

ORIGINAL ARTICLE

Quality of Life of Patients with Pulmonary Tuberculosis During the Course of Treatment

Hasan Robabi¹,
Ali Navidian²,
Zahra Pishkar Mofrad¹

¹Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

²Pregnancy Health Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

(Received, June 9, 2012 ; Accepted, September 11, 2012)

Abstract

Background and purpose: One of the factors affecting quality of life is health and illness. One of the diseases that affect the quality of life is tuberculosis. This study was done to evaluate the quality of life of patients with pulmonary tuberculosis during the course of treatment.

Materials and methods: This cross-sectional study was done in 2011 on 50 patients with pulmonary tuberculosis who were receiving treatments by health centers in Zahedan. The study was performed during three stages of treatment (beginning of treatment, end of attack stage, and end of maintenance phase). The samples were chosen to participate in the study by accessible sampling. TBQOL-Version 2 questionnaire was used to collect the data. The data were then analyzed by correlation coefficient, independent t, and ANOVA tests.

Results: The majority of subjects were female (68%) with the mean age of 58.60 ± 17.50 years. The Results showed that the mean of overall quality of life scores was 66.6 at the beginning of the treatment which increased to 92.4 at the end of attack stage and 102.5 at the end of maintenance phase. Significant increases were also seen in quality of life scores in physical, psychological, functional, environmental and spiritual dimensions during three stages of treatment but no significant increases were seen in the mean score of the social and family health dimensions.

Conclusion: Treatment of pulmonary tuberculosis can promote quality of life of patients especially in physical, psychological, functional, environmental and spiritual dimensions. Therefore, it is important to complete the treatment of tuberculosis.

Keywords: Stage of treatment, pulmonary tuberculosis, quality of life

J Mazand Univ Med Sci 2012; 22(93): 104-113 (Persian).

بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل ریوی در طول درمان

حسن ربانی^۱

علی نویدیان^۲

زهرا پیشکار مفرد^۱

چکیده

سابقه و هدف: یکی از عوامل تأثیر گذار بر کیفیت زندگی وضعیت سلامتی و بیماری می باشد. از جمله بیماری هایی که بر کیفیت زندگی تأثیر می گذارد بیماری سل است. این مطالعه با هدف بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل ریوی در طول درمان انجام شده است.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی - تحلیلی می باشد. که بر روی ۵۰ نفر بیمار مبتلا به سل ریوی تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان در سه مرحله شروع درمان، پایان مرحله حمله ای و پایان مرحله نگهدارنده در سال ۱۳۹۰ تصویرت گرفته است. شرکت کنندگان به روش در دسترس جهت شرکت در مطالعه انتخاب و از پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل (TBQol-version2) به منظور جمع آوری اطلاعات استفاده گردید. داده های جمع آوری شده به کمک آزمون های آماری ضربه همبستگی، تی مستقل و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: اکثریت واحد های مورد پژوهش (۶۸ درصد) مؤنث و میانگین سنی آن ها 58 ± 6 سال بود. یافته ها نشان دادند در حالی که حداقل نمره ۱۲۰ میانگین کلی نمره کیفیت زندگی از ۶۶/۶ در شروع درمان به ۹۲/۴ در پایان مرحله حمله ای و به ۱۰۲/۵ در پایان مرحله نگهدارنده افزایش یافته است. یافته های پژوهش افزایش معنی داری در میانگین امتیاز کیفیت زندگی در ابعاد جسمی، روانی، عملکردی، محیطی، اعتقادی - معنوی در طول سه مرحله درمان نشان داد، ولی افزایش معنی داری در میانگین امتیاز کیفیت زندگی در بعد سلامت اجتماعی و خانوادگی در طول سه مرحله درمان مشاهده نشد.

استنتاج: درمان سل علاوه بر این که باعث بهبود بیماری و کاهش علایم آن می گردد، کیفیت زندگی بیماران به ویژه در ابعاد جسمی، روانی، عملکردی، محیطی و اعتقادی - معنوی را نیز به موازات آن ارتقاء می دهد. بنابراین بر اهمیت درمان کامل سل باید بیش از پیش تأکید گردد.

واژه های کلیدی: کیفیت زندگی، سل ریوی، مراحل درمان

مقدمه

رویکرد کلی نگر در سلامتی و مراقبت های بهداشتی معطوف شده است و در این رابطه رویکردنویسی به نام کیفیت زندگی در تحقیقات علوم پزشکی مطرح گردیده است(۱). کیفیت زندگی، یک مفهوم چند بعدی است که سازمان بهداشت جهانی، آن را در ک هر فرد از

در سال های اخیر توجه قابل ملاحظه ای در تحقیقات پزشکی برای اندازه گیری میزان سلامتی افراد و قدرت تأثیر گذاری بیماری های روان شناختی و جسمی بر روی فعالیت های روزانه و رفتارهای آن ها به وجود آمده است که این اندازه گیری ها به یک نگرش و

E-mail : alinavidian@gmail.com

مؤلف مسئول: علی نویدیان؛ زاهدان؛ میدان مشاهیر، دانشکده پرستاری و مامانی

۱. دانشکده پرستاری و مامانی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

۲. مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

تاریخ دریافت: ۹۱/۶/۲۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۹۱/۵/۹ تاریخ تصویب: ۹۱/۶/۲۱

استفاده می شود که حداقل درمان ۶ ماه می باشد و در این مدت بیمار بین ۳ تا ۵ قلم داروی ضد سل (ایزونیازید، ریفامپین، پیرازینامید، اتامبوتول و استرپتومایسین) مصرف می کند و این داروها ممکن است عوارض جانبی خفیف و یا شدیدی برای بیمار ایجاد کنند^(۴). در بعضی جوامع بیماران مسلول از طرف جامعه طرد می شوند و یا به دلیل ماهیت مسری بودن بیماری، باید به صورت ایزوله نگهداری و مراقبت شوند و این اعمال باعث ایزولاسیون اجتماعی شده و در دراز مدت روی سلامتی آنها تأثیر می گذارد به طوری که باعث اضطراب و افسردگی در این بیماران می گردد^(۷). نتایج مطالعه Hansel و همکاران نشان داد که بیماری سل بر تمام حیطه های کیفیت زندگی این بیماران از جمله سلامت عمومی، جسمی، روحی، روانی و عملکرد جسمی و اجتماعی اثر گذاشته بود. انگشت نما شدن در اجتماع، ایزولاسیون اجتماعی، درمان طولانی مدت، اختلال عملکرد جنسی، کاهش درآمد و ترس، از جمله مشکلات مخصوص بیماری سل بوده است^(۸). نتایج مطالعه ای در ویتنام نشان داد مردان مبتلا به سل اغلب نگران مشکلات اقتصادی هستند، در حالی که بیماران زن بیشتر نگران پیامدهای اجتماعی این بیماری می باشند^(۹). مطالعات بین المللی نیز نشان داده است که بیماری سل می تواند منجر به از دست دادن شغل و یا اخراج از کار شود^(۸). یکی دیگر از حیطه های کیفیت زندگی بعد محیطی است، بعد محیطی اشاره به در دسترس بودن مراکز بهداشتی - درمانی و پزشک معالج و همچنین رضایت از پرسنل بهداشتی - درمانی دارد که بر میزان پذیرش بیماری سل و در نتیجه کیفیت زندگی بیماران تأثیر دارد، گرچه معمولاً هزینه های درمان بیماران مبتلا به سل توسط دولت ها پرداخت می گردد ولی این بیماری یک سری هزینه های غیر پزشکی (کاهش درآمد و هزینه رفت آمد به کلینیک) ایجاد می کند که افزایش این هزینه ها ممکن است باعث شود بیمار بین ادامه درمان و یا برگشت به کار یکی را انتخاب کند^(۱۰، ۱۱).

زندگی، ارزش ها، اهداف، استانداردها و علاقه فردی تعريف کرده است^(۲). Zhan معتقد است کیفیت زندگی جزیی از رضایت از زندگی و مربوط به تجربیات زندگی می باشد و یک مفهوم پویا، مداوم و چند بعدی است و تحت تأثیر عوامل فردی، سلامتی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی می باشد^(۳). از جمله بیماری هایی که بر کیفیت زندگی تأثیر می گذارد بیماری سل است. در حال حاضر در بین بیماری های میکروبی، در تمام دنیا بیماری سل شایع ترین عامل کشنده بالغین است. تاکنون یک سوم جمعیت دنیا با باسیل سل آلوده شدند و سالانه ۹ میلیون مورد جدید سل بروز می کند که به موارد قبلی افزوده می شود و در حال حاضر بیش از ۲۰ میلیون نفر به بیماری سل مبتلا هستند^(۴). بر اساس تخمین ها، ۱/۳ میلیون نفر در سال ۲۰۰۸ بر اثر بیماری سل فوت کردنده که بیشترین تعداد مرگ و میر مربوط به منطقه جنوب شرقی آسیا بوده است^(۵) و این در حالی است که ۷۵ درصد مرگ و میرها در گروه های فعال از نظر اقتصادی یعنی (۱۵-۵۴ سالگی) رخ می دهد^(۴). میزان بروز بیماری سل در طول ۴۰ سال گذشته در کشور از ۱۴۲ مورد در یکصد هزار نفر جمعیت در سال ۱۳۴۲ به ۱۳/۴ در یکصد هزار نفر جمعیت در سال ۱۳۸۷ (بیش از ۱۰ برابر کاهش) رسیده است. در سال ۱۳۸۷ در کشور میزان بروز گزارش شده سل ریوی با اسیر خلط مثبت ۶/۷ مورد در یکصد هزار نفر جمعیت بوده است. در میان استان ها، سیستان و بلوچستان و گلستان بیشترین میزان های بروز و شیوع را در کشور داشتند^(۶). بیماری سل و درمان آن، هنوز یک سری اثرات کوتاه مدت و بلند مدت روی کیفیت زندگی بیماران مسلول می گذارد، به طوری که هیچ بیماری دیگری به اندازه بیماری سل موجب کاهش درآمد و از هم گسیختگی خانواده ها نمی شود. بیماری سل عالیم و نشانه هایی از قبیل: هموپیزی، درد، تب و تعریق شبانه، کاهش وزن و خستگی دارد. برای درمان بیماری سل از طرح DOTS (درمان کوتاه مدت و تحت مراقبت مستقیم)

دلیل بیماری فوت نموده و ۷ نفر به دلیل انتقال به سایر شهرستان‌ها و عدم دسترسی از مطالعه حذف و فقط تعداد ۵۰ نفر در مطالعه باقی ماندند اطلاعات به کمک پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل طی سه مرحله درمان شامل: ۱. شروع درمان (تا دو هفته اول درمان) ۲. پایان مرحله حمله‌ای (پایان ماه دوم در گروه درمانی ۱ و پایان ماه سوم در گروه درمانی ۲). ۳. پایان مرحله نگهدارنده (پایان ماه ششم در گروه درمانی ۱ و پایان ماه هشتم در گروه درمانی ۲) جمع آوری گردید.

ایرانی بودن، سن بالای ۱۵ سال از جمله معیارهای ورود و ابتلاء به سایر بیماری‌های زمینه‌ای از قبیل بیماری قلبی، دیابت، کلیوی و ایدز به دلیل اثر مخدوش کنندگی از مهم‌ترین معیارهای خروج از مطالعه بودند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده است که با توجه به اهداف در دو قسمت تدوین گردید. قسمت اول مشخصات فردی و احدهای مورد پژوهش و قسمت دوم، سوالات پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل (TBQol-version 2) بوده است(۱۲). این پرسشنامه دارای ۲۴ سوال در شش بعد است که شامل ۶ سوال در مورد بعد جسمانی، ۵ سوال در مورد بعد روانی، اجتماعی و عاطفی، ۴ سوال در مورد بعد عملکردی و استقلال، ۳ سوال در مورد بعد سلامت اجتماعی و خانوادگی، ۳ سوال در مورد بعد محیطی و ۳ سوال در مورد بعد اعتقادی - معنوی بوده است. از مقیاس لیکرت (هرگز، بندرت، تا اندازه‌ای، تقریباً زیاد، بسیار زیاد) برای بخش پاسخ‌ها استفاده گردید. امتیازات از یک تا پنج برای سوالات در نظر گرفته شده که امتیاز یک نشانگر وضعیت بد و امتیاز پنج نشانگر وضعیت عالی فرد بود و در سوالات منفی نمره سوالات بر عکس داده شد. به مجموع نمرات ابعاد ششگانه نمرات ۲۴ تا ۱۲۰ تعلق گرفته است که نمرات بالاتر نشان دهنده وضعیت کیفیت زندگی بهتر می‌باشد. علاوه بر این به منظور مقایسه ابعاد کیفیت زندگی با هم‌دیگر در هر یک از مراحل درمان، نمرات هر بعد به ۱۰۰ تبدیل گردید تا

به طور کلی درمان طولانی مدت، عوارض متعدد و بالقوه سمی داروها، انگکهای اجتماعی ناشی از ابتلاء، عدم پذیرش بیمار و بیماری‌اش از جانب خانواده، نگرانی‌های مربوط به هزینه‌ها، بر کیفیت زندگی این بیماران تأثیر می‌گذارد. از آنجایی که نخستین مرحله برای بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل شناخت کیفیت زندگی این بیماران و عوامل مرتبط با آن است و با توجه به این که تاکنون مطالعات کمی در مورد کیفیت زندگی بیماران مسلول در ایران و خصوصاً استان سیستان انجام نشده است این مطالعه با هدف بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل ریوی تحت پوشش درمان ۱۳۹۰ در مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان در سال ۱۳۹۰ انجام شده است. با توجه به این که بین سلامت و کیفیت زندگی رابطه دو طرفه وجود دارد، مشکلات اجتماعی که بر کیفیت زندگی اثر می‌گذارد می‌تواند موجب مشکلات بهداشتی نیز گردد و بر عکس مشکلات و مداخلات بهداشتی بر کیفیت زندگی مؤثر می‌باشد بنابراین آگاهی از کیفیت زندگی این بیماران عامل مؤثری برای مداخله تیم درمانی در جهت رفع یا کاستن مشکلات این بیماران می‌باشد و همچنین می‌تواند در راهنمایی این بیماران در استفاده بهتر از امکانات حمایتی موجود مفید باشد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی - تحلیلی است. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه بیماران مبتلا به سل ریوی تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان در سال ۱۳۹۰ بودند. از آنجا که تمامی بیماران مبتلا به سل جهت تشکیل پرونده به مرکز مبارزه با بیماری‌ها (سل) مراجعه می‌کنند، تعداد ۶۰ نفر بیمار مبتلا به سل واجد شرایط، که تشخیص آن‌ها توسط متخصصین عفوونی تأیید گردیده بود، با روش نمونه‌گیری در دسترس (Accessible) انتخاب شدند که ۳ نفر به

مبنی بر همسانی واریانس‌ها شرایط لازم برای انجام آزمون‌های پارامتریک وجود داشت.

یافته‌ها

اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۴۲ درصد) بالای ۵۸/۶±۱۷/۵ سال سن داشتند و میانگین سنی آن‌ها ۷۴ (درصد) متأهل و سال بوده است. اکثریت آن‌ها (۶۸ درصد) بودند. سطح سواد اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۸۲ درصد) بی‌سواد بود و از نظر شغلی اکثریت آن‌ها (۶۰ درصد) خانه دار بودند. اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۸۰ درصد) سل ریوی اسمیر مثبت داشتند. نتایج نشان داد که میانگین وزن واحدهای مورد پژوهش در طی سه مرحله درمان از ۴۸/۴۶ کیلوگرم به ۵۰/۴۱ کیلوگرم رسیده است ولی آزمون آماری ANOVA تفاوت معنی‌داری را بین میانگین وزن در طی سه مرحله درمان نشان نداد.

نتایج نشان داد که در شروع درمان فقط ۱۸ درصد واحدهای مورد پژوهش کیفیت زندگی مطلوبی داشتند در صورتی که در پایان مرحله حمله‌ای ۸۴ درصد و در پایان مرحله نگهدارنده ۹۴ درصد واحدهای مورد پژوهش کیفیت زندگی مطلوبی داشتند و میانگین کلی نمره کیفیت زندگی از ۶۶/۶ در شروع درمان به ۹۲/۴ در پایان مرحله حمله‌ای و به ۱۰۲/۵ در پایان مرحله نگهدارنده افزایش یافته است و آزمون آماری ANOVA تفاوت معنی‌داری را بین کیفیت زندگی در طی سه مرحله درمان نشان داد ($p=0/001$). مقایسه‌های زوجی آزمون تعقیبی (Tukey) بین میانگین کلی نمره کیفیت زندگی در شروع درمان با پایان مرحله حمله‌ای ($p=0/001$ ، شروع درمان با پایان مرحله نگهدارنده ($p=0/001$) و پایان مرحله حمله‌ای با پایان مرحله نگهدارنده ($p=0/001$) تفاوت معنی‌داری را نشان داد. یافته‌های پژوهش ارتباط معنی‌داری بین میانگین امتیاز کیفیت زندگی در ابعاد جسمی ($p=0/001$ ، روانی ($p=0/001$)، عملکردی ($p=0/001$ ، محیطی ($p=0/026$ ،

امکان مقایسه خرده مقیاس‌های پرسشنامه با هم میسر گردد. این پرسشنامه در دیگر کشورها نیز استفاده شده و روایی و پایابی آن قابل قبول می‌باشد(۱۳). در این پژوهش از ترجمه فارسی این پرسشنامه استفاده شده و روایی و پایابی آن برای جامعه مورد مطالعه، مجدداً مورد بررسی قرار گرفته است.

برای تعیین روایی، ترجمه فارسی این پرسشنامه در اختیار چندین نفر از اعضای هیات علمی قرار گرفت است و نظرات اصلاحی آن‌ها در پرسشنامه اعمال گردید. ضربی همبستگی پرسون بین نمره این پرسشنامه و نمره پرسشنامه کیفیت زندگی (SF-36) رابطه معنی‌داری نشان داد ($r=0/81$)، که حکایت از اعتبار این پرسشنامه دارد. برای تعیین پایابی آن از ضربی آلفای کرونباخ استفاده گردید که مقدار ۰/۸۴ به دست آمد.

پس از کسب‌های مجوزهای لازم درخصوص انجام تحقیق و استخراج اطلاعات و نشانی بیماران، داده‌ها توسط محقق و همکاران از طریق مراجعه به منازل بیماران مبتلا به سل ریوی در طی سه مرحله درمان (شروع درمان، پایان مرحله حمله‌ای و پایان مرحله نگهدارنده) جمع‌آوری گردید. در ابتدا هدف از انجام پژوهش به واحدهای مورد پژوهش توضیح داده شد و سپس به دلیل وضعیت تحصیلی و طبقه اجتماعی- اقتصادی بیماران، داده‌ها به صورت مصاحبه مستقیم با آن‌ها به دست آمد. داده‌ها توسط نرم افزار SPSS مورد آنالیز قرار گرفت. برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار و توزیع فراوانی مطلق و نسبی) و برای مقایسه بین متغیرهای کمی از آزمون t-test استفاده شد و در مورد متغیرهای کمی بیش از دو گروه از آنالیز واریانس (ANOVA) استفاده گردید و ارتباط بین زیرگروه‌های مختلف با استفاده از آزمون‌های تعقیبی (Tukey) بررسی گردید. با توجه به نتایج آزمون شاپرو-ویلک (Wilcoxon paired sample test) ($Sig=0/98$ ، $statistic=0/09$) در مورد نرمال بودن داده‌ها و نیز آزمون لوین (Levene's test) ($F=0/62$ ، $p=0/23$)

مرحله نگهدارنده رسیده است (جدول شماره ۲). میانگین کلی نمره کیفیت زندگی مردان در شروع درمان ۶۷/۸ و در زنان ۶۶/۱ و در پایان مرحله حمله‌ای در مردان ۷/۷ و در زنان ۹/۸ و در پایان مرحله نگهدارنده در مردان ۱۰۴/۰ و در زنان ۱۰۱/۸ بوده است و آزمون آماری t تفاوت معنی‌داری را بین جنس و کیفیت زندگی در طول سه مرحله درمان نشان نداد.

۴۰ نفر از واحدهای مورد پژوهش (۸۰ درصد) سل ریوی اسمیر مثبت و ۱۰ نفر (۲۰ درصد) سل ریوی اسمیر منفی داشتند. میانگین کلی نمره کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت در شروع درمان ۶۴/۸ و در بیماران مبتلا به سل ریوی اسمیر منفی ۷۳/۸ بوده است و در پایان مرحله حمله‌ای در اسمیر مثبت‌ها ۹۰/۸ و در اسمیر منفی‌ها ۹۸/۷ و در پایان مرحله نگهدارنده در اسمیر مثبت‌ها ۱۰۱/۱ در اسمیر منفی‌ها ۱۰۸/۷ بوده است و آزمون آماری t فقط تفاوت معنی‌داری را بین نوع سل ریوی و کیفیت زندگی در شروع درمان نشان داد (p = ۰/۰۲۰).

اعتقادي-معنوی (۰/۰۱۳ = p) در طول سه مرحله درمان نشان داد، ولی تفاوت معنی‌داری بین میانگین امتیاز کیفیت زندگی در بعد سلامت اجتماعی و خانوادگی در طول سه مرحله درمان وجود نداشت (جدول شماره ۱).

باتوجه به این که تعداد سوالات پرسشنامه در حیطه‌های مختلف، متفاوت بود برای پی بردن به این که کدام یک از حیطه‌ها بیشتر تحت تأثیر بیماری سل قرار گرفته است مقایسه ابعاد با هم در هر مرحله از درمان، امتیاز هر یک از حیطه‌ها بر حسب ۱۰۰ نیز مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که در شروع درمان بیشترین حیطه‌های تحت تأثیر بیماری سل به ترتیب بعد عملکردی-استقلال، بعد جسمی و بعد روانی-اجتماعی-عاطفی بوده است و در پایان مرحله نگهدارنده نیز بیشترین بهبود نمره کیفیت زندگی در بعد جسمی، روانی-اجتماعی-عاطفی و بعد عملکردی-استقلال ایجاد شده بود. نمره کل کیفیت زندگی (بر حسب ۱۰۰) از ۵۷/۷ در شروع درمان به ۷۱/۵ در پایان مرحله درمان حمله‌ای و در نهایت به ۸۰/۵ در پایان

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات شش حیطه کیفیت زندگی و واحدهای مورد پژوهش در طی سه مرحله درمان

نتیجه آزمون	پایان مرحله نگهدارنده		پایان مرحله حمله‌ای		شروع درمان		میانگین امتیاز	ابعاد کیفیت زندگی
	انحراف معیار ± میانگین							
۰/۰۰۱	۲۷/۶ ± ۲/۵		۲۲/۹ ± ۵/۷		۱۶/۷ ± ۴/۹		بعد جسمی	
۰/۰۰۱	۲۱/۹ ± ۳/۳		۲۰/۴ ± ۳/۸		۱۴/۱ ± ۴/۹		بعد روانی، اجتماعی و عاطفی	
۰/۰۰۱	۱۴/۱ ± ۲/۹		۱۳ ± ۳/۹		۱۱/۱ ± ۴/۶		بعد عملکردی و استقلال	
۰/۰۹	۱۲/۷ ± ۲/۴		۱۱/۹ ± ۲/۶		۱۲/۸ ± ۲/۱		بعد سلامت اجتماعی و خانوادگی	
۰/۰۲۶	۱۳/۲ ± ۲/۱		۱۲/۲ ± ۲/۶		۱۳/۳ ± ۱/۹		بعد محضی	
۰/۰۱۳	۱۳ ± ۲/۲		۱۱/۹ ± ۳/۲		۱۱/۴ ± ۲/۲		بعد اعتقادی، معنوی	
۰/۰۰۱	۱۰/۲ ± ۱۳/۲		۹۲/۴ ± ۱۳/۴		۶۶/۶ ± ۱۱		نمره کل کیفیت زندگی	

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار نمرات شش حیطه کیفیت زندگی (بر حسب نمره ۱۰۰) و واحدهای مورد پژوهش در طی سه مرحله درمان

مرحله نگهدارنده	مرحله حمله‌ای		شروع درمان		میانگین امتیاز	ابعاد کیفیت زندگی
	انحراف معیار ± میانگین					
۶۶ ± ۲۱/۶	۵۷/۶ ± ۲۴/۷		۴۴/۲ ± ۲۸/۵		۴۴/۲ ± ۲۸/۵	عملکردی و استقلال
۸۸/۷ ± ۱۲/۱	۷۰/۶ ± ۲۳/۸		۴۴/۶ ± ۲۰/۶		۴۴/۶ ± ۲۰/۶	جسمی
۸۱ ± ۱۷/۷	۷۷/۱ ± ۱۸/۹		۴۵/۵ ± ۲۴/۷		۴۵/۵ ± ۲۴/۷	روانی، اجتماعی و عاطفی
۸۰/۳ ± ۱۷/۹	۷۴/۸ ± ۲۶/۶		۷۰/۲ ± ۱۸/۷		۷۰/۲ ± ۱۸/۷	اعتقادي، معنوی
۸۱/۳ ± ۲۱/۲	۷۴ ± ۲۱/۵		۸۱/۸ ± ۱۶/۹		۸۱/۸ ± ۱۶/۹	اجتماعی و خانوادگی
۸۲/۲ ± ۲۰/۵	۷۶/۷ ± ۲۲/۱		۸۶ ± ۱۵/۹		۸۶ ± ۱۵/۹	محضی
۸۰/۵ ± ۱۵/۲	۷۱/۵ ± ۱۵/۲		۵۷/۷ ± ۱۲/۴		۵۷/۷ ± ۱۲/۴	نمره کل

بهداشتی درمانی، که در آن اطلاعات به صورت کیفی و از طریق بحث گروهی متمرکز از بیماران و ارائه دهنده‌گان خدمات و از زنان و مردان به صورت جداگانه در قالب جلسات گروهی، در خصوص تأثیر بیماری بر ابعاد کیفیت زندگی به دست آمد نشان داد که بیماری سل ابعاد جسمی و معنوی را از دیدگاه فقط بیماران و حیطه‌های سلامت عمومی، جسمی، روانی و عملکرد جسمی و اجتماعی را هم از دیدگاه بیماران و هم از نظر ارائه دهنده‌گان خدمات تحت تأثیر قرار داده است^(۸). در مطالعه Chamla و همکاران (۲۰۰۴) در چین نیز میانگین امتیاز کیفیت زندگی بیماران قبل از درمان نسبت به گروه کنترل کمتر بوده است و در حیطه‌های عملکرد جسمی، ایفای نقش جسمی، سلامت عمومی، درد بدنی و سرزندگی بین بیماران و گروه کنترل تفاوت معنی‌داری وجود داشته است و بعد جسمی خیلی پیشتر از بعد روانی تحت تأثیر بیماری سل قرار گرفته بود^(۱۶).

در پژوهش پورکاخکی و همکاران (۱۳۸۵) نیز گزارش کرده‌ند که کمترین میانگین امتیاز کیفیت زندگی مربوط به ابعاد ایفای نقش جسمی، انرژی و نشاط و ایفای نقش عاطفی بوده است^(۱۷). نتایج مذکور در مطالعه حاضر بیانگر این است که بیشترین اثرات بیماری سل به ترتیب بر ابعاد عملکردی- استقلال، جسمی و روانی- عاطفی بوده است. ضعف و خستگی، درد سینه و سرفه از جمله مشکلات شایع جسمی است که بیماران مبتلا به سل تجربه می‌کنند^(۴) می‌تواند با کاهش توانایی جسمی و عملکرد جسمی بیمار مبتلا به سل همراه گردد و به دنبال مشکلات جسمی زمینه مشکلات روانی نیز فراهم می‌گردد. در مطالعات دیگر نیز اثرات جسمی سل در مقایسه با سایر اثرات این بیماری قابل ملاحظه اعلام شده است^(۱۶).

از نظر تاریخی، بیماری سل یک بیماری با عوارض و پیامدهای اجتماعی می‌باشد. مطالعات بین‌المللی اخیر نیز نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به سل چهار انزوای اجتماعی (دوستان و اعضای خانواده) می‌شوند و همین مسئله زمینه را برای تنهایی، افسردگی و اضطراب فراهم

بیشترین میانگین نمره کیفیت زندگی در شروع درمان (۷۵/۵) مربوط به افراد با مجرد و کمترین میانگین (۵۹/۳) مربوط به افراد همسر فوت کرده بوده است و آزمون آماری ANOVA تفاوت معنی‌داری را بین وضعیت تأهل و کیفیت زندگی نشان داد ($p=0.031$) مقایسه‌های زوجی آزمون تعقیبی (Tukey) فقط بین میانگین کلی نمره کیفیت زندگی افراد مجرد و همسر فوت کرده در شروع درمان ($p=0.035$) تفاوت معنی‌داری را نشان داد.

بحث

ابتلاء به بیماری مزمنی مانند سل نه تنها روی سلامت جسمی بلکه بر سلامت روانی، اجتماعی و اقتصادی نیز تأثیر گذار است^(۱۴). نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که به دنبال ابتلاء به بیماری سل و در شروع درمان فقط ۱۸ درصد بیماران از کیفیت زندگی مطلوبی برخوردار بودند و ابعاد مختلف کیفیت زندگی بیماران به میزان قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر قرار گرفته است. کمترین امتیاز کیفیت زندگی در شروع درمان، به ترتیب مربوط به ابعاد عملکردی و استقلال، بعد جسمی و بعد روانی، عاطفی، و بیشترین امتیاز کیفیت زندگی، به ترتیب مربوط به بعدمیحيطی، بعد سلامت اجتماعی و خانوادگی و بعد اعتقادی و معنوی بود و در پایان مرحله حمله‌ای و پایان مرحله نگهدارنده در اکثریت ابعاد شش گانه کیفیت زندگی به خصوص بعد جسمی، بعد روانی، عاطفی و بعد عملکردی و استقلال، بهبود قابل توجهی به چشم می‌خورد که با نتایج دیگر مطالعات انجام شده در این زمینه همخوانی دارد. در مطالعه Kruijshaar و همکاران (۲۰۱۰) تحت عنوان وضعیت سلامت بیماران مبتلا به سل فعال در انگلستان نیز امتیاز کیفیت زندگی بیماران در شروع تشخیص در تمام ۸ خرده مقیاس SF-36 به طور معنی‌داری نسبت به مردم عادی پایین‌تر بوده است^(۱۵). نتیجه مطالعه Hansel و همکاران (۲۰۰۴) با عنوان بررسی کیفیت زندگی بیماران سلی از دیدگاه بیماران و ارائه دهنده‌گان خدمات

معنی داری در پایان ماه اول و پایان مرحله درمان بهبود یافته بود(۱۸). در مطالعه Sing و همکاران (۲۰۰۴) تحت عنوان کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی بیماران مبتلا به سل ریوی و خارج ریوی در هندستان نیز امتیاز کیفیت زندگی در طی سه مرحله (صفر، ۴ هفته و ۸ هفته) بعد از درمان به طور قابل توجهی افزایش داشته است(۱۹).

Unalan و همکاران (۲۰۰۸) نیز در مطالعه خود گزارش کردند که در تمام خرده مقیاس‌های کیفیت زندگی، امتیاز گروه کنترل نسبت به بیماران بیشتر بوده است(۲۰). یافته‌های پژوهش ارتباط معنی داری بین میانگین امتیاز کیفیت زندگی در ابعاد جسمی، روانی، عملکردی، محیطی، اعتقادی و معنوی در طول سه مرحله درمان نشان داد، ولی تفاوت معنی داری بین میانگین امتیاز کیفیت زندگی در بعد سلامت اجتماعی و خانوادگی در طول سه مرحله درمان وجود نداشت.

در مطالعه Othman و همکاران (۲۰۱۱) در یمن نیز بین امتیاز کیفیت زندگی در حیطه عالیم در شروع درمان، بعد از یک ماه و در پایان مرحله درمان در بیماران مبتلا به سل ریوی و خارج ریوی تفاوت معنی داری به دست آمد(۱۸). در مطالعه Maraa و همکاران (۲۰۰۸) نیز در شروع درمان میانگین امتیاز کلی و خرده مقیاس‌های کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل فعال به طور معنی داری نسبت به بیماران مبتلا به سل نهفتۀ کمتر بود و شش ماه بعد از درمان به طور معنی داری به خصوص در ابعاد ایفای نقش جسمی، روانی و عملکرد اجتماعی بهبود پیدا کرده بود(۲۱). در مطالعه Unalan و همکاران (۲۰۰۸) نیز بین امتیاز تمام حیطه‌های کیفیت زندگی به جز درد در دو گروه بیماران و گروه کنترل ارتباط معنی داری وجود داشته است. علاوه بر این امتیاز کیفیت زندگی در ابعاد جسمی و عملکرد اجتماعی در بیماران مبتلا به سل غیر فعال نسبت به بیماران مبتلا به سل فعال بالاتر بوده است(۲۰).

در مطالعه Kruijshaar و همکاران (۲۰۱۰) در انگلستان نیز امتیاز کیفیت زندگی بیماران به دنبال درمان

می‌کند(۸). نتایج مطالعه Kelly (۲۰۱۰) نیز نشان داد، بعد از تشخیص بیماری سل در گروه مورد مطالعه، تقریباً تمام بیماران احساس کرده بودند که خانواده و دوستانشان از آن‌ها پرهیز یا اجتناب می‌کنند و عکس العمل بیماران به این طرز نگرش باعث ایزو لاسیون و در نتیجه رازداری آن‌ها در مورد بیماری شان گردیده بود(۱۷).

در پژوهش حاضر بیماران در بعد سلامت اجتماعی، خانوادگی و اعتقادی، معنوی کمتر دچار مشکل شده بودند که با نتایج مطالعه Hansel و همکاران (۲۰۰۴) مطابقت دارد در این مطالعه نیز اکثر بیماران گزارش کردند که از طرف اعضای خانواده مورد حمایت قرار گرفتند و این حمایت‌ها شامل تماس تلفنی منظم، عیادت از آن‌ها، دعا کردن و کمک به کارهای خانه بوده است و به طور شگفت‌انگیزی واحدهای مورد پژوهش، جنبه‌های مثبتی از بیماری سل مانند بهبود جنبه‌های معنوی را توصیف کردند(۸) به نظر می‌رسد کمتر بودن مشکلات در این ابعاد مربوط به اعتقادات و شرایط فرهنگی کشور ما و به خصوص این منطقه باشد که با توجه به نقش خانواده و ساختارهای زندگی سنتی در این نقطه از کشور، اعضای خانواده پس از ابتلای به بیماری از حمایت عاطفی بیشتری برخوردار می‌باشند. از طرفی عمده‌ترین مشکلات این بیماران مشکلات جسمی است که آن‌ها را از انجام فعالیت‌های روزمره زندگی باز می‌دارد. در خصوص هدف کلی تحقیق یعنی وضعیت کیفیت زندگی در طول درمان، یافته‌ها نشان دادند که کمترین امتیاز کیفیت زندگی مربوط به شروع درمان بوده است و بعد از مرحله حمله‌ای و پایان مرحله نگهدارنده به طور معنی داری کیفیت زندگی افزایش یافته است. این یافته‌ها با نتایج دیگر مطالعات انجام شده در این زمینه همخوانی دارد، به طوری که در مطالعه Othman و همکاران (۲۰۱۱) تحت عنوان کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی بیماران مبتلا به سل ریوی و خارج ریوی در یمن نیز امتیاز کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سل ریوی و خارج ریوی به طور

و همین مسئله می‌تواند زمینه ساز مشکلات روحی روانی و اجتماعی گردد، به‌طوری که نتایج بعضی مطالعات انجام شده نیز نشان داده است که پیامدهای اجتماعی بیماری سل در زنان بیشتر می‌باشد.^(۹)

در این پژوهش میانگین امتیاز کیفیت زندگی در شروع درمان در بیماران مجرد نسبت به افراد متأهل و افرادی که همسر فوت کرده، بیشتر بود و ارتباط معنی‌داری بین میانگین امتیاز کیفیت زندگی افراد مجرد و این افراد به‌دست آمد. در مطالعه Duyan و همکاران (۲۰۰۵) تحت عنوان ارتباط بین کیفیت زندگی و خصوصیات فردی بیماران مبتلا به سل در ترکیه نیز امتیاز کیفیت زندگی افراد متأهل و افراد ازدواج نکرده نسبت به افراد مطلقه بیشتر بود ولی ارتباط آن معنی‌دار نبود.^(۲۶) در مطالعه درویش پور کاخصی و همکاران (۱۳۸۵) نیز ارتباط معنی‌داری بین وضعیت تأهل و کیفیت زندگی بیماران به‌دست نیامد.^(۲۵) با توجه به این که افرادی که همسر آن‌ها فوت کرده جزء گروه‌های آسیب پذیر جامعه می‌باشند و از حمایت‌های مالی، اجتماعی و عاطفی کمتری برخوردار هستند شاید پایین بودن کیفیت زندگی آن‌ها به همین دلایل باشد از طرفی افراد مجرد عموماً از نظر سنی جوان‌تر می‌باشند و به‌طور کلی از کیفیت زندگی بهتری برخوردار می‌باشند. در این پژوهش مبتلایان به سل ریوی اسمیر منفی از امتیاز بیشتری برخوردار بودند و بین میانگین امتیاز کیفیت زندگی در شروع درمان و نوع سل ریوی واحدهای مورد پژوهش ارتباط معنی‌داری به‌دست آمد. در مطالعه Othman و همکاران (۲۰۱۱) تحت عنوان کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی بیماران مبتلا به سل ریوی و خارج ریوی در یمن نیز کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در بیماران اسمیر منفی در پایان ماه دوم نسبت به بیماران اسمیر مثبت بهتر بود.^(۱۸) در مطالعه Unalan و همکاران (۲۰۰۸) نیز امتیاز کیفیت زندگی در ابعاد جسمی و عملکرد اجتماعی در بیماران مبتلا به سل غیر فعال نسبت به بیماران مبتلا به سل فعل، بالاتر بوده است.^(۲۰)

به‌طور معنی‌داری بهبود پیدا کرده بود ولی حیطه‌های عملکرد جسمی و سلامت عمومی به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از مردم عادی بوده است^(۱۵). نتایج مذکور بیانگر این است که مداخلات درمانی در طول درمان روی اکثریت حیطه‌های کیفیت زندگی مخصوصاً ابعاد جسمی، روانی، عملکردی، اعتقادی و معنوی تأثیر داشته و باعث بهبود این ابعاد گردیده است ولی بر ابعاد سلامت اجتماعی و بعد محیطی تأثیر زیادی نداشته است. کیفیت پایین زندگی بیماران مبتلا به سل ممکن است مربوط به وضعیت فردی- اجتماعی (سن، جنس، وضعیت اجتماعی- اقتصادی) و دیگر عوامل زمینه‌ای مانند عوارض بیماری سل و مداخلات درمانی باشد که در این زمینه مطالعات اندکی انجام شده است.^(۷)

در پژوهش حاضر میانگین امتیاز کیفیت زندگی در طول سه مرحله درمان در مردان بیشتر از زنان بود ولی از نظر آماری ارتباط معنی‌داری نداشت که با نتایج مطالعات Unalan و همکاران (۲۰۰۸) و Dhuria و همکاران (۲۰۰۸) همخوانی دارد.^(۲۲، ۲۰) این یافته‌ها، با نتایج مطالعات انجام شده در مورد سایر بیماران از قبیل بیماران مبتلا به آسم و بیماران قلبی نیز همخوانی دارد، به‌طوری که در این مطالعات نیز کیفیت زندگی مردان بیشتر از زنان بوده است.^(۲۴، ۲۳) در مطالعه درویش پور کاخصی و همکاران (۱۳۸۵) نیز ارتباط معنی‌داری بین جنس و کیفیت زندگی بیماران به‌دست نیامد.^(۲۵) در حالی که در مطالعه Duyan و همکاران (۲۰۰۵) تحت عنوان ارتباط بین کیفیت زندگی و خصوصیات فردی بیماران مبتلا به سل در ترکیه امتیاز کیفیت زندگی زنان نسبت به مردان بیشتر بود ولی ارتباط آن معنی‌دار نبود.^(۲۶) یکی از دلایل بالاتر بودن کیفیت زندگی مردان نسبت به زنان در این مطالعه شاید به دلیل ارتباط بیشتر آن‌ها با جامعه باشد زیرا زنان به علت شرایط خاص فرهنگی این منطقه کمتر با محیط پیرون در ارتباط هستند، احتمال شیوع مشکلات هیجانی و عاطفی به خصوص پس از ابتلاء به بیماری‌ها در آن‌ها بیشتر است.

می بخشد ولی تأثیری مثبت معنی داری بر بهبود حیطه های اعتقادی و معنوی، سلامت اجتماعی و خانوادگی و بعد محیطی ندارد. بنابراین توصیه می گردد در درمان بیماران مسلول، علاوه بر رژیم های درمانی و تأکید بر ادامه درمان دارویی، خدمات مشاوره ای برای بیماران و خانواده آنها به منظور ارتقاء کیفیت زندگی بیماران به خصوص در ابعاد اعتقادی و معنوی، سلامت اجتماعی و خانوادگی و محیطی پیش بینی گردد.

سپاسگزاری

این مطالعه با حمایت مالی حوزه پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شده است (با شماره ثبت ۸۹-۲۴۵۲) به این وسیله از معاونت محترم پژوهشی تشكیر و قدردانی می شود. همچنین نویسندها از کلیه پرسنل محترم شاغل در واحد مبارزه با بیماری های مراکز بهداشتی درمانی شهر زاهدان که در جمع آوری اطلاعات همکاری داشتند و همین طور کلیه بیماران مبتلا به سل که در این مطالعه شرکت کردند قدردانی می نمایند.

References

1. Khairabadi Gh, Akochekian SH, Emanat S, Neamati M. Comparison of the quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and control group. Hormozgan Medical Journal 2008; 12(4): 255-260 (Persian).
2. Aghamollaie T. Principles of Health services Tehran: Andishe rafiea; 2005 (Persian).
3. Kessir W. Factors Affected Quality of Life Among Venous Leg Ulcer Patients with Compression Bandaging. Available from: <http://mulinet10.li.mahidol.ac.th/e-thesis/4637750.pdf>. Accessed May 9, 2010.
4. Mirhaghani L, Nasehi M. National Tuberculosis Control Guideline. 1st ed. Tehran: Andishmand; 2009. p. 5-21 (Persian).
5. WHO. Tuberculosis. Available at: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/index.htm>. Accessed May 13, 2010.
6. Status of Tuberculosis in Iran. Available at URL: <http://yusefnejad.blogfa.com/post-77.aspx>. 1387. Accessed Mar 23, 2010.
7. Guo N, Marra F, Marra CA. Measuring health-related quality of life in tuberculosis: a systematic review. Health Qual Life Outcomes 2009; 7: 14.
8. Hansel NN, Wu AW, Chang B, Diette GB. Quality of life in tuberculosis: patient and provider perspectives. Qual Life Res 2004; 13(3): 639-652.
9. Long NH, Johansson E, Diwan VK, Winkvist A. Fear and social isolation as consequences of tuberculosis in Viet Nam: a gender analysis. Health Policy 2001; 58(1): 69-81.
10. Chang B, Wu AW, Hansel NN, Diette GB.

در مطالعه Marra و همکاران (۲۰۰۸) نیز در شروع درمان میانگین امتیاز کلی و خرد هد مقیاس های کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سل فعال به طور معنی داری نسبت به بیماران مبتلا به سل نهفته کمتر بوده است (۲۱). با توجه به این که بیماری سل اسیر منفی به افراد دیگر منتقل نمی شود برای بیماران محدودیت کمتری از نظر روابط اجتماعی ایجاد می کند و احتمالاً به همین دلیل از کیفیت زندگی بهتری نسبت به بیماران اسیر مثبت برخوردار بوده اند. با توجه به طولانی مدت بودن درمان سل، احتمال ریزش زیاد شرکت کنندگان و دشواری کار، به نظر می رسد حجم کم نمونه و نیز عدم پیگیری طولانی مدت ۶ ماهه یا یک ساله پس از اتمام درمان که در اغلب مطالعات خارجی دیده می شود را بتوان از جمله محدودیت های این مطالعه ذکر کرد که در بررسی های آینده باید مورد توجه قرار گیرد.

در پایان می توان نتیجه گیری کرد که درمان بیماری سل کیفیت زندگی بیماران به خصوص در ابعاد عملکردی و استقلال، جسمی، روانی و عاطفی را بهبود

- Quality of life in tuberculosis: a review of the English language literature. Qual Life Res 2004; 13(10): 1633-1642.
11. Chaoyang H, Chongsuvivawong V, Geater A. Predictors for quality of life of pulmonary tuberculosis patients in Yunnan Province of China. Journal of Population and Social Studies 2004; 13(1): 77-89.
 12. Chaoyang He. TBQol Questionnaire version 2. Available from: http://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2553/1306/2/244691_app.pdf. Accessed September 15, 2010.
 13. Chaoyang H, Chongsuvivatwong V, Geater A. Predictors for Quality of life pulmonary Toberculosis Patient in Yunnan Province of China. Journal of Population and Social Studies 2004; 13(1): 77-91
 14. Aggarwal AN. Health-related quality of life: A neglected aspect of pulmonary tuberculosis. Lung India 2010; 27(1): 1-3.
 15. Kruijshaar ME, Lipman M, Essink-Bot ML, Lozewicz S, Creer D, Dart S, et al. Health status of UK patients with active tuberculosis. Int J Tuberc Lung Dis 2010; 14(3): 296-302.
 16. Chamla D. The assessment of patients' health-related quality of life during tuberculosis treatment in Wuhan, China. Int J Tuberc Lung Dis 2004; 8(9): 1100-1106.
 17. Patricia Kelly. Isolation and Stigma: The Experience of Patients with Active Tuberculosis. Journal of Community Health Nursing 2004; 16(4): 233-241.
 18. Othman GQ, Ibrahim MIM, Raja'a YA. Health related quality of life of pulmonary and extrapulmonary tuberculosis patients in Yemen. Afr J Pharm Pharmaco 2011; 5(4): 547-553.
 19. Singh J, Kajal NC, Singh M, Verma V. Health Related Quality of Life (HRQL) Scoring in Tuberculosis. Chest 2004; 126(4): 833-834.
 20. Unalan, D. Quality of life in active and inactive cases with tuberculosis and its relationship to the levels of state-trait anxiety. Anatolian Psychiatr 2008; 9(1): 22-30.
 21. Marra CA, Marra F, Colley L, Moadebi S, Elwood RK, Fitzgerald JM. Health-related quality of life trajectories among adults with tuberculosis: differences between latent and active infection. Chest 2008; 133(2): 396-403.
 22. Dhuria M, Sharma N, Ingle GK. Impact of tuberculosis on the quality of life. Indian J Community Med 2008; 33(1): 58-59.
 23. Pedram Razi SH, Bassampour SH, Kazemnejad A. Quality of Life in Asthmatic Patients. Hayat-J Fac Nurs Midwifery 2007; 13(1): 29-34.
 24. Esmaeili Z, Ziabakhsh Tabari SH, Vazezzadeh N, Mohamadpour RA. Quality of Life after Coronary Artery Bypass Grafting in. J Mazandaran Univ Med Sci 2007; 17(61): 170-174 (Persian).
 25. Darvishpur Kachaki A, Etaati Z, Mirsaldi SM, Masgedi MR, Valayati AK. Quality of life in tuberculosis Patient Referred the Masih Daneshvari Hospital. Iranian Journal of Infectious Diseases 2006; 11(32): 4956 (Persian).
 26. Duyan V, Kurt B, Aktas Z, Duyan GC, Kulkul DO. Relationship between quality of life and characteristics of patients hospitalised with tuberculosis. Int J Tuberc Lung Dis 2005; 9(12): 1361-1366.