

## خستگی ناشی از سرطان و ارتباط آن با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و وضعیت عملکردی بیماران سرطانی

شیرین حسنونند<sup>۱</sup>، طاهره اشک تراب<sup>۲\*</sup>، زهره جعفری<sup>۳</sup>، نیره سلمانی<sup>۴</sup>، زینب صفریان<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانش آموخته دکترای تخصصی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دکتری پرستاری، دانشیار گروه داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> کارشناس ارشد پرستاری ویژه، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران  
<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
<sup>۵</sup> کارشناس پرستاری، بیمارستان شهدای عشایر شهر خرم آباد، ایران

■ نویسنده مسئول مکاتبات: طاهره اشک تراب t\_ashktorab@sbm.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** خستگی یکی از شایع ترین عوارض و علائم سرطان است که با تاثیر بر توانایی فرد کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی او را تحت تاثیر قرار می دهد. مطالعه حاضر با هدف بررسی خستگی ناشی از سرطان و ارتباط آن با کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی و وضعیت عملکردی بیماران سرطانی انجام شده است.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی همبستگی ۵۷ بیمار مبتلا به سرطان به روش نمونه گیری مستمر انتخاب شدند. خستگی، کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی بیماران با استفاده از مقیاس شدت خستگی (FSS)، پرسشنامه ارزیابی عملکردی درمان سرطان - عمومی (FACT-G) و مقیاس عملکردی کارنوفسکی اندازه گیری شد. اعتبار و پایایی ابزارهای پژوهش به روش اعتبار محتوایی و آلفای کرونباخ بررسی شد. دامنه نمره خستگی بین ۱ تا ۷ است. امتیاز بیشتر به منزله خستگی بیشتر ستدانه نمره پرسشنامه ارزیابی عملکردی درمان سرطان بین صفر تا ۱۰۸ می باشد که امتیاز بالا تر نشان دهنده کیفیت زندگی بهتر است. جهت تحلیل داده ها از آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون، تی مستقل، من ویتنی، آنالیز واریانس و کروسکالوالیس استفاده شد.

**یافته ها:** میانگین نمره شدت خستگی افراد مورد پژوهش ۴/۳۶ بود. میانگین کلی کیفیت زندگی افراد (۱۴/۶۵) ۶۶ و ۸۹/۵ درصد نمونه ها دارای کیفیت زندگی در حد متوسط بودند. در ارتباط با وضعیت عملکردی نیز یافته ها نشان داد که اکثر نمونه (۶۱/۴ درصد) قادر به انجام فعالیت طبیعی خود بوده و دامنه نمره وضعیت عملکردی آنها بین ۲۰ تا ۱۰۰ بود. بین نمره شدت خستگی و کیفیت زندگی افراد مورد مطالعه ارتباط معکوس و معنی داری از نظر آماری وجود داشت ( $r = -0/69$ ). ( $p < 0/000$ ) وضعیت عملکردی هم با خستگی همبستگی معنی دار و معکوسی داشت ( $r = -0/58$ ,  $p < 0/000$ )

**نتیجه گیری:** بیماران سرطانی خستگی را در حد متوسط تجربه کردند به انبایت به ارتباط خستگی با کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی اتخاذ تدابیری در جهت کاهش خستگی افراد و در نتیجه ارتقای کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی بیماران سرطانی ضروری بنظر می رسد.

**کلمات کلیدی:** کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، خستگی ناشی از سرطان، سرطان، وضعیت عملکردی

### مقدمه

و در ایران نیز به عنوان سومین علت مرگ و میر سالیانه بیش از ۳۰ هزار نفر قربانی می گیرد (کریمی و همکاران، ۱۳۸۹). برای درمان سرطان بر حسب مرحله سرطان و سابقه پزشکی بیمار ممکن است

سرطان یکی از مسائل مهم و اصلی بهداشت و درمان در ایران و تمام دنیا می باشد (صفایی و همکاران، ۱۳۸۷). در آمریکا سرطان دومین عامل مرگ و میر انسان هاست (موسوی و اسری، ۱۳۸۲)

سرطانی است که برای ارزیابی تاثیر سرطان بر میزان فعالیت، توانایی مراقبت از خود و فعالیت روزانه به کار می‌رود و به توانایی بیمار در عملکرد روزانه اطلاق می‌شود و اختلال در آن موجب از دست رفتن استقلال و اختلال در کیفیت زندگی بیماران سرطانی می‌شود (قنبری و همکاران ۱۳۹۰). ارزیابی وضعیت عملکردی، پایه‌ای برای مداخلات پرستاری فراهم می‌کند که ممکن است به بیماران برای سازگاری با هر تغییر در عملکرد فعالیت‌های معمولشان کمک کرده، و عملکرد آنها را بهبود ببخشد (Faweett و Tulman، 2007).

در کشورمان پژوهش‌های متعددی در زمینه بررسی کیفیت زندگی (رضایی و همکاران، ۱۳۹۰، کرمی و همکاران، ۱۳۸۹، پاکپور و همکاران، ۱۳۸۸، صفایی و همکاران، ۱۳۸۶، حسن پور دهکردی، ۱۳۸۳) در بیماران مبتلا به انواع سرطانهای ژنیکولوژی (رضایی و همکاران، ۱۳۹۰)، سینه (صفایی و همکاران، ۱۳۸۶)، میلوم متعدد (صلحی و همکاران، ۱۳۸۶) و مری (پاکپور و همکاران، ۱۳۹۰) انجام گرفته است. در برخی مطالعات صورت گرفته در کشورمان و سایر کشورها هم بررسی همبستگی بین خستگی و کیفیت زندگی (حیدر نژاد و همکاران، ۱۳۸۲، dognelie و همکاران، ۲۰۰۷، Visser و Smets، 1998)، خستگی ناشی از آنمی و کیفیت زندگی (غفاری و همکاران، ۱۳۸۸) سوال پژوهشی پژوهشگران بوده است. همچنین در برخی مطالعات بررسی خستگی و کیفیت زندگی بیماران صرفاً تحت شیمی درمانی هدف پژوهش بوده است.

در برخی مطالعات انجام گرفته در خارج از کشور، اغلب مجموعه علائم ناشی از سرطان و ارتباط آنها با کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان نمونه وانگ (۲۰۰۸) و همکاران در تایلند در مطالعه‌ای بر روی بیماران مبتلا به سرطان ریه به همبستگی بالای بین مجموعه علائم (خستگی، درد، اختلال خواب و...) و کیفیت زندگی آنها دست یافتند (Wang و همکاران). Dod و همکاران (۲۰۰۸) همبستگی بین علائم شایع، کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی بیماران سرطانی تحت اشعه درمانی با یا بدون شیمی درمانی را مورد بررسی قرار داده اند. نتایج مطالعه آنها نشان داده است که نیمه از افراد سه علامت خستگی، تشنگی و اختلال خواب را تجربه کرده و بین کیفیت زندگی و علائم و نیز کیفیت زندگی با وضعیت عملکردی همبستگی منفی و معنی داری وجود داشته است. Stherkim و همکاران (۲۰۰۹) در مروری سیستماتیک، ارتباط بین وقوع علائم چند گانه با کاهش وضعیت عملکردی و کیفیت زندگی را گزارش کردند.

جراحی، پرتودرمانی، شیمی درمانی یا هورمون درمانی انجام شود. (صفایی و همکاران، ۱۳۸۷ و Esther Kim و همکاران، ۲۰۰۹) اگر چه این دسته از درمانها باعث بهبود بقا شده اما منجر به عوارض مختلفی می‌شوند (Esther Kim و همکاران، ۲۰۰۹).

شایعترین و اغلب آزار دهنده‌ترین علامت مربوط به سرطان و درمان آن خستگی می‌باشد که در ۷۰ تا ۱۰۰ درصد بیماران تحت درمان گزارش شده است (Luctkar-Flude و همکاران). خستگی ممکن است در اثر فرآیند بیماری و درمان‌های مربوطه ایجاد شود که به آن خستگی ناشی از سرطان گفته می‌شود. این علامت بیش از ۷۰ درصد بیماران تحت اشعه درمانی و شیمی درمانی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. برای بسیاری از بیماران، خستگی مربوط به سرطان به قدری شدید است که در صورت عدم تسکین، فعالیت‌های روزانه آنها را مختل و محدود می‌سازد (راد و همکاران، ۱۳۸۱) و به طور عمیقی بر بسیاری از جنبه‌های زندگی فرد تاثیر می‌گذارد. این علامت با تاثیر بر توانایی فرد در انجام فعالیت‌ها و نقش‌های با ارزش زندگی، کیفیت زندگی فرد و وضعیت عملکردی را تحت تاثیر قرار می‌دهد (ذاکری مقدم و همکاران، ۱۳۸۵). خستگی ناشی از سرطان می‌تواند بر کلیه ابعاد کیفیت زندگی شامل سلامت فیزیکی، روانی، اجتماعی و معنوی اثر گذار بوده و منجر به کاهش بهره‌وری و عزت نفس و کاهش قابل ملاحظه عملکرد جسمی و کیفیت زندگی شود (Luctkar-Flude و همکاران).

بررسی کیفیت زندگی یا درجه احساس اشخاص از توانایی‌هایشان در مورد کارکردهای جسمی، عاطفی و اجتماعی، بیش از یک دهه است که به عنوان یک موضوع مهم در مراقبت‌های بهداشتی به ویژه در مطالعات بیماری‌های مزمن مطرح می‌باشد (صفایی و همکاران، ۱۳۸۷). بررسی کیفیت زندگی مددجویان مبتلا به بیماری‌های مزمن نظیر سرطان اهمیت بسزایی داشته و جهت ارزیابی تاثیر درمان‌های سرطان بسیار کمک کننده است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۰) اهمیت کیفیت زندگی و وضعیت سلامت تاحدی است که صاحب‌نظران تمرکز مراقبت‌های بهداشتی قرن حاضر را بهبود کیفیت زندگی و وضعیت سلامت بیان کرده اند (درویش پور کاخکی و همکاران، ۱۳۸۸) و چنانچه هدف بررسی شرایط بیماری، روش‌های تشخیصی، درمانی و تاثیر آن بر کیفیت زندگی باشد، با مفهومی به نام کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی سر و کار داریم، که پس از متغیر بقا به عنوان دومین متغیر مهم بر آیندی محسوب می‌گردد (Sanchez و همکاران، ۲۰۱۱). از سوی دیگر وضعیت عملکردی نیز برآیند بسیار مهمی در مراقبت از بیماران

کاملاً مطلوب (۷۳ تا ۱۰۸) طبقه بندی می‌شود (Sanchez و همکاران، ۲۰۱۱). جهت بررسی اروائی این پرسشنامه از روشروائی محتوی و صوری استفاده و پس از لحاظ نمودن قضاوت ده نفر از اساتید دانشگاه در زمینه مناسب و واضح بودن عبارات اصلاحات لازم در پرسشنامه اعمال شد. پایایی این پرسشنامه در خارج از کشور با (R=85-87%) و در ایران به روش آلفای کرونباخ با (R=87%) مورد تایید قرار گرفته است. در پژوهش حاضر هم جهت پایایی از ضریب آلفای کرونباخ، براساس داده‌های جمع آوری شده از ۲۰ بیمار مبتلا به سرطان استفاده گردید که آلفای کرونباخ بدست آمده ۰/۸۳ بود.

در ارزیابی وضعیت عملکردی در بیماران سرطانی چند مقیاس عمده به کار می‌رود که یکی از آنها مقیاس وضعیت عملکردی کارنوفسکی<sup>۱</sup> است (Zimmernann و همکاران ۲۰۱۰) که در مطالعه حاضر از آن استفاده شد. این ابزار دارای سه بخش و ۱۱ عبارت است که سطح فعالیت و وضعیت عملکردی واحدهای پژوهش را از امتیاز صفر تا ۱۰۰ می‌سنجد. در این ابزار عبارات به طور کامل شرح داده شده است و برحسب وضعیت عملکردی بیمار، توسط بیمار یا خانواده وی یکی از عبارات انتخاب می‌شود. نحوه امتیاز بندی ابزار مذکور بدین صورت بود؛ امتیاز ۱۰۰-۸۰ (قادر به انجام فعالیت طبیعی بدون نیاز به مراقبت خاص)، امتیاز ۸۰-۵۰ (عدم توانایی در انجام فعالیتها، به درجات مختلف به کمک نیاز دارد اما قادر به رفع نیازهای شخصی می‌باشد)، امتیاز ۴۰-۰ (ناتوان در مراقبت از خود و لزوم مراقبت در مراکز درمانی) (یغمایی و همکاران، ۱۳۸۴). در تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی) و آمار تحلیلی (ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس، من ویتنی و کروسکالوالیس) استفاده شد.

#### یافته‌ها

56/1 درصد واحدهای پژوهش مونث و با میانگین سنی (1/23) ۴۱/۲۳ سال بودند. اکثریت (78/۹ درصد) متاهل و دارای تحصیلات زیر دیپلم (۷۰/۲ درصد) بودند. میانگین انحراف معیار مدت ابتلا به سرطان و تعداد دوره‌های شیمی درمانی نمونه‌ها به ترتیب 14/64(2) و 6/4(7/4) بود. سایر مشخصات جمعیت شناختی و مربوط به بیماری در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. میانگین نمره شدت خستگی واحدهای پژوهش ۴/۳۶ بود. بین هیچیک از متغیرهای جمعیت شناختی و مربوط به بیماری با شدت خستگی ارتباط معنی داری وجود نداشت. براساس نتایج بدست آمده در مجموع ۷ درصد (4 نفر) از نمونه‌های مورد مطالعه دارای کیفیت زندگی در حد ضعیف، ۸۹/۵،

در پژوهش حاضر خستگی ناشی از سرطان ( نه شکل خاصی از خستگی) به عنوان شایعترین علامت سرطان در بیماران مبتلا به سرطانهای مختلف و تحت درمان‌های مختلف (باتوجه به تعریف خستگی ناشی از سرطان) بررسی شده و ارتباط آن با متغیرهای احتمالا" متاثر از خستگی نظیر کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی مورد بررسی قرار گرفت.

#### مواد و روش‌ها:

این پژوهش توصیفی همبستگی بر روی ۵۷ نفر بیمار مبتلا به سرطان مراجعه کننده به بخش انکولوژی بیمارستان شهدای عشایر شهر خرم آباد انجام شده است. نمونه‌ها بیماران مبتلا به سرطانهای مختلف با یا بدون سابقه جراحی، اشعه درمانی و شیمی درمانی هستند که به روش نمونه گیری مستمرانتخاب شدند. پس از اخذ رضایت کتبی و در صورت تمایل افراد برای پاسخ گویی، پرسش نامه‌ها با مصاحبه حضوری توسط یکی از پژوهشگران تکمیل شد. در ابتدا اطلاعات جمعیت شناختی و اطلاعات مربوط به بیماری شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، وضعیت اقتصادی، نوع سرطان، طول مدت ابتلا، تعداد دوره‌های شیمی درمانی، سابقه جراحی یا اشعه درمانی جمع آوری و در ادامه با کمک مقیاس سنجش خستگی، ارزیابی عملکردی در مان سرطان -عمومی و مقیاس عملکردی کارنوفسکی متغیرهای پژوهش بررسی شد.

مقیاس شدت خستگی (FSS) به عنوان مقیاس درجه بندی شفاهی شامل ۷ سوال با نمودار دیداری از صفر (شدیداً مخالفم) تا ۷ (شدیداً موافقم) به آسانی و به سرعت قابل اجراست و براحتی توسط فرد پاسخ دهنده درک می‌شود، که جهت سنجش خستگی واحدهای مورد پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. میانگین نمره خستگی هر فرد پاسخ دهنده، با جمع نمرات سوالات و تقسیم آن بر تعداد سوالات بدست آمد که دامنه نمره خستگی بین ۱ تا ۷ است. امتیاز بیشتر به منزله خستگی بیشتر ست (شاهواروقی فراهانی و همکاران، 1391).

پرسشنامه ارزیابی عملکردی در مان سرطان - عمومی جهت استفاده به صورت خود گزارشی و مصاحبه طراحی شده و متشکل از ۲۷ گویه، دارای چهار بعد جسمی (۷ گویه)، اجتماعی یا خانوادگی (۶ گویه)، عاطفی (۶ گویه)، و عملکردی (۷ گویه) در طیف لیکرت ۵ نقطه‌ای از صفر (اصلاً) تا ۴ (خیلی زیاد) می‌باشد. دامنه نمره پرسشنامه مذکور بین صفر تا ۱۰۸ می‌باشد که پس از جمع نمرات بدست آمده کیفیت زندگی به سه قسمت نامطلوب ( صفر تا ۳۶ )، تا حدودی مطلوب (۳۷ تا ۷۲)،

(جدول شماره ۲). بین نمره شدت خستگی و نمره کل کیفیت زندگی نمونه‌ها ارتباط معکوس و معنی داری از نظر آماری وجود داشت ( $r = -0/30$  و  $p=0/000$ ). از بین ابعاد کیفیت زندگی بعد عملکردی کیفیت زندگی با شدت خستگی رابطه معنی داری داشت ( $r = -0/65$ ،  $p=0/000$ ).

جدول شماره ۲: ضریب همبستگی بین میانگین هر یک از ابعاد کیفیت

زندگی مرتبط با سلامت با هم و با میانگین کلی کیفیت زندگی

| نمره کل     | بعد     | بعد    | بعد    | بعد     |
|-------------|---------|--------|--------|---------|
| کیفیت زندگی | عملکردی | عاطفی  | جسمی   | اجتماعی |
| 0/41        | 0/39    | 0/1    | 0/34   | بعد     |
| 0/001*      | 0/002*  | 0/43   | 0/009* | اجتماعی |
| 0/54        | 0/17    | 0/51   |        | بعد     |
| 0/000*      | 0/19    | 0/000* |        | جسمی    |
| 0/41        | 0/16    |        |        | بعد     |
| 0/001*      | 0/24    |        |        | عاطفی   |
| 0/38        |         |        |        | بعد     |
| 0/004*      |         |        |        | عملکردی |

\* سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

از نظر وضعیت عملکردی اکثر نمونه‌ها (۶۱/۴٪) قادر به انجام فعالیت طبیعی خود بوده و دامنه نمره وضعیت عملکردی آنها بین ۲۰ تا ۱۰۰ بود (جدول شماره ۳). همبستگی منفی و معنی داری بین نمره خستگی و وضعیت عملکردی واحدهای مورد پژوهش وجود داشت ( $r = -0/58$ ،  $p<0/000$ ).

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی نمرات وضعیت عملکردی بیماران سرطانی

مراجعه کننده به واحد انکولوژی بیمارستان شهدای عشایر شهر خرم آباد ۱۳۹۱

| درصد | فراوانی | نمرات وضعیت عملکردی |
|------|---------|---------------------|
| 1/8  | ۱       | 20                  |
| 1/8  | ۱       | 40                  |
| 3/5  | ۲       | 50                  |
| 14   | ۸       | 60                  |
| 17/5 | ۱۰      | 70                  |
| 22/8 | ۱۳      | 80                  |
| 26/3 | ۱۵      | 90                  |
| 12/3 | ۷       | 100                 |
| 100  | ۵۷      | کل                  |

#### بحث:

بین شدت خستگی و کیفیت زندگی بیماران مورد بررسی رابطه‌ی معناداری وجود داشت بطوری که افزایش نمره خستگی با کاهش کیفیت زندگی افراد همراه بود. این یافته با پژوهش

درصد (۵۱ نفر) دارای کیفیت زندگی در حد متوسط و ۳/۵ درصد (۲ نفر) دارای کیفیت زندگی در حد خوب بودند. میانگین کلی کیفیت زندگی افراد 66 (14/65) بود. میانگین نمره کیفیت زندگی بیماران در بعد جسمانی 17/93 (5/74)، بعد اجتماعی 15/34 (3/27)، بعد عاطفی 16/12 (5/41) و بعد عملکردی 13/72 (5/22) بود. در رابطه با ارتباط بین مشخصات جمعیت شناختی و مربوط به بیماری با وضعیت کیفیت زندگی نمونه، نتایج نشان داد بین سن، مدت ابتلا، سطح تحصیلات، تعداد دفعات شیمی درمانی، نوع بیماری و وضعیت تاهل و متغیر کیفیت زندگی همبستگی معنا داری وجود ندارد.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی و مربوط به

بیماری نمونه‌های مورد پژوهش

| متغیرها             | فراوانی | فراوانی نسبی |
|---------------------|---------|--------------|
| کمتر از حد کفاف     | 32      | 56/1         |
| در حد کفاف          | 24      | 42/1         |
| بیش از حد کفاف      | 1       | 1/8          |
| گوارشی              | ۱۴      | 24/6         |
| خون و لنف           | 15      | 26/3         |
| ژنییتال             | 12      | 21/1         |
| سینه                | 8       | 14           |
| مغز                 | 1       | 1/8          |
| ریه                 | 4       | 7            |
| استخوان             | 1       | 1/8          |
| پوست                | 2       | 3/5          |
| شیمی درمانی         | 57      | 100          |
| اشعه درمانی         | 7       | 12/3         |
| جراحی               | 26      | 45/6         |
| اشعه درمانی و جراحی | 8       | 14           |
| بله                 | ۲       | 3/5          |
| خیر                 | 55      | 96/5         |

در رابطه با تعیین همبستگی بین ابعاد مختلف کیفیت زندگی، ماتریس همبستگی حاکی از همبستگی مثبت بین ابعاد اجتماعی و جسمی ( $r=0/34$ ،  $p=0/000$ )، ابعاد اجتماعی و عملکردی ( $r=0/39$ ،  $p=0/000$ ) و ابعاد جسمی و عاطفی ( $r=0/5$ ،  $p=0/000$ ) بود. همچنین تمامی ابعاد کیفیت زندگی با امتیاز کیفیت کلی زندگی همبستگی مثبتی داشتند. بیشترین همبستگی به همبستگی بین بعد جسمی و کیفیت زندگی ( $r=0/76$ ،  $p=0/000$ ) و کمترین آن به بعد عملکردی و اجتماعی و کیفیت زندگی ( $r=0/64$ ،  $p=0/000$ ) مربوط بود.

۱۳۸۳ و مطالعه صفایی و همکاران (۱۳۸۶) نیز کیفیت زندگی اکثر بیماران سرطانی در حد متوسط است. نتیجه مطالعه دیگری که بر روی بیماران مبتلا به میلوم متعدد انجام شده است حاکی از آن بود که ۴۰ درصد بیماران کیفیت زندگی نسبتاً مطلوبی دارند. بنابراین در این مطالعه صرف نظر از نوع سرطان، کیفیت زندگی افراد در حد متوسط بود که با یافته‌های مطالعات انجام گرفته بر روی انواع خاص سرطان همسویی داشت.

یافته‌ها نشان داد بین هیچ یک از متغیرهای جمعیت شناختی و مربوط به بیماری و کیفیت زندگیاارتباط معناداری وجود ندارد که می‌تواند در نتیجه نزدیکی سن افراد مورد پژوهش (با توجه به پراکندگی کم سنی افراد) به یکدیگر، پایین بودن سطح سواد اکثریت افراد (۷۰/۲ درصد)، عدم اختلاف چشمگیر نمونه‌ها از نظرمیانگین مدت ابتلا به بیماری و در نهایت حجم کم نمونه در مطالعه حاضر باشد. نتایج مشابه توسط حیدر نژاد و همکاران (۲۰۱۱) و کرمی و همکاران (۱۳۸۹) گزارش شده است. پژوهش حیدرنژاد و همکاران (۲۰۱۱) بیانگر آن بود که هیچ یک از متغیرهای جمعیت شناختی با کیفیت زندگی همبستگی ندارند که با پژوهش حاضر مطابقت داشت.

در مطالعه‌ای که بر روی ۱۱۹ بیمار مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی انجام شده بود از میان متغیرهای دموگرافیک 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 ۱۳۸۷). در مطالعه کرمی و همکاران (۱۳۸۹) در قزوین بر روی ۶۳ بیمار مبتلا به سرطان نیز هیچ گونه ارتباطی بین سن، جنس، وضعیت تاهل و نوع درمان با کیفیت زندگی بیماران سرطانی وجود نداشت که به نظر می‌رسد احتمالاً این یافته که مشابه نتایج بدست آمده در مطالعه حاضرست به علت حجم کم نمونه‌های مورد مطالعه در دو مطالعه نامبرده باشد. اما مطالعاتی بودند که نتایج آنها حکایت از آن داشت که بین برخی متغیرهای جمعیت شناختی و کیفیت زندگی ارتباط معنی داری وجود دارد. در مطالعه رضایی و همکاران (۱۳۹۰) در بیماران مبتلا به کانسر ژنیکولوژیک، بین سن و کیفیت زندگی ارتباط معکوسی وجود داشت یعنی با افزایش سن کیفیت زندگی کاهش می‌یابد.

با توجه به میانگین نمره کیفیت زندگی بیماران در ابعاد مختلف، کیفیت زندگی بیماران سرطانی در ابعاد جسمی، روانی، عاطفی و اجتماعی در حد متوسط و ضعیف است. پژوهش کرمی و همکاران (۱۳۸۶) که بر روی بیماران سرطانی صورت پذیرفته

غفاری و همکاران (۱۳۸۸) که با هدف بررسی رابطه بین خستگی ناشی از آنمی و کیفیت زندگی بیماران سرطانی انجام شده بود همراستا بود. Dagnelie و همکاران (۲۰۰۷) نیز با هدف بررسی تاثیر خستگی بر نمره کل کیفیت زندگی و ابعاد آن، ۶۴ بیمار مبتلا به سرطان ریه و سینه تحت درمان با اشعه درمانی با دوز بالا را مورد بررسی قرار دادند. همبستگی قوی بینخستگی و نمره کل کیفیت زندگی وجود داشت که با مطالعه حاضر مطابقت داشت. در مطالعه‌ای مشابه دیگری، ارتباط بین خستگی با کیفیت زندگی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از ارتباط منفی و معنی دار بین بعد جسمی خستگی و کیفیت زندگی بود (1998 Smets و Visser).

همچنین همبستگی بین خستگی و وضعیت عملکردی واحدهای مورد پژوهش معنی دار بود. Barsevick و همکاران (۲۰۰۶) در این زمینه چنین می‌نویسند: تاثیر خستگی به عنوان یک عامل پیشگویی کننده اختلال در عملکرد مورد تأیید قرار گرفته است. یافته پژوهش حاضر هم بر این گفته صحت گذاشته و در جهت تأیید آن می‌باشد. Wong و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی با هدف بررسی روابط بین مجموعه علائم تجربه شده توسط بیماران مبتلا به سرطان ریه و تداخل علائم با فعالیتهای روزانه آنها، یافته‌های مشابهی را گزارش نمودند. dodd و همکاران (۲۰۱۰) نیز تاثیر برخی علائم همچون خستگی، درد و اختلال خواب را بر وضعیت عملکردی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان سینه مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های مطالعه‌ای آنها حاکی از آن بود که بیماران با شدت بیشتر علائم در مقایسه با سایرین وضعیت عملکردی و کیفیت زندگی ضعیف تری دارند. یافته‌های مربوط به سایر پژوهش‌ها در سایر جمعیتها از جمله بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی نیز در جهت تأیید همبستگی بین وضعیت عملکردی و خستگی می‌باشد (2005 reishtein).

همچنین در این پژوهش شدت خستگی بیماران سرطانی در حد متوسط بود که با مطالعه سایرین همسویی داشت. در پژوهش غفاری و همکاران (۱۳۸۸)، 67/8 درصد افراد از خستگی در حد متوسط رنج می‌بردند. فرج الهی و همکاران (۱۳۸۲) در پژوهش خود شدت خستگی در بیماران سرطانی تحت شیمی درمانی را در حد متوسط گزارش کردند که مشابه نتایج این پژوهش بود.

اکثر بیماران یعنی ۸۹.۵ درصد کیفیت زندگی متوسطی داشتند و میانگین نمره کیفیت زندگی واحدهای پژوهش ۶۶ بود. بر اساس مطالعه حسن پوردهکردی و همکاران در سال

سن ارتباط داشت و افزایش سن موجب کاهش وضعیت عملکردی بیماران دچار سرطان می‌شد. در مطالعه دیگری Lilenbaum و همکاران (2008) با ۵۰۳ بیمار مبتلا به سرطان ریه، وضعیت عملکردی ارزیابی شده توسط خود بیمار با استفاده از ابزار عملکردی ECOG را ۴۸ درصد گزارش کردند که پایین بودن وضعیت عملکردی شاید به این علت باشد که سرطان ریه با مختل کردن وضعیت تنفسی به میزان بیشتری بر وضعیت عملکردی فرد تاثیر می‌گذارد. در آن مطالعه نیز بین سن و وضعیت عملکردی ارتباط معناداری وجود نداشت.

### نتیجه‌گیری:

نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که شدت خستگی و کیفیت زندگی اکثر بیماران تحت شیمی درمانی در حد متوسط است. که این یافته را نتایج مطالعات بسیاری تأیید می‌نماید. همچنین بین خستگی و کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی همبستگی معکوس و معنی داری وجود دارد. لذا پیامدهای سوء جسمی و روانی و ناتوانی افراد در انجام فعالیتهای روزانه متعاقب کاهش کیفیت زندگی، لزوم توجه بیشتر به نیازهای روانی، عاطفی و اقتصادی بیماران تحت درمان‌های سرطان را می‌طلبد. بی تردید انجام حمایت‌های اجتماعی و اقتصادی از این بیماران و اتخاذ تدابیری در جهت کاهش خستگی ناشی از سرطان می‌تواند گامی مهم در جهت ارتقای کیفیت زندگی آنها باشد.

### پی‌نوشت‌ها:

#### 1. Karnofsky Performance Scale

است نشان داد که کیفیت زندگی بیماران سرطانی در ابعاد جسمی، روانی و سلامت محیط در حدمتوسط و ضعیف است که تا حد بسیاری همسو با یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشد. امادر پژوهش پاکپور و همکاران (۱۳۸۸) که با هدف بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان مری در بیمارستان امام خمینی تهران انجام شد بیشترین مشکل بیماران در مورد ابعاد کیفیت زندگی متعلق به عملکرد هیجانی و کمترین مشکل به مربوط به عملکرد شناختی بود.

در ارتباط با وضعیت عملکردی اکثر نمونه (۶۱.۴ درصد) قادر به انجام فعالیت طبیعی خود بوده و دامنه نمره وضعیت عملکردی آنها بین ۲۰ تا ۱۰۰ بود. بین سن، جنس، وضعیت تاهل، دفعات شیمی درمانی و نمره وضعیت عملکردی ارتباط معناداری وجود نداشت اما وضعیت عملکردی در بیمارانی که مدت بیشتری از ابتلایشان می‌گذشت، به طور معناداری کمتر بود که می‌تواند به علت تعداد دفعات شیمی درمانی بیشتر و مزمن شدن بیماری باشد. در مطالعه قنبری و همکاران با هدف بررسی وضعیت عملکردی ۱۱۰ بیمار دچار بدخیمی‌های کولورکتال، ۵۳ درصد افراد تحت مطالعه وضعیت عملکردی مطلوبی داشتند. در آن مطالعه میانگین نمره وضعیت عملکردی با وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، داشتن بیمه تکمیلی مرتبط بود. همچنین میانگین نمره وضعیت عملکردی کارنوفسکی با افزایش سن به طور معناداری کاهش یافت. Wedding و همکاران (2007) نیز در مطالعه‌ای وضعیت عملکردی قبل از شیمی درمانی را در ۴۷۷ بیمار در سه گروه مختلف سنی مورد بررسی قرار دادند که میانه نمره وضعیت عملکردی آنها ۸۰ درصد (۲۰ تا ۱۰۰) بود. در آن مطالعه وضعیت عملکردی کارنوفسکی با

### REFERENCES

- Barsevick A, Dudley W, Beck S (2006). Cancer-related fatigue, depressive symptoms, and functional status: A mediation model. *Nursing Research*. 55(5) 366-72.
- Dagnelie PC, Pijls-Johannesma MCG, Lambin P, Beijer S, DeRuyscher D, Kempen GIJM (2007). Impact of fatigue on overall quality of life in lung and breast cancer patients selected for high-dose radiotherapy. *Oxford Journals. Annals of Oncology*. 18(5) 940-944.
- Darvishpoorkakhaki A, Abed Saeedi Zh, Saeed-o-zakerin M (2010). Tools for measurement of health status and quality of life of elderly people. *Pajouhesh Dar Pezeshki Journal of Research in Medical Sciences*. 33(3) 162-173. (Persian).
- Dodd M. J, Cho M, Bank K. A, Lee J, Quivey J (2008). Correlation of symptoms, quality of life, and functional status in head and neck cancer patients receiving radiation therapy ± chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology*. 26 (15) 20671 [abstract].

- Dodd M J, Cho M H, Cooper B A, Miaskowski Ch (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.
- Esther Kim J E, Dodd M J, Aouizerat B E, Jahan T, Miaskowsky C (2009). A review of the prevalence and impact of multiple symptoms in oncology patients. *Journal of Pain and Symptom Management*. 37 (4) 715-736.
- Farajollahi M, Alikhani M, Farmani F, Hosseini F (2003). [Fatigue in cancer patients receiving chemotherapy]. *Iran Journal of Nursing*. 16(36) 1-7. (Persian).
- Ghaffari F, Fotokian Z, Karimi M, Keihanian S H, Karimi H (2009). The relationship between anemia-related fatigue and quality of life in cancer patients. *JQUMS (The Journal of Qazvin University of Medical Sciences)*. 13(1) 34-41 (Persian).
- Ghanbari A, Momeni M, Rahimi A (2011). [Predictors of performance status in patients with colorectal cancer]. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 20(80) 1-9 (Persian).
- Hassan Pour Dehkordi A, Shaban M (2005). [Relationship between cancer characteristics and quality of life in the cancer patients under chemotherapy referred to selected clinics of Tehran University of medical sciences]. *Shahrekord University of Medical Sciences Journal*. 6(4) 63-71 (Persian).
- Heydarnejad M S, Hassanpourdehkordi A, Solati Dehkordi K (2011). [Factors affecting quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy]. *African Health Sciences*. 11(2) 266-270
- Karami O, Falahatpisheh F, Jahani Hashemi H, Beiraghdar N (2010). Quality of life in cancer patients in Qazvin. *Journal of Qazvin University of Medical Sciences and Health Services*. 14(3) 80-86 (Persian).
- Lilenbaum R C, Cashy J, Hensing T A, Young S, Cella D (2008). Prevalence of poor performance status in lung cancer patients. *Journal of Thoracic Oncology*. 3(2) 125-129
- Luctkar-Flude M F, Groll D I, Tranmer J E, Woodend K (2007). Fatigue and physical activity in older adults with cancer: *Cancer Nursing*. 30(5):E35-45.
- Mousavi S, Asri A (2003). [Educational requirements of patients with cancer during chemotherapy and radiotherapy for their self-care]. *Journal of Babol University of Medical Science*. (17) 17-20 (Persian).
- Pakpour A, Panahi D, Yekaninejad S, Norozi S (2009). [Assessment of quality of life in patient with esophagus cancer]. *Payesh Journal*. 8(4) 371-378. (Persian).
- Rad M, Memariyan R, Aghili M (2002). The effect of the scheduled exercise program on the fatigue of cancer patients under external Radiotherapy. *Sabzevar University of Medical Sciences Journal*. 9(4) 1-9. (Persian).
- Reishtein J (2005). Relationship between symptoms and functional performance in COPD. *Research in Nursing & Health*. 28(1) 39-47 (abstract).
- Rezaei R, Saatsaz S, Haji Hosseini F, Sharifnia Sh, Nazari R (2011). Quality of life in gynecologic patients before and after chemotherapy. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 13(4) 78-84 (Persian).
- Safaei A, Zeighami B, Tabatabaee H R, Moghimi Dehkordi B (2008). [Quality of life and related factors in breast cancer patients under chemotherapy]. *Iranian Journal of Epidemiology*. 3 (3,4) 61-66 (Persian).
- Sanchez R, Ballesteros M, Arnold B (2011). Validation of FACT – G scale for evaluating quality of life in cancer patients. *Quality of life Research*. 20(1) 19-29.
- Shahvarughi Farahani A, Azimian M, Fallahpour M, Karimlou M (2013). Evaluation of Reliability and Validity of the Persian Version of Fatigue Severity Scale (FSS) among Persons with Multiple Sclerosis. *Quarterly Journal of Rehabilitation*. 13 (4) 84-91
- Solhi M, Khazaepul M, Abdi N (2008). [Assessment of quality of life in multiple myeloma patients in Iran medical university in Tehran on 2007.8 th Congress of Hematology and Oncology].
- Tulman L, Fawcett J (2007). Development of comprehensive inventory of functioning- cancer. *Cancer Nursing*. 30(3) 205-212

- Visser MR, Smets EM(1998). Fatigue, depression and quality of life in cancer patients: how are they related? Supportive Care in Cancer. 6(2)101-8(abstract).
- Wedding U, Rohring B, Klippstein A, Brix C, Pientka L, Hoffken K (2007). Comorbidity and functional deficits independently contribute to quality of life before chemotherapy in elderly patients. Supportive Care in Cancer. 15(9) 1097-1104.
- Wang S, Tsai, CH, Chen B, Lin CH, Lin CH (2008). Symptom clusters and relationships to symptom interference with daily life in Taiwanese lung cancer patients. Journal of Pain and Symptom Management. 35(3) 258-266.
- Yaghmaei F (2008). [Introducing a new scale for activities of daily living]. Journal of Faculty Nursing and Midwifery of Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services. 15(50) 3-12 (Persian).
- Zakerimoghadam M, Shaban M, Kazemnejad A, Tavasoli Kh (2006). Effect of respiratory exercises on fatigue of patients with COPD. The Journal of Faculty of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Sciences (HAYAT). 12(3):1-9.
- Zeighami Mohammadi Sh, Houshmand P, Jafari F, Esmaily H, Kooshyar MM (2008). [The relationship between anemia and severity of fatigue and quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy]. Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty. 16(2) 43-49. (Persian)
- Zimmermann C, Burman D, Bandukwala Sh et al (2010) Nurse and physician inter-rater agreement of three performance status measures in palliative cancer patients. Supportive Care in Cancer. 18(5)609-616



# Cancer-related fatigue and its association with health-related quality of life and functional status of cancer patients

HasanvandShirin<sup>1</sup>, Ashktorab Tahereh<sup>\*2</sup>, Jafari Zohreh<sup>3</sup>, Salmani Nayereh<sup>1</sup>, Safariyan Zeinab<sup>4</sup>

---

<sup>1,4</sup> PhD Student of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, ShahidBeheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Corresponding Author, AssociateProfessor, Facultyof Nursing and Midwifery, ShahidBeheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Lecturer, Faculty of Nursing and Midwifery, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran

<sup>4</sup> Nurse, shohadaashayer hospital, Khorramabad, Iran

■ Corresponding author: t\_ashktorab@sbmu.ac.ir

## Abstract

---

**Background and aim:** Fatigue is one of the most common complications and symptoms of cancer. It affects on people's ability and quality of life and functional status. This study examined Cancer-related fatigue and relationship with health-related quality of life and functional status of cancer patients.

**Materials and Methods:** In this correlational descriptive study, 57 cancer patients were selected by consecutive sampling. Fatigue, quality of life and functional status of patients measured by the Fatigue Severity Scale (FSS), FACT-G and Karnofsky Performance Scale. Validity and reliability of questionnaires were investigated by content validity and alpha chronbach. Data analysis was done by descriptive statistics and Pearson correlation coefficient, T test, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis and ANOVA.

**Results:** The mean fatigue score of samples was 4/36. The overall mean of QoL was 66 (14/65) and 5/89% of samples had moderate quality of life. Results of functional status showed that most patients (61.4%) were able to perform normal activity and functional status scores range between 20 to 100. There was significant and inversely statistical differences between fatigue and quality of life. ( $r = -0.69$ ,  $p < 0.000$ ). Functional status was significantly and inversely correlated with fatigue ( $r = -0.58$ ,  $p < 0.000$ ).

**Conclusion:** cancer patients experienced moderate fatigue. Considering relationship between fatigue with quality of life and functional status, it's necessary to be considered action to reduction of fatigue and therefore improve of quality of life and functional status of cancer patients.

**Keywords:** Health-related quality of life, fatigue, cancer, cancer, functional status

