



تاثیر یوگا بر علائم کیفیت زندگی بیماران مبتلا به

سرطان پستان تحت شیمی درمانی با استفاده از AHP فازی

مریم مهرپرور*

گروه ریاضی کاربردی، دانشکده ریاضی، دانشگاه پیام نور

m.mehrparvar@pnu.ac.ir

چکیده: سرطان پستان دومین سرطان شایع در جهان است. مطالعات نشان می‌دهد درمان سرطان با سمیت و عوارض جانبی همراه است که کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد. هدف از این مطالعه تعیین تاثیر یوگا بر علائم کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی با استفاده از روش AHP فازی است. در این کار ۴۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان مورد بررسی قرار گرفته و به طور تصادفی در دو گروه یوگا (۲۰ نفر) و کنترل (۲۰ نفر) قرار گرفتند. دو مرحله قبل و بعد از مداخله یوگا را که شامل برنامه یوگا ۷۵ دقیقه‌ای یک روز در میان بود را در مقابل گروه کنترل که بدون دریافت هیچگونه طب مکمل به مدت ۸ هفته مورد بررسی قرار دادیم. ابزار جمع آوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات جمعیتی و بالینی و پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان پژوهش و درمان سرطان اروپا و پرسشنامه استاندارد اختصاصی جهت بررسی کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان است و سپس به روش AHP فازی به تحلیل آن پرداخته‌ایم. علائم ناشی از سرطان پستان و درمان آن و کیفیت زندگی مبتلایان به سرطان پستان تحت شیمی درمانی بعد از مداخله یوگا به مقدار قابل توجهی بهبود می‌یابد. بنابراین از یوگا می‌توان به عنوان یک روش راحت و کم هزینه برای ارتقا کیفیت زندگی بیماران استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: یوگا، سرطان پستان، کیفیت زندگی، AHP فازی.

۱. پیش‌گفتار

سرطان پستان دومین عامل مرگ و میر در ایران است و زنده ماندن از سرطان پستان در ۲۵ سال اخیر به طور قابل توجهی افزایش یافته‌است و عمدتاً به تشخیص زودهنگام و روشهای درمانی نوین نسبت داده می‌شود. پیشرفت درمان‌ها در زنده ماندن طولانی مدت و کنترل بهتر بیماری و درمان عوارض آن تاثیر بسزایی دارد. علاوه بر آن مشکلات روانی اجتماعی اغلب با تشخیص سرطان بروز می‌کند. پرتو درمانی به عنوان یک جزء کلیدی از درمان سرطان، به ویژه برای کاهش عود تومور در نظر گرفته می‌شود. عواقب سوء پرتو درمانی به خوبی شناخته شده است، از جمله: خستگی، بی‌خوابی، افسردگی، اضطراب، سمیت پوست و عموماً کیفیت زندگی ضعیف. "کیفیت زندگی" توصیف کننده تندرستی عمومی یا سلامت کلی یک فرد است و شامل جنبه‌های مختلف تندرستی جسمی، روانی، روحی است. به منظور سازگاری با بیماری، بسیاری از مبتلایان و بازماندگان سرطان پستان از طب مکمل استفاده می‌کنند. یوگا در زمره رایج‌ترین انواع درمانهای طب مکمل است. نتایج مطالعات حاضر مبنی بر تاثیر تمرینات یوگا در کاهش میزان درد، تنگی نفس، تورم و حساسیت در پستان است، این ورزش احساس خستگی را کاهش می‌دهد.

* سخنران

در تحقیقات شپارد و همکاران در سال ۲۰۰۹ تاثیر تمرین یوگا در کاهش درد و خستگی و افزایش عملکرد فیزیکی در بیماران مبتلا به سرطان پستان معنادار بود [3]. همینطور شنور و همکارانش در سال ۲۰۱۱ به بررسی سمیت پوست بعد از رادیوتراپی در بیماران مبتلا به سرطان پستان پرداختند [4] و در سال ۲۰۱۲ کوهن و همکارانش به تاثیر زیاد یوگا بر کاهش استرس و اضطراب و افسردگی اشاره کرده اند [5]. کارشناسان اخیرا در نشست انجمن بین المللی یوگا اعلام کردند، شرکت کردن در کلاس های ورزشی یوگا تاثیر چشمگیری در کاهش عوارض و بهبود کیفیت زندگی مبتلایان به سرطان پستان دارد. نتایج این تحقیقات نشان می دهد: بازماندگان سرطانی که به انجام فعالیتهای بدنی و ورزش می پردازند به دلیل اینکه خواب بهتری خواهند داشت پرانرژی تر بوده و قادرند این گونه با سرطان مبارزه کنند.

در این پژوهش که یک AHP فازی است دو مرحله قبل و بعد از مداخله یوگا و کنترل را بر علائم سرطان پستان مورد بررسی قرار می دهیم. برای انجام این پژوهش از ۴۰ زن مبتلا به سرطان پستان استفاده شده است که شرایط ورود شامل ؛ دارا بودن سن ۲۵ تا ۶۵ سال، تشخیص بیماری سرطان پستان براساس نتایج پاتولوژیک در حداقل ۲ ماه گذشته است. نهایتا مطالعات بر روی ۴۰ نفر مددجوی واجد شرایط که به دو گروه ۲۰ نفره تقسیم شده بودند انجام شد. در این مطالعه از ۳ پرسشنامه استفاده شده است: ۱. پرسشنامه استاندارد اختصاصی جهت بررسی کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان (EORTCQLQ-BR23) ۲. پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان پژوهش و درمان سرطان اروپا (EORTC QLQ- C30) که جهت بررسی کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان استفاده می شود و ۹ حیطه علائم شایع ناشی از سرطان پستان و درمان آن (خستگی، تهوع و استفراغ، درد، تنگی نفس، اختلال خواب، کاهش اشتها، یبوست، اسهال و مشکلات اقتصادی) و یک حیطه کلی کیفیت زندگی را اندازه گیری می کند. ۳. فرم مشخصات اطلاعات مشخصات جمعیتی. اطلاعات توسط فرد متخصص آنکولوژی به صورت مصاحبه چهره به چهره با بیماران جمع آوری شد. از بیماران گروه کنترل خواسته شد که در طول دوره مطالعه (۸ هفته) از انواع مختلف روشهای طب مکمل استفاده نمایند و هر ۲ هفته یک بار محقق فقط از طریق تلفن نمونه های گروه کنترل را پیگیری می کند و پس از ۸ هفته ضمن دعوت از اعضای گروه کنترل پرسشنامه در اختیار آنان قرار داده تا آن را تکمیل کنند. همینطور به بیماران گروه یوگا معرفی نامه ای داده شد تا به طور رایگان از ۸ هفته تمرینات یوگا استفاده کنند. جلسات یوگا به مدت ۸ هفته در فاصله ۷۵ دقیقه ای در روزهای زوج هفته اجرا می شد. بعد از پایان ۸ هفته، کیفیت زندگی مددجویان دوباره مورد بررسی قرار می گیرد. بعد از جمع آوری داده ها در دو مرحله قبل و بعد از مداخله برای تحلیل داده ها از روش AHP فازی استفاده می کنیم.

۲. دست آوردهای پژوهش

بیماران دارای میانگین سنی ۵۱،۴۲ و متاهل بودند. همچنین میانگین سن اولین زایمان ۲۰،۵ و میانگین نمره کلی کیفیت زندگی قبل از مداخله در هر دو گروه ۵۸،۶۶ تعیین شده. بیشترین مشکلات بیماران قبل از مداخله به ترتیب کاهش اشتها، کاهش خواب، درد، خستگی، علائم پستان، ناراحتی از ریزش مو و عوارض جانبی درمان دیده شد. داده های جدول زیر میانگین علائم را برای هر ۴۰ نفر قبل و بعد از مداخله نمایش می دهد.

جدول ۱: میانگین علائم قبل و بعد از مداخله یوگا

حیطه علائم	قبل از کنترل	بعد از کنترل	قبل از یوگا	بعد از یوگا
خستگی	۳۴,۴۴	۳۰,۹۹	۵۸,۸۸	۲۹,۴۴
تهوع و استفراغ	۹,۱۶	۲,۶۳	۳۸,۳۳	۷,۵
درد	۳۰	۱۴,۰۳	۶۰,۸۳	۱۱,۶۶
تنگی نفس	۱۶,۶۷	۱۰,۵۳	۱۸,۳۳	۱۶,۶۶
اختلال خواب	۳۶,۶۷	۴۹,۱۲	۶۱,۶۶	۲۸,۳۳
کاهش اشتها	۲۱,۶۷	۱۲,۲۸	۶۵	۱۱,۶۶
یبوست	۱۰	۳,۵	۱۳,۳۳	۵
ناراحتی از ریزش مو	۶۰,۵۳	۳۹,۴۷	۵۱,۶۶	۵۰
عوارض درمان	۳۴,۷۲	۱۳,۱۵	۵۱,۳۸	۱۳,۸۸
علائم بازو	۲۵,۵۵	۲۷,۴۸	۳۷,۷۷	۳۳,۸۸
علائم پستان	۴۵,۴	۲۳,۸۳	۵۵,۸۳	۲۲,۰۸

نمره بیشتر نشاندهنده میانگین علائم بالاتر یعنی وضعیت وخیم‌تر بیماران در آن علامت است. با استفاده از روش AHP برای تک تک علائم ضریب قبل و بعد از مداخله را تعیین کرده‌ایم که به طور مثال برای خستگی به صورت زیر است:

جدول ۲: ضریب قبل و بعد از مداخله یوگا در خستگی

خستگی	قبل از کنترل	بعد از کنترل	قبل از یوگا	بعد از یوگا
قبل از کنترل	۱	۱,۱۱	۰,۵۹	۱,۱۷
بعد از کنترل	۰,۹	۱	۰,۵۳	۱,۰۵
قبل از یوگا	۱,۷	۱,۹	۱	۲
بعد از یوگا	۰,۸۶	۰,۹۵	۰,۵	۱

کافی است داده‌های تک تک جداول را فازی کنیم یعنی به عداد بین ۰ و ۱ تبدیل کنیم، برای این منظور کافی است تمام اعداد هر جدول را بر بزرگترین عدد آن جدول تقسیم می‌کنیم و با استفاده از t -نرم $\min$ متوسط تاثیر علائم را محاسبه می‌کنیم، که به صورت زیر می‌باشد :

جدول ۳: متوسط تاثیر علائم قبل و بعد از مداخله یوگا

قبل از کنترل	بعد از کنترل	قبل از یوگا	بعد از یوگا
قبل از کنترل	۰,۰۶۹	۰,۰۱۶	۰,۰۸۴
بعد از کنترل	۰,۰۲	۰,۰۰۴	۰,۰۲۴
قبل از یوگا	۰,۲۸۷	۰,۰۶۹	۰,۳۵۱
بعد از یوگا	۰,۰۵۶	۰,۰۱۳۷	۰,۰۶۹
جمع ستونی	۰,۴۳۲	۰,۱۰۲۷	۰,۵۲۸

با استفاده از روش AHP نرمالیز می‌کنیم و وزن نهایی را بدست می‌آوریم

جدول ۴: وزن نهایی

قبل کنترل	۰,۱۷۶
بعد کنترل	۰,۰۴۹
قبل یوگا	۰,۶۳۸
بعد یوگا	۰,۱۳۶

که نشان می‌دهد میزان تاثیر کنترل بر علائم سرطان پستان برابر است با ۰,۱۲۷ و تاثیر یوگا بر علائم سرطان پستان برابر است با ۰,۵۰۲ است. نشان می‌دهد که یوگا تاثیر زیادی بر علائم کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان دارد که پزشکان و پرستاران و سایر اعضای تیم درمانی می‌توانند با شناخت مشکلات عمده بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی، تمرینات یوگا را جزئی از برنامه درمانی بیماران قرار دهند. نکته قابل توجه این است که این بیماری علاوه بر این که بر کیفیت زندگی خود بیمار تاثیر می‌گذارد بر کیفیت زندگی خانواده بیمار هم تاثیر می‌گذارد و به نظر می‌رسد که با شرکت دادن خانواده بیمار در تمرینات یوگا نتیجه مطلوب‌تری حاصل شود.

مراجع

1. H.J. Zimmermann, Fuzzy set theory and its applications, Third Edition, Kluwer Academic Publishers, Boston (1996).
2. L.A. Zadeh,) Fuzzy sets, Information and control 8(3) (1965) 338-353.
3. C. Sheppard, B. Higgins, M. Wise, C. Yiangou, D. Dubois, et al.: Breast cancer follow up: a randomized controlled trial comparing point of need access versus routine 6-monthly clinical review. Eur J Oncol Nurs, 13 (2009) 2-8.
4. JB. Schnur, SC. Ouellette, TA. Dilorenzo, S. Green, GH. Montgomery, A qualitative analysis of acute skin toxicity among breast cancer radiotherapy patients. Psychooncology, 20 (2011) 260 – 8.
5. L. Cohen, K. Chandwani, N. Raghuram, R. Haddad, G. Perkins, A. Spelman, R. Nagarathna, K. Johnson A. Fortier, B. Arun, Q. Wei, C. Kirschbaum, H. Nagendra, Yoga for women with breast cancer undergoing radiotherapy (XRT): a randomized clinical trial with an active stretching control group. Complementary and Alternative Medicine, 12(1) (2012) O38.