

مقایسه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریه با گروه شاهد

دکتر غلامرضا خیرآبادی¹ دکتر شهلا آکوچکیان² دکتر سیامک امانت³ دکتر محمد نعمتی⁴
¹ استادیار مرکز تحقیقات علوم رفتاری،² استادیار گروه روانپزشکی،³ روانپزشک،⁴ پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
مجله پزشکی هرمزگان سال دوازدهم شماره چهارم زمستان 87 صفحات 255-260

چکیده

مقدمه: بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD) چهارمین علت مرگ و میر و یکی از علل اصلی ناتوانی مزمن در دنیا است و با توجه به ماهیت بیماری درمان مؤثری برای مبتلایان به بیماری در دسترس نبوده و با سیر مزمن و پیشرونده خود می‌تواند کیفیت زندگی (QOL) بیمار را در ابعاد مختلف آن تحت تاثیر قرار دهد، هدف از این مطالعه، مقایسه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریه با افراد سالم است.

روش کار: در این مطالعه مورد-شاهد دو گروه 80 نفر شامل از بیماران مبتلا به COPD به عنوان گروه مورد و گروه شاهد با همسان‌سازی از نظر سن، جنس، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات با شرایط روانشناختی اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی نسبتاً یکسان مورد سنجش کیفیت زندگی با استفاده از فرم خلاصه شده پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت قرار گرفته‌اند، داده‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار آماری SPSS-10 و استفاده از آزمون t مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته و $P < 0/05$ معنی‌دار تلقی شده است.

نتایج: نتایج بدست آمده گویای آن است که میانگین کلی نمره کیفیت زندگی و نیز میانگین نمره ابعاد پنجگانه کیفیت زندگی یعنی بعد بیماری، زندگی مستقل، روابط اجتماعی احساسات جسمی و بهزیستی روانی در گروه مبتلا به COPD به طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه شاهد می‌باشد.

نتیجه‌گیری: پایین بودن معنی‌دار میانگین نمره ابعاد پنجگانه کیفیت زندگی در گروه مبتلا به COPD گویای این واقعیت است که بیماری COPD علاوه بر بعد جسمی فرد با تحت تاثیر قرار دادن سایر ابعاد زندگی فرد کیفیت زندگی وی را متأثر می‌سازد لذا با مداخله در این ابعاد می‌توان علی‌رغم تداوم بیماری به ارتقاء کیفیت زندگی به عنوان یک هدف درمانی جامع و کلی‌نگر دست یافت.

کلیدواژه‌ها: بیماری انسدادی مزمن ریه - کیفیت زندگی

نویسنده مسئول:
دکتر غلامرضا خیرآبادی
مرکز تحقیقات علوم رفتاری
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
اصفهان - ایران
تلفن: +98 311 2222135
پست الکترونیکی:
kheirabadi@bsrc.mui.ac.ir

دریافت مقاله: 85/2/26 اصلاح نهایی: 85/12/20 پذیرش مقاله: 87/2/12

مقدمه:

تاثیرگذاری بیماری‌های روان‌شناختی و جسمی بر روی فعالیتهای روزانه و رفتارهای آنها بوجود آمده است که این اندازه‌گیری‌ها به یک نگرش و رویکرد کلی‌نگر در سلامتی و مراقبت‌های بهداشتی معطوف شده است و در این رابطه رویکرد نوینی به نام کیفیت زندگی در تحقیقات علوم پزشکی مطرح گردیده است (3). در نگرش جدید به پدیده تندرستی شاخص‌های سلامت فراتر از مرگ و میر بوده و تأثیر بیماری‌ها در فعالیتهای روزانه و رفتار و

بیماری انسدادی مزمن ریه چهارمین علت مرگ و یکی از علل اصلی ناتوانی مزمن در دنیا است (1) در اغلب موارد درمان مؤثری برای مبتلایان به این بیماری در دسترس نیست و بنابراین هدف درمانگران عمدتاً تسکین علائم و افزایش میزان عملکرد فرد می‌باشد (2). در سالهای اخیر توجه قابل ملاحظه‌ای در تحقیقات پزشکی برای اندازه‌گیری میزان سلامتی افراد و قدرت

اختلال تنفسی و کیفیت زندگی وجود ندارد (11,12) اما در تعدادی دیگر از مطالعات بر اهمیت این ارتباط تأکید زیادی شده است (13,14) با توجه به اینکه این بیماری چهارمین علت مرگ و میر در دنیا و تنها عامل در بین 10 علت پیشگام مرگ است که مرگ و میر ناشی از آن همچنان در حال افزایش است (15,16) و با عنایت به اختلاف نظری که بین محققین در رابطه با اثر این بیماری روی کیفیت زندگی بیماران وجود دارد برآن شدیم در این مطالعه اثرات ابتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی را روی کیفیت زندگی در تعدادی از بیماران ایرانی بررسی نماییم.

روش کار:

این مطالعه، یک مطالعه مورد - شاهدی بوده که به صورت مقطعی و در دو گروه 80 نفره اجرا شده است گروه مورد از بین جمعیت بیماران شناخته شده مبتلا به COPD دارای پرونده پزشکی در دو درمانگاه بیماری‌های تنفسی بیمارستان‌های آموزشی-درمانی نور و الزهرای اصفهان انتخاب شدند که مبتلا بودن آنها به COPD با بررسی پرونده بیمار و در موارد مشکوک با بررسی‌های تکمیلی طبق نظر متخصص ریوی همکار طرح محرز گردید و گروه شاهد از بین بستگان این بیماران با همسان‌سازی از نظر سن، جنس و وضعیت تاهل انتخاب گردیدند. پژوهشگر با حضور تصادفی در روزهای مختلف هفته در مراکز فوق‌الذکر و مراجعه به افراد مبتلا که در آن روز جهت پیگیری درمانی مراجعه نموده بودند ضمن توضیح پیرامون ماهیت و اهداف پژوهش و جلب موافقت افراد اقدام به تکمیل پرسشنامه‌های مربوطه می‌کرد و سپس از بیمار درخواست می‌شد یکی از بستگان (به منظور همسان‌سازی نسبی فرهنگی - اجتماعی) تقریباً هم سن، هم جنس و دارای شرایط مشابه از نظر وضعیت تاهل را معرفی نمایند تا وی نیز به عنوان شاهد در مطالعه وارد شود. از آنجایی که یک عامل مخدوش‌کننده مهم در ارزیابی کیفیت زندگی افراد وضعیت سلامت روان آنان است افراد هر گروه ابتدا

به طور کلی وضعیت عملکردی و ناتوانی را نیز در بر می‌گیرد (4). در الگوی انسان‌گرایانه طب نوین شاخص سلامتی احساس خوب بودن و بهزیستی انسان بوده و علاوه بر شاخص‌های فیزیکی عوامل انسانی را نیز لحاظ نموده است که با این رویکرد شاخص‌های سلامتی و بهزیستی بر اساس کیفیت زندگی تعریف شده است (3, 4) توجه به کیفیت زندگی بیماران به جای تمرکز بر علائم و نشانه‌های بیماری برخاسته از دیدگاه کلی‌نگر یا **Holistic** است که اخیراً به شکل گسترده‌ای در طب مورد توجه قرار گرفته در این راستا از کیفیت زندگی تعاریف و تعبیر مختلفی ارائه شده است برخی آن را توانایی فرد برای اداره زندگی از دید خود می‌دانند (5) و برخی دیگر آن را میزان رضایتمندی فرد از نیازهای فیزیکی و روانی اجتماعی خود او می‌دانند (6) و در تعریف دیگر آن را ارزیابی کلی از یک زندگی خوب و یا حداقل رضایت بخش تعریف می‌کنند. بالاخره برخی دیگر آن را کمیت اموال و خدمات و موفقیت‌ها و سطح کاری که لازمه زندگی بشر است عنوان کرده‌اند (7). سازمان جهانی بهداشت (WHO) کیفیت زندگی را درک افراد از موقعیت خود در زندگی در حیطه‌های فرهنگی، ارزش‌های سیستمی که در آن زندگی می‌کنند و روابطشان با اهداف، آرزوها و دغدغه‌هایشان عنوان می‌کند (3, 4) و با توجه به تفاوت‌های فرهنگی جوامع این مفهوم در جوامع مختلف تعریف منحصر به فرد داشته و شاخص‌های اندازه‌گیری متفاوتی دارد (8,9). سازمان جهانی بهداشت با همکاری پانزده مرکز بین‌المللی به طور همزمان اقدام به سنجش کیفیت زندگی و تهیه فرم یکصد شورای کیفیت زندگی (WHO QOL -100) نموده تا بدین وسیله قدرت اثرگذاری بیماری‌ها و نقایص جسمی و روانی روی توانایی انجام فعالیت‌های روزانه و رفتارهای انسان در جوامع و فرهنگ‌های مختلف قابل سنجش باشد (9) در بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریوی، اختلال در عملکرد ریوی و محدود شدن ظرفیت فعالیت فیزیکی باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود (10) تعدادی از مطالعات قبلی نشان داده‌اند که ارتباط زیادی بین شدت

آماري قرار گرفت. نتایج به صورت مقایسه میانگین‌ها با ذکر انحراف معیار ارائه شده و مقادیر اختلاف با $P < 0/05$ معنی‌دار تلقی شده است.

نتایج:

در این مطالعه 80 نفر بیمار مبتلا به بیماری‌های انسدادی مزمن ریه و 80 نفر افراد غیر مبتلا به عنوان گروه شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به دقت در همسان‌سازی گروه شاهد با گروه مورد دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک بسیار شبیه به هم بودند و تجزیه و تحلیل آماری متغیرهای دموگرافیک در دو گروه نشان داد که دو گروه مورد و شاهد از نظر جنس، سن، وضعیت تاهل، و تحصیلات تقریباً یکسان بودند و تفاوت‌های موجود در تمامی موارد از نظر آماری معنی‌دار نبودند. با انتخاب گروه شاهد از خانواده‌های بیماران تلاش گردید دو گروه از نظر شرایط اجتماعی و فرهنگی نیز همسان باشند. دو گروه از نظر میانگین نمره سلامت روان عمومی بر اساس **GHQ** تفاوت معنی‌داری نداشتند. نتایج مقایسه میانگین کیفیت زندگی در دو گروه و همچنین بررسی دو گروه در ابعاد پنج‌گانه بعد بیماری، زندگی مستقل، روابط اجتماعی، احساسات جسمی و بهزیستی روانی در جدول شماره 1 آورده شده و مؤید آن است که نمره کلی کیفیت زندگی و نمره ابعاد پنج‌گانه کیفیت زندگی در بیماران مبتلاء به **COPD** به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد می‌باشد.

جدول شماره 1- مقایسه میانگین امتیازات بیماران **COPD** و گروه شاهد از نظر کیفیت زندگی و ابعاد آن

P-Value	نوع آزمون آماری	SD	Mean	گروه	
<0/0001	T-Test	±4/74 ±4/43	39/9 53/9	مورد شاهد	کیفیت زندگی
<0/0001	T-Test	±0/928 ±1/56	6/2 10/8	مورد شاهد	بعد بیماری
<0/0001	T-Test	±2/55 ±1/95	8/51 11/05	مورد شاهد	بعد زندگی مستقل
<0/0001	T-Test	±1/01 ±0/737	8/4 11/1	مورد شاهد	بعد روابط اجتماعی
<0/0001	T-Test	±1/40 ±0/9823	9/75 11/15	مورد شاهد	بعد احساسات جسمی
<0/0001	T-Test	±2/24 ±0/992	7/85 10/45	مورد شاهد	بعد بهزیستی روانی

توسط پرسشنامه سلامت روان عمومی **GHQ** که یک پرسشنامه استاندارد شده بین‌المللی است مورد غربالگری قرار می‌گرفتند و در صورت دارا بودن نمره سلامت روان در حد نرمال وارد مطالعه می‌شدند. در این مطالعه محدودیت سنی و جنسی برای ورود به مطالعه در نظر گرفته نشده و شدت بیماری در صورتی که مانعی برای توان همکاری بیمار نبود محدودیتی برای ورود بیمار به مطالعه ایجاد نمی‌کرد. اطلاعات مورد نیاز در زمینه سنجش کیفیت زندگی در هر دو گروه با استفاده از فرم خلاصه شده پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت (**QOL Brief WHO**) جمع‌آوری گردید. این پرسشنامه که فرم خلاصه شده پرسشنامه جامع صد سوالی سنجش کیفیت زندگی است (**WHOQOL100**) توسط **WHO** و با همکاری پانزده مرکز بین‌المللی به منظور تهیه پرسشنامه‌ای قابل کاربرد در فرهنگ‌های مختلف تهیه و تدوین شده است. این پرسشنامه حاوی 26 سوال است که در یک مقیاس لیکرت 1-5 کیفیت زندگی فرد را از جنبه‌های مختلف بررسی می‌کند که یک سؤال آن در خصوص احساس کلی فرد از کیفیت زندگی خویش و مابقی سوالات احساس و رفتار فرد را در دو هفته اخیر در زمینه 1- بهداشت و سلامت جسمی (فعالیت‌های فیزیکی، وابستگی به مواد و داروهای کمکی، تحرک، درد و احساس ناراحتی، خواب و استراحت و توانایی انجام کارها) 2- روانشناختی (احساس نسبت به وضع ظاهری بدن، احساسات مثبت و منفی، یادگیری، تفکر، حافظه و تمرکز، اعتماد به نفس و روحیه و رفتارهای شخصیتی) 3- روابط اجتماعی (روابط شخصی، حمایت اجتماعی و فعالیت‌های جنسی) 4- محیط اجتماعی (منابع مالی، آزادی و امنیت فیزیکی، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی و اجتماعی، محیط خانه، فرصت‌های موجود، دسترسی به اطلاعات جدید و مهارت‌های مختلف، فرصت شرکت در فعالیت‌های اجتماعی، محیط فیزیکی مانند آلودگی، سر و صدا و ترافیک و حمل و نقل) می‌سنجد (3، 4، 9).

داده‌های جمع‌آوری شده با به کارگیری نرم‌افزار آماری **SPSS-10** و آزمون **t**، مورد تجزیه و تحلیل

بحث و نتیجه‌گیری:

در مطالعه حاضر بیماران مبتلا به COPD مراجعه‌کننده به دو بیمارستان آموزشی خورشید و الزهرا در شهر اصفهان از نظر کیفیت زندگی مورد بررسی قرار گرفتند و با گروه شاهد که با همسان‌سازی شرایط از همان خانواده بیماران انتخاب شده بودند مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میانگین نمره کل کیفیت زندگی در افراد مبتلا به COPD به طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه شاهد می‌باشد که در این مورد اکثر مطالعات مربوط به تأثیر COPD بر QOL گویای تأثیر منفی COPD بر QOL بوده است (17، 18) Guyoti و همکاران در مطالعه‌ای بر روی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن ریه به نتایج مشابهی دست یافتند (19). همچنین Wang و همکارانش مطالعه‌ای درباره کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به COPD مزمن که بستری بودند انجام دادند که نشان‌دهنده پایین آمدن کیفیت زندگی در این بیماران بود (20).

برخی از محققین اظهار داشته‌اند که عملکرد ریوی مختل و محدودیت ظرفیت فعالیت فیزیکی علت اصلی کاهش کیفیت زندگی در بیماران COPD می‌باشد (21) و بر این اساس می‌بایست بین شدت COPD و میزان اختلال در QOL رابطه مستقیمی وجود داشته باشد. بر اساس یک مطالعه توسط Carrasco و همکاران بیماران مبتلا به COPD حتی در مراحل خفیف بیماری نیز دچار افت در کیفیت زندگی می‌شوند (17) و تعداد دیگری از مطالعات نیز نشان داده‌اند که ارتباط زیادی بین شدت اختلال تنفسی و کیفیت زندگی وجود ندارد (22). ولی در برخی از مطالعات بر اهمیت این ارتباط تأکید زیادی شده است (23) و از جمله Stae و همکاران نشان دادند که کیفیت زندگی در بیماران COPD با شدت بیماری ارتباط دارد (24) و در مطالعه‌ای که توسط Hajiro و همکاران انجام شد نشان داده شد که شدت تنگی نفس (دیس پنه) بر وضعیت روانی و کیفیت زندگی بیماران COPD اثرات چشمگیری دارد (13). اما در مطالعه ما با توجه به محدودیت پژوهشگران در امکان تعیین شدت بیماری بر

اساس سنجش عملکرد ریه رابطه شدت بیماری با کیفیت زندگی بررسی نشده و مبتلایان به COPD در طیفی از شدت‌های مختلف بیماری قرار داشتند که این موضوع محدودیت عمده مطالعه حاضر می‌باشد.

بر اساس تعریف WHO، کیفیت زندگی به مجموعه فکری و پنداشتی از موقعیت فرهنگی و سیستم ارزش حاکم در محیط و ارتباط آنها با اهداف، انتظارات و علائق شخصی اطلاق می‌شود (3، 4). بدین ترتیب کیفیت زندگی یک احساس درونی از سلامتی جسمی، روانی، روابط اجتماعی و رضایت کلی از زندگی است (3). سؤال عمده در خصوص تأثیر بیماری‌های مزمن جسمی بر QOL این است که آیا صرف محدودیت‌های جسمی ناشی از این بیماری‌ها باعث افت در کیفیت زندگی بیماران می‌شود؟ یا اینکه بیماری با تحت تأثیر قرار دادن جنبه‌های روانشناختی و اجتماعی فرد و با واسطه آنها این تغییر در کیفیت زندگی را به وجود می‌آورد؟ اگر چه پاسخ به این سؤال قدری پیچیده به نظر می‌آید ولی در یک بحث کلی می‌توان گفت که انسان موجودی است با ابعاد سه‌گانه زیست‌شناختی، روانشناختی و اجتماعی (Bio-psycho-Social) لذا مؤلفه‌های مرتبط با انسان و از جمله کیفیت زندگی متأثر از هر سه جنبه وجودی انسان می‌باشد. در هر مورد با کنترل دو جنبه دیگر می‌توان تأثیر ویژه یک جنبه را بر زندگی انسان در شرایط خاص مورد مطالعه قرار داد. در این مطالعه سعی شده است با کنترل دو جنبه روانشناختی (با انتخاب افراد در دو گروه بر اساس سطح طبیعی نمره سلامت روان) و تا حدودی جنبه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی (با انتخاب افراد شاهد از بستگان گروه مورد) سعی شده است که به طور اختصاصی تأثیر بعد جسمی یعنی بیمار COPD بودن یا نبودن بر روی کیفیت زندگی افراد مورد مطالعه قرار گیرد. اگر چه تفاوت معنی‌دار در میانگین کلی کیفیت زندگی در دو گروه سالم و بیمار قضاوت مبنی بر تأثیر منفی COPD بر کیفیت زندگی را به طور مستقل از سایر جنبه‌های زندگی بیماران تا حدودی مورد تأیید قرار می‌دهد. اما از طرف دیگر دقت به نتایج مطالعه در جدول

تأثیرگذار می‌باشد (25). از آنجایی که مداخلات در دسترس برای تغییر وضعیت عملکرد ریه در این بیماران دارای محدودیت قابل ملاحظه‌ای می‌باشد (2) لذا احتمالاً می‌توان با مداخلات روانی-اجتماعی در زمینه توانبخشی بیمار در جنبه‌های زندگی مستقل، روابط اجتماعی، احساسات جسمی و بهزیستی روانی کیفیت زندگی بیمار را علی‌رغم محدودیت در ظرفیت‌های تنفسی بهبود بخشید (22) و این موضوعی که امید می‌رود مورد توجه درمانگران و پژوهشگران در این رشته قرار گیرد. چرا که امروزه کیفیت زندگی یک معیار مهم برای ارزیابی توانبخشی ریوی (**Pulmonary Rehabilitation**) در بیماران مبتلا به **COPD** می‌باشد (26).

شماره 1 مؤید این واقعیت است که تفاوت در میانگین کلی کیفیت زندگی در دو گروه صرفاً برخاسته از تفاوت در بعد جسمی کیفیت زندگی نبوده بلکه سایر ابعاد کیفیت زندگی (زندگی مستقل، روابط اجتماعی، احساسات جسمی و بهزیستی روانی) نیز در دو گروه تفاوت معنی‌داری دارند. لذا می‌توان گفت اختلال در کیفیت زندگی بیماران **COPD** صرفاً ناشی از محدودیت در ظرفیت‌های تنفسی نبوده و با واسطه تأثیرات منفی بیماری بر سایر ابعاد زندگی بیمار صورت می‌گیرد همچنان که **Colly** و همکاران در مطالعه‌ای اظهار داشتند که شرایط همراه با **COPD** همانند افسردگی واضطراب نیز احتمالاً بر ارتباط بین **COPD** و کیفیت زندگی

References

منابع

1. Murray C, Lopez A. Evidence-based health policy. lessons from the global burden of disease study. *science*. 1996;274:740-743.
2. Egkin E, Sassi-Damborn D, Ries A, Kaplan R. Reliability and Validity of dyspnea measures in patients with obstructive lung disease. *Int J Behave Med*. 1995;2:118-134.
3. Szabo S. The world health organization quality of life Assessment instrument. quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials: Philadelphia, lippincot-Raven; 1996;43-267.
4. Orley j, Kuyken W. The WHOQoL Group development of the world health organization. quality of life. *Assessment Internal perspective*. 1994;12:1-6.
5. Ware J, Gandek B. overview of the Sf-36 Health survey and the International Quality of life Assessment (IQOLA) project. *J Clinic Epidemiol*. 1998;51(11):903-912.
6. Hawthorn G, Richardson j. Using the Assessment of Quality of life (AQOL) version 1. *Technical Report*. 2002;12:9-61.
7. Acqado C. European Regulatory Issues on QOL Assessment (ERIQA) project. *quality of life news*. 1999;21:1-2.
8. Marcia A, Simonson C. Assessment of quality of life. *N Engl J Med*. 1996;334:835-840.
9. Knykan W, orely J, Hudelson P, Sertorius N. Quality of life Assessment across cultures. *Int J Med Health*. 1994;23:5-10.
10. Curtis J, Deyo A, Hundson L. Health related quality of life among patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 1994;49:162-170.
11. Okubadej O.A, jones W, Wedzicha J. Quality of life in patient with chronic obstructive pulmonary Disease and severe hypoxemia. *Thorax*. 1996;51:44-47.
12. Jones PW, Quink FH, Barey stock CM, littlejohns P. A self-complete measures of health status for chronic airflow limitation: the St. Georges Respiratory Questionnaire *AM Rew Respir Dis*. 1992;145:1321-27.

13. Hajiro T, Nishimura M, Tjukino M, Ikeda A, Koyama H, Izumit. Comparison of discriminative properties among disease-specific questionnaires for measuring health-related quality of life in patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Care Med.* 1998;157:785-90.
14. Harper R, Brazier J, water house J, water S, jones N, Howard P. Comparison of out come measures for patient with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in an outpatient setting. *Thorax.* 1997;52:879-87.
15. Hoing EC, Ingram RH, Bramwald F, favci AS, kasper DL. Chronic bronchitis, Emphysema and airway obstruction. Harrison principles of internal medicine. New York, McGraw-Hill; 2001:1491-1499.
16. Rodarate JR, Goldman I, Bonnet JC. Chronic bronchitis and emphysema. Cecile Text book of Medicine. Philadelphia, WB sanders; 2000: 393-401.
17. Carrasco Garridop, de Miyvel Deiz J, Rejas Gutierrezj, Centeno AM, Gobartt Vazque ZE, Gilde Miquel A, et al. Quality of life in chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Health Quality life outcomes.* 2006;23:4-31.
18. Nojourni M, Afshar B. Quality of life survey in patient with chronic pulmonary disease. Rasool Akram Hospital Tehran in 1997. *Journal of Medical Council of Islamic Republic of Iran.* 1378;4(17):296-302.
19. Guyoti G, Berman L, Tamsend M, Pugsley S, Chambers L. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung Disease. *Thorax* 1987;42:773-8.
20. Way Q, Bourbean J. Out come and health-Related quality of life following hospitalization-for an acute exacerbation of COPD. *Respiratory.* 2005;10:334-340.
21. Atasever A, Erdince E. Quality of life in COPD. *Tuberk toraks.* 2003;51(4):446-55.
22. Okubadejo A, Jonesw, Wedzichaj. Quality of life in patient with chronic obstructive pulmonary disease and severe hypoxemia. *Thorax.* 1996;51:44-47.
23. Havper R, Brazier J, Water house J, Water S, Jones N, Howard P. Comparison of outcome measures for patient with chronic obstructive pulmonary disease (OCPD) in an out patient setting. *Thorax* 1997;52:879- 87.
24. Havper R, Brazier J, Water house J, Water S, Jones N, Howard P. Comparison of outcome measures for patient with chronic obstructive pulmonary disease (OCPD) in an out patient setting. *Thorax* 1997;52:879-87.
25. Stahe E, lindon berg A. Health-Related quality of life is related to chronic obstructive pulmonary disease severity. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2005;3:56.
26. Colly JA, Graham DP, Stanley MA, Feryuson CJ, Sharafkaneh A, Souchek J, et al. Quality of life in patient with chronic obstructive disease and comorbid anxiety or depression. *Psychosomatics.* 2006;47(4):312-9.
27. Hutter BO, Wurtemberg. Functional capacity (dyspnea) and quality of life in patient with chronic obstructive disease. *Pneumologic.* 1999;53(3):133-142.