

مقدمه

بعد از بیماری های قلبی و ریوی، سرطان سومین علت مرگ در ایران می باشد و سالانه ۷۰۰۰۰ مورد جدید سرطان گزارش می شود (۱). بر اساس پیش بینی های صورت گرفته تا سال ۲۰۵۰، حدود ۴۰٪ افزایش در مبتلایان به سرطان در جهان، روی خواهد داد (۲).

به علت تشخیص زودرس و پیشرفت های صورت گرفته در درمان، تعداد افرادی که با سرطان زندگی می کنند در حال افزایش است. ولی متأسفانه بسیاری از مبتلایان به سرطان مشکلات و علائمی دارند که بر عملکرد فیزیکی و اجتماعی و احساس آنها از خوب بودن تاثیر می گذارد. مطالعات متعدد نشان داده اند این شرایط موجب کاهش کیفیت زندگی و افزایش پیامد نامطلوب در مبتلایان به سرطان می شود (۳).

امروزه با گسترش این نظریه که احساس خوب بودن یک شاخص مهم و تاثیر گذار در درمان و بهبود بیماری می باشد، ارزیابی کیفیت زندگی در راس مراقبت های بهداشتی مرتبط با سرطان قرار گرفته است. اگرچه هیچ توافق جهانی در مورد تعریف کیفیت زندگی وجود ندارد ولی این لغت امروزه بطور گسترده مورد استفاده قرار گرفته و به عنوان یک مفهوم چند وجهی، ذهنی و پویا در نظر گرفته می شود (۴). کیفیت زندگی به درک فرد از تاثیر بیماری بر عملکرد روزانه خود اشاره دارد؛ کیفیت زندگی در واقع یک مفهوم چند وجهی شامل حیطه های فیزیکی، روحی، اجتماعی و محیطی می باشد و بر اساس تجربیات بیمار از ابعاد مختلف زندگی شخصی بیان می گردد (۵).

بررسی کیفیت زندگی مزایای متعددی دارد از جمله اطلاعات به دست آمده از این مطالعات می تواند نشانگر نیازهای اصلی جهت حمایت و درمان موثر مبتلایان به سرطان و در نتیجه بهبود پیامد بیماری در آنان می باشد (۶). بنابراین ارزیابی کیفیت زندگی با هدف فراهم آوردن اطلاعات ارزشمند در مورد درک بیماران از کیفیت زندگی خود و عوامل پیشگیری یا تعدیل کننده اثرات منفی سرطان بر زندگی بسیار مهم می باشد (۴).

ابزارهای متعددی جهت ارزیابی کیفیت زندگی تهیه شده اند. برخی از آنها مخصوص ارزیابی کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان هستند و برخی دیگر برای تمامی افراد قابل استفاده می باشند. اگرچه ابزارهای تخصصی نسبت به تغییرات جزئی شرایط، حساس هستند ولی استفاده از ابزارهای عمومی این مزیت را دارد که امکان مقایسه میان بیماران مختلف، جهت تصمیم گیری برای الگو

بررداری یا به کارگیری منابع را فراهم می سازد (۷). پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت (WHOQOL (World health organization quality of life) یکی از ابزارهای عمومی سازمان جهانی بهداشت است که برای استفاده در فرهنگ های مختلف تهیه شده است. این ابزار ابتدا در ۱۵ کشور مختلف جهان بررسی و اعتبار آن تایید گردید (۷). هم اکنون پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت به مهمترین زبان های جهان ترجمه گردیده و در حال ترجمه به سایر زبان ها نیز می باشد (۸).

نسخه اولیه و اصلی این پرسشنامه حاوی ۱۰۰ سوال می باشد که جهت سهولت استفاده، در نسخه های بعدی تعداد سوالات تعدیل شده است. نسخه کوتاه شده مورد استفاده در مطالعه حاضر (WHOQOL-BRIEF) حاوی ۲۶ سوال است که اعتبار و اعتماد آن ارزیابی و تایید گردیده است. نسخه کوتاه شده پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت برای موقعیت هایی که محدودیت زمانی وجود دارد، بیمار حوصله زیادی برای پاسخگویی به سوالات ندارد و در بررسی های بزرگ اپیدمیولوژیک و برخی مطالعات بالینی که جزئیات اهمیت کمی دارند قابل استفاده می باشد (۸). نسخه ایرانی کوتاه شده پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت در یک نمونه بزرگ جمعیتی بررسی و با نسخه ۱۰۰ سوالی آن مقایسه شد. نتایج این بررسی نشان داد که برای افراد درک نسخه کوتاه و پاسخ دادن به آن راحت تر می باشد (۷).

با توجه به اهمیت کیفیت زندگی و تاثیر آن در پیامد بیماران مبتلا به سرطان، مطالعه حاضر با هدف بررسی مقایسه ای ابعاد مختلف کیفیت زندگی و عوامل موثر بر آن، در بیماران مبتلا به سرطان پستان با انواع مختلف سرطان که تحت شیمی درمانی قرار دارند طراحی گردید.

مواد و روشها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی - مقطعی می باشد که در مرکز شیمی درمانی حضرت فاطمه زهرا، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قم، انجام گرفته است. تمامی مبتلایان به سرطان تحت شیمی درمانی که در طول مطالعه به این مرکز مراجعه کردند جهت شرکت در مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. بنابراین نمونه گیری به صورت نمونه گیری در دسترس انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل عدم وجود اختلالات ذهنی و سایکوموتور یا وجود مشکلات ارتباطی به طوری که مانع مصاحبه شود، اعتیاد به مواد مخدر و داروهای روانگردان، بیماری های اعصاب و روان، بیماری های مزمن، ناباروری و عدم تمایل به شرکت در مطالعه بود. پس

از جلب رضایت واحدها، دادن اطمینان جهت محرمانه ماندن اطلاعات و توضیح درباره اهداف پژوهش، پرسشنامه در اختیار بیماران قرار گرفت. از ۱۳۰ بیماری که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند ۱۲ نفر به دلیل پر کردن اشتباه و ناقص پرسشنامه از مطالعه خارج شدند.

داده ها با استفاده از ابزارهای زیر جمع آوری گردید:

الف- فرم بررسی اطلاعات فردی شامل: سن، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل و استخدام، محل سرطان، طول مدت بیماری و درمان، دریافت آموزش در مورد مشکلات جسمی و روانی مرتبط با سرطان.

ب- پرسشنامه کیفیت زندگی: پرسشنامه کیفیت زندگی مورد استفاده در این مطالعه نسخه ایرانی WHOQOL-BRIEF بود که قبلا در ایران بومی سازی و اعتماد و اعتبار آن تایید شده است. پرسشنامه WHOQOL-BRIEF حاوی ۲۶ سوال در ۴ حیطه می باشد: سلامت جسمی (۷ سوال)، سلامت روانی (۶ سوال)، ارتباطات اجتماعی (۳ سوال) و سلامت محیط (۸ سوال) و دو سوال کلی در مورد سلامت و کیفیت زندگی. روش نمره دهی سوالات از ۱ (خیلی بد) تا ۵ (خیلی خوب) بود. نمرات مربوط به هر حیطه ی کیفیت زندگی به وسیله جمع کردن نمرات سوالات مربوط به آن حیطه محاسبه گردید. برای تهیه نمره کلی، نمرات ۴ حیطه و دو سوال کلی جمع شد. سپس داده ها بر اساس جدول امتیاز بندی پرسش نامه مرتب شدند. امتیاز کلی ۲۶ تا ۶۰، ۶۱ تا ۹۵ و ۹۶ تا ۱۳۰ به ترتیب نشان دهنده کیفیت زندگی ضعیف، متوسط و خوب بودند (۹).

جمع آوری اطلاعات

از بیمارانی که تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند خواسته شد تا پرسشنامه ها را تکمیل نمایند و اگر سوالی دارند بپرسند. یک همکار آموزش طوری که جواب سوال را در اختیار بیماران نگذارد آنها را راهنمایی می کرد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل اطلاعات به وسیله نرم افزار SPSS version 16 انجام شد. سطح معنی داری آزمون ها در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. از آمار توصیفی برای بیان ویژگی دموگرافیک نمونه ها و از آزمون Kolmogorov-Smirnov برای تعیین الگوی پراکندگی متغیرها استفاده شد. آزمون های تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه و ضریب همبستگی پیرسون جهت بررسی تاثیر عوامل مستقل بر

نمرات کیفیت زندگی مورد استفاده قرار گرفت. در موارد معنی دار شدن آزمون آنالیز واریانس از آزمون تعقیبی توکی جهت تعیین محل اختلاف استفاده شد.

یافته‌ها

اطلاعات فردی و بالینی ۱۱۸ بیمار شرکت کننده در مطالعه در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. میانگین سن بیماران (۵۷/۱±۱/۵۲) سال، در محدوده ۱۰-۸۳ سال بود. اغلب (۸۵/۳٪) بیماران متاهل و بقیه (۱۴/۷٪) مجرد بودند. بیشتر نمونه‌ها خانه دار (۳۲/۲٪) و (۲۷/۱٪) بیکار بودند. (۳۶/۴٪) بیسواد، (۵۲/۵٪) دارای تحصیلات زیر دیپلم، و فقط (۸/۴٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند. میانگین مدت زمانی که از تشخیص بیماری می‌گذشت (۳۲/۲±۱۶/۷۶) ماه در محدوده (۱-۱۵۶ ماه) بود. در مورد محل سرطان، شایعترین بدخیمی سرطان پستان (۳۴/۷٪)، بعد روده (۱۶/۹٪) و سپس ریه (۱۰/۲٪) بود.

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد اکثریت بیماران هیچ آموزشی در مورد مشکلات جسمی و روانی مرتبط با سرطان دریافت نکرده بودند.

روش دسته بندی نمرات مربوط به کیفیت زندگی کلی و حیطه های آن در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. میانگین، انحراف معیار و درصد نمرات بیماران در حیطه های مختلف کیفیت زندگی و نمره کل به صورت دسته بندی شده در جدول ۴ نشان داده شده است. بیشتر بیماران (۸۴/۷٪) نمرات متوسطی را در کیفیت زندگی کسب نمودند.

بحث

همانطور که در جدول شماره ۵ نشان داده شده میانگین نمره کل کیفیت زندگی و نمرات مربوط به حیطه های فیزیکی و روانی در بیماران با سن کمتر از ۶۰ سال به طور معنی داری، بیشتر از بیماران بالای ۶۰ سال بوده است. بر اساس آزمون آنالیز واریانس یکطرفه میانگین نمرات مربوط به حیطه های روانی و محیطی و نمره کل کیفیت زندگی بین مقاطع مختلف تحصیلی تفاوت معنی داری داشت که با توجه به آزمون تعقیبی توکی بیماران با مدرک دانشگاهی (بالای دیپلم) در مقایسه با افراد بی سواد و دارای تحصیلات زیر دیپلم نمرات بالاتری را در حیطه های روانی و محیطی و نمره کل کیفیت زندگی کسب کردند. در مورد ارتباط انواع مختلف سرطان و وضعیت های مختلف تاهل با نمرات کیفیت زندگی و حیطه های آن اختلاف معنی داری به دست نیامد. با توجه

به آزمون همبستگی پیرسون ارتباط معنی داری میان طول مدت بیماری و درمان و نمرات کیفیت زندگی حاصل نشد.

علی رغم پیشرفت در درمان سرطان و تخفیف علائم و عوارض جانبی، اغلب این بیماران از بیماری خود رنج می برند و تغییراتی را در کیفیت زندگی خود تجربه می کنند که تحت تاثیر تشخیص بیماری، مرحله بیماری و نوع درمان می باشد. محققین معتقدند شیمی درمانی اثرات نامطلوبی بر کیفیت زندگی بیماران دارد (۱۰). به همین دلیل اثرات شیمی درمانی بر کیفیت زندگی بیماران، مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. هدف از مطالعه حاضر بررسی کیفیت زندگی در افراد مبتلا به سرطان (بخصوص سرطان پستان) و تحت شیمی درمانی و یافتن حیطه هایی از زندگی آنان بود که به طور منفی تحت تاثیر بیماری سرطان قرار گرفته است (۱۱). نتایج برخی مطالعات پیشنهاد می کنند که میانگین نمرات کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان تحت تاثیر محل سرطان، طول مدت درمان و فاکتورهای فردی و اجتماعی قرار دارد (۱۲).

در مطالعه ما بیماران با سن کمتر از ۶۰ سال، نمرات بیشتری در کیفیت کلی زندگی ($p=0/03$)، حیطه های فیزیکی ($p=0/02$) و روانی ($p=0/02$) کسب نمودند. این در حالی است که نعمت الهی (۱۳۸۲) (۱۳) و کرمی (۱۳۸۶) (۱) هیچ ارتباطی را میان نمرات کیفیت زندگی و سن بیماران گزارش نکردند. برووال (Browall) (۲۰۰۸) نیز هیچ تفاوتی در نمرات مربوط به کیفیت زندگی در سنین پایینتر و بالای ۶۰ سال گزارش نکرد (۱۴). نتایج مطالعه آرورا (Arora) (۲۰۰۱) متفاوت بود به طوری که رضایت از کیفیت وضعیت فیزیکی در زنان کمتر از ۶۰ سال کاهش یافته بود (۱۵). یانا (Yana) و سلیک (Sellick) (۲۰۰۴) علائم شدیدتری از استرس و افسردگی را در زنان ۷۰ ساله و بالاتر گزارش کرد (۱۶). نتایج مطالعه آکین (Akin) (۲۰۱۰) نشان داد تاثیر منفی سرطان بر حیطه های عملکرد و سلامت افراد ۳۰-۳۹ ساله بیشتر از افراد ۵۰-۵۹ ساله بوده است (۱۰).

در مطالعه حاضر میان وضعیت تاهل و کیفیت زندگی ارتباط معنی داری وجود نداشت در حالیکه در مطالعه آکین (۲۰۱۰) افراد متاهل در مقایسه با افراد مجرد نمرات کل بالاتری از کیفیت زندگی را کسب نمودند (۱۰).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد افراد دارای تحصیلات دانشگاهی در مقایسه با افراد بیسواد و دارای تحصیلات زیر دیپلم، از کیفیت زندگی بالاتری در حیطه های سلامت روان ($p=0/01$)، محیط

($p=0/04$) و نمره کل ($p=0/005$) برخوردار می باشند. در مطالعه آکین (۲۰۱۰) نیز بیماران با تحصیلات ابتدایی در مقایسه با فارغ التحصیلان دانشگاهی نمرات کمتری در حیطه کیفیت زندگی اجتماعی کسب کردند (۱۰). ولی ضیغمی (۱۳۸۷) (۱۷)، کرمی (۱۳۸۹) (۱) و صفایی (۱۳۸۶) (۱۸) ارتباط معنی داری را میان میزان تحصیلات و کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان به دست نیاورند.

نتایج مطالعه حاضر مانند نتایج مطالعات ضیغمی (۱۳۸۷) (۱۷)، کرمی (۱۳۸۹) (۱) و صفایی (۱۳۸۶) (۱۸) بیانگر عدم وجود ارتباط معنی دار میان وضعیت شغلی و کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان می باشد. در حالیکه در مطالعه آکین (۲۰۱۰) افراد با درآمد کمتر استرس بیشتر و نمرات کیفیت زندگی کمتری کسب کردند (۱۰). عدم تفاوت در کیفیت زندگی میان افراد شاغل و افراد بیکار در مطالعه حاضر ممکن است به دلیل حمایت موثر مالی، اجتماعی و روانی خانواده و اطرافیان از فرد بیمار باشد.

در مطالعه حاضر و مطالعه کرمی (۱۳۸۹) (۱) ارتباط معنی داری میان کیفیت زندگی و محل سرطان یافت نشد. در حالیکه در مطالعه تباری (۱۳۸۶) ارتباط معنی داری میان بعد جسمی کیفیت زندگی و محل سرطان وجود داشت (۱۹). در مطالعه یانا (۲۰۰۴) نیز ارتباط معنی داری میان کیفیت زندگی و محل سرطان یافت شد طوریکه در مبتلایان به سرطان کبد در مقایسه با سرطان گوارش، بیماران نمرات کیفیت زندگی کمتری را کسب نمودند (۱۶).

در مطالعه حاضر ارتباط معنی داری میان طول مدت بیماری و درمان و نمرات کیفیت زندگی وجود نداشت. کاسو (Casso) (۲۰۰۴) نیز گزارش کرد میان زمان تشخیص بیماری و پیامدهای کیفیت زندگی ارتباط معنی داری وجود ندارد (۲۰) ولی در مطالعه لی (Lee) (۲۰۰۷) (۲۱) و کرمی (۱۳۸۹) (۱) افزایش مدت بیماری با کاهش نمرات کیفیت زندگی همراه بود.

در کل یافته های مطالعه حاضر نشان می دهند که بیماران با سن بالاتر و تحصیلات کمتر، از سطوح پایین تری از کیفیت زندگی برخوردار می باشند. بنابراین این گروه از بیماران نیازمند حمایت و آموزش بیشتری در جهت بهبود کیفیت زندگی می باشند. بیماران در این مطالعه مقادیر متوسطی از نمرات را در حیطه های مختلف کیفیت زندگی کسب کردند که نشان دهنده کیفیت متوسط زندگی در این گروه از بیماران مبتلا به سرطان می باشد و علت آن می تواند پیوستگی کانون خانواده، حمایت های اطرافیان تحت

تاثیر فرهنگ اسلامی ایرانی مردم کشور ما و یا اعتقادات و باورهای دینی مذهبی باشد. بسیاری از شرکت کنندگان در این مطالعه ابراز کردند که هیچ گونه آموزشی در ارتباط با مشکلات فیزیکی و روانی مرتبط با سرطان و نحوه برخورد با آن دریافت نکرده اند. بنابراین برنامه ریزی مراقبین بهداشتی در این مورد ضروری می باشد. همچنین تعداد زیادی متغیر ناشناخته و تاثیرگذار بر کیفیت زندگی وجود دارد که در مطالعه حاضر بررسی نشده و نیازمند مطالعات بیشتر می باشد.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر توصیه های قابل توجهی برای درمان و مشاوره بیماران مبتلا به سرطان فراهم می آورد و تاکید دارد بیماران جوان و دارای تحصیلات بیشتر از کیفیت زندگی بالاتری برخوردار می باشند. بنابراین نتایج مطالعه حاضر می تواند با هدف گسترش مداخلات در جهت بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان به کار گرفته شود.

پیشنهادات

از آنجاکه اطلاعات مربوط به کیفیت زندگی می تواند پشتوانه علمی برای تصمیم گیری بالینی بوده و اطلاعات مفیدی را با توجه به تجربیات بیماران در طول درمان فراهم سازد، مطالعات کیفی بیشتری جهت درک بهتر موضوع، ضروری به نظر می رسد. همچنین از آنجاکه اکثریت بیماران هیچ آموزشی در مورد مشکلات جسمی و روانی مرتبط با سرطان دریافت نکرده بودند، پیشنهاد می گردد آموزش به عنوان بخشی مهم از درمان، در مراکز شیمی درمانی، مدنظر قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از کلیه بیمارانی که در این مطالعه با ما همکاری نمودند سپاسگزاریم.

References

- 1- Karimi O, Falahat Pisheh F, Jahani Hashemi H, Beiragdar N: Quality of life in cancer patients in Qazvin. Journal of Qazvin university medical science 2010;14(3):80-86.
- 2- Johnson C, Fitzsimmons D, Gilbert J, Arrarras J, Hammerlid E, Bredart A, Ozmen Mahir, Dilektasli E, Coolbrandt A, Kenis C, et al: Development of the european organisation for research and treatment of cancer quality of life questionnaire module for older people with cancer: The EORTC QLQ-ELD. Eur J Cancer 2010;46:2242-2252.

- 3- Marieke HJ. Van Den Beuken-Van Everdingen, Janneke M. De Rijke, Kessels AG, Schouten HC, Van Kleef M, Patijn J: Quality of life and non-pain symptoms in patients with cancer. *J Pain Symptom Manage* 2009;38(2):216-233.
- 4- Yana H, Sellick K: Quality of life of Chinese patients newly diagnosed with gastrointestinal cancer: a longitudinal study. *Int J Nurs Stud* 2004;41:309–319.
- 5- Fang F, Tsai W, Lee T, Liao K, Chen H, Hsu H: Multivariate analysis of quality of life outcome for nasopharyngeal carcinoma patients after treatment. *RadiotherOncol* 2010;97:263–269.
- 6- Montazeri A: Quality of life data as prognostic indicators of survival in cancer patients: an overview of the literature from 1982 to 2008. *HealthQualLifeOutcomes* 2009;7:102.
- 7- Phungrassami T, Katikarn R, Watanaarepornchai S, Sangtawan D: Quality of life assessment in radiotherapy patients by WHOQOL-BREF-THAI: a feasibility study. *J Med Assoc Thai* 2004;87(12):1459-1465.
- 8- Skevingto SM, Lotfy M, O’Connell KA: The world health organization’s WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial. a report from the WHOQOL group. *QualLife Res* 2004;13:299–310.
- 9- Drabe N, Zwahlen D, Bu’chi S, Moergeli H, Zwahlen RA, Jenewein J: Psychiatric morbidity and quality of life in wives of men with long-term head and neck cancer. *Psychooncology* 2008;17:199–204.
- 10- Akin S, Can G, Aydiner A, Ozdilli K, Durna Z: Quality of life, symptom experience and distress of lung cancer patients undergoing chemotherapy. *Eur J OncolNurs* 2010;14:400–409.
- 11- Montazeri A: Health-related quality of life in breast cancer patients: A bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. *ExpClinCancer Res* 2008;27:32.
- 12- Tazaki M, Nakane Y, Endo T, Kakikawa F, Kano K, Kawano H, Kuriyama K, Kuroko K, Miyaoka E, Ohta H, et al: Results of a qualitative and field study using the WHOQOL instrument for cancer patients. *Jpn J Clin Oncol* 1998;28(2):134-141.
- 13- Nematollahi A. Quality of life in women with breast cancer admitted to hospitals of Tehran University of Medical Sciences [Dissertation]. Tehran Univ; 2003. (Persian).
- 14- Browall M, Ahlberg K, Karlsson P, Danielson E, Persson L, Gaston-Johansson F: Health-related quality of life during adjuvant treatment for breast cancer among postmenopausal women. *Eur J OncolNurs* 2008;12:180–189.
- 15- Arora NK, Gustafson DH, Hawkins RP, McTavish F, Cella DF, Pingree S, et al: Impact of surgery and chemotherapy on the quality of life of younger women with breast carcinoma. A prospective study. *Cancer* 2001;92:1288–1298.
- 16- Yana H, Sellick K: Quality of life of Chinese patients newly diagnosed with gastrointestinal cancer: a longitudinal study. *Int J Nurs Stud* 2004;41:309–319.

- 17- Zeigami Mohammadi Sh, Gafari F. Sexual dysfunction and its relationship to quality of life of female cancer patients. *Journal of women, fertility and infertility in Iran* 1388;12(2):39-46. (Persian)
- 18- Safaei A, Zeighami B, Tabatabai HR, Moghimi Dehkordi B. Quality of life and its risk factors in breast cancer patients undergoing chemotherapy. *Iranian Journal of Epidemiology* 1386:3(3):55-60. (Persian)
- 19- Tabari F, Zakeri Mogadam M, Bohrani N, Monjamed Z. Quality of life in patients with newly diagnosed cancer. *Hayat* 1386:13(2):5-12. (Persian)
- 20- Casso D, SM Buist D, Taplin S: Quality of life of 5–10 year breast cancer survivors diagnosed between age 40 and 49. *HealthQualLifeOutcomes* 2004;2(25):1-9.
- 21- Lee LJH, Chen CH, Yao G, Chung CW, Sheu JC, Lee PH, Tsai YJ, Wang JD: Quality of life in patients with hepatocellular carcinoma received surgical resection. *J SurgOncol* 2007;95:34–39.