

## کیفیت زندگی در بیماران دچار خستگی مزمن: نقش پیش بین عوامل روان‌شناختی و جمعیت‌شناختی

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۲/۱

تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۲۴

اسحق رحیمیان بوگر\*، علی محمد رضایی\*\*

### چکیده

**مقدمه:** عوامل روانی-اجتماعی در کیفیت زندگی بیماران دچار خستگی مزمن نقش دارند و پیامدهای درمانی این بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهند. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش پیش بین عوامل روان‌شناختی و جمعیت‌شناختی در کیفیت زندگی بیماران دچار خستگی مزمن بود.

**روش:** در یک زمینه یابی مقطعی، تعداد ۳۹۳ بیمار (۱۵۰ مرد و ۲۴۳ زن) مبتلا به سندروم خستگی مزمن از میان بیماران سرپائی مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، مقیاس خستگی چالدر و برنامه مصاحبه‌ی بالینی، مقیاس کیفیت زندگی و مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی جمع‌آوری و به کمک همبستگی و رگرسیون چندگانه به روش گام به گام تحلیل شد.

**یافته‌ها:** بین افسردگی، اضطراب، و سن با کیفیت زندگی رابطه‌ی منفی و معنادار به دست آمد. افسردگی، اضطراب و سن به طور معنادار تغییرات مربوط به کیفیت زندگی مبتلایان به سندروم خستگی مزمن را پیش‌بینی کردند و در مجموع ۶۱٪ از کیفیت زندگی را تبیین می‌نمایند. سهم افسردگی در تبیین کیفیت زندگی بالاترین میزان بود.

**نتیجه‌گیری:** افسردگی، اضطراب و سن بیمار در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن مهم هستند. تدارک برنامه‌هایی برای بهبود افسردگی و اضطراب در افراد مسن‌تر مبتلا به سندروم خستگی مزمن به عنوان مبنایی برای ارتقای کیفیت زندگی این بیماران ضروری است.

**واژه‌های کلیدی:** خستگی مزمن، کیفیت زندگی، افسردگی، اضطراب

eshaghrahimian@yahoo.com

\* نویسنده مسئول: استادیار، گروه روان‌شناسی بالینی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

rezaei\_am@yahoo.com

\*\* استادیار، گروه روان‌شناسی تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

## مقدمه

خستگی از شکایت شایع در بیماران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی- درمانی است. سندروم خستگی مزمن<sup>۱</sup> به طور متوسط دارای شیوعی به میزان ۱۵٪ در جمعیت‌های بالینی است که علاوه بر ایجاد آشفتگی‌های روان‌شناختی و جسمانی، کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد [۱، ۲]. در مطالعات دیگری گزارش شده است که سندروم خستگی مزمن بین ۳٪ و ۱۰/۷٪ جمعیت را بسته به ملاک‌های تعریف اختلال، مبتلا ساخته است و در زنان نسبت به مردان شایع‌تر است [۳، ۴]. شیوع این سندروم در زنان، سالمندان، و افراد دارای وضعیت اجتماعی- اقتصادی پایین، بالاتر است. وجود مشکلات سلامتی طولانی مدت، نمرات بالاتر در مقیاس اضطراب- افسردگی بیمارستانی و کیفیت زندگی پایین و نیز وضعیت ادراک شده پایین سلامتی به طور معناداری با افزایش خطر خستگی مزمن و پیامدهای منفی آن همراه است [۴]. پیشگیری از استمرار خستگی مزمن و کنترل پیامدهای نامطلوب آن با بررسی و مداخله در عوامل تعیین کننده بروز این سندروم و عوامل مؤثر در کاهش کیفیت زندگی این بیماران میسر می‌گردد. بر اساس مدل‌های نظری، برنامه غذایی، شیوه زندگی، شخصیت، عفونت‌های ویروسی، تندرستی جسمی، آشفتگی‌های روان‌شناختی، رخدادهای زندگی و استرس‌های روانی- اجتماعی به شیوه‌ای پیچیده و منحصر به فرد در بروز و پیامد سندروم خستگی مزمن تعامل دارند [۵]. به طور متداول، سندروم خستگی مزمن به عنوان یک بیماری نامشخص از لحاظ پزشکی<sup>۲</sup> طبقه بندی می‌شود که طبق ملاک تشخیصی حداقل شش ماه تداوم دارد [۵، ۶]. بررسی پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد که عوامل متعددی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن را پیش بینی می‌کنند [۷]. طبق مطالعات انجام گرفته، سندروم خستگی مزمن با خودبیمارانگاری، شکایت‌های بدنی، اضطراب و مشکلات خواب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی رابطه‌ای معنادار دارد [۷]. اختلال در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن از پیامدهای تجارب هیجانی منفی آنان نظیر افسردگی و

اضطراب و نیز مشکلات اجتماعی- اقتصادی همراه آن است [۸، ۹، ۱۰]. سندروم خستگی مزمن باعث ناتوانی جسمانی و عصبی- شناختی می‌گردد که به طور معناداری بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت<sup>۳</sup> اثر می‌گذارد و به شاخص‌های روانی- اجتماعی کیفیت زندگی آسیب جدی وارد می‌سازد [۸، ۱۱]. در پژوهشی در مورد پیش بینی کننده‌های کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن نشان داده شد که افسردگی بهترین پیش بینی کننده کیفیت زندگی به خصوص در بعد ذهنی است و ۳۵٪ واریانس کیفیت زندگی را تبیین می‌نماید [۱۱]. مطالعات دیگری نشان داده‌اند که ویژگی‌های شخصیتی ناسالم و حالات اضطراب و افسردگی با تجربه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ضعیف و افزایش آشفتگی‌های عملکردی بیمار همراه هستند [۱۲]. همچنین، بر نقش افسردگی، اضطراب و شناخت‌های مرتبط با بیماری در اختلال در کیفیت زندگی و ناتوانی به خصوص ناتوانی در عملکرد روانی- اجتماعی در بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن تأکید شده است [۷، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶]. مطالعات دیگری نشان داده‌اند که عوامل اجتماعی و جمعیت شناختی، وضعیت اجتماعی- اقتصادی و جنسیت بیماران در کنار عوامل روان‌شناختی و خصوصیات بیماری نقش تعیین کننده‌ای در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن دارند [۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰]. از طرفی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت جسمی نیز توسط شدت خستگی ذهنی، سن بالاتر و عامل جنسیت [در زنان] پیش بینی می‌شود [۹، ۱۱]. سن بالاتر نیز به عنوان عامل خطر کیفیت زندگی نامطلوب در بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن شناخته شده است [۱۷]. آنچه که از مطالعات فوق بر می‌آید، این است که کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد که در یک مطالعه امکان بررسی همه این متغیرها در کنار هم وجود ندارد. اگرچه، مطالعات نشان داده‌اند که عوامل روان‌شناختی و جمعیت شناختی در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به خستگی مزمن نقش دارند [۱۲، ۱۹]. ولی خلاء پژوهشی در مطالعات مرتبط در زمینه بیماران ایرانی و عدم بررسی عوامل تعیین کننده کیفیت زندگی این بیماران در ایران بر ضرورت چنین مطالعاتی

1- Chronic fatigue syndrome (CFS)

2- medically unexplained illness

3- health-related quality of life

**ابزار:**

در این پژوهش، داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، مقیاس خستگی چالدر<sup>۱</sup> و برنامه مصاحبه‌ی بالینی<sup>۲</sup> برای تشخیص سندروم خستگی مزمن، مقیاس کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی<sup>۳</sup> و مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی<sup>۴</sup> جمع آوری شد.

۱- پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی: این پرسشنامه ابزاری محقق ساخته است که اطلاعات جمعیت شناختی از جمله سن و جنسیت بیمار، خصوصیات شغلی و تحصیلی، وضعیت تأهل، وضعیت اجتماعی-اقتصادی و خصوصیات بیماری (مدت، شدت، عوارض و نوع بیماری) و نیز نوع درمان را جمع آوری می‌کند. سابقه ابتلا به بیماری با مراجعه به پرونده پزشکی بیمار، نظرات کادر پرستاری و پرسش از بیماران در مورد مدت بیماری و نوع درمان مربوطه سنجیده شد. همچنین، مدت بیماری با پرسش از بیمار در مورد تعداد سال‌های ابتلاء به بیماری و نوع درمان نیز با درخواست از بیمار در مورد اینکه برای کنترل بیماری چه درمانی دریافت می‌نماید، سنجیده شد. سندروم خستگی مزمن در این مطالعه شامل دو نوع عمده و جزئی بود که بر حسب مصاحبه و ابزار سنجش توسط روان‌شناس سلامت یا با مراجعه به پرونده بیمار توسط پزشک معالج تشخیص داده شد. در سندروم خستگی مزمن عمده، خستگی شدید مزمن یا عودکننده به مدت شش ماه یا بالاتر از آن وجود دارد که این خستگی سوای بر دیگر بیماری‌های قابل تشخیص پزشکی نظیر کم کاری تیروئید، بدخیمی، هپاتیت ویروسی، سایکوز یا اختلال افسردگی اساسی، الکلی یا سوء مصرف مواد است. در سندروم خستگی مزمن جزئی، خستگی همراه با اختلال در حافظه یا تمرکز، جراحات گلو، تحریک یا درد خفیف غدد لنفاوی زیر بغل یا گردن، درد عضله، سردرد، آشفتگی خواب به مدت شش ماه یا بالاتر وجود دارد.

۲- مقیاس خستگی چالدر: این مقیاس یک ابزار کوتاه ۱۴ ماده‌ای است که علامت‌های ذهنی و بدنی خستگی را می‌سنجد [۲۱]. مقیاس چالدر در چندین بررسی مربوط به

می‌افزاید. همچنین، طراحی مداخلات متناسب شده برای ارتقای کیفیت زندگی این افراد نیازمند بررسی عوامل سهیم در خستگی مزمن و پیامدهای آن است که این موضوع در چنین مطالعاتی مورد بررسی قرار می‌گیرند. بنابراین، با توجه به پیشینه پژوهشی ذکر شده و نیز با توجه به اهمیت مسأله پژوهش حاضر در زمینه ارتقای سلامت بیماران دچار خستگی مزمن در موقعیت‌های مراقبت‌های بهداشتی اولیه، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش پیش بین عوامل روان‌شناختی و جمعیت شناختی در کیفیت زندگی بیماران دچار خستگی مزمن بود.

**روش**

**طرح پژوهش:** در این مطالعه طرح زمینه یابی مقطعی واپس نگر در بررسی نقش پیش بین عوامل روان‌شناختی و جمعیت شناختی در کیفیت زندگی بیماران دچار خستگی مزمن استفاده شد.

**آزمودنی‌ها:** جامعه آماری شامل مردان و زنان سنین ۲۶ تا ۶۹ سال ( $51/12 \pm 11/72$ ) مبتلا به سندروم خستگی مزمن بودند که طی زمان اجرای پژوهش (بهمن ماه ۱۳۸۹ تا خردادماه ۱۳۹۰) به درمانگاه‌های بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران مراجعه می‌کردند و به طور سرپایی درمان می‌شدند. کلیه بیماران مراجعه کننده به درمانگاه‌ها طی ۴ ماه مرحله جمع آوری داده‌ها به طور متوسط برابر با ۴۵۰۰۰ نفر بود. از این میان، تعداد ۳۹۳ نفر شامل ۱۵۰ مرد ( $38/2\%$ ) و ۲۴۳ زن ( $61/8\%$ ) به عنوان نمونه به شیوه نمونه‌گیری در دسترس از میان بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن (به کمک مصاحبه تشخیصی توأم با ابزار سنجش) انتخاب شدند. تشخیص سندروم خستگی مزمن و وجود علائم آن حداقل ۶ ماه، توانمندی در فهم زبان فارسی، تمایل و رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش و تکمیل فرم ضوابط اخلاقی پژوهش و نیز مراجعه به یکی از پزشکان درمانگاه‌های بیمارستان‌ها و نیز داشتن پرونده پزشکی نزد پزشک معالج از معیارهای ورود به پژوهش حاضر بودند. تشخیص بیماری‌های جسمی دیگر یا بیماری‌های توجیه کننده خستگی نظیر بیماری‌های عفونی، بستری بودن بیمار طی زمان پژوهش و تشخیص اختلالات شدید عصب-روان شناختی از معیارهای خروج از پژوهش حاضر بودند.

- 1- Chalder fatigue scale
- 2- Clinical Interview Schedule
- 3- WHO Quality of Life-BREF
- 4- Hospital Anxiety and Depression Scale

روابط اجتماعی (روابط شخصی، حمایت اجتماعی)، محیط اجتماعی (منابع مالی، آزادی و امنیت فیزیکی، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی و اجتماعی، محیط خانه، فرصت‌های اجتماعی، محیط فیزیکی مانند آلودگی، سروصدا و ترافیک و حمل و نقل و ...) می‌سنجد. در اکثر مطالعات انجام شده، تست از آلفای کرونباخ و ضریب روایی و پایانی قابل قبولی برخوردار بوده است [۲۶، ۲۷]. نجات و همکاران [۲۸] در پژوهش خود روی ۱۱۶۷ نفر از مردم تهران، پایایی آزمون را به روش باز آزمایی در حیطه سلامت فیزیکی ۰/۷۷، در حیطه سلامت روانی ۰/۷۷، در حیطه روابط اجتماعی ۰/۷۵ و در نهایت در حیطه سلامت محیط برابر با ۰/۸۴ گزارش کرده‌اند [۲۸].

۵- مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی: این مقیاس یک ابزار خودگزارشی ۱۴ گویه‌ای است که برای غربال وجود و شدت نشانه‌های افسردگی و اضطراب در طی هفته گذشته در بیماران طراحی شده است. مدت زمان اجرای آن کمتر از پنج دقیقه است و جمعیت مورد بررسی آن از نوجوانان ۱۶ سال به بالا تا سالمند است [۲۹، ۳۰]. این ابزار یک زیرمقیاس افسردگی هفت جزئی و یک زیرمقیاس اضطرابی هفت قسمتی دارد، که در هر دوی آنها برای کاستن احتمالی تشخیص‌های مثبت- کاذب<sup>۲</sup> نشانه‌های جسمی را حذف کرده‌اند. خرده مقیاس افسردگی بر ارزیابی فقدان حالت خوشگامی متمرکز است. مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی یک ابزار غربالگری مفید است و برای ارزیابی اضطراب و افسردگی در بیماران سرپایی بیمارستان عمومی و برای برآورد شدت اختلال هیجان در بیماری‌های طبی کاربرد دارد. این مقیاس نیز ممکن است برای گروه‌های دیگر معتبر باشد، ولی باید از طریق یک مصاحبه کوتاه تکمیل شود [۳۱]. نمره گذاری هر جزء آزمون بر روی یک مقیاس صفر تا سه است. بنابراین، نمرات زیرمقیاس‌های افسردگی و اضطراب در دامنه صفر تا ۲۱ قرار می‌گیرد. برای هر دو زیرمقیاس، مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی نمرات در دامنه صفر تا هفت عادی یا طبیعی، هشت تا ۱۰ خفیف، ۱۱ تا ۱۴ متوسط و ۱۵ تا ۲۱ شدید در نظر گرفته می‌شود. همسانی درونی برای خرده مقیاس اضطراب (آلفای کرونباخ=۰/۸۹)

همه گیرشناسی و پیامد درمان در بیماران دارای سندروم خستگی مزمن به کار رفته است [۲۲]. روایی و پایایی این مقیاس مورد بررسی قرار گرفته و با بهره‌گیری از فهرست علائم مصاحبه بالینی، حساسیت آن ۰/۷۵٪ و ویژگی آن نیز ۰/۷۴٪ به دست آمده است [۲۱]. ضریب همسانی درونی برای گویه‌های خستگی بدنی ۰/۸۵ و برای گویه‌های خستگی ذهنی ۰/۸۲ بود. برای ارزیابی اعتبار این پرسشنامه، یک گروه از بیماران دارای علائم خستگی با یک گروه افراد سالم به کمک این مقیاس مقایسه شدند و نتایج بیانگر ارزشمند بودن این مقیاس برای اندازه‌گیری خستگی بود [۲۳]. ضریب آزمون-بازآزمون ۰/۶۹ بود. ضریب‌های آزمون-بازآزمون، همسانی درونی و تنصیف محاسبه شده در بررسی به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۹۱، و ۰/۸۲ به دست آمد. بررسی‌های انجام شده در پژوهش کنونی نیز نشان دهنده‌ی روایی و پایایی بالا بوده است. این مقیاس در این مطالعه به عنوان ابزار سرنده به کار برده شد و نمره‌ی نقطه برش آن، ۲۲ محسوب گردید.

۳- برنامه مصاحبه‌ی بالینی: این ابزار آخرین ویرایش انجمن روان‌پزشکی آمریکا است و بر پایه‌ی ملاک‌های تشخیصی و آماری اختلالات روانی ساخته شده است [۲۴]. در پژوهش حاضر، این شیوه برای تشخیص قطعی و افتراقی موارد مشکوک به سندروم خستگی مزمن به کار برده شد. همچنین در مصاحبه، از ملاک‌های فوکودا<sup>۱</sup> به عنوان فهرست علامت‌های تشخیصی سندروم خستگی مزمن عمده و جزئی نیز بهره گرفته شد [۲۵].

۴- مقیاس کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی: این مقیاس حاوی ۲۶ سؤال است که در یک طیف لیکرتی ۱ تا ۵ کیفیت زندگی بیمار را از جنبه‌های مختلف بررسی می‌کند. یک سؤال آن در خصوص احساس کلی فرد از کیفیت زندگی خود و بقیه سؤالات احساس و رفتار فرد را در دو هفته اخیر در زمینه‌های بهداشت و سلامت جسمی (فعالیت‌های فیزیکی، وابستگی به مواد و داروهای کمکی، تحرک، درد و احساس ناراحتی، خواب و استراحت و توانایی انجام کارها)، روان‌شناختی (احساس نسبت به وضع ظاهری بدن، احساسات مثبت و منفی، یادگیری، تفکر، حافظه و تمرکز، اعتماد به نفس و روحیه و رفتارهای شخصیتی)،

2- false positive

1- Fukuda criteria

## یافته‌ها

طبق یافته‌ها، بیماران طی مدت ۶ ماه الی ۴ سال با میانگین زمانی ۲/۱۵ سال به سندروم خستگی مزمن (عمده یا جزئی) مبتلا بودند. از لحاظ وضعیت اجتماعی-اقتصادی، ۱۶۶ نفر (۴۲/۲٪) دارای وضعیت اجتماعی-اقتصادی مطلوب و ۲۲۷ نفر (۵۷/۸٪) دارای وضعیت اجتماعی-اقتصادی نامطلوب بودند. از لحاظ تحصیلات، ۳۳ نفر (۸/۴٪) بی‌سواد، ۶۱ نفر (۱۵/۵٪) دارای تحصیلات ابتدائی، ۷۲ نفر (۱۸/۳٪) دارای سوم راهنمایی، ۱۲۸ نفر (۳۲/۶٪) دارای دیپلم، ۲۴ نفر (۶/۱٪) دارای فوق دیپلم، ۶۰ نفر (۱۵/۳٪) دارای کارشناسی و ۱۵ نفر (۳/۸٪) دارای کارشناسی ارشد بودند. همچنین، میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌ها در مقیاس‌های پژوهش و نیز ضرایب همبستگی در جدول ۱ ارائه شده است.

و برای خرده مقیاس افسردگی (آلفای کرونباخ=۰/۸۵) به دست آمد و اعتبار سازه آن با استفاده از مقیاس‌های مرتبط، رضایت بخش است [۳۰].

**روند اجرای پژوهش:** پس از انتخاب شرکت کنندگان این پژوهش توسط دو روان‌شناس در سطح کارشناسی ارشد و دکتری و نیز مبتنی بر رعایت معیارهای اخلاقی نظیر حفظ اسرار پزشکی، توجه به رفاه آزمودنی‌ها، رضایت بیماران و گمنام ماندن آنها با تکمیل رضایت نامه کتبی و عدم تعارض منافع در پژوهش و تحقیقات بالینی انجام گرفته است. داده‌های حاصل از ابزارها با استفاده از همبستگی، میانگین (انحراف معیار) و تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه‌ی گام به گام تحلیل شدند. رگرسیون چندگانه روش مناسبی برای توصیف روابط و آزمون قدرت پیش بینی میان یک متغیر پیامد پیوسته (ملاک) و تعدادی از متغیرهای مستقل مقوله‌ای یا پیوسته (پیش بین) است. این شرایط در پژوهش حاضر کاملاً برقرار بود [۳۲].

جدول ۱) ضرایب همبستگی پیرسون، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

وضعیت اجتماعی-اقتصادی	جنسیت	سن	افسردگی	اضطراب	کیفیت زندگی	انحراف معیار $\pm$ میانگین	ضریب همبستگی
-	-	-	-	-	۱	۱۰۳/۷۸ $\pm$ ۲۶/۵۰	کیفیت زندگی
-	-	-	-	۱	-۰/۵۶**	۶/۶۵ $\pm$ ۳/۸۴	اضطراب
-	-	-	۱	۰/۵۱**	-۰/۷۶**	۶/۴۳ $\pm$ ۳/۸۷	افسردگی
-	-	۱	-۰/۲۲*	۰/۱۰	-۰/۲۴*	۵۲/۱۲ $\pm$ ۱۲/۱۶	سن
-	۱	-۰/۰۸	۰/۱۶*	۰/۱۲*	-۰/۱۱*	-	جنسیت
۱	۰/۰۳	-۰/۵۰	۰/۰۸	-۰/۰۵	-۰/۱۲*	-	وضعیت اجتماعی-اقتصادی

\*\*  $P < 0/001$  ، \*  $P < 0/05$ 

مفقود در توزیع داده‌ها بررسی شد و مشخص شد استفاده از این آزمون آماری بلامانع است. تمامی متغیرهای تحلیل رگرسیون در حالتی که برگشت داده نتایج نشان داد که آماره تولرانس دارای ضرایب بین ۰/۰۹ تا ۰/۱ است که در واقع حاکی از عدم هم خطی و نیز از طرفی حاکی از ثبات مدل رگرسیونی است. مقدار تولرانس و عامل تورم واریانس<sup>۴</sup> برای هر متغیر در سه گام تحلیل به ترتیب در دامنه ۰/۶۷۷ تا ۱/۰۰ و ۱/۰۸۱ تا ۱/۴۷۷ قرار داشتند.

در این مطالعه، در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $P < 0/01$ ) با آزمون یک دامنه، بین متغیرهای پیش بین اضطراب، افسردگی و سن با کیفیت زندگی رابطه‌ی منفی و معنادار وجود دارد. یعنی هر چه نمره فرد در این متغیرها بالاتر باشد، کیفیت زندگی پایین‌تر است (جدول ۱). پیش از استفاده از تحلیل رگرسیون، هم خطی چندگانه<sup>۱</sup> (آماره تولرانس<sup>۲</sup>)، داده‌های پرت<sup>۳</sup>، نمودارهای مانده و داده‌های

- 1- multicollinearity
- 2- tolerance
- 3- outliers

4- variance inflation factor

با افزودن متغیر یا متغیرهای جدیدی به گام قبلی متغیرها به گونه‌ای معنادار می‌توانند کیفیت زندگی را پیش بینی کنند (جدول ۲).

همچنین، میزان همبستگی بین متغیرهای پیش بین کننده کمتر از ۰/۹ است و نشان می‌دهد که هم خطی بین متغیرها وجود ندارد. یافته‌ها نشان می‌دهند که طی سه گام

جدول ۲) تحلیل واریانس مدل رگرسیون گام به گام در تعیین سهم متغیرهای پیش بین

مدل	منابع تغییرات			آماره F	سطح معناداری	R	R <sup>2</sup>	Adj R <sup>2</sup>	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات
	رگرسیون	باقی مانده	کل								
۱	رگرسیون	۱۵۳۰/۷۱	۱	۳۲۱/۴۲	۰/۰۰۱	۰/۷۴۶	۰/۵۵۶	۰/۵۵۵	۱۵۳۰/۷۱	۱	۱۵۳۰/۷۱
	باقی مانده	۱۲۲۳/۵۲	۳۹۱						۳۱۲/۷۸	۳۹۱	۳۱۲/۷۸
	کل	۲۷۵۳/۲۱	۳۹۲							۳۹۲	۲۷۵۳/۲۱
۲	رگرسیون	۱۶۵۴/۵۱	۲	۱۹۴/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۷۷۵	۰/۶۰۱	۰/۵۹۹	۱۶۵۴/۵۱	۲	۸۲۷۴/۷۷
	باقی مانده	۱۰۹۸/۶۴	۳۹۰						۲۹۸/۲۱	۳۹۰	۲۹۸/۲۱
	کل	۲۷۵۳/۲۱	۳۹۲							۳۹۲	۲۷۵۳/۲۱
۳	رگرسیون	۱۶۸۷/۳۵	۳	۱۰۲/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۷۸۳	۰/۶۱۳	۰/۶۱۰	۱۶۸۷/۳۵	۳	۵۶۲۶/۰۵
	باقی مانده	۱۰۶۵/۰۱	۳۸۹						۲۷۴/۰۲	۳۸۹	۲۷۴/۰۲
	کل	۲۷۵۳/۲۲	۳۹۲							۳۹۲	۲۷۵۳/۲۲

صورت تعمیم نمونه مورد مطالعه به جامعه اصلی نیز این دو متغیر قادر به تبیین ۰/۵۹ واریانس کیفیت زندگی هستند ( $Adj R^2 = 0.599$ ). طبق نتایج تحلیل واریانس و شاخص‌های آماری رگرسیون در گام سوم سه متغیر افسردگی، اضطراب و سن بیمار بر کیفیت زندگی، میزان F به دست آمده معنادار است ( $F(3, 389) = 102.32$ ،  $P < 0.001$ ) و این سه متغیر قادرند تغییرات مربوط به کیفیت زندگی را پیش بینی کنند (جدول ۲). همچنین رابطه این سه متغیر با کیفیت زندگی معنادار است ( $R = 0.78$ ) و در مجموع ۶۱ درصد کیفیت زندگی را تبیین می‌نمایند ( $R^2 = 0.61$ ). در این گام سهم عامل سن در تبیین کیفیت زندگی برابر با ۰/۱۲ است. در صورت تعمیم نمونه مورد مطالعه به جامعه اصلی نیز این سه متغیر قادر به تبیین ۰/۶۱ واریانس کیفیت زندگی هستند ( $Adj R^2 = 0.610$ ). در این مدل رگرسیونی، دو متغیر جنسیت و وضعیت اجتماعی-اقتصادی سهم معناداری در پیش بینی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن نداشتند ( $P > 0.05$ ). این دو متغیر از معادله رگرسیون گام به گام خارج گردیدند.

همان گونه که مشاهده می‌شود در این رگرسیون سه مدل به دست آمده است در گام اول، متغیر افسردگی به عنوان پیش بینی کننده کیفیت زندگی، میزان F به دست آمده معنادار است ( $F(1, 391) = 321.42$ ،  $P < 0.001$ ) و این متغیر قادر است تغییرات مربوط به کیفیت زندگی را پیش بینی کند (جدول ۲). همچنین رابطه این متغیر با کیفیت زندگی معنادار است ( $R = 0.74$ ) و در مجموع ۵۵ درصد کیفیت زندگی را تبیین می‌نماید ( $R^2 = 0.55$ ). سهم افسردگی در تبیین کیفیت زندگی برابر با ۰/۵۵۶ است. در صورت تعمیم نمونه مورد مطالعه به جامعه اصلی نیز این متغیر قادر به تبیین ۰/۵۵ واریانس کیفیت زندگی است ( $Adj R^2 = 0.555$ ). در گام دوم، متغیر اضطراب به مدل اضافه شد. نتایج نشان می‌دهد که دو متغیر افسردگی و اضطراب بر کیفیت زندگی، میزان F به دست آمده معنادار است ( $F(2, 390) = 194.87$ ،  $P < 0.001$ ) و این دو متغیر قادرند تغییرات مربوط به کیفیت زندگی را پیش بینی کنند (جدول ۲). همچنین رابطه این دو متغیر با کیفیت زندگی معنادار است ( $R = 0.77$ ) و در مجموع ۶۰ درصد کیفیت زندگی را تبیین می‌نمایند ( $R^2 = 0.60$ ). در این گام، سهم اضطراب در تبیین کیفیت زندگی برابر با ۰/۰۴۵ است. در

جدول ۳) برآورد ضرایب رگرسیون برای متغیرهای پیش بین کیفیت زندگی

گام	متغیر پیش بین	B	$\beta$	t	سطح معناداری
۱	مقدار ثابت	۳۶/۶۰	-	۷۸/۹۰۴	۰/۰۰۱
	افسردگی	-۵/۱۰۵	-۰/۷۴۶	-۲۲/۱۲۳	۰/۰۰۱
۲	مقدار ثابت	۴۲/۳۲	-	۷۶/۷۰	۰/۰۰۱
	افسردگی	-۴/۲۲	-۰/۶۱۷	-۱۶/۴۹	۰/۰۰۱
	اضطراب	-۱/۷۱	-۰/۲۴۸	-۶/۶۳	۰/۰۰۱
۳	مقدار ثابت	۲۸/۰۱	-	۲۸/۳۵۸	۰/۰۰۱
	افسردگی	-۳/۹۷۶	-۰/۵۸۱	-۱۵/۱۴۸	۰/۰۰۱
	اضطراب	-۱/۸۴۸	-۰/۲۶۸	-۷/۱۸۳	۰/۰۰۱
	سن	-۰/۲۴۸	-۰/۱۱۴	-۳/۴۶۸	۰/۰۰۱

سوم) این مطالعه برای پیش بینی کیفیت زندگی مبتلایان به سندروم خستگی مزمن به صورت زیر است.

کیفیت زندگی =  $۳۶/۶۰ - ۳/۹۷۶$  (افسردگی) -  $۱/۸۴۸$  (اضطراب) -  $۰/۲۴۸$  (سن)

#### بحث

با توجه به هدف این مطالعه مبنی بر بررسی تعیین کننده‌های روان‌شناختی و جمعیت شناختی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن، در گام سوم تحلیل رگرسیون نتیجه گرفته شد که تعیین کننده‌های روان‌شناختی افسردگی و اضطراب و نیز تعیین کننده جمعیت شناختی سن می‌تواند در کنار هم کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن را به طور معنادار پیش بینی کنند. پژوهش‌های قبلی نیز چنین یافته‌هایی را نشان داده بودند [۸، ۹، ۱۱، ۳۳]. در مطالعه راینرتسن<sup>۱</sup> و همکاران [۳۴] نیز چنین یافته‌هایی ارائه شده بودند. در میان پنج متغیر افسردگی، اضطراب، سن، جنسیت و وضعیت اجتماعی-اقتصادی، این پژوهش بر نقش تعیین کننده برجسته سه متغیر افسردگی، اضطراب، و سن بیمار تأکید داشت. یافته‌ها نشان دادند که افسردگی می‌تواند به صورت معنادار کیفیت زندگی را پیش بینی نماید. به طور کلی، نتایج این مطالعه با نتایج قبلی در این زمینه و نیز پیشینه پژوهشی این حوزه همسو است [۱۱، ۱۲]. در این زمینه، می‌توان استدلال نمود که افسردگی با کاهش خودکارآمدی بیمار برای انجام منظم یک رفتار خاص میل به انجام رفتار، تداوم آن و پیگیری آن رفتار را طی زمان

ضریب رگرسیون متغیرهای پیش بین نشان می‌دهد که این سه متغیر می‌توانند تغییرات کیفیت زندگی را به گونه‌ای معنادار تبیین کنند که این تبیین از طریق ورود هر سه متغیر در گام سوم ورود می‌باشد. در گام دوم متغیر افسردگی مهم‌تر از بقیه متغیرها است. وزن افسردگی  $(B = -۳/۹۷۶)$ ،  $(t = -۱۵/۱۴۸)$  و  $(P < ۰/۰۰۱)$  نشان می‌دهد که این متغیر با اطمینان ۹۹٪ می‌تواند در کنار دیگر متغیرها تغییرات مربوط به کیفیت زندگی این نمونه پژوهشی را تبیین نماید که در صورت تعمیم نمونه مورد مطالعه به جامعه اصلی، وزن افسردگی  $(Beta) -۰/۵۸۱$  خواهد بود. در نهایت اینکه هرچه افسردگی بالاتر باشد، کیفیت زندگی کاهش می‌یابد. وزن اضطراب  $(Beta) -۱/۸۴۸$ ،  $(B = -۱/۸۴۸)$ ،  $(t = -۷/۱۸۳)$  و  $(P < ۰/۰۰۱)$  نشان می‌دهد که این متغیر با اطمینان ۹۹٪ می‌تواند در کنار افسردگی و سن بیمار تغییرات مربوط به کیفیت زندگی این نمونه پژوهشی را تبیین نماید که در صورت تعمیم نمونه مورد مطالعه به جامعه اصلی، وزن اضطراب  $(Beta) -۰/۲۶۸$  خواهد بود. در نهایت این که هرچه اضطراب در فرد بالاتر باشد، کیفیت زندگی کاهش می‌یابد. وزن سن بیمار  $(B = -۰/۲۴۸)$ ،  $(t = -۳/۴۶۸)$  و  $(P < ۰/۰۰۱)$  نشان می‌دهد که این متغیر با اطمینان ۹۹٪ می‌تواند در کنار افسردگی و اضطراب تغییرات مربوط به کیفیت زندگی این نمونه پژوهشی را تبیین نماید که در صورت تعمیم نمونه مورد مطالعه به جامعه اصلی، وزن سن  $(Beta) -۰/۱۱۴$  خواهد بود. در نهایت اینکه هر چه سن بالاتر باشد، کیفیت زندگی کاهش می‌یابد (جدول ۳). مدل به دست آمده در گام نهایی (گام

1- Reinertsen

است و زنان از کیفیت زندگی نامطلوب‌تری نسبت به مردان برخوردارند [۹]. همچنین، عوامل جمعیت‌شناختی نظیر وضعیت اجتماعی-اقتصادی نقش معناداری در پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران دچار سندروم خستگی مزمن دارد [۱۹]. در تبیین این یافته‌های متضاد می‌توان گفت که ابزارهای متفاوت سنجش، اهداف متفاوت مطالعه، تفاوت در جوامع پژوهشی و نیز روش‌های متفاوت آماری متعدد می‌توانند باعث دست‌یابی به چنین نتایج متفاوتی در مطالعات گوناگون گردند. محدودیت‌های مطالعه حاضر بر استنباط از یافته‌ها و نتیجه‌گیری اثر می‌گذارد و پیامدهای بالینی این مطالعه را محدود می‌سازد. این طرح مقطعی امکان تعیین سیر زمانی و روابط علی بین کیفیت زندگی و عوامل پیش‌بین آن را در سندروم خستگی مزمن فراهم نمی‌سازد. پژوهش روی بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌سازد. البته حجم نمونه بالا یکی از نقاط قوت مطالعه حاضر بود. عدم مطالعات مشابه داخلی در این زمینه به خصوص روی بیماران ایرانی و در نتیجه عدم امکان مقایسه نتایج پژوهش با سایر تحقیقات انجام شده محدودیتی دیگر بود. استفاده از مطالعات آمیخته (طرح‌های پژوهشی کمی-کیفی)، شیوه‌های سنجش جامع و بررسی سایر متغیرهای مهم در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن نظیر شاخص‌های زیستی پیشنهادهاى برخاسته از این مطالعه برای رفع این محدودیت‌ها در مطالعات آینده است. از این گذشته، انجام مطالعات آزمایشی در آینده با هدف تدوین برنامه ارتقای کیفیت زندگی با کاهش عوامل خطر روان‌شناختی و اجتماعی سودمند است. نتایج این مطالعه حاکی از آن بود که افسردگی، اضطراب و سن بیمار در کنار هم بهتر از دیگر متغیرهای مورد مطالعه قادر به پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن هستند. در این میان، افسردگی به تنهایی نیز قدرت بالایی در پیش‌بینی کیفیت زندگی دارد. نتایج این پژوهش برای متخصصان بالینی، درمانگاه‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی با توجه به نقش پیش‌بین این سه عامل در کیفیت زندگی اهمیت کاربردی و عملی دارد. با مداخله در این سه عامل می‌توان برنامه‌ریزی مطلوبی برای تقویت کیفیت زندگی

کاهش می‌دهد که سرانجام افت کیفیت زندگی را به دنبال دارد. در تبیین دیگری نیز می‌توان گفت افراد افسرده، در انتظار پیامدهای مطلوب نیستند و موانع و مشکلات خودمدیریتی بیماری را همانند چالش‌های غیر قابل کنترل می‌بینند و در نتیجه کیفیت زندگی نامطلوب‌تری خواهند داشت. همچنین، افسردگی منبع مهم درون فردی در اختلال عملکرد اجتماعی است و وجود آن به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت آسیب می‌رساند [۳۵]. در مجموع اینگونه استدلال می‌شود که افسردگی جدای بر دیگر متغیرها نظیر اضطراب و سن بیمار عاملی مهم در پیش‌بینی عملکرد اجتماعی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن است و با افزایش آن کیفیت زندگی از لحاظ ذهنی و جسمانی آسیب می‌بیند. طبق یافته‌ها، با افزایش اضطراب، کیفیت زندگی در بیماران کاهش می‌یابد و اضطراب می‌تواند به صورت معنادار کیفیت زندگی را پیش‌بینی نماید. در مطالعات قبلی [۲۹، ۳۶] نیز چنین یافته‌هایی مشاهده شده است. در تبیین این یافته استدلال می‌شود که کیفیت زندگی بیمار مبتلا به سندروم خستگی مزمن بیشتر تابع خصوصیات روان‌شناختی بیمار است تا زمینه اجتماعی و ساختاری بیمار و بنابراین افسردگی و اضطراب بیشتر از عوامل اجتماعی-ساختاری کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در پژوهش حاضر نتیجه گرفته شد که با بالا رفتن سن بیمار، کیفیت زندگی در بیماران کاهش می‌یابد و عامل سن می‌تواند به صورت معنادار کیفیت زندگی را پیش‌بینی نماید. این نتایج با نتایج قبلی در این زمینه و نیز پیشینه پژوهش این حوزه همسو و در راستای نتایج پژوهش‌های قبلی [۱۷] است. در تبیین این یافته می‌توان گفت افزایش سن بیمار با افت تدریجی عملکرد روانی-اجتماعی و نیز افزایش آشفتگی‌های روان‌شناختی همراه است که کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن را کاهش می‌دهد. در این مطالعه دو عامل جمعیت‌شناختی (جنسیت و وضعیت اجتماعی-اقتصادی) نقش تعیین‌کننده‌ای در پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن نداشتند. در این زمینه نتایج متضادی در پیشینه پژوهشی وجود دارد. برای مثال، در مطالعه‌ای نشان داده شد که عامل جنسیت از پیش‌بینی‌کننده‌های مهم کیفیت زندگی در سندروم خستگی مزمن



behavioural therapy and graded exercise versus usual treatment. A randomised controlled trial with 1 year of follow-up. *Clin Rheumatol*. 2011; 30(3): 381-389.

9- Lowry TJ, Pakenham KI. Health-related quality of life in chronic fatigue syndrome: predictors of physical functioning and psychological distress. *Psychol Health Med*. 2008; 13(2): 222-238.

10- Lopez C, Antoni M, Penedo F, Weiss D, Cruess S, Segotas MC, et al. A pilot study of cognitive behavioral stress management effects on stress, quality of life, and symptoms in persons with chronic fatigue syndrome. *J Psychosom Res*. 2011; 70(4): 328-334.

11- Taylor RR, O'Brien J, Kielhofner G, Lee SW, Katz B, Mears C. The occupational and quality of life consequences of chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis in young people. *Br J Occup Ther*. 2010; 73(11): 524-530.

12- Bartels H, Pedersen SS, van der Laan BF, Staal MJ, Albers FW, Middel B. The impact of Type D personality on health-related quality of life in tinnitus patients is mainly mediated by anxiety and depression. *Otol Neurotol*. 2010; 31(1): 11-18.

13- Van-Hoogmoed D, Fransen J, Bleijenberg G, Van-Riel P. Physical and psychosocial correlates of severe fatigue in rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2010; 49(7): 1294-1302.

14- Hadlandsmyth K, Vowles KE. Does depression mediate the relation between fatigue severity and disability in chronic fatigue syndrome sufferers? *J Psychosom Res*. 2009; 66(1): 31-35.

15- Crawley E, Hunt L, Stallard P. Anxiety in children with CFS/ ME. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2009; 18(11): 683-689.

16- Smith MS, Martin-Herz SP, Womack WM, Marsigan JL. Comparative study of anxiety, depression, somatization, functional disability, and illness attribution in adolescents with chronic fatigue or migraine. *Pediatrics*. 2003; 111(4 Pt 1): e376-81.

17- Van-Geelen SM, Bakker RJ, Kuis W, Van-de Putte EM. Adolescent chronic fatigue syndrome: a follow-up study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010; 164(9): 810-814.

18- Scheeres K, Wensing M, Severens H, Adang E, Bleijenberg G. Determinants of health care use in chronic fatigue syndrome patients: a cross-sectional study. *J Psychosom Res*. 2008; 65(1): 39-46.

19- Dickson A, Toft A, O'Carroll RE. Neuropsychological functioning, illness perception, mood and quality of life in chronic fatigue syndrome, autoimmune thyroid disease and healthy participants. *Psychol Med*. 2009; 39(9): 1567-1576.

20- Leppävuori A. Chronic fatigue syndrome. *Duodecim*. 2006; 122(5): 545-553.

21- Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, Watts L, Wessely S, Wright D, et al. Development

بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن داشت. پیشنهاد می‌شود با انجام نیازسنجی و تدوین برنامه‌ها و پروتکل‌های درمانی افسردگی و اضطراب در بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم خستگی مزمن به خصوص بیماران مسن‌تر اقدام شود تا آسیب‌های همراه خستگی کاهش یافته و تا اندازه‌ای مهم ارتقاء سلامت کلی جامعه میسر گردد.

### تشکر و قدردانی

از مسئولین درمانگاه‌های بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران، پزشکان، پرستاران و سایر بیماران عزیز که به ما در این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌شود.

### منابع

1- Jason LA, Porter N, Hunnell J, Rademaker A, Richman JA. CFS prevalence and risk factors over time. *J Health Psychol*. 2011; 16(3): 445-456.

2- Watanabe N, Stewart R, Jenkins R, Bhugra DK, Furukawa TA. The epidemiology of chronic fatigue, physical illness, and symptoms of common mental disorders: a cross-sectional survey from the second British National Survey of Psychiatric Morbidity. *J Psychosom Res*. 2008; 64(4): 357-362.

3- Dinos S, Khoshaba B, Ashby D, White PD, Nazroo J, Wessely S, Bhui KS. A systematic review of chronic fatigue, its syndromes and ethnicity: prevalence, severity, co-morbidity and coping. *Int J Epidemiol*. 2009; 38(6): 1554-1570.

4- Wong WS, Fielding R. Prevalence of chronic fatigue among Chinese adults in Hong Kong: a population-based study. *J Affect Disord*. 2010; 127(1-3): 248-256.

5- Goodwin L, White PD, Hotopf M, Stansfeld SA, Clark C. Psychopathology and physical activity as predictors of chronic fatigue syndrome in the 1958 british birth cohort: a replication study of the 1946 and 1970 birth cohorts. *Ann Epidemiol*. 2011; 21(5): 343-350.

6- Jones DE, Gray J, Frith J, Newton JL. Fatigue severity remains stable over time and independently associated with orthostatic symptoms in chronic fatigue syndrome: a longitudinal study. *J Intern Med*. 2011; 269(2): 182-188.

7- Watanabe N, Stewart R, Jenkins R, Bhugra DK, Furukawa TA. The epidemiology of chronic fatigue, physical illness, and symptoms of common mental disorders: a cross-sectional survey from the second British National Survey of Psychiatric Morbidity. *J Psychosom Res*. 2008; 64(4): 357-362.

8- Núñez M, Fernández-Solà J, Nuñez E, Fernández-Huerta JM, Godás-Sieso T, Gomez-Gil E. Health-related quality of life in patients with chronic fatigue syndrome: group cognitive

- 33- Campos MP, Hassan BJ, Riechelmann R, Del Giglio A. Cancer-related fatigue: a review. *Rev Assoc Med Bras*. 2011; 57(2): 211-219.
- 34- Reinertsen KV, Cvancarova M, Loge JH, Edvardsen H, Wist E, Fosså SD. Predictors and course of chronic fatigue in long-term breast cancer survivors. *J Cancer Surviv*. 2010; 4(4): 405-414.
- 35- Alishiri GH, Bayat N, Fathi Ashtiani A, Tavallaii SA, Assari S, Moharamzad Y. Logistic regression models for predicting physical and mental health-related quality of life in rheumatoid arthritis patients. *Mod Rheumatol*. 2008; 18(6): 601-608.
- 36- Ter-Wolbeek M, Van-Doornen LJ, Kavelaars A, Heijnen CJ. Predictors of persistent and new-onset fatigue in adolescent girls. *Pediatrics*. 2008; 121(3): 449-457.
- of a fatigue scale. *J Psychosom Res*. 1993; 37(2): 147-153.
- 22- Reid S, Chalder T, Cleare A, Hotopf W, Weessley S. Chronic fatigue syndrome. *Clinical Evidence*. 2004; 12: 1578-1593.
- 23- Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol*. 1989; 46(10): 1121-1123.
- 24- Watanabe N, Stewart R, Jenkins R, Bhugra DK, Furukawa TA. The epidemiology of chronic fatigue, physical illness, and symptoms of common mental disorders: a cross-sectional survey from the second British National Survey of Psychiatric Morbidity. *J Psychosom Res*. 2008; 64(4): 357-362.
- 25- Fukuda K, Straus SE, Hickie I, Sharpe MC, Dobbins JG, Komaroff A. The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. International Chronic Fatigue Syndrome Study Group. *Ann Intern Med*. 1994; 121(12): 953-959.
- 26- Chkhotua A, Pantsulaia T, Managadze L. The quality of life analysis in renal transplant recipients and dialysis patients. *Georgian Med News*. 2011; 11(200): 10-17.
- 27- Strand V, Rentz AM, Cifaldi MA, Chen N, Roy S, Revicki D. Health-related quality of life outcomes of adalimumab for patients with early rheumatoid arthritis: results from a randomized multicenter study. *J Rheumatol*. 2012; 39(1): 63-72.
- 28- Nedjat S, Montazeri A, Holakouie K, Mohammad K, Majdzadeh R. Psychometric properties of the Iranian interview-administered version of the World Health Organization's Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF): a population-based study. *J School of Public Health & Institute of Public Health Research*. 2006; 4(4): 1-12. [Persian].
- 29- McCue P, Buchanan T, Martin CR. Screening for psychological distress using internet administration of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in individuals with chronic fatigue syndrome. *Br J Clin Psychol*. 2006; 45(4): 483-498.
- 30- Kaviani H, Seyfourian H, Sharifi V, Ebrahimkhani N. Reliability and validity of Anxiety and Depression Hospital Scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders. *Tehran University Medical J*. 2009; 67(5): 379-385. [Persian].
- 31- Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983; 67: 361-370.
- 32- George G, Mallery P. SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 11.0 update. Boston, MA: Allyn and Bacon. 2003: 124-166.