

کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بزرگسالان مبتلا به لوسمی

نگین هادی: * دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

احسان نامور: پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

علی منتظری: استاد پژوهش، گروه پژوهشی سلامت روان، مرکز تحقیقات بهداشت مادر و کودک، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

فصلنامه پایش

سال دهم شماره دوم بهار ۱۳۹۰ صص ۱۵۶-۱۵۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱۲/۴

انشر الکترونیک پیش از انتشار: ۲۰- بهمن ۱۳۸۹

چکیده

با توجه به شیوع و بروز بالای لوسمی در جهان و نیز در ایران و عوارض ناشی از این بیماری و درمان آن، بر آن شدیم که کیفیت زندگی بیماران لوسمی را که در ایران به صورت انگشت شمار و بسیار اندک انجام شده بررسی کنیم.

در این مطالعه مقطعی تعداد ۱۰۰ نفر بیمار که در بخش هماتولوژی بیمارستان نمازی شیراز بستری بودند و ۱۰۰ نفر از افراد سالم از میان همراهان و دانشجویان، مورد مطالعه قرار گرفتند. با استفاده از پرسشنامه SF-۳۶ استاندارد شده برای ایرانیان، اطلاعات جمعیتی در مورد بیماران تکمیل گردید و نتایج با گروه کنترل مقایسه شد.

پس از محاسبه نمرات بیماران و گروه کنترل در هر یک از ابعاد کیفیت زندگی مشخص شد که گروه کنترل نسبت به گروه بیماران در تمامی هشت بعد به صورت معنی داری از کیفیت زندگی بهتری برخوردار است. در بررسی رابطه مدت بیماری و انواع لوسمی ها و کیفیت زندگی وابسته به سلامت، تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد. با توجه به پایین تر بودن کیفیت زندگی در بیماران در مطالعه حاضر و نیز مطالعات مشابه، مداخله های جدی در اموری از قبیل روش های درمانی، توان بخشی، مددکاری اجتماعی، کمک های مالی و روان درمانی توصیه می شود.

کلیدواژه ها: لوسمی، کیفیت زندگی، سلامت

* نویسنده پاسخگو: گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

تلفن: ۰۷۱۱-۲۳۰۵۸۸۶، داخلی ۳۳۱۵

E-mail: hadin@sums.ac.ir

مقدمه

لوسمی بیماری است که در آن سلول‌های بدخیم از سیستم خونسازی منشأ می‌گیرند و افزایش این سلول‌ها در مغز استخوان با یا بدون درگیری سلول‌های محیطی خون، خود را نشان می‌دهد [۱]. لوسمی شامل دو دسته بزرگ میلوئید و لنفوئید است که هر یک می‌تواند حاد یا مزمن باشد و شامل زیر گروه‌های زیر است:

لوسمی میلوئید مزمن (Chronic Myeloid Leukemia-CML)، لوسمی لنفوسیتیک مزمن (Chronic Lymphocytic Leukemia-CLL)، لوسمی میلوئید حاد (Acute Myelogenous Leukemia-AML)، لوسمی لنفوسیتیک حاد (Acute Lymphocytic Leukemia-CNL).

میزان بروز سرطان خون در زنان ایرانی در سنین ۴۹-۱۵ سال، ۱۳/۸۹ در صد هزار نفر و در صد سرطان خون در زنان ایرانی ۴/۰۲ از کل سرطان‌ها است. میزان بروز سرطان خون در مردان ایرانی در سنین ۴۹-۱۵ سال، ۱۸/۳۱ در صد هزار نفر است که ۴/۸۹ درصد از کل سرطان‌ها را به خود اختصاص داده است [۲].

عوارض مرتبط با رژیم درمانی بیماران لوسمی شامل: بروز کاتاراکت (آب مروارید)، مشکلات غدد، اختلالات تشخیصی و عصبی، اختلالات گنادی و نامنظمی‌های قاعدگی در زنان هستند و طبق مطالعات موجود، برخی عوارض دراز مدت پیوند، مشکلات بسیار مهم و تهدید کننده‌ای را ایجاد می‌کند [۳].

علاوه بر این عوارض مهم دیگری همچون عفونت و نارسایی مغز استخوان را می‌توان ذکر کرد. لوسمی‌ها از نئوپلازی‌هایی هستند که بر اساس مرحله بیماری در زمان تشخیص و نوع سلول‌های بدخیم از نظر آسیب شناسی، در زمان کوتاه یا طولانی منجر به ناتوانی یا مرگ بیمار می‌شوند [۴].

امروزه پیشرفت تشخیص و درمان سرطان به بیماران این اجازه را داده است که از طول عمر بیشتری برخوردار باشند؛ اگرچه شواهدی مبنی بر وجود مشکلاتی در سازگاری‌های روان شناختی و بدتر شدن کیفیت زندگی آنها وجود دارد [۵]. با توجه به شیوع و بروز بالای لوسمی در جهان و نیز در ایران و عوارض ناشی از این بیماری و درمان آن، بر آن شدیم که کیفیت زندگی بیماران لوسمی را که در ایران به صورت انگشت شمار و بسیار اندک انجام شده بررسی کنیم تا با مشخص کردن ابعاد مختلف کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران، ابعادی را که بیشتر در نتیجه بیماری تضعیف شده است، شناسایی کرده و بتوانیم با آگاه سازی دست اندرکاران

سلامت جامعه و اقدامات ایشان در راستای بهبود کیفیت زندگی بیماران، گامی در جهت ارتقای سطح سلامت آنان برداشته باشیم.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر، مطالعه‌ای مقطعی است. این پژوهش در بخش‌های هماتولوژی بزرگسالان بیمارستان نمازی شیراز انجام گرفته است که تنها مرکز جهت بستری و درمان این گونه بیماران در استان فارس است.

موارد شامل گروه بیماران که بزرگسالان (گروه سنی بالاتر از پانزده سال) مبتلا به لوسمی اعم از حاد و مزمن و همچنین لنفوئید یا میلوئید هستند که به بیمارستان نمازی مراجعه و در بخش هماتولوژی بزرگسالان بستری شده‌اند و گروه کنترل که افراد سالم (گروه سنی بالاتر از پانزده سال) هستند که به روش آسان از بین همراهان بیماران در بخش‌های مختلف و دانشجویان انتخاب شده‌اند.

برای سنجش کیفیت زندگی در دو گروه از پرسشنامه‌ای استفاده گردید که سؤالات آن حاوی دو بخش بود: قسمت اول، سؤالات عمومی موارد سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات (به دلیل بالا رفتن سطح تحصیلات در جامعه، سه سطح پایین‌تر از دبیرستان، دبیرستان و دانشگاه به عنوان سطوح تحصیلات گروه بندی گردید)، نوع بیماری، مدت زمان بیماری را در بر می‌گرفت. از طرف دیگر به دلیل کم بودن تعداد بیماران مبتلا به لوسمی نوع CML و CLL این دو دسته با هم ادغام شدند. قسمت دوم شامل سؤالات پرسشنامه SF-36 بود که یک پرسشنامه عمومی است و در بیش از ۵۰ کشور دنیا و از جمله ایران ترجمه و به کار رفته است. این پرسشنامه تنها ۳۶ سؤال دارد. این پرسشنامه جهت ارزیابی سلامتی در جامعه و جمعیت‌های خاص، تعیین سیاست بهداشتی و بررسی کارایی درمان طراحی شده است. این پرسشنامه در ۸ بعد با ۳۶ گویه به ارزیابی سطح سلامت جسمی - روانی و اجتماعی می‌پردازد [۶] و روایی و پایایی ترجمه فارسی آن در جمعیت‌های ایرانی نیز تأیید شده است [۸، ۷]. سؤالات به صورت پرسشگری چهره به چهره از بیماران و گروه کنترل پرسیده شدند تا حجم نمونه مورد نظر به دست آید. ۸ بعد یا راستایی (Scale) که در این پرسشنامه بررسی می‌شوند، شامل جنبه‌های زیر است: عملکرد جسمانی (PF)، محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی (RP)، درد جسمانی (BP)،

در گروه کنترل مطالعه حاضر، بهترین وضعیت مربوط به محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی و بدترین شرایط مربوط به شادابی و نشاط بود. به نظر می‌رسد که در افراد سالم مورد مطالعه احساس خستگی و کمی انرژی وجود داشته و احساس سرزندگی کمی گزارش شده است و چنین عنوان کرده‌اند که فردی سرحال و سرزنده نبوده‌اند و حتی برخی بسیار عصبی بوده‌اند و احساس ضعف بیشتر از حد معمولی داشته‌اند. در گروه بیماران بهترین وضعیت مربوط به سلامت روان و بدترین شرایط مربوط به محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی بود.

به نظر می‌رسد که با توجه به اعتقادات مذهبی و شرایط فرهنگی کشور ما نسبت به سایر کشورها بیماران مشکلات روانی کمتری دارند که احتمالاً مربوط به حمایت خانوادگی و عقاید مذهبی است و مشکلات عمده بیماران مربوط به محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی است که آنها را در انجام فعالیت‌های روزمره ناتوان ساخته است. در گروه بیماران، کمترین میانگین نمره مربوط به ابعاد محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی و محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی بود. این بیماران عنوان می‌کردند که به علت مشکلات جسمی خود مدت زمانی که برای انجام کارها یا سایر فعالیت‌ها صرف نموده‌اند بیشتر شده و مدت طولانی‌تری را باید به کارها اختصاص دهند. همچنین در انجام کارهای خاص محدودیت داشته‌اند. عملکرد جسمانی مثل بالا رفتن از پله، پیاده روی، بلند کردن اجسام سنگین، جابجایی جارو برقی و غیره نیز در این بیماران کاهش نشان داد. برخی دیگر از درد رنج می‌بردند، به طوری که در کار معمولی آنها اختلال ایجاد می‌کرد. از نظر سلامت عمومی بسیاری اظهار کردند که از سطح سلامتی پایین‌تری برخوردارند و زودتر از دیگران به بیماری مبتلا می‌شوند.

همچنین بیماران به دلیل مشکلات روحی و جسمی تا حد زیادی دچار اختلال در فعالیت‌های اجتماعی شده‌اند. محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی نیز در بیماران نسبت به گروه کنترل بیشتر بود، به عنوان مثال اینها خود را غمگین و افسرده احساس کرده و بعضی از آنها نیز عنوان می‌کردند که به حدی غمگین بوده‌اند که هیچ چیز آنها را شاد نمی‌کرده است. بیماران از لحاظ سلامت روحی نیز از وضع بدتری برخوردار بودند؛ به طور مثال برخی به ندرت از آرامش و امنیت برخوردار بودند [۷، ۱۰].

سلامت عمومی (GH)، شادابی و نشاط (VT)، عملکرد اجتماعی (SF)، محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی (RE) و سلامت روان (MH).

برای نمره دهی در هر بعد، امتیاز گویه‌ها با هم جمع شده و تبدیل به مقیاسی از صفر (بدترین وضعیت) تا صد (بهترین وضعیت) شدند. به کمک نرم‌افزار SPSS 15 و به کمک آزمون آماری t-test و ANOVA تجزیه و تحلیل صورت گرفت. به منظور رعایت مسایل اخلاقی تنها آن دسته از بیماران که حاضر به همکاری بودند، وارد مطالعه گردیدند.

یافته‌ها

در گروه بیماران، تعداد مردان ۶۸ نفر و زنان ۳۲ نفر بودند. در گروه کنترل نیز ۶۲ نفر مرد و ۳۸ نفر زن بودند. نتایج توصیفی مطالعه حاضر در جدول شماره ۱ آمده است. در مطالعه حاضر، گروه کنترل نسبت به گروه بیماران در تمامی هشت بعد نمره بیشتری کسب کردند و این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار بود.

در گروه کنترل، بهترین وضعیت مربوط به محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی و بدترین شرایط مربوط به شادابی و نشاط بود. در گروه بیماران بهترین وضعیت مربوط به سلامت روان و بدترین شرایط مربوط به محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی بود (جدول شماره ۲).

همانگونه که در جدول شماره ۳ آمده است، رابطه معنی‌داری بین انواع مختلف بیماری و کیفیت زندگی وجود نداشت. در ضمن بررسی رابطه مدت بیماری و کیفیت زندگی نیز نشان داد که رابطه معناداری بین آنها وجود ندارد (نتایج نشان داده نشده است. در صورت درخواست، نتایج از نویسنده پاسخگو قابل دریافت است).

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر همان طور که انتظار می‌رفت، گروه کنترل نمره بیشتری نسبت به گروه بیماران در تمام ابعاد هشتگانه کسب کردند. در مطالعه هولزبر و همکارانش که بر روی بیماران مبتلا به CLL انجام گرفت نیز بیماران در تمامی ابعاد کیفیت زندگی پایین‌تری نسبت به گروه کنترل داشتند [۲]. طبق نتایج حاصل از مطالعه ردالی و همکارانش بر روی بیماران مبتلا به AML نیز بیماران از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار بودند [۹].

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی بیماران مبتلا به لوسمی بر اساس متغیرهای جمعیتی

کنترل	بیمار	
۳۹/۵۰	۳۴/۳۵	میانگین سنی
		جنسیت
۳۸	۳۲	زن
۶۲	۶۸	مرد
		سطح تحصیلات
۱۱	۵۱	کمتر از دبیرستان
۲۴	۲۳	دبیرستان
۶۴	۲۶	دانشگاه
		وضعیت تأهل
۳۲	۳۲	مجرد
۶۸	۶۸	متأهل
		نوع لوسمی
-	۵۶	AML
-	۳۰	ALL
-	۱۴	CML-CLL

جدول شماره ۲- مقایسه میانگین نمرات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بزرگسالان مبتلا به لوسمی با گروه کنترل

P	گروه بیماران		
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
<۰/۰۰۰۱	۹۴/۴۰ ± ۱۲/۴۷	۴۹/۵۵ ± ۲۸/۰۵	عملکرد جسمانی
<۰/۰۰۰۱	۹۹/۰۰ ± ۷/۸۸	۳۳/۶۹ ± ۲۶/۰۰	محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی
<۰/۰۰۰۱	۸۹/۸۸ ± ۰/۸۴	۴۲/۳۹ ± ۲۷/۵۳	درد جسمانی
<۰/۰۰۰۱	۹۵/۴۶ ± ۵/۲۵	۵۲/۱۹ ± ۲۱/۷۱	سلامت عمومی
<۰/۰۰۰۱	۷۱/۳۵ ± ۱۰/۰۹	۵۱/۴۰ ± ۲۵/۴۶	شادابی و نشاط
<۰/۰۰۰۱	۹۹/۶۲ ± ۲/۱۴	۵۰/۱۲ ± ۳۰/۲۲	عملکرد اجتماعی
<۰/۰۰۰۱	۹۹/۷۱ ± ۲/۰۲	۳۸/۴۶ ± ۳۴/۶۶	محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی
<۰/۰۰۰۱	۸۵/۴۰ ± ۹/۷۸	۵۹/۷۶ ± ۲۳/۰۱	سلامت روان

جدول شماره ۳- مقایسه میانگین نمرات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بزرگسالان مبتلا به لوسمی بر اساس نوع بیماری

P	میانگین (انحراف معیار)			
	CML-CLL	ALL	AML	
۰/۵۶۳	۴۲/۸۵ (۲۵/۰۹)	۵۲/۶۶ (۲۵/۸۸)	۴۹/۵۵ (۲۹/۹۵)	عملکرد جسمانی
۰/۶۹۳	۲۶/۷۹ (۲۳/۲۱)	۳۰/۳۳ (۲۲/۵۰)	۳۷/۰۵ (۲۸/۵۷)	محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی
۰/۷۴۴	۳۷/۴۲ (۲۶/۷۴)	۴۲/۱۰ (۲۷/۸۰)	۴۳/۷۸ (۲۷/۹۱)	درد جسمانی
۰/۲۵۱	۴۴/۳۵ (۲۲/۳۲)	۵۶/۰۶ (۱۸/۸۰)	۵۲/۰۷ (۲۲/۸۲)	سلامت عمومی
۰/۲۳۱	۴۱/۷۸ (۱۹/۷۶)	۵۰/۰۰ (۲۱/۶۹)	۵۴/۵۵ (۲۸/۱۴)	شادابی و نشاط
۰/۰۹۲	۳۵/۷۱ (۲۱/۸۴)	۴۷/۹۱ (۲۷/۰۸)	۵۴/۹۱ (۳۲/۶۵)	عملکرد اجتماعی
۰/۸۰۶	۲۸/۸۱ (۲۸/۵۷)	۴۱/۳۸ (۳۶/۶۶)	۳۹/۳۹ (۳۵/۱۱)	محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی
۰/۸۳۶	۵۶/۸۵ (۲۱/۲۳)	۶۱/۳۳ (۲۰/۶۲)	۵۹/۶۴ (۲۴/۸۸)	سلامت روان

دلیل باشد که در تمام چهار نوع لوسمی، اکثر بیماران شیمی درمانی دریافت می‌کنند و بارها و بارها در بیمارستان بستری شده و با عفونت‌های مختلف و عوارض بیماری و داروها دست و پنجه نرم می‌کنند. مشابه چنین نتایجی را در مطالعه سانتوز و همکارانش نیز مشاهده شد. در آن مطالعه نیز هیچ گونه تفاوتی بین گروه‌های مختلف، سرطان خون از لحاظ کیفیت زندگی مشاهده نشد [۵].

با توجه به این که در تمامی ابعاد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت جمعیت مورد مطالعه از گروه کنترل از نمرات کمتری برخوردار بودند و در گروه بیماران، کمترین میانگین نمره مربوط به ابعاد محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی و محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات عاطفی بود، می‌توان به بار روحی و جسمی این بیماری و لزوم مداخلات مختلف اجتماعی و روان شناسی در مورد این بیماری اشاره کرد.

مطالعه حاضر، کیفیت پایین‌تر زندگی در بیماران مبتلا به لوسمی در مقایسه با گروه شاهد را در تمامی ابعاد هشتگانه با تفاوت آماری معنی‌دار نشان داد که طول مدت بیماری نیز در آن تفاوت معنی‌داری ایجاد نکرده بود. نتایج مطالعه حاضر بیانگر لزوم مداخلات جدی در اموری از قبیل روش‌های درمانی، توان بخشی، مددکاری اجتماعی، کمک‌های مالی و فراهم نمودن تسهیلات بیشتر جهت کمک‌رسانی به این بیماران است.

سهم نویسندگان

نگین هادی: مدیریت پروژه، تهیه نسخه نهایی مقاله

احسان نامور: جمع‌آوری داده‌ها، بررسی متون

علی منتظری: تحلیل داده‌ها، مشارکت در تهیه نسخه نهایی مقاله

تشکر و قدردانی

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی که مطالعه حاضر با حمایت مالی ایشان انجام شد، قدردانی می‌گردد. همچنین از مدیریت و سالمندان «فرهنگسراهای سالمندان» شرکت کننده در مطالعه صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

مطالعه سانتوز و همکارانش که بر روی بیماران سرطان خونی انجام گرفت، نشان داد که ۲۰/۵ درصد بیماران دچار اضطراب و ۱۶/۸ درصد دچار افسردگی می‌شوند [۵]. در مطالعه مونگومری و همکارانش نیز مشخص شد که ۱۴ درصد از بیماران علائم تنیدگی (استرس) شدید و ۵۱ درصد تنیدگی (استرس) خفیف دارند. در این مطالعه، شایع‌ترین علامت، اضطراب بود که ۲۵ درصد از بیماران را درگیر کرده بود و ۱۶/۸ درصد از بیماران نیز از افسردگی رنج می‌بردند [۱۱]. محدودیت در ایفای نقش به علت مشکلات جسمانی به دلیل عوارض مربوط به خود بیماری، عوارض داروهای شیمی درمانی، بستری‌های مکرر و عفونت‌های مختلفی است که گریبانگیر آنها می‌شود. مشکلات روحی به دنبال مشکلات جسمی، بار اقتصادی درمان، نداشتن درآمد در مورد شاغلان، به هم ریختن خانواده‌ها، دوری از خانواده و اقوام، نگرانی در مورد وضعیت افراد خانواده، نداشتن تفریح و سرگرمی، محیط بیمارستان و ترس از آینده و مرگ است.

در مطالعه‌ای که توسط دکتر بهروز نبئی و همکارانش بر روی بیماران مبتلا به لوسمی و لنفوم انجام گرفت نیز گروه کنترل در تمامی حیطه‌ها به جز عملکرد جسمانی به صورت معنی‌داری از کیفیت زندگی بالاتری نسبت به گروه بیماران برخوردار بودند [۱۲]. نتایج این مطالعات و مطالعات مشابه بیانگر بار سنگین جسمی و روحی این بیماری و نیز هزینه‌های سنگین اقتصادی و به هدر رفتن نیروی انسانی هستند. در مقایسه کیفیت زندگی براساس مدت بیماری در گروه بیماران در هیچ یک از ابعاد، رابطه معنی‌داری مشاهده نشد و به نظر می‌رسد که با گذشت زمان و افزایش مدت بیماری از یک سو، پذیرش بیماری از سوی بیمار افزایش یافته و با مشکلات خود کنار آمده و راه‌های مناسب پیدا کرده باشد و بدین ترتیب نگرانی و اضطراب اوایل بیماری را نداشته باشد و از سوی دیگر بیمار عوارض و مشکلات بیشتری پیدا می‌کند و این دو عامل تا حدودی یکدیگر را خنثی می‌کنند. در مطالعه هولزبر روی بیماران CLL نیز مدت بیماری بر کیفیت زندگی بیماران بی‌تأثیر بود [۲]. در مطالعه حاضر، نوع لوسمی تأثیر معنی‌داری از لحاظ آماری بر کیفیت زندگی بیماران نداشت و این می‌تواند به این

منابع

1. Bloom field CD, Caligiuri MA. Leukemias in: Cancer principles and practice of oncology. 6th Edition, Lippincott Williams and Wilkins: USA, 2001
2. Holzner B, Kemmler G, Kopp M, Nguyen-Van-Tam D, Sperner-Uterweger B, Greil R. Quality of life of patients with chronic lymphocytic leukemia: results of a longitudinal investigation over 1 yr. *European Journal of Hematology* 2004; 72: 381-9
3. Wetzler M, Byrd JC, Bloomfield CD. Acute and chronic myeloid leukemia in: Harrison's principles of internal medicine. 15th Edition. MC Graw-Hill: USA, 2005
4. Shiraz University of Medical Sciences, Cancer Profile in Fars Province. 1st Edition, Shiraz, 2002
5. Santos FRM, Kozasa EH, Chauffaille M, Gisele WB, Leite JR. Psychosocial adaptation and quality of life among Brazilian patients with different hematological malignancies. *Journal of Psychosomatic Research* 2006; 60: 505-11
6. WWW.SF-36.org
7. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The short form health survey (SF-36): translation and validation of the Iranian version. *Quality of Life Research* 2005; 14: 875-82
8. Montazeri a, Goshtasebi A, Vahdaninia MS. The Short Form Health survey (SF-36): translation and validation study of Iranian version. *Payesh (Health Monitor)* 2006; 5: 49-56 [Persian]
9. Redaelli A, Stephens JM, Brandt S, Botteman MF, Pashos CL. Short and long term effects of acute myeloid leukemia on patient health-related quality of life. *Cancer Treatment Reviews* 2004; 30: 103-17
10. Ware JE, Gandek B. Overview of the SF-36 health survey and international quality of life assessment (IQOLA) project. *Journal of Clinical Epidemiology* 1998; 51: 903-12
11. Montgomery C, Pocock M, Titley K, Lloyd K. Predicting psychological distress in patients with leukaemia and lymphoma. *Journal of Psychosomatic Research* 2003; 54: 289-92
12. Nabaie B, Khiltash A, Montazeri A. Comparison of Quality of life in Leukemia and Lymphoma patient with normal population of Tehran. *Tehran University Medical Journal* 2004; 5: 399-404 [Persian]