجه کافی قرار می‌گرفت و از آنان خواسته شد که تمرینات را حداقل دو بار در روز انجام داده و در چک لیست ثبت تمرین خانگی مربوط علامت بزنند. در شروع جلسه بعدی پس از دریافت چک لیست، مطالب آموزشی گذشته، مرور و به سؤالات افراد پاسخ داده می‌شد. ۸ هفته پس از اتمام مداخله، کیفیت زندگی مددجویان گروه آزمون مجدداً اندازه‌گیری شد. همچنین بیماران گروه کنترل در طول مدت ۸ هفته در فواصل زمانی مشخص، به وسیله متخصص انکولوژی مورد ارزیابی بالینی قرار گرفت و با اطمینان از این که در طول این مدت از سایر روش‌های طب مکمل استفاده نکرده‌اند، در پایان ۸ هفته، بار دیگر از آنان خواسته شد تا پرسش‌نامه‌های استاندارد کیفیت زندگی و کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان را تکمیل کنند. در آخرین مرحله جمع‌آوری اطلاعات، به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی آموزش‌هایی در مورد یوگا و نیز پمفلت آموزشی در این زمینه به گروه کنترل داده شد و مددجویان جهت استفاده از یوگا به مرکز بیماریابی، پژوهش و درمان بیماری‌های پستان واقع در بیمارستان سیدالشهداء (ع) ارجاع داده شدند.

معیارهای خروج از مطالعه شامل عود بیماری، گذشت کمتر از ۲ هفته از شروع درمان، عدم ابتلا به سایر بیماری‌ها، اختلال ذهنی، سابقه سایر بدخیمی‌ها و جراحی قبلی روی پستان بود. جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه با استفاده از پرسش‌نامه صورت گرفت: ۱) فرم جمع‌آوری اطلاعات جمعیتی، ۲) پرسش‌نامه استاندارد کیفیت زندگی سازمان پژوهش و درمان سرطان اروپا^۱ متعلق به سازمان اروپایی تحقیقات و درمان سرطان^۲ جهت بررسی کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان. این پرسش‌نامه ۵ حیطة عملکرد جسمی، ایفای نقش، عملکرد هیجانی، عملکرد شناختی، عملکرد اجتماعی و یک حیطة کلی کیفیت زندگی را اندازه‌گیری می‌کند. امتیازات در هر حیطة بر مبنای صفر تا ۱۰۰ می‌باشد. امتیاز بیشتر در نمره کلی کیفیت زندگی و حیطة‌های عملکردی نشان‌دهنده سطح بهتر کیفیت زندگی است. ۳) پرسش‌نامه استاندارد بررسی کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان^۳ که یک پرسش‌نامه اختصاصی به منظور بررسی کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان در ۴ حیطة عملکرد جنسی، لذت جنسی، تصویر بدنی، و دورنمای آینده است. این پرسش‌نامه حتماً باید به همراه پرسش‌نامه استاندارد کیفیت زندگی تکمیل شود. روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه استاندارد کیفیت زندگی و کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان را قبلاً منتظری و همکاران در ایران بررسی کرده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ در حیطة‌های مختلف بین ۵۱٪ تا ۹۸٪ بود. روایی پرسش‌نامه نیز با استفاده از دو روش همخوانی بین مقیاس‌ها و مقایسه گروه‌های شناخته‌شده بررسی شد و نتایج نشان داد که تقریباً تمامی مقیاس‌هایی که از نظر مفهومی با یکدیگر مرتبط هستند، از نظر آماری نیز در جهت مورد انتظار، همبستگی دارند. نسخه فارسی این پرسش‌نامه را انجمن اروپایی تحقیق و درمان سرطان^۴ به عنوان ابزار روا و پایا تأیید کرده است. (۲۶-۲۴).

1. EORTC QLQ-C30

2. European Organization for Research and Treatment of Cancer

3. EORTC QLQ-BR23

بیشتری به چشم می‌خورد. آزمون تی مستقل نیز نشان داد که قبل از مداخله نمره عملکرد در هیچ کدام از حیطه‌ها بین دو گروه اختلاف معنادار نداشت اما بعد از مداخله در گروه یوگا، میانگین نمره عملکرد به‌جز در حیطه‌های اقتصادی و جنسی در بقیه حیطه‌ها به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود (جدول شماره ۳). در این مطالعه تعداد افراد پاسخ‌گو به مقیاس لذت جنسی ۶ نفر بودند و قابلیت تجزیه و تحلیل آماری وجود نداشت، بنابراین از تحلیل نتایج حذف گردید.

بر اساس یافته‌های این مطالعه، نمرات حیطه عملکرد، ارتباط معنی‌داری با متغیرهای دموگرافیک نظیر سن بیمار، شاخص توده بدن، سطح تحصیلات و وضعیت مالی نداشت همچنین با متغیرهای بالینی نظیر سابقه بستری شدن به علت بیماری فعلی، زمان تشخیص بیماری، درجه تمایز یافتگی تومور، اندازه تومور اولیه، و درگیری غدد لنفاوی نیز ارتباط معنادار نداشت ($p > 0.05$). همچنین بین میانگین نمره حیطه عملکرد با متغیرهای محل سکونت، وضعیت شغلی، شیردهی، یائسگی، مصرف قرص‌های ضدبارداری خوراکی، سابقه بیماری‌های خوش‌خیم پستان، و سابقه سرطان در اقوام نزدیک بیمار، ارتباط معنی‌داری دیده نشد ($p > 0.05$).

ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که در بیماران تحت شیمی‌درمانی، بین سن منارک با نمره حیطه عملکرد رابطه معکوسی وجود دارد ($p = 0.05$; $r = -0.26$). بدین معنی که با افزایش سن منارک، عملکرد بیماران کاهش یافته است. همچنین بین سن اولین زایمان با نمره حیطه عملکرد رابطه مستقیم وجود داشت ($p = 0.02$; $r = 0.34$)؛ بدین ترتیب که افراد با سن بالاتر زایمان، نمره عملکرد بالاتری داشتند. از سوی دیگر، تعداد بارداری با نمره حیطه عملکرد رابطه معکوس داشت ($p = 0.04$; $r = -0.23$)؛ یعنی بیماران با تعداد بارداری بیشتر، نمره عملکرد بالاتری داشتند.

هرچند که مقایسه میانگین و انحراف معیار مقیاس‌های عملکردی کیفیت زندگی عمومی در گروه کنترل قبل از

در تحلیل داده‌ها برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی نظیر سن، سن منارک، سن در اولین زایمان، تعداد بارداری، شاخص توده بدن و نمره عملکرد کیفیت زندگی در حیطه‌های مختلف بین دو گروه، از آزمون تی مستقل و برای مقایسه میانگین نمره حیطه‌های عملکرد کیفیت زندگی قبل و بعد از مداخله در هر گروه از آزمون تی زوجی استفاده شد. برای مقایسه متغیرهای رتبه‌ای نظیر سطح تحصیلات و وضعیت مالی بین دو گروه از آزمون یومن‌ویتنی و برای مقایسه توزیع فراوانی متغیرهای کیفی اسمی نظیر وضعیت شیردهی از آزمون کای اسکوئر؛ و برای وضعیت شغلی از آزمون دقیق فیشر، و برای بررسی ارتباط برخی متغیرهای کمی نظیر سن منارک و سن اولین زایمان با نمره حیطه عملکرد از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. همچنین ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف^۱، نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی آزمایش شد و با توجه به پیروی توزیع متغیرهای کمی از توزیع نرمال (نظیر سن و نمره عملکرد)، از آزمون‌های پارامتریک تی مستقل و تی زوجی استفاده شد. اما در مورد متغیرهای سطح تحصیلات و وضعیت مالی، چون این متغیرها کیفی رتبه‌ای هستند و نرمال بودن توزیع برای آن‌ها معنا ندارد از آزمون ناپارامتری یومن ویتنی استفاده گردید.

یافته‌ها:

در این بررسی، همه بیماران متأهل و ساکن شهر بودند. یافته‌های جمعیتی مربوط به بیماران دو گروه یوگا و کنترل و تفاوت آماری آن‌ها در جدول شماره ۱ و ۲ آمده است. قبل از مداخله در هر دو گروه، بیشترین نمره در مقیاس عملکرد نقش و کمترین نمره به مقیاس عملکرد جنسی مربوط بود. آزمون تی زوجی نشان داد عملکرد اجتماعی و عملکرد جنسی در گروه کنترل، قبل و بعد، تفاوت معنادار نداشته ولی در گروه یوگا معنادار شده است. همچنین آزمون عملکرد اقتصادی در گروه‌های کنترل و یوگا، قبل و بعد، تفاوت معناداری نشان نداد. در بقیه موارد نمره عملکرد بعد، در هر دو گروه بهتر شده بود اما در گروه یوگا بهبود نمره

¹. Kolmogorov- Smirnov

سال، و در مطالعه کوهن^۳ میانگین سنّی ۵۲ سال گزارش گردیده است (۲۹-۳۱). این مسئله، اهمیت و لزوم توجه به مددجویان را در سال‌های اخیر در ایران نشان می‌دهد.

در این مطالعه با افزایش تعداد بارداری و سنّ اولین زایمان، عملکرد بیماران افزایش یافته بود. احتمالاً با اعتقاد به این که زنان نقش مهمی در خانواده دارند و هنگامی که یک زن به سرطان پستان مبتلا می‌شود، ممکن است تمام اعضای خانواده دچار نوعی گرفتاری و نابسامانی شوند، این مددجویان برای حفظ جایگاه خود در خانواده و ایفای نقش، در تلاش برای رسیدن به عملکرد بهتری بوده‌اند.

قبل از مداخله، وضعیت گروه یوگا از نظر کیفیت زندگی عمومی و حیطة عملکرد نسبت به گروه کنترل تقریباً یکسان بود. به نظر می‌رسد تمایل بیماران گروه یوگا برای شرکت در این مطالعه به منظور سازگاری بهتر با شرایط موجود و کسب بهبودی مطلوب بوده است. کرامر^۴ و همکاران بیان می‌کنند، بسیاری از بیماران و بازماندگان سرطان پستان، از یوگا برای سازگاری با بیماری‌شان استفاده می‌کنند (۳۲).

هشت هفته پس از مداخله، در مقیاس‌های عملکردی، بهبودی معنی‌داری در هر دو گروه یوگا و کنترل ایجاد شده بود؛ ولی در گروه یوگا نسبت به گروه کنترل تغییرات بیشتری وجود داشت که معنی‌دار بودن تفاوت میانگین‌های بین گروه یوگا و کنترل می‌تواند بر مؤثر بودن برنامه یوگا بر کیفیت زندگی عمومی بیماران دلالت داشته باشد. وادی راجا^۵ و همکاران نیز، پس از برگزاری کلاس‌های یوگا، روزانه به مدت ۶۰ دقیقه برای ۸۸ بیمار مبتلا به سرطان پستان درجه II و III در ۱۰ روز، اثرات مفید مداخله یوگا را در مدیریت و درمان بیماران سرطان پستان گزارش نموده‌اند (۳۳). نتایج مطالعه سوزان^۶ و همکاران نیز مؤید این موضوع است که پس از ده هفته انجام یوگا با ترکیبی از وضعیت‌های جسمی، تنفسی، و آرام‌سازی عمیق در

مداخله، نشان می‌دهد عملکردهایی نظیر ایفای نقش، عملکرد هیجانی، عملکرد شناختی، و دورنمای آینده ارتباط معنی‌داری با کیفیت زندگی داشته است اما پس از ۸ هفته بدون هیچ مداخله‌ای، فقط در عملکرد جنسی معنی‌دار شده بود ($p=0.008$).

در گروه یوگا قبل از مداخله، هیچ‌کدام از مقیاس‌های عملکردی با کیفیت زندگی عمومی رابطه معنی‌داری نداشتند اما بعد از مداخله، عملکرد هیجانی، عملکرد شناختی، و عملکرد جنسی معنی‌دار شده بود. در این گروه، میانگین نمره وضعیت اقتصادی با نمره کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری داشت ($p=0.017$).

در مجموع در بیماران تحت شیمی‌درمانی، بین نمره حیطة‌های عملکرد با نمره کیفیت زندگی رابطه مستقیم وجود داشت ($r=0.47, p=0.001$). بدین معنی که با افزایش نمره عملکرد بر نمره کیفیت زندگی بیماران نیز افزوده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری:

به طور کلی روند تغییرات در حیطة عملکرد کیفیت زندگی پس از اتمام مداخلات، نشان‌دهنده مؤثر بودن تمرینات یوگا بر عملکرد کیفیت زندگی مددجویان گروه تجربی نسبت به گروه کنترل است. با توجه به این که دو گروه، از نظر متغیرهای زیست‌شناختی، اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند، با اطمینان بیشتری می‌توان گفت که تغییرات حیطة عملکرد کیفیت زندگی عمومی مددجویان گروه یوگا ناشی از مداخله بوده است.

میانگین سنّی نشان می‌دهد که سنّ مددجویان هم‌تراز با کشورهای توسعه‌یافته است، که در مغایرت با برخی تحقیقات انجام شده در ایران است که بیشترین درصد مبتلایان را در گروه سنی با میانگین ۴۹-۳۰ سال گزارش کرده‌اند (۲۷، ۲۸). در مطالعه کولوس رید^۱ و همکاران، میانگین سنّی مددجویان مبتلا به سرطان پستان ۵۱.۱۸ سال، در مطالعه سوزان^۲ و همکاران میانگین سنّی ۵۸.۹

3. Cohen

4. Cramer

5. Vadiraja

6. Suzanne

1. Culos-Reed

2. Suzanne

جسمانی، هم در گروه یوگا و هم در گروه کنترل، قبل و بعد از مداخله وجود داشت (۲۹). باناسیک^۴ و همکاران نیز بهبود عملکرد هیجانی را در گروه یوگا بعد از ۸ هفته کلاس‌های ۹۰ دقیقه‌ای گزارش نموده‌اند (۳۶). دان‌حائر^۵ و همکاران، با مطالعه روی ۱۴ زن مبتلا به سرطان پستان به مدت ۱۰ هفته در جلسات ۷۵ دقیقه‌ای یوگا، بهبودی معناداری را در سلامت روان و کیفیت زندگی کلی مشاهده کرده‌اند (۳۰) و اسپید اندروز^۶ و همکاران، بهبود عملکرد روانی - اجتماعی را در تحقیق خود گزارش نموده‌اند (۳۷). در یک ارزیابی سیستمیک و متاآنالیز توسط کرامر و همکاران، شواهدی برای اثرات کوتاه‌مدت یوگا در بهبود سلامت روان بیماران مبتلا به سرطان پستان وجود داشته است (۳۲). نتایج مطالعه حاضر نیز در راستای سایر تحقیقات انجام‌شده مؤید تأثیر مثبت یوگا بر بهبود عملکردها و کیفیت زندگی کلی بیماران مبتلا به سرطان پستان می‌باشد.

در این بررسی در گروه یوگا، میانگین نمره وضعیت اقتصادی قبل و بعد از مداخله تغییری نداشت اما به طور معکوس با نمره کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری را نشان داد. بدین معنی که با کمبود وضعیت اقتصادی، نمره کیفیت زندگی افزایش یافته بود. به نظر می‌رسد این گروه از مددجویان احتمالاً با وجود مشکلات اقتصادی توانسته‌اند به وضعیت عملکردی بهتری دست یابند.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عامل سن اشاره نمود که می‌تواند برخی از مقیاس‌های عملکردی کیفیت زندگی را مخدوش کند. چون ممکن است افزایش سن باعث افزایش عملکردها شده باشد. از طرفی افزایش سن به نوبه خود باعث افزایش تعداد بارداری، مسئولیت‌پذیری در قبال فرزندان، و ایفای نقش مادرانه در خانواده نیز شده باشد که به نوعی بر افزایش عملکردها مؤثر بوده است. همچنین روند افزایش میانگین‌ها در گروه کنترل نشان می‌دهد که عامل گذشت زمان می‌تواند موجب افزایش سازگاری بیماران و در نتیجه بهبود عملکرد شده باشد. با

کلاس‌های ۷۵ دقیقه‌ای توسط زنان مبتلا به سرطان پستان، بهبودی معنی‌داری بین قبل و بعد از مداخله در سلامت کلی کیفیت زندگی آنان مشاهده شد (۳۰). در تحقیقی مشابه، باور^۱ و همکاران، بهبود معنی‌داری در معیارهای عملکرد جسمانی و کیفیت زندگی بازماندگان سرطان پستان پس از انجام یوگا و حتی در سه ماه پی‌گیری بعد از مداخله را، گزارش نموده‌اند و استفاده از یوگا را که دربرگیرنده وضعیت‌های خاصی برای افراد با مشکلات و شرایط طبی خاص در مبتلایان به سرطان پستان است، توصیه کرده‌اند (۳۴).

مطالعات نشان می‌دهند که شیمی‌درمانی می‌تواند برخی از جنبه‌های عملکردی کیفیت زندگی را تضعیف نماید. در مطالعه گانز^۲ و همکاران، شیمی‌درمانی ادجوانت با کاهش عملکرد جسمانی، عملکرد نقش فیزیکی، عملکرد اجتماعی، و سلامت عمومی مرتبط بود (۳۵). از جمله عوارض مزمن سرطان پستان و درمان‌های آن، نشانه‌هایی نظیر درد، خستگی و کاهش اشتهاست که بسیاری از مددجویان این عوارض را تا مدت زمان طولانی تجربه می‌کنند (۳۰)؛ اما بر اساس نتایج این مطالعه، مداخلات یوگا ممکن است با کاهش بخشی از مشکلات مزمن و شایع مددجویان از این قبیل، موجب افزایش نمره مقیاس‌های عملکردی در آنان شده باشد.

در این بررسی، در گروه یوگا پس از مداخله، هر چند که اختلاف آماری معنی‌داری در عملکرد جسمی، ایفای نقش، عملکرد اجتماعی، تصویر ذهن از بدن، دورنمای آینده و لذت جنسی دیده نشد، اما مقیاس‌های عملکرد هیجانی، عملکرد شناختی و عملکرد جنسی معنی‌دار بودند که بر نمره کلی کیفیت زندگی تأثیرگذار بوده است. مطالعه کولوس رید^۳ و همکاران نیز مؤید این است که اختلاف معنی‌داری در گروه یوگا و کنترل در عملکرد شناختی و اختلالات خلقی دیده نشد؛ در حالی که بهبودی معنی‌داری در عملکرد هیجانی، اسهال و تعدادی از متغیرهای

4. Banasik

5. Danhauer

6. Speed-Andrews

1. Bower

2. Ganz

3. Nicole Culos-Reed

تکنیک ذهن- بدن نظیر یوگا، به عنوان یک مهارت سازگاری می‌تواند این گونه مشکلات را کاهش دهد (۳۱). بنابراین یوگا به عنوان یک فعالیت جسمانی، بالقوه مفید است و باید برای بازماندگان سرطان منظور گردد (۲۹). تحقیقات بعدی باید به بررسی این موضوع پردازند که کدامیک از انواع یوگا مفیدتر است و کدامیک از بیماران می‌توانند منافع بیشتری را از مداخلات یوگا دریافت دارند.

تشکر و قدردانی:

این طرح توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد تأمین اعتبار گشته و با مشارکت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به اجرا در آمده است. همچنین در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران به شماره N۱۳۹۹۸۱۵۱۳۰۷۱۳۰۲۰ به ثبت رسیده است. از بیماران بخش شیمی‌درمانی بیمارستان سیدالشهداء (ع) که نهایت همکاری را در اجرای این طرح داشته‌اند سپاس‌گزاری می‌گردد.

توجه به اینکه، تأثیر یوگا بر مقیاس‌های عملکردی کیفیت زندگی عمومی مددجویان در فاصله زمانی کوتاهی حاصل شده است، به همین دلیل، اثرات مثبت یوگا، ۸ هفته پس از اتمام مداخله‌ها، مشهود بوده است. نتایج متضاد در یک ارزیابی سیستمیک و متاآنالیز توسط کرامر و همکاران، بیان می‌کند که اثرات مثبت یوگا در کوتاه‌مدت واضح و مرتبط با کیفیت زندگی نبوده است (۳۲).

با عنایت به کوتاه بودن زمان انجام مطالعه، این مسئله تعمیم نتایج را محدود می‌کند. نظر به اینکه علاوه بر مددجو، خانواده نیز تحت تأثیر بیماری و پیامدهای آن قرار می‌گیرد، به نظر می‌رسد با شرکت دادن خانواده مددجو در برنامه یوگا، بتوان به نتایج مطلوب‌تری دست یافت. با توجه به هزینه‌های زیاد این طرح پژوهشی، امکان اجرای مداخله برای تعداد بیشتری از بیماران ممکن نشد. اعضای تیم درمانی می‌توانند با استفاده از نتایج، یوگا را بخشی از برنامه‌های توان‌بخشی در مبتلایان به سرطان پستان قرار دهند. کوهن این نکته را خاطر نشان کرده است که انتقال از یک درمان فعال و بازگشت به زندگی روزمره می‌تواند برای بیماران خیلی پراسترس باشد. زیرا این بیماران در درازمدت سطح یکسانی از مراقبت و توجه پزشکی را دریافت نمی‌کنند. آموزش به بیماران برای انجام یک

جدول شماره ۱: مقایسه مشخصات دموگرافیک بیماران در گروه‌های یوگا و کنترل

p-value	گروه کنترل	گروه یوگا	متغیر
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
۰.۶۵	۵۲ \pm ۸/۴	۵۰/۸ \pm ۷/۳۰	سن
۰.۱۱	۱۳/۲ \pm ۱/۵	۱۴/۴ \pm ۱/۳	سن منارک
۰.۴۵	۲۰ \pm ۳/۶	۲۰/۹۵ \pm ۳/۸	سن در اولین زایمان
۰.۰۶	۴/۲ \pm ۲/۶	۳ \pm ۰/۹	تعداد بارداری
۰.۲۹	۲۶/۶۲ \pm ۳/۵۸	۲۷/۷ \pm ۲/۸	شاخص توده بدن

جدول شماره ۲: مقایسه مشخصات دموگرافیک بیماران در گروه‌های یوگا و کنترل

p-value	گروه کنترل	گروه یوگا	متغیر	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
۱	۱۷ (%۸۵)	۱۷ (%۸۵)	بلی	شیردهی وضعیت
	۳ (%۱۵)	۳ (%۱۵)	خیر	
۰.۸۲	۸ (%۴۰)	۶ (%۳۰)	بی سواد و ابتدایی	سطح تحصیلات
	۸ (%۴۰)	۹ (%۴۵)	زیر دیپلم و دیپلم	
	۴ (%۲۰)	۵ (%۲۵)	دانشگاهی	
۰.۲۱	۲ (%۱۰)	۵ (%۲۵)	شاغل	وضعیت شغلی
	۱۸ (%۸۵)	۱۵ (%۷۵)	غیر شاغل	
۰.۴۸	۱ (%۵)	۱ (%۵)	خوب	وضعیت اقتصادی
	۹ (%۴۵)	۱۱ (%۵۵)	متوسط	
	۱۰ (%۵۰)	۸ (%۴۰)	ضعیف	

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره مقیاس‌های عملکردی پرسش‌نامه کیفیت زندگی در زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی در گروه‌های یوگا و کنترل

p-value آزمون تی مستقل	بعد از مداخله	قبل از مداخله	گروه	مقیاس‌های عملکردی
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین		
< ۰.۰۰۱	۹۰.۳ ± ۶.۳	۵۵ ± ۱۳.۲	یوگا	شیمی عملکرد
۰.۰۰۲	۶۶.۳ ± ۱۰.۳	۵۵ ± ۱۵.۹	کنترل	
	۰.۰۰۰	۰.۸۹	p-value	آزمون تی زوجی
< ۰.۰۰۱	۹۰ ± ۱۱.۳	۶۵ ± ۶۵۲۴.۷	یوگا	عملکرد نقش
۰.۰۱۵	۸۰ ± ۱۴.۷	۶۵.۸ ± ۱۸.۳	کنترل	
	۰.۰۲	۰.۹۰۴	p-value	آزمون تی زوجی
< ۰.۰۰۱	۹۴.۲ ± ۸.۲	۶۱.۷ ± ۲۴.۸	یوگا	عملکرد هیپوگلیسمی
۰.۰۱۶	۸۱.۷ ± ۱۱.۸	۶۵.۸ ± ۲۶.۸	کنترل	
	۰.۰۰۰	۰.۶۱	p-value	آزمون تی زوجی
< ۰.۰۰۱	۷۷.۰۸ ± ۳.۷	۳۷.۰۸ ± ۲۲.۰۴	یوگا	عملکرد شناختی
۰.۰۰۳	۵۳.۳ ± ۹.۷	۳۷.۲ ± ۲۲.۲	کنترل	
	۰.۰۰۰	۰.۹۹	p-value	آزمون تی زوجی
< ۰.۰۰۱	۸۷.۵ ± ۱۴.۲	۴۲.۵ ± ۱۹.۱	یوگا	عملکرد اجتماعی
۰.۰۵۳	۵۵.۲ ± ۱۴.۶	۴۱.۸ ± ۲۴.۵	کنترل	
	۰.۰۰۰	۰.۹۲	p-value	آزمون تی زوجی
۱.۰۰	۶۱.۷ ± ۲۵.۳	۶۱.۷ ± ۲۵.۳	یوگا	عملکرد اقتصادی
۰.۷۶۶	۵۳.۳ ± ۳۹.۶	۵۶.۷ ± ۳۶.۰۳	کنترل	
	۰.۴۳	۰.۶۱	p-value	آزمون تی زوجی
< ۰.۰۰۱	۸۹.۲ ± ۱۲.۴	۵۹.۶ ± ۱۹.۱	یوگا	تصویر ذهنی از بدن
۰.۰۰۱	۹۰.۸ ± ۱۵.۰۱	۵۸.۳ ± ۵۳۵.۰۴	کنترل	

	۰.۷۱	۰.۸۹	p-value	آزمون تی زوجی
< ۰.۰۰۱	۷۱.۷±۳۷.۱	۴۰±۳۹.۸	یوگا	دورنمای آینده
۰.۰۳۳	۶۵±۱۹.۹	۵۰.۶±۳۱.۷	کنترل	
	۰.۳۸	۰.۲۸	p-value	آزمون تی زوجی
۰.۰۴۷	۲۷.۳±۱۵.۷	۱۹±۱۶.۱	یوگا	عملکرد جنسی
۰.۱۳۰	۲۵±۱۴.۹	۱۹.۲±۱۶.۵	کنترل	
	۰.۶۵	۰.۹۷	p-value	آزمون تی زوجی

References:

1. Sheppard C, Higgins B, Wise M, Yiangou C, Dubois D, et al.: Breast cancer follow up: a randomised controlled trial comparing point of need access versus routine 6-monthly clinical review. *Eur J Oncol Nurs*. 2009; 13:2-8.
2. Mousavi SM, Montazeri A, Mohagheghi MA, Jarrahi AM, Harirchi I, Najafi M, et al. Breast cancer in Iran: an epidemiological review. *The Breast Journal*. 2007; 13(4): 383-391.
3. Harirchi I, Ebrahimi M, Zamani N, Jarvandi S, Montazeri A. Breast cancer in Iran: a review of 903 case records. *Public Health*. 2000; 114(2): 143-145.
4. Parsa P, Kandiah M, Abdul Rahman H, Zulkefli NM. Barriers for breast cancer screening among Asian women: a mini literature review. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention : APJCP*. 2006; 7(4): 509-514.
5. Nokiani FA, Akbari H, Madani H, Izadi B. Prevalence of breast cancer in breast sample reports in Iran, 2001-2004. *The Breast Journal*. 2007; 13(5): 536-538.
6. Chandwani KD, Thornton B, Perkins GH, Arun B, Raghuram NV, Nagendra HR, Wei Q, Cohen L. Yoga improves quality of life and benefit finding in women undergoing radiotherapy for breast cancer. *J Soc Integr Oncol*. 2010; 8(2):43-55.
7. Tolma EL, Reininger BM, Ureda J, Evans A. Cognitive motivations associated with screening mammography in Cyprus. *Preventive Medicine*. 2003; 36(3): 363-73.
8. Groot MT, Baltussen R, Uyl-de Groot CA, Anderson BO, Hortobagyi GN. Costs and health effects of breast cancer interventions in epidemiologically different regions of Africa, North America, and Asia. *The Breast Journal*. 2006; 12 Suppl 1:S81-90.
9. Smets EM, Garszen B, Schuster-Uitterhoeve AL, de Haes JC. Fatigue in cancer patients. *British Journal of Cancer*. 1993; 68:220-4.
10. Henry DH, Viswanathan HN, Elkin EP, Traina S, Wade S, Cella D. Symptoms and treatment burden associated with cancer treatment: results from a cross-sectional national survey in the US. *Support Care Cancer*. 2008;16:791-801.
11. Baum A, Andersen BL. Baum A, Andersen BL, eds. Psychosocial interventions for cancer. *American Psychological Association*. 2001:3-15.
12. Pinto BM, Eakin E, Maruyama NC. Health behavior changes after a cancer diagnosis: what do we know and where do we go from here? *Annals of Behavioral Medicine*. 2000; 22:38-52.
13. Fentem PH. ABC of sports medicine: benefits of exercise in health and disease. *BMJ*. 1994;308:1291-5.
14. Lucía A, Earnest C, Pérez M. Cancer-related fatigue: can exercise physiology assist oncologists? *The lancet Oncology*. 2003;4:616-25.
15. Ülger Ö, Yağlı NV. Effects of yoga on the quality of life in cancer patients. *Complementary Therapies*

- in Clinical Practice. 2010; 16(2): 60-3.
16. Schmitz KH, Holtzman J, Courneya KS, Mâsse LC, Duval S, Kane R. Controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 2005; 14(7): 1588-95.
 17. McNeely ML, Campbell KL, Rowe BH, Klassen TP, Mackey JR, Courneya KS. Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ : Canadian Medical Association journal*. 2006; 175(1): 34-41.
 18. Markes M, Brockow T, Resch KL. Exercise for women receiving adjuvant therapy for breast cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006; 18(4): CD005001.
 19. Kraemer WJ, Adams K, Cafarelli E, Dudley GA, Dooly C, Feigenbaum MS, et al. American College of Sports Medicine position stand: progression models in resistance training for healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2002; 34: 364-80.
 20. Demark-Wahnefried W. Move Onward, Press Forward, and Take a Deep Breath: Can Lifestyle Interventions Improve the Quality of Life of Women With Breast Cancer, and How Can We Be Sure? *Journal of Clinical Oncology*. 2007; 25(28): 4344-5.
 21. Thesaurus dictionary. Available at: <http://www.thefreedictionary.com/quality+of+life>
 22. Laudet AB, Morgen K, White WL. The Role of Social Supports, Spirituality, Religiousness, Life Meaning and Affiliation with 12-Step Fellowships in Quality of Life Satisfaction Among Individuals in Recovery from Alcohol and Drug Problems. *Alcoholism Treatment Quarterly*. 2006; 24(1-2): 33-73.
 23. Heravi Karimovi M, Pourdehqan M, JadidMilani M, Foroutan S, Aieen F. Study of the effects of group counseling on quality of sexual life of patients with breast cancer under chemotherapy at Imam Khomeini Hospital. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2006; 16(54): 43-51. [Persian]
 24. Safaee A, Moghimi-Dehkordi B. Validation study of a quality of life (QOL) questionnaire for use in Iran. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention : APJCP*. 2007; 5(4): 543-46. [Persian]
 25. Montazeri A, Harirchi I, Vahdani I, Khaleghi F, Jarvandi S, Ebrahimi M, et al. The European organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire. *Supportive Care in Cancer*. 1999; 7(6): 400-6.
 26. Montazeri A, Harirchi H, Vahdani M, Khaleghi F, Jarvandi S, Ebrahimi M. et al. The EORTC breast cancer specific quality of life questionnaire (EORTC-BR23): translation and validation study of the Iranian version. *Quality of Life Research*. 2000; 9(2): 177-84.
 27. Poorkiani M, Hazrati M, Abbaszadeh A, Jafari p, Sadeghi M, Dezhbakhsh T, Mohammadianpanah M. whether rehabilitation is effective in improving the quality of life for

- breast cancer? *Payesh Journal*. 2009; 9(1): 68-61. [Persian]
28. Ghourchaei, Charkazi A, RazzaqNejad A. Knowledge, Practice and Perceived Threat toward Breast Cancer in the Women living in Gorgan, Iran. *Journal of Research Development in Nursing & Midwifery*: 2013; 10(1): 25-32. [Persian]
 29. Culos-Reed S N, Carlson L E, Daroux L M, Hatley-Aldous S. A pilot study of yoga for breast cancer survivors: physical and psychological benefits. *Psycho-oncology*. 2006;15(10): 891-897.
 30. Danhauer SC, Tooze JA, Farmer DF, Campbell cR, McQuellon RP, Barrett R. Restorative Yoga for Women with Ovarian or Breast Cancer: Findings from a Pilot Study. *Journal of the Society for Integrative Oncology*. 2008; 6(2): 47-58.
 31. Cohen L, Chandwani K, Raghuram N, Haddad R, Perkins G, Spelman A, Nagarathna R, Johnson K, Fortier A, Arun B, Wei Q, Kirschbaum C, Nagendra H. Yoga for women with breast cancer undergoing radiotherapy (XRT): a randomized clinical trial with an active stretching control group. *Complementary and Alternative Medicine*: 2012, 12(Suppl 1):O38.
 32. Cramer H, Silke LS, Klose P, Paul A, Dobos G. Yoga for breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2012; 12: 412.
 33. Bower J E, Garet D, Sternlieb B. Yoga for Persistent Fatigue in Breast Cancer Survivors: Results of a Pilot Study. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*. 2011; 2011: 623168.
 34. 34. Vadiraja HS , Rao MR , Nagendra HR , NagarathnaR , RekhaM , Vanitha N, et al. Effects of yoga on symptom management in breast cancer patients: A randomized controlled trial. *International Journal of Yoga*. 2009; 2(2): 73-79.
 35. Ganz PA, Desmond KA, Leedham B, Rowland JH, Meyerowitz BE, Belin TR. Quality of Life in Long-Term, Disease-Free Survivors of Breast Cancer: a Follow-up Study. *Journal of the National Cancer Institute*. 2002; 94(1): 39-49.
 36. Banasik J, Williams H, Haberman M, Blank SE, Bendel R. Effect of Iyengaryoga practice on fatigue and diurnal salivary cortisol concentration in breast cancersurvivors. *Journal of the American Academy of nurse Practitioners*. 2011; 23(3):135-42.
 37. Speed-Andrews AE, Stevinson C, Belanger LJ, Mirus JJ, Courneya KS. Pilot Evaluation of an Iyengar Yoga Program for Breast Cancer Survivors. *Cancer Nursing*: 2010; 33 (5): 369-81.

The Effects of Yoga on Life Quality of Patients with Breast Cancer Undergoing Chemotherapy

Yazdani F*¹, Babazade Sh²

1. MSc. Nursing, Faculty member, Nursing and Midwifery School, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.
2. Radiation Oncologist MD & Clinical Research Coordinator, Department of Radiotherapy and Oncology, Seyed-Al-Shohada Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Received: 20 July, 2013; Accepted: 24 February, 2014

Abstract

Introduction: Breast cancer is the second most privilege cancer in the world. The disease and its treatments including chemotherapy impose many symptoms and side effects and impress the patients' life quality. The aim of the present study is to investigate the effects of Yoga on the life quality of the patients with breast cancer undergoing chemotherapy.

Methods: The present study is a clinical trial with pre and post intervention. The subjects include 40 women with breast cancer in the chemotherapy section of Isfahan Seyyed-Al-Shohada hospital. Yoga sessions were held in a period of 8 weeks, each lasting for about 75 minutes on the even days of the week. The instruments of data collection were three questionnaires including demographic and health questionnaire, life quality questionnaire of European Organization of Research Treatment of Cancer (EORTC QLQ-C30) and standard specific questionnaire of investigating the life quality of patients with breast cancer (EORTC QLQ-BR23) which was completed through a face-to-face interview of an oncology specialist with the patients during three months since Khordad till the end of Mordad 1391.

Results: The mean score of life quality of Yoga group was 49.6 ± 1.3 before the intervention which increased to 81.7 ± 1.34 after the intervention. Before the intervention, the highest score was related to role functioning scale and the lowest score was related to sexual functioning scale. After the intervention, there was a significant increase in Yoga group regarding emotional and physical functioning as well as role functioning scales ($p < 0.05$).

Conclusion: The study indicates that Yoga improves the functional scales of life quality in the patients with breast cancer undergoing chemotherapy. Therefore, Yoga can be utilized as an effective, simple and low-cost method in improving the life quality of such patients.

Keywords: Yoga, Life Quality, Breast Cancer, Chemotherapy.

*Corresponding author: E.mail: f-yazdani@pnu.iaun.ac.ir