

ابعاد کیفیت زندگی در زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی و ارتباط آن با ویژگی‌های جمعیت‌شناسی
 دنا عدیلی^۱، هادی بهرامی احسان^۲، فرهاد شاهی^۳، مهرزاد میرزانی^۴

Dimensions of quality of life in women with breast cancer under chemotherapy and its relation with demographic characteristics

Dena Adili¹, Hadi Bahrami Ehsan², Farhad Shahi³, Mehrzad Mirzania⁴

چکیده

زمینه: سرطان پستان در ایران دومین علت مرگ و میر ناشی از سرطان در بین زنان است. با توجه به تأثیر این بیماری بر کیفیت زندگی زنان مبتلا، مسأله این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی این گروه از بیماران می‌باشد. **هدف:** این پژوهش با هدف توصیف کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی و بررسی ارتباط آن با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و کارکردهای (جسمی، عاطفی، اجتماعی، شناختی و جنسی) افراد مبتلا انجام شده است. **روش:** روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی است. نمونه این پژوهش شامل ۱۱۶ زن مبتلا به سرطان پستان بوده است. داده‌ها با روش همبستگی پیرسون و رگرسیون گام به گام، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. **یافته‌ها:** اختلال در کارکرد اجتماعی ($P < 0/01$) و شدت درد ($P < 0/01$) قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های کاهش کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان است. همچنین از میان متغیرهای جمعیت‌شناسی سن، والد بودن، وضعیت اشتغال و تحصیلات با کیفیت زندگی ارتباط معنادار داشت ($P < 0/05$). **نتیجه‌گیری:** بدین معنا حفظ کارکرد و روابط اجتماعی و مدیریت درد بر بهبود کیفیت زندگی این گروه از بیماران مؤثر می‌باشد. **واژه کلیدی‌ها:** کیفیت زندگی، سرطان پستان، کارکرد، نشانه‌ها، عوامل جمعیت‌شناسی

Background: Breast cancer is the second leading cause of cancer death among women in Iran. Considering the effect of this disease on the quality of life of affected women, the issue of this research is to identify the factors affecting the quality of life of this group of patients. **Aims:** This study was performed to describe quality of life in patients with breast cancer undergoing chemotherapy and its relationship with demographic characteristics and functionalities (physical, emotional, social, Cognitive and sexual) have been done. **Method:** The research method is descriptive and correlational. The sample included 116 women with breast cancer. Data were analyzed using stepwise regression. **Results:** Disturbance in social function ($P < 0.01$) and intensity of pain ($P < 0.01$) are the strongest predictors of quality of life in breast cancer patients. Also, there was a significant relationship between demographic variables such as age, parenthood, employment status and education with quality of life ($P < 0.05$). **Conclusions:** In this sense, preserving function and social relationships and managing pain are effective in improving the quality of life of this group of patients. **Key words:** Quality of Life, Breast Cancer, Functioning, Symptoms Demographic factors

Corresponding Author: hbahrami@ut.ac.ir

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت دانشگاه تهران، تهران، ایران

۱. PhD student in Health Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran

۲. استادیار، روانشناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۲. Professor, Department of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author)

۳. استادیار، خون و سرطان بالغین دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳. Assistant Professor, Adult Hematology & Oncology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

۴. استادیار، خون و سرطان بالغین دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴. Assistant Professor, Adult Hematology & Oncology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

پذیرش نهایی: ۹۷/۰۲/۲۵

دریافت: ۹۶/۱۱/۲۸

مقدمه

سرطان پستان در ایران دومین علت مرگ و میر ناشی از سرطان در بین زنان است (عظیمی و عباسی، ۲۰۰۹). مبتلایان به سرطان پستان^۱ در ایران در مقایسه با کشورهای غربی نسبتاً جوان ترند و حدود یک دهه زودتر مبتلا می شوند (فاضلی و همکاران، ۲۰۱۴). جراحی، شیمی درمانی، پرتودرمانی و هورمون درمانی به عنوان رایج ترین روش های درمانی سبب بروز عوارض جانبی متعددی می شوند (جادون، ۲۰۱۰). وضع ظاهری اکثر بیماران به علت ریزش مو و یا برداشت عضو تغییر می کند، تصویر بدنی فرد تغییر کرده، حرمت خود بیمار آسیب دیده و عملکرد جنسی دچار مشکل می شود (موریرا و کنیوارو، ۲۰۱۰)؛ علائم و نشانه های جسمی (تهوع، استفراغ، یبوست، اسهال، خستگی) و روان شناختی (افسردگی و اضطراب) از دیگر عوارض جانبی این روش های درمانی است (دی جانگ، ۲۰۰۲). با توجه به تأثیر چندجانبه تشخیص بیماری و عوارض جانبی درمان بر کیفیت زندگی بیماران سرطانی بررسی کیفیت زندگی به عنوان یک موضوع مهم در مطالعه این بیماری مطرح است. کیفیت زندگی^۲، ساختاری چندبعدی است که عموماً ادراکات انتزاعی از ابعاد مثبت و منفی زندگی بیمار شامل عملکردهای جسمانی، عاطفی، اجتماعی و شناختی و نشانه های بیماری و درمان را در برمی گیرد؛ به عبارتی کیفیت زندگی حاصل یک ارزشیابی ذهنی است و خود بیمار بهتر از هر کس دیگری می تواند راجع به کیفیت زندگی خود قضاوت کند (ساروخانی، ۲۰۱۶). با توجه به شیوع بالای سرطان پستان و تأثیر آن بر ابعاد مختلف زندگی زنان مبتلا، شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی ایشان اهمیت ویژه ای دارد. همچنین شناسایی این عوامل در طراحی مداخلات روان شناختی کارآمد، مناسب خواهد بود. این پژوهش با هدف بررسی ارتباط کیفیت زندگی با متغیرهای عملکردی (جسمی، عاطفی، اجتماعی، شناختی، جنسی)، نشانه های جسمی بیماران و متغیرهای جمعیت شناسی، انجام شده است.

روش

طرح پژوهش، جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی و مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش شامل زنان ۲۰ تا ۷۰ ساله ایرانی مبتلا به سرطان پستان با امکان بهبودی که جراحی شده اند و در مرحله شیمی درمانی هستند (قبل از شروع رادیوتراپی و درمان هورمونی) مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان امام خمینی شهر تهران در سال ۹۵ می باشند. از طریق نمونه گیری هدفمند ۱۱۶ نفر از افرادی که توسط متخصص، مبتلا به سرطان پستان تشخیص داده شده بودند و جهت کنترل فاز درمانی در مرحله یاد شده قرار می گرفتند به محقق ارجاع داده شدند. بعد از بیان هدف از انجام مطالعه برای بیماران و اخذ موافقت کتبی و اطمینان دادن به آنان جهت محرمانه ماندن اطلاعات، ایشان وارد پژوهش شدند.

ابزار

اطلاعات جمعیت شناسی: شامل سن، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان
پرسشنامه عمومی کیفیت زندگی مبتلایان سرطان^۳: شامل ۳۰ سؤال در ۳ حوزه کیفیت زندگی کلی، مقیاس عملکردی و مقیاس نشانه ها می باشد. نمره گذاری دو سؤال مرتبط با کیفیت زندگی کلی بر مبنای درجه بندی لیکرت ۱ تا ۷ و مابقی سؤال های بر مبنای لیکرت ۱ تا ۴ نمره گذاری می شوند. مقیاس عملکردی از ۵ زیر گروه عملکرد جسمانی^۴، هیجانی^۵، شناختی^۶ و اجتماعی^۷ و ایفای نقش^۸ و مقیاس نشانه ها از ۹ حیطه خستگی، تهوع و استفراغ، درد، تنگی نفس، اختلال خواب، کاهش اشتها، یبوست، اسهال و مشکلات مالی تشکیل شده است (فایرز و همکاران، ۲۰۰۱). در مورد مقیاس عملکردی و کیفیت زندگی کلی امتیازات بالاتر بیانگر عملکرد بهتر و در مورد مقیاس نشانه ها امتیازات بالاتر بیانگر عملکرد ضعیف تر است.
پرسشنامه کیفیت زندگی اختصاصی مبتلایان به سرطان پستان^۹: شامل دو حوزه عملکردی و نشانه ها است. حوزه عملکردی شامل ۴ زیرگروه عملکرد جنسی، لذت جنسی، تصویر بدنی و دورنمای آینده

6. Cognitive functioning
7. Social functioning
8. Role functioning
9. EORTC QLQ-BR23

1. Breast cancer
2. Quality of life
3. Emotional functioning
4. Fisycal functioning
5. Emotional functioning

۴۵/۹۸ سال بود. همچنین ۴۷ درصد زیردیپلم و ۲۸ درصد دیپلم، ۵ درصد فوق دیپلم، ۱۷ درصد لیسانس و ۳ درصد دارای تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر بوده‌اند. طول مدت ابتلا به بیماری از زمان تشخیص حداکثر ۶ ماه بود. در زمینه وضعیت کیفیت زندگی، میانگین و انحراف استاندارد کیفیت زندگی کلی در این مطالعه به ترتیب ۶۳/۵۱ از ۱۰۰ و ۲۶/۳۲ به دست آمده است. در بین مؤلفه‌های کارکردی، اختلال در کارکرد نقش و لذت جنسی و در بین نشانه‌ها خستگی، درد و ریزش مو بیشترین ناراحتی را برای بیماران ایجاد کرده است. در جدول زیر نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه به منظور آزمون بررسی اثر همزمان متغیرهای پیش‌بین بر متغیر ملاک (کیفیت زندگی کلی) ارائه شده است. نتایج تحلیل رگرسیون به روش گام به گام در جدول زیر نشان داده شده است:

و حوزه نشانه‌ها شامل ۴ زیرگروه علائم بازو، علائم پستان، ناراحتی ناشی از ریزش مو و عوارض جانبی درمان می‌باشد (فایز و همکاران، ۲۰۰۱). این پرسشنامه و پرسشنامه عمومی کیفیت زندگی مبتلایان سرطان متعلق به سازمان اروپایی تحقیقات و درمان سرطان می‌باشد و توسط منتظری و همکاران ترجمه شده است. آلفای کربناخ پرسشنامه‌های کیفیت زندگی عمومی و اختصاصی به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۷۰ و درستی همگرا هر دو پرسشنامه بالای ۰/۴۰ گزارش شده است (صفایی و همکاران ۲۰۰۷).

روش تجزیه و تحلیل: به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه، پس از بررسی مفروضه‌های این آماره‌ها استفاده شد.

داده‌ها و یافته‌ها

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، میانگین سنی نمونه‌ها ۱۱/۴۶ ±

جدول ۱. رگرسیون چندگانه به روش گام به گام پیش‌بینی کیفیت زندگی کلی از روی مؤلفه‌های کارکردی و نشانه‌ها						
Sig	t	b	(b)	β	(β)	
۰/۰۴	۲/۰۹	۰/۱۲	۰/۲۵	۰/۱۰	۰/۲۱	کارکرد فیزیکی
۰/۰۰۱	-۲/۹۱	۰/۰۸	-۰/۲۳	۰/۱۱	۰/۳۱	کارکرد نقش
۰/۰۰۱	۳/۹۷	۰/۰۸	۰/۳۳	۰/۰۹	۰/۳۵	کارکرد عاطفی
۰/۰۲	-۲/۲۸	۰/۰۷	-۰/۱۶	۰/۰۸	۰/۱۸	کارکرد شناختی
۰/۰۰۱	۴/۸۱	۰/۰۹	۰/۴۴	۰/۱۱	۰/۵۳	کارکرد اجتماعی
۰/۰۱	-۲/۵۹	۰/۱۰	-۰/۲۶	۰/۱۰	-۰/۲۶	خستگی
۰/۰۶	-۱/۹۲	۰/۰۸	-۰/۱۵	۰/۰۸	-۰/۱۴	تهوع و استفراغ
۰/۰۰۱	-۵/۶۴	۰/۰۸	-۰/۴۲	۰/۰۹	-۰/۵۳	درد
۰/۰۳	۲/۱۴	۰/۰۹	۰/۱۹	۰/۰۹	-۰/۱۹	تنگی نفس
۰/۰۰۱	۲/۸۸	۰/۰۷	۰/۱۹	۰/۰۸	-۰/۲۴	بی‌خوابی
۰/۲۲	۱/۲۳	۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۹	-۰/۱۱	کاهش اشتها
۰/۰۰۱	-۳/۱۷	۰/۰۸	-۰/۲۶	۰/۰۸	-۰/۲۶	یبوست
۰/۰۲	-۲/۳۹	۰/۲۰	-۰/۴۸	۰/۰۸	-۰/۱۸	اسهال
۰/۵۶	۰/۵۹	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۸	-۰/۰۵	مشکلات اقتصادی
۰/۰۷	۱/۸۴	۰/۱۳	۰/۲۴	۰/۱۵	۰/۲۷	تصویر بدنی
۰/۰۹	۱/۷۱	۰/۱۰	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۲۵	چشم‌انداز آینده
۰/۹۵	-۰/۰۷	۰/۲۵	-۰/۰۲	۰/۲۲	۰/۰۱	کارکرد جنسی
۰/۶۵	۰/۴۶	۰/۲۳	۰/۱۱	۰/۲۲	۰/۱۰	لذت جنسی
۰/۰۵	-۲/۰۲	۰/۱۸	-۰/۳۶	۰/۱۴	-۰/۲۸	عوارض جانبی درمان
۰/۲۵	-۱/۱۷	۰/۲۰	-۰/۲۳	۰/۱۴	-۰/۱۷	نشانه‌های پستان
۰/۵۲	-۰/۶۴	۰/۱۶	-۰/۱۰	۰/۱۴	-۰/۰۹	نشانه‌های بازو
۰/۳۳	-۰/۹۸	۰/۰۹	-۰/۰۹	۰/۱۳	-۰/۱۳	ناراحتی از ریزش مو

سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha = ۰/۰۵$) معنی‌دار است. در مقیاس نشانه‌ها ضرایب رگرسیونی محاسبه شده در خصوص مؤلفه‌های

بر اساس نتایج گزارش شده در جدول بالا ضرایب رگرسیونی محاسبه شده در خصوص تمامی مؤلفه‌های مقیاس کارکردی در

جنسی (با میانگین‌های ۱۹/۵۴ و ۱۸/۹۷) نامطلوب گزارش شده است. اختلال جنسی یکی از بزرگترین مشکلات زنان مبتلا به سرطان پستان است و در بیش از ۹۰ درصد این زنان گزارش شده است (پانجری، ۲۰۱۱). عملکرد اجتماعی بیماران قوی‌ترین پیش‌بینی کننده کیفیت زندگی کلی گزارش شده است. این یافته در پژوهش‌هایی که در دوران درمان (فریدمن، ۲۰۰۶) مدت کوتاهی پس از درمان (حداکثر ۱۸ ماه) (چنگ، ۲۰۱۳) و مدت طولانی پس از اتمام درمان (لیم و همکاران، ۲۰۰۹) انجام شده‌اند، نیز گزارش شده است. منظور از کارکرد اجتماعی مطلوب عدم اختلال در زندگی خانوادگی و روابط اجتماعی گسترده‌تر بیمار می‌باشد. به عبارت دیگر این زیرمقیاس رضایت بیمار از روابط اجتماعی خود را مورد بررسی قرار می‌دهد. بر اساس پژوهش چنگ (۲۰۱۳) مکانیزم اثر این ارتباط در اهمیت احساس با ارزش بودن و دوست داشته شدن توسط دیگران برای بیمار می‌باشد. به عبارت دیگر این احساس برای فردی که در ایفای نقش در تعاملات بین فردی دچار اشکال شده است، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. همسو با یافته‌های پژوهش‌های پیشین در مقیاس نشانه‌ها درد قوی‌ترین پیش‌بینی کننده منفی کیفیت زندگی است (دود، ۲۰۱۰). درد از طریق محدود کردن فعالیت‌های بیمار کیفیت زندگی وی را کاهش می‌دهد. در ادامه ارتباط بین متغیرهای جمعیت‌شناختی (تأهل، وضعیت اقتصادی، اشتغال، تحصیلات، مادر بودن و سن) و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان پستان بررسی می‌شود. در ارتباط با شرایط اشتغال و کیفیت زندگی، بیماران شاغل در بعد شناختی عملکرد بهتری نشان دادند. در تأیید این یافته بر اساس مطالعه‌ای که صفایی و همکاران بر روی ۱۱۹ بیمار مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی انجام داده‌اند، میان متغیرهای جمعیت‌شناسی تنها بین وضعیت اشتغال و کیفیت زندگی ارتباط معناداری وجود داشت، به طوری که کیفیت زندگی در زنان شاغل نسبت به غیرشاغل بیشتر بود (صفایی و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین نتایج مطالعات خارج از ایران نشان داد که کیفیت زندگی در افراد شاغل بالاتر است (آویس و همکاران، ۲۰۰۵). اشتغال و مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی فرصتی برای تغییر توجه بر مسائلی به غیر از بیماری و نشانه‌های جسمی آن فراهم می‌کند. همچنین اشتغال از طریق گسترش روابط اجتماعی و بهبود شرایط مالی بر کیفیت زندگی تأثیر مثبت دارد. در این مطالعه الگوی ارتباط تحصیلات با کیفیت زندگی خطی نیست. هماهنگ با پژوهش‌های پیشین (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۸)

«مشکلات اقتصادی»، «کاهش اشتها» و «تهوع و استفراغ» در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha = 0/05$) معنی‌دار نیست. همچنین در رابطه با مؤلفه‌های کارکردی در مازول سرطان پستان ضرایب رگرسیونی محاسبه شده معنادار نمی‌باشد. در میان مؤلفه‌های کارکردی مازول سرطان پستان تنها ضریب رگرسیونی معنادار عوارض جانبی درمان می‌باشد. در ادامه ضرایب همبستگی متغیرهای جمعیت‌شناسی (سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال والد بودن و سن بیمار) با مقیاس‌های کارکردی و کیفیت زندگی کلی ارائه شده است. به منظور رابطه کیفیت زندگی کلی با سطح تحصیلات بیمار از تحلیل واریانس یک-راهه استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک-راهه نشان می‌دهد که بین بیماران با تحصیلات متفاوت بر حسب کیفیت زندگی کلی تفاوت معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود دارد. بالاترین نمره کیفیت زندگی در بیماران با تحصیلات فوق لیسانس و دکتری، تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم و کمترین نمره کیفیت در بیماران با تحصیلات لیسانس مشاهده می‌شود. به منظور بررسی رابطه مقیاس‌های کارکردی با وضعیت اشتغال بیمار از t استودنت مستقل استفاده شد. یافته‌های به دست آمده حاکی از آن است که میانگین مقیاس‌های کارکردی در بین بیماران شاغل و غیرشاغل صرفاً در بُعد کارکرد شناختی دارای تفاوت معنادار می‌باشد و در سایر ابعاد بین دو گروه تفاوت معناداری وجود ندارد. به منظور رابطه مقیاس‌های کارکردی با والد بودن بیمار از t استودنت مستقل استفاده شد. یافته‌های به دست آمده حاکی از آن است که میانگین مقیاس‌های کارکردی در بین بیماران والد و غیروالد صرفاً در بُعد کارکرد نقش دارای تفاوت معنادار می‌باشد و در سایر ابعاد بین دو گروه تفاوت معناداری وجود ندارد. بر اساس نتایج گزارش شده تنها ضریب همبستگی بین متغیر سن و کیفیت زندگی کلی ($r = 0/35$) و کارکرد عاطفی ($r = 0/27$) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، سرطان پستان در مقیاس عملکردی بیشترین اختلال را در کارکردهای نقش (با میانگین ۵۵/۴۶) ایجاد کرده است. با توجه به اینکه در این پژوهش میانگین سنی نمونه ۴۵ سال و ۸۵ درصد نمونه مادر می‌باشند، ایجاد هماهنگی بین اقتضات درمانی در کنار رسیدگی به فعالیت‌های روزمره کارکرد نقش را به شدت مختل کرده است. همچنین کارکرد و لذت

کیفیت زندگی در بعد اجتماعی می‌گردد، اما تشخیص بیماری در سنین بالا (بیش از ۶۵ سال) با کاهش معنی‌دار در بعد جسمانی کیفیت زندگی این بیماران همراه بوده است (سیمپریچ و همکاران، ۲۰۰۲). لازم به ذکر است مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی است که از آن جمله می‌توان به محدودیت نمونه آماری و نوع پژوهش اشاره کرد که ملاحظات را در تعمیم یافته‌ها ایجاد می‌کنند.

منابع

- Andersen, M. R., Bowen, D. J., Morea, J., Stein, K., & Baker, F. (2008). Frequent search for sense by long-term breast cancer survivors associated with reduced HRQOL. *Women & health, 47(4), 19-37*.
- Azimi, C., & Abbasi, S. (2009). Genetic polymorphisms in the estrogen receptor- α Gene codon 325 (CCC/CCG) and risk of breast cancer among Iranian women: a case control study. *Medical Journal of The Islamic Republic of Iran (MJIRI), 23(2), 75-82*.
- Cheng, H., Sit, J. W., Chan, C. W., So, W. K., Choi, K. C., & Cheng, K. K. (2013). Social support and quality of life among Chinese breast cancer survivors: Findings from a mixed methods study. *European Journal of Oncology Nursing, 17(6), 788-796*.
- Cimprich, B., Ronis, D. L., & Martinez-Ramos, G. (2002). Age at diagnosis and quality of life in breast cancer survivors. *Cancer practice, 10(2), 85-93*.
- De Jong, N., Courtens, A. M., Abu-Saad, H. H., & Schouten, H. C. (2002). Fatigue in patients with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy: a review of the literature. *Cancer nursing, 25(4), 283-297*.
- Dodd, M. J., Cho, M. H., Cooper, B. A., & Miaskowski, C. (2010). The effect of symptom clusters on functional status and quality of life in women with breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing, 14(2), 101-110*.
- Fayers, P. M., Aaronson, N. K., Bjordal, K., Grønbold, M., Curran, D., & Bottomley, A. (2001). EORTC QLQ-C30 scoring manual.
- Fazeli, Z., Najafian Zade, M., Eshtati, B., & Almasi Hashiani, A. (2014). Five-year evaluation of epidemiological, geographical distribution and survival analysis of breast cancer in Markazi Province, 2007-2011. *Arak Medical University Journal, 16(11), 73-80*.
- Friedman, L. C., Kalidas, M., Elledge, R., Chang, J., Romero, C., Husain, I., . . . Liscum, K. R. (2006). Optimism, social support and psychosocial functioning among women with breast cancer. *Psycho-Oncology, 15(7), 595-603*.
- Giordano, S. H., Cohen, D. S., Buzdar, A. U., Perkins, G., & Hortobagyi, G. N. (2004). Breast carcinoma in men. *Cancer, 101(1), 51-57*.
- Jadoon, N. A., Munir, W., Shahzad, M. A., & Choudhry, Z. S. (2010). Assessment of depression and anxiety in adult cancer outpatients: a cross-sectional study. *BMC cancer, 10(1), 594*.

بالاترین نمره کیفیت زندگی در بیماران با تحصیلات فوق لیسانس و دکتری مشاهده شده است و بعد از آن با اختلاف کمی در بیماران با تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم. بیماران با تحصیلات لیسانس کمترین نمره کیفیت زندگی را گزارش کرده‌اند. میزان پذیرندگی درمان با کیفیت زندگی ارتباط مثبت و معناداری دارد؛ به طوری که هر چه میزان پیروی از دستورات درمانی بالاتر باشد، کیفیت زندگی بهتر است. در تبیین یافته پژوهش حاضر دو گروه پذیرندگی درمان بالایی دارند. گروه اول افراد با تحصیلات پایین می‌باشند که مطیع بی‌چون و چرای دستورات درمانی بوده و درمان را به شکل کامل پیگیری می‌کنند و گروه دوم افراد با تحصیلات بالا (فوق لیسانس و دکتری) می‌باشند که به علت الگوی مراقبت از خود بهتر، آگاهی و وضعیت بهداشتی بهتر پذیرندگی درمان بالایی دارند. بیماران با تحصیلات لیسانس به علت نداشتن آگاهی تخصصی نسبت به بیماری، درمان و سلامتی از طرفی و داشتن توانمندی جستجو در اینترنت و مطالعه پراکنده و غیرتخصصی از طرف دیگر پذیرندگی درمان مناسبی نداشته و این امر کیفیت زندگی این گروه را به شکل منفی متأثر می‌کند. در مطالعه حاضر هماهنگی با پژوهش آقابرابی و همکاران بر روی نمونه مبتلا به سرطان پستان بیماران مسن‌تر کیفیت زندگی کلی‌تری را گزارش دادند و همچنین با افزایش سن نمره عملکرد عاطفی بالا رفته است. کیفیت زندگی بهتر در سنین بالاتر می‌تواند به علت برخورداری از سیستم حمایتی قوی‌تر (خانواده، دوستان، همکاران) نسبت به دوران جوانی باشد. از سوی دیگر، اشتغال زنان در سنین پایین‌تر و مسئولیت بیشتر آنان در قبال خانواده و نگهداری از فرزندان سبب می‌شود که به دنبال بروز بیماری و درمان در ایفای نقش‌های خود دچار اشکال شده و این امر به تجربه تنیدگی، افسردگی و اضطراب بیشتر این گروه سنی منجر شده و کیفیت زندگی در بعد عاطفی و کلی را بیشتر متأثر کند. همچنین ابتلا به سرطان پستان در زنان جوان‌تر در تکالیف تحولی این مرحله از زندگی (ازدواج، فعالیت جنسی، تولید مثل و مراقبت از فرزندان) ایجاد اشکال کرده و کیفیت زندگی پایین‌تر ایشان در مقایسه با زنان مسن‌تر که این مراحل را سپری کرده‌اند را توضیح می‌دهد. سیمپریچ در مطالعه خویش بر روی سن تشخیص بیماری و اثرات آن در زنان مبتلا به سرطان پستان بیان می‌دارد که سن تشخیص بیماری یک پیش‌بینی کننده قوی کیفیت زندگی است، بدین معنی که تشخیص بیماری در سنین پایین‌تر (کمتر از ۴۴ سال) بیشتر منجر به کاهش

- Lim, J.-w., Gonzalez, P., Wang-Letzkus, M. F., & Ashing-Giwa, K. T. (2009). Understanding the cultural health belief model influencing health behaviors and health-related quality of life between Latina and Asian-American breast cancer survivors. *Supportive care in cancer, 17(9), 1137.*
- Lu, W., Cui, Y., Chen, X., Zheng, Y., Gu, K., Cai, H., . . . Shu, X.-O. (2009). Changes in quality of life among breast cancer patients three years post-diagnosis. *Breast cancer research and treatment, 114(2), 357.*
- Moreira, H., & Canavarro, M. C. (2010). A longitudinal study about the body image and psychosocial adjustment of breast cancer patients during the course of the disease. *European Journal of Oncology Nursing, 14(4), 263-270.*
- Panjari, M., Bell, R. J., & Davis, S. R. (2011). Sexual function after breast cancer. *The Journal of Sexual Medicine, 8(1), 294-302.*
- Safae, A., & Moghim Dehkordi, B. (2007). Validation study of a quality of life (QOL) questionnaire for use in Iran. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 8(4), 543-546.*
- Saroukhani, D., Omid, K., Norouzi, R., Zali, H., Sayehmiri, K., & Forozeshfard, M. (2016). The quality of life in cancer patients in Iran: A systematic review by using meta-analysis. *Koomesh, 18(1), 1-12.*