

## بررسی ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک و شدت بیماری با کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری انسداد مزمن ریوی

ندا حسن پور<sup>۱</sup>، دکتر بهروز عطاربashi مقدم<sup>۲</sup>، شیوا موسوی<sup>۳</sup>، دکتر رامین سامی<sup>۴</sup>، ابراهیم انتظاری<sup>۵</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- هیئت علمی گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۴- استادیار - دانشگاه علوم پزشکی قزوین

### چکیده

**زمینه و هدف:** هدف از این مطالعه تعیین تأثیر متغیرهای دموگرافیک و مشخصات بیماری بر امتیاز کیفیت زندگی بیماران و نیز نحوه‌ی توزیع امتیازات کیفیت زندگی در مراحل مختلف بیماری انسداد مزمن ریوی (Chronic Obstructive Pulmonary Disease:COPD) بود.

**روش بررسی:** مطالعه مقطعی حاضر بر روی ۱۰۰ بیمار مبتلا به COPD انجام گرفت. روش گردآوری داده‌ها به صورت مصاحبه و ابزار مورد استفاده شامل پرسشنامه‌های حاوی اطلاعات دموگرافیک و نسخه فارسی اعتبارسنجی شده پرسشنامه بالینی بیماری انسداد مزمن ریوی (Clinical COPD Questionnaire: CCQ) بود.

**یافته‌ها:** شش درصد بیماران در مرحله خفیف، ۳۴ درصد در مرحله متوسط، ۴۹ درصد در مرحله شدید و ۱۱ درصد در مرحله‌ی خیلی شدید بیماری بودند. امتیاز کل و امتیاز حوزه‌های پرسشنامه کیفیت زندگی در بین بیماران در مراحل مختلف بیماری تفاوت معناداری داشت ( $P < 0.05$ ). نتایج آزمون آماری نشان داد که بین سن و طول مدت بیماری با کیفیت زندگی ارتباط معنادار وجود دارد. در مقایسه‌ی امتیاز کلی و حوزه‌های CCQ بین دو گروه زن و مرد دیده شد که زنان در امتیاز کل و حوزه عملکردی CCQ در مقایسه با مردان کیفیت زندگی پایین‌تری داشتند ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** بررسی توزیع امتیازات کیفیت زندگی بیماران مبتلا به COPD در مراحل مختلف بیماری نشان داد که امتیازات کیفیت زندگی در مراحل خفیف و متوسط و نیز در مراحل شدید و خیلی شدید هم پوشانی دارند و در نتیجه طبقه‌بندی مراحل بیماری بر اساس یافته‌های اسپیرومتری قادر نیست بیماران را بر طبق وضعیت سلامت و کیفیت زندگی طبقه‌بندی کند. به علاوه نتایج تحقیق نشان داد که متغیرهای سن، جنس و طول مدت بیماری فاکتورهایی موثر بر کیفیت زندگی هستند.

**کلید واژه‌ها:** کیفیت زندگی، بیماری انسدادی مزمن ریوی، اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه بالینی بیماری انسداد مزمن ریوی

(ارسال مقاله ۱۳۹۳/۳/۲۱، پذیرش مقاله ۱۳۹۳/۶/۴)

**نویسنده مسئول:** خیابان انقلاب، پیج شمیران، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

Email: attarbashi@tums.ac.ir

### مقدمه

از کوتاهی نفس است که بر کیفیت زندگی این افراد تأثیر منفی می‌گذارد. این تأثیرات سیستمیک منجر به افت وضعیت سلامت، کاهش تحمل ورزشی، ازدواج اجتماعی، بروز افسردگی و ضعف عضلانی بیماران COPD می‌شود (۱-۵).

محدودیت راههای هوایی در COPD در طول سالها بدتر می‌شود و با استفاده از شاخص حجم بازدمی فعال در ۱ ثانیه (Forced Expiratory Volume in 1 second: FEV1) بررسی می‌شود. به صورت مرسوم مهمترین مقیاس سنجشی در بیماری COPD، مقیاس FEV1 می‌باشد که جریان هوای بازدمی را اندازه گیری کرده و از آن هم در تشخیص بیماری و هم در پیش‌بینی وضعیت سلامت و تقسیم‌بندی شدت بیماری استفاده می‌شود (۶).

بیماری انسدادی مزمن ریوی (Chronic Obstructive Pulmonary disease: COPD) بالای مرگ و میر و تحمل هزینه‌های سرسام‌آور به سیستم سلامت است. تخمین زده می‌شود که این بیماری تا سال ۲۰۲۰ سومین عامل مرگ و میر خواهد بود (۱). بیماری COPD با محدودیت غیر قابل برگشت و پیشرونده راههای هوایی همراه است که در پاسخ به حرکه‌های سمی و حساسیتزا مثل دود سیگار، پاسخ‌های التهابی شدیدی ایجاد می‌کند. هر چند بیماری COPD ریه‌ها را مبتلا می‌کند ولی این بیماری عوارض سیستمیک قابل توجهی برای بیماران ایجاد می‌کند (۲). التهاب سیستمیک و اختلال عملکرد عضلات محیطی و تنفسی همراه COPD منجر به کاهش قدرت عضلات، پوکی استخوان و بیماری‌های قلبی می‌شود. تنگی نفس مزمن، حس ناخوشایندی

فاصله زمانی مهر ماه ۱۳۹۲ لغایت بهمن ماه ۱۳۹۲ به درمانگاه ریه مرکز آموزشی درمانی فوق تخصصی استان قزوین با نام ولايت مراجعه کرده بودند، انجام شد. تشخیص بیماری توسط پزشک متخصص ریه و با انجام اسپیرومتری صورت گرفت. بیماران مبتلا به سایر بیماری‌های زمینه‌ای شامل نارسایی قلبی، هر گونه بدخیمی، دماسن، مشکلات روانی و شناختی و سایر بیماری‌های ریوی از مطالعه خارج شدند. بیماران شرکت‌کننده در مطالعه، در طول ۶ ماه گذشته هیچ نوع عود بیماری را گزارش نکرده و وضعیت پایداری داشتند. برای گردآوری اطلاعات که شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، طول مدت بیماری، اعتیاد به سیگار، داروهای مصرفی، مرحله بیماری (طبق یافته اسپیرومتری و پرونده بیمار) و مواجهه شغلی با عوامل خطر بود، از پرسش نامه اطلاعات دموگرافیک، مشخصات بیماری و برای تعیین امتیازات کیفیت زندگی از نسخه فارسی CCQ استفاده شد. CCQ ابزاری است که به منظور سنجش وضعیت سلامت بیماران COPD ساخته شده است (۱۱). پرسش‌نامه اصلی برای اولین بار در سال ۲۰۰۳ معرفی شده و به زبان انگلیسی است و تاکنون به بیش از ۶۰ زبان ترجمه شده و مورد اعتبار سنجی قرار گرفته است. CCQ اولین ابزار بالینی عملی است که برای ارزیابی و کنترل بالینی (علائم، وضعیت عملکردی و وضعیت روانی) در بیماران COPD معرفی شده است و به علاوه بررسی CCQ به صورت پی در پی در ارزیابی‌های متوالی، هر تغییری را در شدت COPD به صورت سریع و موثر تشخیص میدهد و موجبات مداخله درمانی به روش بهتر و در زمان مناسب‌تر را فراهم می‌کند (۱۱، ۱۲). بومی سازی، تعیین روایی و پایایی ویرایش فارسی CCQ توسط همین نویسندهاً صورت گرفته و مشخصات سنجشی (اعتبار صوری، روایی تمايزی، اعتبار ساختاری و پایایی) قابل قبول و معناداری را نشان داد. ترجمه و تطبیق فرهنگی پرسشنامه با استفاده از روش استاندارد ترجمه رو به جلو و رو به عقب و با تعامل با توسعه‌دهندهاً اصلی پرسشنامه با آزمایش بر روی ۳۰ بیمار (اعتبار صوری) صورت گرفت. جهت سنجش همخوانی درونی پرسشهای موجود در پرسشنامه از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و این مقدار ۰/۹۸ محاسبه شد. جهت ارزیابی تکرارپذیری پرسشنامه از روش آزمون- بازآزمون استفاده شد (۱۲). نسخه معترف فارسی پرسشنامه CCQ دارای ۳ حوزه و ۱۰ پرسش می‌باشد، که حوزه وضعیت عملکردی (۴ پرسش: پرسش شماره ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰)، حوزه‌ی علائم (۴ پرسش: پرسش شماره ۱ و ۲ و ۵ و ۶) و حوزه‌ی وضعیت روانی (۲ پرسش: پرسش شماره ۳ و ۴) را شامل می‌شود.

از آنجایی که مشکلات قلبی و عروقی و عوارض متعاقب COPD با پیشرفت بیماری بدتر می‌شوند، واضح است که متغیر FEV1 نمیتواند چنین تغییرات پاتوفیزیولوژیکی را که مرتبط با پیشرفت بیماری است، نشان دهد و وضعیت سلامت بیماران ارتباط نزدیکتری با سطح عملکردی فیزیکی بیماران دارد. در نتیجه با توجه به اینکه بیماری COPD با عوارض تنفسی، ادرارکی و سیستمیک مشاهده می‌شود، متغیرهای فیزیولوژیکی مرسوم عملکرد ریه مثل FEV1 به تنها یابی نمیتواند همه‌ی این تظاهرات را به خوبی نشان دهد. دیده شده که FEV1 ارتباط ضعیفی با میزان تنگی نفس بیمار دارد و تغییر در FEV1 نمی‌تواند وضعیت سلامت بیمار را منعکس کند ولی میزان تنگی نفس و امتیازات وضعیت سلامت بدست آمده از پرسشنامه‌های کیفیت زندگی، نسبت به FEV1 با دقت بیشتری خطر مرگ را در بیماران COPD پیش‌بینی می‌کند (۷). پیشرفت انسداد راههای هوایی ناشی از بیماری، فرد را در انجام فعالیت‌های روزمره محدود می‌کند و بار سنگینی را از نظر روانی و فیزیکی بر بیمار تحمیل می‌کند. از آنجا که بیماری COPD با درجات بالایی از ناتوانی همراه است، هدف اصلی درمان در این نوع بیماری کاهش علائم بیماری، افزایش عملکرد و بهبود کیفیت زندگی است (۸). کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به عنوان تاثیر بیماری و درمان متعاقب آن بر عملکرد فرد مبتلا تعریف می‌شود و به درک و تجربه‌ی ذهنی فرد از تاثیر بیماری بر کیفیت زندگی و حس سلامت اشاره دارد (۹). پرسشنامه‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به درمانگران اجازه می‌دهند نه تنها وضعیت بالینی راههای هوایی را در نظر بگیرند، بلکه محدودیت فعالیت و مشکلات احساسی و نیازهای عملکردی در بیمار نیز تشخیص داده شود (۱۰). در مطالعه حاضر کیفیت زندگی و ابعاد مختلف آن در مراحل مختلف بیماری با استفاده از نسخه فارسی پرسشنامه بالینی بیماری انسداد مزمن ریوی (Clinical COPD Questionnaire: CCQ) مورد بررسی و سنجش قرار می‌گیرد. هدف از این مطالعه بررسی نحوه‌ی توزیع امتیازات کیفیت زندگی در مراحل مختلف بیماری و نیز تعیین ارتباط کیفیت زندگی با مشخصات بیماری و اطلاعات دموگرافیک بیماران است تا تعیین شود چه متغیرهایی بر کیفیت زندگی بیماران COPD تاثیر بیشتری می‌گذارند.

### روش بررسی

مطالعه مقطعی حاضر روی ۱۰۰ بیمار (۷۶ مرد و ۲۴ زن) مبتلا به COPD در محدوده سنی ۳۰ سال و بالاتر که در

### یافته ها

جدول شماره ۱، اطلاعات دموگرافیک جامعه آماری بیماران را نشان می‌دهد. توزیع امتیاز کلی و امتیاز حوزه‌های ویرایش فارسی CCQ در مراحل مختلف بیماری در جدول شماره ۲ آمده است. تفاوت میانگین امتیازات کیفیت زندگی بین بیماران در مراحل مختلف بیماری، با استفاده از آنالیز واریانس یک طرفه مقایسه شد و نتایج حاصل از این آزمون نشان داد که بین میانگین شاخصهای کیفیت زندگی در حوزه‌های مختلف (علائم، روانی و عملکردی) و امتیاز کلی در مراحل مختلف بیماری تفاوت‌های معناداری وجود دارد ( $P<0.001$ ). نتایج پس آزمون LSD که در آن سطح معناداری  $0.05$  در نظر گرفته شده است، نشان داد که میانگین امتیاز کل و حوزه عملکردی ویرایش فارسی CCQ در مرحله شدید بیماری به صورت معناداری بالاتر از مرحله متوسط بود ( $P<0.001$ ), اما این تفاوت بین مراحل خفیف و متوسط و نیز مراحل شدید و خیلی شدید معنادار نبود ( $P>0.05$ ). در حوزه علائم پرسشنامه، امتیاز مرحله خیلی شدید به صورت معناداری بالاتر از مرحله شدید بیماری مشاهده شد ( $p=0.01$ ). در حوزه روانی پرسشنامه، امتیاز مرحله متوسط بیماری به صورت معناداری بالاتر از مرحله خفیف بیماری به دست آمد ( $p=0.04$ ). نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد بین امتیاز کلی کیفیت زندگی و سن بیماران ( $r=0.63$ ،  $P<0.001$ ) و نیز بین امتیاز کلی کیفیت زندگی و طول مدت بیماری ( $r=0.41$ ,  $P<0.001$ ) ارتباط معناداری وجود دارد (جدول ۳). به دنبال آن، آزمون t مستقل در مقایسه میانگین امتیاز کلی و میانگین امتیاز حوزه‌ی عملکردی پرسش نامه CCQ، بین دو گروه زن و مرد تفاوت معناداری را نشان داد. به نحوی که زنان در مقایسه با مردان در میانگین امتیاز حوزه‌ی عملکردی و میانگین امتیاز کل، کیفیت زندگی پایین‌تری داشتند ( $t=1.92$  و  $p=0.07$ ). ولی در مقایسه میانگین امتیاز حوزه‌های علائم و روانی، بین دو گروه مرد و زن تفاوت معناداری وجود نداشت ( $t=0.1$ ) (جدول ۴). آزمون آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که بین میانگین امتیاز کلی کیفیت زندگی در افراد بر حسب نوع داروی مصرفی و سطح تحصیلات تفاوت معناداری وجود دارد ( $P<0.001$ ) (جدول ۵).

پرسشنامه به آسانی تکمیل میشود و نیازی به کمک برای تکمیل آن نیست. تکمیل این پرسشنامه به زمانی حدود ۲ دقیقه نیاز دارد. به هر سوال ۷ امتیاز می‌تواند تعلق گیرد که امتیاز صفر زمانی داده می‌شود که فرد بدون علامت باشد و هیچ محدودیتی برای فرد وجود نداشته باشد، امتیاز ۶ زمانی داده می‌شود که فرد شدیداً علامت‌دار است و محدودیت کامل برای او ایجاد شده است. امتیاز کلی با جمع امتیازات ۱۰ پرسش و تقسیم مجموع امتیازات بر ۱۰ (تعداد پرسشها) محاسبه می‌شود. این امکان نیز وجود دارد که امتیازات در هر ۳ حوزه به صورت جداگانه محاسبه شود. امتیاز کلی CCQ و امتیاز در هر ۳ حوزه بین صفتاً ۶ متفاوت است. امتیاز صفر نشان دهنده ی وضعیت سلامتی خیلی خوب و امتیاز ۶ بیانگر وضعیت سلامت خیلی ضعیف است (۱۱). طی روند نمونه‌گیری، هدف مطالعه برای تمامی افراد شرکت کننده در مطالعه، فرم رضایت نامه‌ی آگاهانه شرکت در طرح تحقیقاتی را قبل از ورود به مطالعه پر کردند. به تمامی افراد این اطمینان داده شد که اطلاعات دریافتی از آنها و نتایج ارزیابی محافظت شده و تنها در موارد تحقیقاتی استفاده می‌شود. از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ برای تجزیه و تحلیل نتایج آماری استفاده شد. توزیع متغیرهای سن، امتیاز کلی و امتیاز سه حوزه‌ی پرسشنامه CCQ نرمال بود. ارتباط بین دو مجموعه از داده‌ها با استفاده از ضربه همبستگی پیرسون محاسبه شد. به منظور مقایسه میانگین امتیاز کل و میانگین امتیاز حوزه‌های پرسشنامه CCQ در میان بیماران در مراحل مختلف بیماری از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شد. جهت بررسی و مقایسه ی میانگین امتیاز کل و میانگین امتیاز حوزه‌های پرسشنامه CCQ بر حسب نوع داروی مصرفی و سطح تحصیلات نیز از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شد. برای اینکه مشخص شود سن بیماران در دو گروه زن و مرد از توزیع نرمال برخوردار است یا خیر، از آزمون Shapiro-wilk استفاده شد و نتایج آن نشان داد هر دو گروه مرد و زن توزیع سنی نرمالی دارند. به همین دلیل برای مقایسه میانگین امتیاز کل و میانگین امتیاز حوزه‌های پرسشنامه CCQ در دو گروه زن و مرد از آزمون t مستقل استفاده گردید. سطح معنی داری آزمونها  $0.05$  در نظر گرفته شده است.

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک و بیماری جامعه مورد مطالعه

انحراف معیار <sup>±</sup> میانگین سنی	تعداد	جنسیت
۶۱/۵۰ <sup>±</sup> ۸/۵۰	۷۶	مرد
۶۵/۵۴ <sup>±</sup> ۹/۶۳	۲۴	زن
۶۲/۴۷ <sup>±</sup> ۸/۹۱	۱۰۰	کل
درصد	سطح تحصیلات	
%۱۹	در حد خواندن و نوشتان	
%۴۲	ابتدایی	
%۳۵	راهنمایی و دبیرستان	
%۴	دانشگاهی	
درصد	مرحله بیماری بر حسب اسپیرومتری	
%۶	خفیف	
%۳۴	متوسط	
%۴۹	شدید	
%۱۱	خیلی شدید	
درصد	مدت زمان بیماری	
%۱۶	۱ سال	
%۴۹	۱-۵ سال	
%۲۹	۶-۱۰ سال	
%۶	بیشتر از ۱۱ سال	
درصد	نوع دارویی مصرفی	
%۲۲	هیچ دارویی مصرف نمیکردد	
%۲۸	برونکودیلاتور	
%۳۴	برونکودیلاتور و کورتیکواسترویید	
%۱۶	برونکودیلاتور و کورتیکواسترویید و اکسیژن	

جدول ۲- توزیع امتیاز کیفیت زندگی در مراحل مختلف بیماری COPD

حداقل-حداکثر	کل بیماران	خیلی شدید	شدید	متوسط	خفیف	
۱۰۰	۱۰۰	۱۱	۴۹	۳۴	۶	تعداد بیماران
۵-۰/۷۵	۱/۰۱ <sup>±</sup> ۳/۱۶	۴/۲۲ <sup>±</sup> ۰/۴۵*↑↑↓	*↑۱.۰/۷۶ <sup>±</sup> ۳/۶۹	۲/۲۱ <sup>±</sup> ۰/۴۵	.۰/۴۴ <sup>±</sup> ۲/۱۲	امتیاز حوزه علائم
۶-۱	۱/۴۳ <sup>±</sup> ۴/۲۹	*↑۱.۰/۵۱ <sup>±</sup> ۵/۶۸	*↑۱.۰/۸۹ <sup>±</sup> ۵/۱۱	.۰/۸۷* <sup>±</sup> ۳/۰۶	.۰/۶۶ <sup>±</sup> ۲/۰۸	امتیاز حوزه روانی
۵/۷۵-۰/۵	۱/۶۵ <sup>±</sup> ۳/۲۷	*↑۱.۰/۵۶ <sup>±</sup> ۴/۷۵	*↑۱.۰/۹۳ <sup>±</sup> ۴/۳۶	.۰/۸۳ <sup>±</sup> ۱/۶۷	.۰/۴۱ <sup>±</sup> ۰/۸۷	امتیاز حوزه عملکردی
۵/۵-۱	۱/۲۸ <sup>±</sup> ۳/۴۳	*↑۱.۰/۳۵ <sup>±</sup> ۴/۷۶	*↑۱.۰/۷۲ <sup>±</sup> ۴/۲۴	.۰/۵۸ <sup>±</sup> ۲/۱۶	۱/۶۲ <sup>±</sup> ۰/۳۵	امتیاز کل

\*تفاوت معنادار مشاهده شده در مقایسه با گروه بیماران در مرحله خفیف ( $p<0.05$ )  
↑↓تفاوت معنادار مشاهده شده در مقایسه با گروه بیماران در مرحله شدید ( $p<0.05$ )

جدول ۳- نتایج آزمون همبستگی پیرسون جهت تعیین ارتباط بین سن و طول مدت بیماری با امتیاز کل کیفیت زندگی

P value	امتیاز کل کیفیت زندگی $\Sigma$	متغیر
.۰/۰۰۰	.۰/۶۳	سن
.۰/۰۰۰	.۰/۳۹	طول مدت بیماری

جدول ۴- مقایسه میانگین امتیاز کیفیت زندگی کل و حوزه های آن در بین زنان و مردان با استفاده از آزمون  $t$  مستقل

P	t	میانگین امتیاز کیفیت زندگی $\pm$ انحراف معیار در زنان	میانگین امتیاز کیفیت زندگی $\pm$ انحراف معیار در مردان	
			امتیاز کل	امتیاز حوزه های علائم روانی عملکردی
.0/05	*1/92	۳/۸۷ $\pm$ ۱/۰۴	۳/۳ $\pm$ ۱/۲۳	امتیاز کل
.0/26	1/11	۳/۳۶ $\pm$ ۰/۷۹	۳/۱ $\pm$ ۱/۰۷	امتیاز حوزه های علائم
.0/1	1/63	۴/۷ $\pm$ ۱/۲	۴/۱۶ $\pm$ ۱/۴۸	امتیاز حوزه های روانی
.0/02	*۲/۳۶	۳/۹۶ $\pm$ ۱/۴۴	۳/۰۶ $\pm$ ۱/۶۷	امتیاز حوزه های عملکردی

\*\*تفاوت معنادار مشاهده شده بین دو گروه مرد و زن

جدول ۵- مقایسه ای میانگین امتیاز کل و مولفه های پرسشنامه CCQ بر حسب سطح تحصیلات، نوع داروی مصرفی و مرحله بیماری با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه

P	F	مقدار F	انحراف معیار	میانگین امتیاز کل	متغیرهای دموگرافیک
.0/008	F=۴/۲۱	۰/۸۴	۴/۲۲	خواندن و نوشتن	سطح تحصیلات
			۳/۴۷	ابتدایی	
			۳/۰۲	راهنمایی و دبیرستان	
			۲/۹	دانشگاهی	
.0/000	F=۴۶/۵۶	۰/۳۹	۱/۸۶	هیچ دارویی	نوع داروی مصرفی
			۳/۲	برونکودیلاتور	
			۳/۹۹	برونکودیلاتور و کورتیکواستروئید	
			۴/۸۲	برونکودیلاتور و کورتیکواستروئید و اکسیژن	
.0/000	F=۱۰۴/۹۲	۰/۳۵	۱/۶۱	خفیف	مرحله بیماری
			۲/۱۶	متوسط	
			۴/۲۴	شدید	
			۴/۷۶	خیلی شدید	

## بحث

و عملکردی مراحل شدید و خیلی شدید تفاوت معناداری مشاهده نشد.

امتیاز حوزه ها و امتیاز کل کیفیت زندگی در بیماران مرحله ای شدید در مقایسه با بیماران مرحله ای متوسط به صورت معناداری بالاتر بود. یافته های این مطالعه نشان داد که امتیاز کیفیت زندگی در بیماران مراحل خفیف و متوسط و نیز بیماران مراحل شدید و خیلی شدید هم پوشانی وجود دارد. در واقع روش طبقه بندی شدت بیماری بر پایه ای یافته های اسپیرومتری قادر نبود بیماران را بر اساس کیفیت زندگی و وضعیت سلامت طبقه بندی کند. در مطالعه ای که Hajiro COPD ۱۹۹۹ انجام دادند، توزیع امتیاز کیفیت زندگی بیماران COPD را با روش طبقه بندی شدت بیماری بر اساس اسپیرومتری و روش طبقه بندی بیماری بر اساس تنفسی نفس بررسی و مقایسه کردند.

در این مطالعه کیفیت زندگی ۱۰۰ بیمار مبتلا به COPD و نحوه ای توزیع امتیازهای ویرایش فارسی CCQ در مراحل مختلف بیماری و ارتباط کیفیت زندگی با مشخصات دموگرافیک بررسی شد. نتایج نشان داد که کیفیت زندگی بیماران COPD حتی در مراحل خفیف بیماری تحت تاثیر می گیرد و با پیشرفت بیماری در مراحل شدیدتر، کیفیت زندگی وابسته به سلامت درگیری بیشتری پیدا می کند. یافته های مطالعه حاضر نشان داد که از بین امتیاز کل و امتیاز حوزه های علائم، روانی و عملکردی پرسشنامه، تنها در حوزه روانی کیفیت زندگی بین دو مرحله خفیف و متوسط بیماری تفاوت معنادار وجود داشت. در خصوص حوزه علائم پرسشنامه نیز بین دو مرحله شدید و خیلی شدید تفاوت معناداری بین امتیاز کل و امتیاز این حوزه مشاهده شد. این در حالی است که بین امتیاز کل و امتیاز حوزه های روانی

الگوهای دارویی مختلف مشخص شد که با افزایش تعداد داروهای مصرفی، کیفیت زندگی کلی بیماران روند کاهشی داشت. مطالعات زیادی نشان داده‌اند که در بیمارانی که به مدت طولانی از اکسیژن درمانی استفاده می‌کنند، وضعیت کیفیت زندگی بدتر می‌شود (۲۱، ۲۲). بهتر بودن امتیاز کل کیفیت زندگی در بیماران COPD که سطح تحصیلات بالاتری دارند می‌تواند ناشی از قدرت اقتصادی و محیط اجتماعی و یا نگرش اجتماعی این افراد باشد. در نهایت یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که متغیرهایی مثل سن، جنس، سطح تحصیلات، مرحله بیماری، تعداد داروهای مصرفی و طول مدت بیماری بر امتیاز کیفیت زندگی تاثیر می‌گذارند. همچنین مشاهده شد که وضعیت سلامت و کیفیت زندگی بیماران COPD ارتباط ضعیفی با یافته‌های اسپیرومتری بیماران دارد و توصیه می‌شود سنجش کیفیت زندگی بیماران، در کنار اسپیرومتری به منظور آگاهی در مورد تاثیر بیماری و ناتوانی‌های بیماران انجام شود. چرا که به نظر می‌رسد طبقه‌بندی بیماران تنها بر اساس یافته‌های اسپیرومتری قابلیت تمایز کمتری نسبت به استفاده از حوزه‌های مختلف کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی بیمار در تقسیم بندی مراحل بیماری داشته باشد. با توجه به اینکه حتی در مراحل خفیف بیماری ابعاد کیفیت زندگی متاثر می‌شوند، لذا غربالگری بیماران از نظر ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به سلامت در تمام مراحل بیماری توصیه می‌شود تا درمانهای دارویی و غیر دارویی (توانبخشی ریوی و ترک سیگار) در زمانی مناسب آغاز شده و کیفیت زندگی این بیماران را بهبود بخشد.

#### محدودیتهای تحقیق

در مطالعه حاضر، تحمل ورزشی بیماران شرکت کننده در مطالعه با استفاده از روش‌های موجود مورد ارزیابی قرار نگرفته و به همین دلیل مقایسه‌ی تحمل ورزشی بیماران در دو گروه مرد و زن محدود نبود. در نتیجه نمیتوان با قاطعیت در مورد علت بدتر بودن کیفیت زندگی در گروه زنان در مقایسه با گروه مردان صحبت نمود. همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی تاثیر شاخص توده بدنی (Body Mass Index: BMI) بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به COPD مورد بررسی قرار گیرد.

#### قدرتانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد در سال ۱۳۹۳ است که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی تهران اجرا شده است.

آنها یافتنند که توزیع امتیازات کیفیت زندگی از خفیف تا شدید با روش طبقه‌بندی بر اساس تنگی نفس همخوانی بیشتری نسبت به روش طبقه‌بندی شدت بیماری بر اساس اسپیرومتری دارد (۱۳). با توجه به اینکه بیماری COPD تنها ریه‌ها را درگیر نمی‌کند و تاثیرات این بیماری بر وضعیت سلامت بیماران فقط به واسطه‌ی محدودیت راههای هوایی ایجاد نمی‌شود و عوارض زیادی با خود به همراه دارد، نمیتوان مطمئن بود که با کمک روش طبقه‌بندی شدت بیماری با استفاده از اسپیرومتری به تخمین جامعی از تاثیرات اولیه و ثانویه بیماری بر بیماران رسید. پرسشنامه‌های کیفیت زندگی تخمینی معتبر و استاندارد از تاثیر کلی بیماری COPD فراهم می‌کنند و می‌توانند تکمیل کننده‌ی ارزیابی‌های اسپیرومتری در روند ارزیابی بیماران باشند تا محدودیتهای اسپیرومتری جبران شود (۱۴).

تفاوت معنادار بدست آمده در مطالعه حاضر، بین امتیاز کل و امتیاز حوزه عملکردی پرسشنامه، بین دو گروه مرد و زن با برخی مطالعات همخوانی دارد (۱۵، ۱۶). مطالعاتی نیز وجود دارد که بین امتیاز کیفیت زندگی بیماران COPD بین دو گروه زن و مرد اختلاف معناداری را گزارش نکردند (۱۷). در مطالعه‌ی Han و همکاران، بیماران مرد در حوزه فعالیت، امتیاز بهتری نسبت به زنان مبتلا کسب کردند، هر چند امتیاز کل و امتیاز سایر حوزه‌ها تفاوت معناداری بین زنان و مردان نشان نداد (۱۵). Garrido و همکارانش در سال ۲۰۰۶ در مطالعه‌ی اپیدمیولوژیک خود نشان دادند که زنان مبتلا به COPD، در دو حوزه روانی و فیزیکی، در مقایسه با مردان کیفیت زندگی پایین‌تری دارند (۱۶). در این رابطه Becklake و همکارانش نشان دادند که زنان حساسیت داخلی بالاتری نسبت به مواد محرک و سمی دارند که متعاقب آن تنگی نفس بالاتری در مراحل اولیه فعالیت از خود نشان می‌دهند (۱۸). دلیل نوروپیولوژیکی بالا می‌تواند امتیاز بهتر کیفیت زندگی در حوزه عملکردی و امتیاز کل مردان، در مقایسه با زنان را در این مطالعه توجیه کند.

تأثیر سن بر کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به COPD بحث‌بر انگیز است. برخی مطالعات نشان داده‌اند که هیچ ارتباطی بین دو فاکتور سن و کیفیت زندگی وجود ندارد (۱۹)، در حالی که برخی مطالعات دیگر فاکتور سن را فاکتوری مؤثر بر کیفیت زندگی دانسته‌اند (۲۰). در مطالعه حاضر هر دو متغیر سن و طول مدت بیماری با متغیر کیفیت زندگی ارتباط معنادار داشتند که می‌تواند ناشی از انسداد بیشتر راههای هوایی و محدودیت بیشتر جریان هوای در اثر افزایش سن و پیشرفت بیماری باشد. با مقایسه امتیاز کیفیت زندگی کل در بیماران با

## REFERENCES

1. Fabbri L, Hurd S. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD. European Respiratory Journal 2003;22(1):1.
2. Celli B, MacNee W, Agusti A, Anzueto A, Berg B, Buist A, et al. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. European Respiratory Journal 2004;23(6):932-46.
3. Ries AL. Impact of chronic obstructive pulmonary disease on quality of life: the role of dyspnea. The American journal of Medicine 2006;119(10):12-20.
4. Stavem K, Boe J, Eriksson J. Health status, dyspnea, lung function and exercise capacity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease 1999;3(10):920-6.
5. Gea J, Casadevall C, Pascual S, Orozco-Levi M, Barreiro E. Respiratory diseases and muscle dysfunction 2012;6(1):75-90.
6. Rennard SI. Chronic obstructive pulmonary disease linking outcomes and pathobiology of disease modification. Proceedings of the American Thoracic Society 2006;3(3):276-80.
7. González E, Herrejón A, Inchaurraga I, Blanquer R. Determinants of health-related quality of life in patients with pulmonary emphysema. Respiratory Medicine 2005;99(5):638-44.
8. Pauwels RA, Buist AS, Calverley PM, Jenkins CR, Hurd SS. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2012;163(5).
9. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. Journal of Clinical Epidemiology 1993;46(12):1417-32.
10. Jones PW, Price D, van der Molen T. Role of clinical questionnaires in optimizing everyday care of chronic obstructive pulmonary disease. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2011;6:289.
11. Van Der Molen T, Willemse BWM, Schokker S, Ten Hacken NHT, Postma DS, Juniper EF. Development, validity and responsiveness of the clinical COPD questionnaire. Health and Quality of Life Outcomes 2003;1(1):13.
12. Damato S, Bonatti C, Frigo V, Pappagallo S, Raccanelli R, Rampoldi C, et al. Validation of the clinical COPD questionnaire in Italian language. Health Qual Life Outcomes 2005;3(1):9.
13. Hajiro T, Nishimura K, Tsukino M, Ikeda A, Koyama H, Izumi T. Comparison of discriminative properties among disease-specific questionnaires for measuring health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 1998;157(3):785-90.
14. Jones P. Health status measurement in chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 2001;56(11):880-7.
15. Han MK, Swigris J, Liu L, Bartholmai B, Murray S, Giardino N, et al. Gender influences health-related quality of life in IPF. Respiratory Medicine 2010;104(5):724-30.
16. Garrido PC, Díez JM, Gutiérrez JR, Centeno AM, Vázquez EG, de Miguel ÁG, et al. Negative impact of chronic obstructive pulmonary disease on the health-related quality of life of patients. Results of the EPIDEPOL study. Health and Quality of Life Outcomes 2006;4(1):31.
17. Stahl E, Lindberg A, Jansson S-A, Ronmark E, Svensson K, Andersson F, et al. Health-related quality of life is related to COPD disease severity .Health Qual Life Outcomes 2005;3(1):56.
18. Becklake MR, Kauffmann F. Gender differences in airway behaviour over the human life span. Thorax 1999;54(12):1119-38.
19. Ketelaars C, Schlosser MA, Mostert R, Abu-Saad HH, Halfens R, Wouters E. Determinants of health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 1996;51(1):39-43.
20. Ferrer M, Alonso J, Morera J, Marrades RM, Khalaf A, Aguar MC, et al. Chronic obstructive pulmonary disease stage and health-related quality of life. Annals of Internal Medicine 1997;127(12):1072-9.
21. McSweeney AJ, Grant I, Heaton RK, Adams KM, Timms RM. Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Archives of Internal Medicine 1982;142(3):473-8.
22. Okubadejo A, O'shea L, Jones P, Wedzicha J. Home assessment of activities of daily living in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease on long-term oxygen therapy. European Respiratory Journal 1997;10(7):1572-5.

## Research Article

## The relationship between demographic variables, disease severity and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease patients

**Hasanpour N<sup>1</sup>, Attarbashi Moghadam B<sup>3\*</sup>, Musavi SH<sup>3</sup>, sami R<sup>4</sup>, Entezari E<sup>3</sup>**

1- MSc Student, Physical Therapy Department, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences

2- Assistant Professor, Physical Therapy Department, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences

3- Lecturer, Physical Therapy Department, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences

4- Assistant Professor, Qazvin University of Medical Sciences

### Abstract

**Background and Aim:** The purpose of the present study was to determine the influence of demographic variables and disease characteristics on the quality of life scores and the distribution of the scores at different stages of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

**Materials and Methods:** One hundred patients with COPD participated in this cross-sectional study. Interview and the validated Persian version of the clinical COPD questionnaire (PCCQ) were used for data collection. The method of data collection for the study was interview with a demographic and validated Persian version of the clinical COPD questionnaire (PCCQ).

**Results:** Six percent of patients were revealed as mild COPD, 34 percent of patients as moderate COPD, 49 percent of patients as severe COPD and 11 percent of patients as very severe COPD. Significant differences were observed for total score and the component scores of the PCCQ among four stages of the disease. The age and length of the disease correlated significantly with the total PCCQ score ( $P<0.05$ ). In order to compare between the CCQ total score and three domains of male and female groups, the results showed that women compared to men had lower quality of life in CCQ total score and functional areas ( $P<0.05$ ).

**Conclusion:** Distribution of the quality of life scores in patients with different stages of COPD patients showed that there is an overlap quality of life scores in the mild, moderate, severe and very severe stages of COPD patients. As a result, classifying the disease using spirometry cannot distinct patients with COPD according to impairments in their health status. In addition, the age, sex and length of the disease are the main factors that may affect the quality of life.

**Keywords:** Quality of life, Chronic obstructive pulmonary disease, Demographic information, Clinical COPD questionnaire

**\*Corresponding author:** Dr. Behrouz Attarbashi Moghadam, Physical Therapy department, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences.

**Email:** attarbashi@tums.ac.ir

*This research was supported by Tehran University of Medical Sciences (TUMS)*