

Psychometric properties of instruments measuring activities of daily living in Patients with COPD: A systematic review

Monjazebi F¹, *Dalvandi A², Ebadi A³, Khankeh HR⁴, Rahgozar M⁵, Richter J⁶

Abstract

Introduction: Measuring Activity of Daily Living is one of the best ways to evaluate conditions of patient, treatment and rehabilitation outcomes, quality of life, and progress of the disease in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The aim of this systematic review was to evaluate psychometric properties of instruments measuring activities of daily living in patients with COPD.

Materials & Methods: In this systematic review study, all papers published during 1980 till 2014 in both Persian and English language related to activities of daily living in patients with COPD were included. SID, Iran Medex, Irandoc, Magiran, CINAHL, Google Scholar, Web of Science, PubMed databases were searched using the keywords: activity of daily living, chronic obstructive pulmonary disease, questionnaire and instrument. "Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments "were used to assess and select the studies. Data Extraction Form which was developed by research team consists of 17 questions, was used to collect data.

Findings: In this study 13 self-report instruments for assessing activities of daily living in patients with COPD was found. Study results indicated that, 4 of 13 known instruments measured the activities of daily living, while 9 instruments assess other criteria, like dyspnea and disability as ADL indicator.

Conclusion: The instruments which measure ADL in patients with COPD have under studied the psychometric properties. Lack of explanation of ADL in COPD patients before instruments development as well as presenting a rigorous theoretical framework are other problems associated with these instruments. Therefore, researchers should use these instruments with cautious.

Keywords: Activity of daily living, Instrument, Chronic obstructive pulmonary disease, Systematic review.

1- PhD Candidate in Nursing, Department of Nursing, University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Nursing, University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran. (**Corresponding author**).

E-mail: asghar.dalvandi@gmail.com

3- Associate Professor, Behavioral Sciences Research Center and School of Nursing, Baghiatolah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Associate Professor, Department of Nursing, University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

5- Associate Professor, Department of Biostatistics, University of Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

6- Professor, Department of Psychology, University of Hull, Hull, United Kingdom.

ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهای ارزیابی فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه

بیماری‌های مزمن انسدادی ریه: مرور نظام‌مند

فاطمه منجذبی^۱، اصغر دالوندی^۲، عباس عبادی^۳، حمیدرضا خانکه^۴، مهدی رهگذر^۵، یورک ریشتنر^۶

چکیده

مقدمه: اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی یکی از بهترین روش‌ها جهت ارزشیابی شرایط بیمار، پیامد درمان و توان بخشی، کیفیت زندگی و پیشرفت بیماری در بیماران مبتلابه بیماری‌های مزمن انسدادی ریه است. هدف از این مطالعه تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهای ارزیابی فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه بیماری‌های مزمن انسدادی ریه می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مروری نظام‌مند، کلیه مقالات چاپ‌شده در بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴ به دو زبان فارسی و انگلیسی در زمینه فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD، موردبررسی قرار گرفتند. این مطالعات از طریق پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، بانک اطلاعات مقالات علوم پزشکی ایران (Iran Medex)، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (IranDoc) و بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran)، CINAHL، Google Scholar، Web of Science، PubMed با ترکیبات مختلفی از کلمات کلیدی فعالیت‌های روزانه زندگی، ابزارسازی، اعتبار یابی، ابزار و بیماران مبتلابه بیماری‌های مزمن انسدادی ریه، ADL، COPD، Instrument و Questioner انجام شد. از فرم استانداردهای مبتنی بر اجماع برای انتخاب ابزارهای اندازه‌گیری سلامت جهت ارزیابی و انتخاب مطالعات استفاده شد. به‌منظور استخراج داده‌ها از مقالات واردشده در مطالعه، فرم استخراج داده‌ها توسط گروه مطالعه حاضر و با ۱۷ سؤال بر اساس هدف پژوهش طراحی شد.

یافته‌ها: در مطالعه حاضر ۱۳ ابزار خود گزارشی جهت بررسی فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD یافت شد. از ۱۳ ابزار یافت شده ۴ ابزار به بررسی فعالیت‌های روزانه زندگی می‌پرداخت. درحالی‌که ۹ ابزار دیگر میزان تنگی نفس در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی و میزان ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی را به‌عنوان شاخص میزان فعالیت‌های روزانه زندگی ارزیابی می‌نمودند.

نتیجه‌گیری: هیچ‌کدام از ابزارهای اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD فرایند روان‌سنجی را به‌طور کامل انجام نداده‌اند. علاوه، عدم تبیین و تحلیل مفهوم فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD قبل از اقدام به ابزارسازی و فقدان یک چارچوب نظری از دیگر نواقص این ابزارها می‌باشد. لذا بکارگیری آن‌ها در مطالعات باید بااحتیاط صورت گیرد.

کلید واژه‌ها: فعالیت‌های روزانه زندگی، ابزار، بیماری‌های مزمن انسدادی ریه، مرور نظام‌مند.

۱- دانشجوی دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی، تهران، ایران.

۲- استادیار گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی، تهران، ایران. (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: asghar.dalvandi@gmail.com

۳- دانشیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری و دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه اعج، تهران، ایران.

۴- دانشیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی، تهران، ایران.

۵- دانشیار، گروه آمار، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی، تهران، ایران.

۶- استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه هال، هال، انگلستان.

مقدمه

بیماری مزمن انسدادی ریه chronic obstructive pulmonary disease (COPD) یکی از جدی‌ترین مشکلات سلامتی و از علل عمده ناتوانی و مرگ در دنیا محسوب می‌شود (۱). تخمین زده می‌شود تا سال ۲۰۳۰ حدود ۶۴ میلیون نفر از مردم دنیا به COPD مبتلا شوند و این بیماری به‌عنوان سومین عامل مرگ در دنیا مطرح شود (۲). بیماری COPD یک بیماری پیش‌رونده و غیرقابل علاج بوده و تنگی نفس از علائم اصلی آن است که باعث خستگی و در نتیجه کاهش فعالیت روزانه زندگی در این بیماران می‌شود (۳). مطالعات نشان می‌دهد ۷۸ درصد بیماران مبتلا به COPD حتی هنگام راه رفتن در خانه نیز تنگی نفس داشته و برای انجام فعالیت‌های روزانه زندگی خود با مشکل مواجهه بوده‌اند (۴-۵).

فعالیت فیزیکی ناکافی از علل اصلی معلولیت، کاهش شدید عملکرد ریه، مرگ زودرس (۶-۷) و اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به COPD می‌باشد (۸). از آنجاکه فعالیت به‌عنوان مهم‌ترین نشانه سطح سلامت اهمیت بسیار زیادی دارد (۹)، لذا مهم‌ترین هدف در مراقبت از بیماران مبتلا به COPD نیز افزایش سطح فعالیت (۱۰) و متعاقباً جلوگیری از پیشرفت بیماری است (۱۱). اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی یکی از بهترین راه‌ها جهت شناسایی میزان و ارزیابی سطح سلامت (۱۲) پیشرفت بیماری، میزان اثربخشی توان‌بخشی و سایر درمان‌ها در بیماران مبتلا به COPD است (۱۱). فعالیت‌های روزانه زندگی "Activity of Daily Living" (ADL) دربرگیرنده آن دسته از فعالیت‌ها و وظایفی است که افراد به‌صورت روزمره و در زندگی روزانه خود بر عهده می‌گیرند که در حیطه مراقبت‌های بهداشتی، به فعالیت‌های روزانه مراقبت از خود در مکان سکونت فرد، محیط خارج از خانه یا هر دو اطلاق می‌گردد (۱۳-۱۵). De Vriendt و همکاران ADL را به سه بخش فعالیت‌های روزمره پایه "Basic Activity of Daily Living"

(BADL)، رفتارهایی که به مراقبت‌های فردی مربوط‌اند نظیر لباس پوشیدن و حمام رفتن، فعالیت‌های روزمره وابسته به وسایل "Instrumental Activity of Daily Living" (IADL)، نظیر فعالیت‌های مانند پختن غذا، انجام کارهای خانه و خرید و فعالیت‌های روزمره پیشرفته "Advanced Activity of Daily Living" (AADL) شامل رفتارهای ارادی و متأثر از عوامل فرهنگی و انگیزشی که بیانگر فعالیت‌های رضایت بخشی فراتر از مستقل بودن فرد است مانند فعالیت‌های اجتماعی و فعالیت‌های بشردوستانه تقسیم‌بندی نموده‌اند. مجموع سه نوع ADL فوق درواقع تمام آن فعالیت‌هایی است که فرد در زندگی روزانه انجام می‌دهد (۱۶).

اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی می‌تواند اطلاعات لازم جهت برنامه‌ریزی مناسب و منطبق با نیازهای این بیماران را در اختیار کارکنان بهداشتی و درمانی و پرستاران قرار دهد (۱۷). همچنین ادامه درمان‌های دارویی، غیر دارویی و توان‌بخشی در افراد مبتلا به COPD بستگی به اطلاعاتی دارد که بیمار به مراقبین و درمانگران می‌دهد، این اطلاعات می‌تواند شامل کاهش علائم بیماری، تحمل بهتر شرایط، کاهش تنگی نفس، بهتر شدن عملکرد فیزیکی، احساس خوب بودن و رضایت از زندگی باشد (۱۸).

باوجود محدودیت‌های زیادی که بیماران مبتلا به COPD در فعالیت‌های روزانه زندگی خود دارند شدت، نوع و سطح فعالیت‌های روزانه زندگی در این بیماران مشخص نیست و بینش و درک روشنی در مورد عوامل مؤثر بر آن نیز وجود ندارد. همچنین روش‌های متفاوتی برای سنجش فعالیت‌های زندگی روزانه در بیماران مبتلا به کار می‌رود درحالی‌که اغلب آن‌ها استاندارد نیستند (۱۹). در اغلب مطالعات میزان فعالیت‌های روزانه زندگی بیماران با مقیاس‌های عمومی اندازه‌گیری ADL مانند "شاخص بارتل" (Barthel Index) بررسی می‌شود (۲۰). این در حالی است که ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی در بیمار مبتلا به COPD از بیماری‌ها و شرایط دیگر متفاوت می‌باشد. این تفاوت

موجود جهت ارزیابی ADL در بیماران مبتلا به COPD و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزارها هست.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مروری نظام‌مند مطابق باراهنمای "مرکز مرورها و راهنمای انتشارات دانشگاه یورک" University of York's Center for Reviews and Dissemination "Guidance" انجام شد (۲۶). اولین گام در این راهنما تدوین پروتکل مطالعه است. پروتکل شامل هدف اصلی و مجموعه‌ای از مراحل و روش‌های معین و از پیش تعیین‌شده برای انجام مرور نظام‌مند است (۲۷). پروتکل این مطالعه شامل طراحی و تعیین سؤال مرور نظام‌مند، معیارهای ورود مطالعات، شیوه‌ی جستجوی مطالعات، انتخاب مطالعات، استخراج داده‌ها، ارزیابی کیفیت مطالعات، ترکیب داده‌ها و انتشار یافته‌ها بود که توسط پژوهشگران مشخص گردید. کلیه مقالات چاپ‌شده در طول سه دهه گذشته (از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۳) به انگلیسی و فارسی در زمینه فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلا به COPD به دو روش الکترونیکی و دستی مورد بررسی قرار گرفتند.

این مطالعات از طریق پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، بانک اطلاعات مقالات علوم پزشکی ایران (Iran Medex)، پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران (IranDoc) و بانک اطلاعات نشریات کشور (Web of Science, Google Scholar, Magiran)، CINAHL، PubMed، با ترکیبات مختلفی از کلمات کلیدی فعالیت‌های روزانه زندگی، ابزارسازی، روان‌سنجی، ابزار و بیماران مبتلا به COPD، Activity of Daily Living، Chronic Obstructive Pulmonary (ADL)، Disease (COPD)، Instrument و Questioner به دست آمد.

تصمیم برای ورود مطالعات در مرحله اول بر اساس عنوان و خلاصه مقاله و به وسیله دو پژوهشگر به صورت جداگانه اتخاذ

از آنجا منشأ می‌گیرد که بیمار مبتلا به COPD به دلیل تنگی نفس قادر به ادامه فعالیت نیست درحالی‌که ظرفیت فیزیکی انجام فعالیت را دارد (۲۱). در حقیقت این نوع محدودیت در فعالیت‌های روزانه زندگی خاص بیماران مبتلا به COPD بوده و با مقیاس‌های عمومی بررسی فعالیت‌های روزانه زندگی به درستی قابل ارزیابی نمی‌باشند (۲۲). همچنین مقیاس‌های عمومی شامل یکسری فعالیت‌ها هستند که با بیماری COPD مرتبط نمی‌باشد (۱۱). عدم استفاده از یک مقیاس و یا ابزار صحیح جهت اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی و یا به عبارتی تعیین میزان درجه وابستگی مددجویان سبب می‌شود تا برنامه درمانی و مراقبتی و نیز هزینه‌های مربوطه به‌طور اصولی و منطقی تعیین نگردد زیرا هر بیمار درجات متفاوتی از توانمندی و محدودیت در انجام فعالیت‌های زندگی روزانه را دارد (۱۶). ابزارهای خود گزارشی همان پرسشنامه‌هایی هستند که به‌وفور در پژوهش‌های بالینی استفاده می‌شوند. این ابزارها اطلاعات را به‌صورت مستقیم از خود بیمار می‌گیرند. ارزان‌قیمت و در دسترس هستند، نیاز به تجهیزات و آموزش خاص ندارند و در هر مکان و زمانی به سهولت قابل اجرا هستند. این ابزارها هم در پژوهش‌ها و هم در کار روزانه بالینی قابل اجرا هستند (۲۳). طراحی یک پرسشنامه یا ابزار اختصاصی مناسبی که دارای خصوصیات روان‌سنجی کامل باشد، کار سخت و وقت‌گیری است. در واقع بهترین ابزارها، ابزارهایی هستند که با نهایت دقت، فرآیند روان‌سنجی را طی نموده باشند (۲۴). مهم‌ترین ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهای خود گزارشی بر اساس "استانداردهای مبتنی بر اجماع برای انتخاب ابزارهای اندازه‌گیری سلامت"

"Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments" (COSMIN) شامل روایی محتوا، روایی سازه، روایی ملاکی، ثبات، همسانی درونی، پاسخگویی "Responsiveness" و تفسیرپذیری "Interpretability" است (۲۵). از این رو هدف این مطالعه معرفی ابزارهای اختصاصی

شد. در مرحله آخر چنانچه مقاله معیارهای ورود به مطالعه را داشت متن کامل آن جستجو و مطالعه می‌شد.

متن کامل مقالاتی که وارد مطالعه شدند، وارد مرحله بعد یعنی استخراج داده‌ها شدند. به‌منظور استخراج داده‌های اصلی و مهم از مطالعات فرمی اولیه به‌وسیله پژوهشگران و بر اساس مطالعه "استانداردهای مبتنی بر اجماع برای انتخاب ابزارهای اندازه‌گیری سلامت" (۲۵) تهیه شد (جدول ۱). بعد از ورود اطلاعات چهار مطالعه مجدداً فرم موردبازنگری قرار گرفت و داده‌های مطالعات وارد فرم نهایی شد. داده‌های استخراج‌شده از مطالعات شامل: نام ابزار، سازه مورداندازه‌گیری، نحوه نمره دهی، ابعاد، تعداد گویه‌ها و ویژگی‌های روان‌سنجی بود.

ارزیابی ابزارها به پژوهشگران این امکان را داد که ابزارها را از لحاظ روش طراحی ابزار و ویژگی‌های روان‌سنجی آن به‌خوبی بررسی نمایند. جهت افزایش دقت مطالعه ابزارها به‌وسیله دو پژوهشگر و به‌صورت جداگانه ارزیابی شدند و موارد عدم توافق دو پژوهشگر یا به‌وسیله بحث و گفتگو یا به‌وسیله پژوهشگر سوم رفع می‌شد.

می‌شد. در مواردی که اختلاف‌نظر وجود داشت، ابتدا متن مقاله به شکل کامل توسط دو پژوهشگر مطالعه می‌شد و مجدداً پژوهشگران تصمیم خود را اعلام می‌نمودند و در مواردی که بازهم عدم توافق وجود داشت، پژوهشگر سوم تصمیم نهایی جهت ورود یا عدم ورود مطالعه به مطالعه حاضر را اعلام می‌نمود. معیار ورود مقالات شامل موارد زیر بود:

۱. مطالعاتی که به زبان انگلیسی و فارسی نوشته‌شده باشند.
 ۲. مطالعاتی که از لحاظ روش‌شناسی به نحوه طراحی و یا روان‌سنجی ابزارهای قلم کاغذی جهت ارزیابی فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلایه COPD پرداخته باشند.
- معیار خروج مطالعات شامل موارد زیر بود:

۱. هر مطالعه‌ای که شامل ابزاری بود که در آن فعالیت‌های روزانه زندگی در سایر بیماری‌های ریوی اندازه‌گیری می‌شد.
۲. هر مطالعه‌ای که شامل ابزارهای آزمایشگاهی، نیمه آزمایشگاهی یا ابزارهای در عرصه بود.
۳. مطالعاتی که ابزارهای خود گزارشی را جهت ارزیابی فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلایه COPD به‌کاربرده باشند.

سپس متن کامل مقالاتی که عنوان و خلاصه آن‌ها معیار ورود به مطالعه را داشتند، جستجو گردید. مرحله بعد کیفیت مقالاتی که دارای معیار ورود به مطالعه بودند ارزیابی شد. از فرم "استانداردهای مبتنی بر اجماع برای انتخاب ابزارهای اندازه‌گیری سلامت" (۲۸) جهت ارزیابی و انتخاب مطالعات استفاده شد. این فرم توسط دو پژوهشگر به‌صورت جداگانه تکمیل شد، در صورتی که توافق کاملی در مورد انتخاب مطالعات وجود داشت، آن مطالعه وارد مطالعه حاضر می‌شد و در صورتی که توافق وجود نداشت چک‌لیست توسط پژوهشگر سوم تکمیل می‌گردید و تصمیم نهایی اتخاذ می‌گردید. سپس منابع مقالاتی که متن کامل آن‌ها انتخاب‌شده بود، بررسی شدند و در صورتی که عنوان هر کدام از منابع با مطالعه حاضر مرتبط بود خلاصه آن مقاله جستجو و مطالعه

جدول ۱: فرم استخراج داده‌ها

۱. آیا ابزار بر اساس یک چهارچوب نظری یا مطالعه کیفی بنا شده است؟
۲. آیا از تجربه بیماران در ساخت گویه‌ها استفاده شده است؟
۳. آیا ابزار تک‌بعدی است یا چند بعد دارد؟
۴. آیا روایی محتوایی، سازه و ملاکی ابزار تأمین شده است؟
۵. آیا پایایی ابزار تعیین شده است؟
۶. آیا پاسخگویی ابزار تعیین شده است؟
۷. آیا طراح ابزار مشخص نموده جمعیت موردنظر چه کسانی هستند؟
۸. آیا ابزار برای گروه سنی خاصی از بیماران مبتلا به COPD است؟
۹. آیا ابزار برای تمام بیماران مبتلا به COPD قابل استفاده می‌باشد؟ (بی‌سواد، کم‌سواد، ناتوان)
۱۰. آیا استفاده از ابزار ساده و راحت است؟
۱۱. آیا استفاده از ابزار زمان‌بر است؟
۱۲. آیا ابزار قابلیت استفاده در کار بالین روزانه و با کمترین امکانات و تجهیزات را دارد؟
۱۳. آیا ابزار به زبان‌های دیگر ترجمه شده؟ اگر نشده آیا این قابلیت را دارد که به‌سادگی ترجمه شود؟
۱۴. آیا مدارک و شواهدی وجود دارد که نشان دهد این ابزار در بالین استفاده شده است؟
۱۵. آیا راهنمایی وجود دارد که استفاده از این ابزار را در بالین پیشنهاد داده باشد؟
۱۶. آیا نحوه نمره دهی در ابزار ساده است؟
۱۷. آیا سازنده ابزار نقطه برشی را برای ابزار تعیین نموده است؟

یافته‌ها

- فعالیت فیزیکی روزانه را تنها در یک اندام بررسی نموده بود.

- از ابزارهای عمومی برای اندازه‌گیری فعالیت روزانه زندگی استفاده نموده بود (۳۵-۳۰).

- مطالعه از نوع کمی بود و به بررسی اثرات فعالیت فیزیکی بر کیفیت زندگی یا سایر جنبه‌های زندگی بیماران می‌پرداخت.

- مقاله به بررسی اثر بیماری COPD بر فعالیت‌های روزانه زندگی بیماران می‌پرداخت.

- مقاله به‌اندازه‌گیری میزان فعالیت فیزیکی پرداخته بود.

- مروری بر فعالیت فیزیکی یا مروری بر روش‌های اندازه‌گیری فعالیت فیزیکی در بیماران مبتلا بود.

- فعالیت فیزیکی در بیماران مبتلا به COPD پس از پیوند ریه را بررسی می‌کرد.

- ابزار برای بیماری‌های دیگری به‌جز COPD ساخته شده بود.

درنتیجه ۲۴ مطالعه جهت استخراج داده‌ها موردبررسی قرار گرفتند. این مطالعات به طراحی، روان‌سنجی و توسعه ابزارهای بررسی فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلا به COPD پرداخته بودند. بررسی این مطالعات منجر به شناسایی ۱۳ ابزار خود

پس از جستجوی پایگاه اطلاعاتی PubMed با کلیدواژه‌های ذکرشده تعداد ۱۴۶۳ مطالعه و پس از جستجوی سایر پایگاه‌های اطلاعاتی ۳۷۶ مطالعه دیگر یافت شد. پس از خارج کردن مطالعات تکراری، عنوان و خلاصه ۱۴۲۴ مطالعه بررسی شدند. از این تعداد ۱۲۶۵ مقاله در این مرحله خارج شد و ۱۵۹ مقاله برای بررسی متن کامل وارد مطالعه شد. یک مقاله نیز به زبان فرانسه به دلیل داشتن عنوان و خلاصه انگلیسی در جستجوی اولیه وارد مطالعه شد، اما به دلیل نداشتن امکانات ترجمه حذف شد (۲۹). سپس جستجوی دستی مطالعات آغاز شد، منابع مقالاتی که تمام متن آن‌ها مطالعه شد، به‌صورت دستی در پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف جستجو شد. تعداد ۲۷ مقاله به‌صورت دستی و پس از بررسی منابع به مطالعه افزوده شد و درنهایت ۱۸۶ مقاله برای بررسی متن کامل وارد مطالعه شدند. پس از بررسی متن کامل مقالات ۱۶۲ مقاله حذف شد و ۲۴ مطالعه وارد پژوهش شدند. بیشترین دلایل حذف این مطالعات شامل مورد زیر بود:

- ابزار مذکور آزمایشگاهی، نیمه آزمایشگاهی، یا عملکردی بود.

گزارشی جهت بررسی فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلا به COPD شد. از ۱۳ ابزار شناخته‌شده ۴ ابزار به‌طور مستقیم به بررسی فعالیت‌های روزانه زندگی می‌پرداخت (جدول ۲). درحالی‌که در ۹ مطالعه دیگر از ابزارهایی نام‌برده شده بود که میزان تنگی نفس در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی و میزان ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی را به‌عنوان شاخص میزان فعالیت‌های روزانه زندگی ارزیابی می‌نمودند (جدول ۳).

نتایج نشان داد هیچ‌یک از ابزارهای موجود بر پایه‌یک چارچوب نظری که عوامل مهم و مؤثر در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلا به COPD را در نظر بگیرد بنا نشده است. جستجوی اولیه مقالات نشان داد پژوهشگران فعالیت‌های روزانه زندگی را به شکل‌های مختلف طبقه‌بندی نموده‌اند، اما تعریف و تقسیم‌بندی که توسط De Vriendt و همکاران انجام گرفته است پایه بیشتر ابزارسازی‌ها و مطالعات می‌باشد (۱۶).

از بین ابزارهای بررسی‌شده پرسشنامه ظرفیت انجام فعالیت روزانه در طول روز و "فرم تعدیل‌شده وضعیت عملکرد ریوی و پرسشنامه تنگی نفس" تنها به بررسی "فعالیت‌های روزمره پایه" در بیماران مبتلا به COPD پرداخته بودند و "پرسشنامه فعالیت روزانه زندگی تنفسی دانشگاه ناگاساکی" به بررسی تنگی نفس به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری فعالیت‌های روزمره پایه پرداخته بود. درحالی‌که سایر ابزارها حداقل دو بعد از فعالیت‌های روزانه زندگی موردبررسی قرار می‌گرفت. سؤالات مربوط به مسائل مذهبی که جنبه مهمی از فعالیت‌های روزانه زندگی در افراد معتقد به تمام ادیان است تنها در "پرسشنامه ایفای عملکرد" (۳۶) وجود داشت. همچنین سؤالات مربوط به مسائل جنسی تنها در دو ابزار پرسیده شده بود "ابزار بررسی ناتوانی مرتبط با COPD" (۳۷) و "مقیاس وضعیت عملکرد ریوی" (۳۸) و در بقیه ابزارها سؤال نشده است. از میان ابزارها "پرسشنامه فعالیت روزانه زندگی تنفسی دانشگاه ناگاساکی" (۳۹) که در کشور ژاپن و متناسب بافرهنگ این کشور ساخته شده است، سؤالات خاصی دارد که در هیچ‌کدام از ابزارهای دیگر وجود ندارد. از میان ابزارهای

بررسی‌شده تنها سه ابزار "فرم کوتاه مقیاس وضعیت عملکرد ریوی" و "مقیاس وضعیت عملکرد ریوی" و "فرم تعدیل‌شده وضعیت عملکرد ریوی و پرسشنامه تنگی نفس" دوبعدی و بقیه تک‌بعدی بودند. در تمام ابزارها از تجربه بیماران در طراحی گویه‌ها استفاده شده بود.

نتایج همچنین نشان داد شیوه ساخت ابزارهای ارزیابی‌کننده فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلا به COPD در هرکدام از مطالعاتی که به این امر پرداخته بودند متفاوت بود و از یک‌رویه پیروی نمی‌کرد و درنتیجه امکان مقایسه بین آن‌ها وجود نداشت. در حقیقت فرآیند روان‌سنجی در اغلب ابزارها یا به‌صورت کامل انجام‌نشده یا گزارش نشده است. مثل در مورد "تفسیرپذیری" و "پاسخگویی" ابزارها می‌توان دید که تنها "پرسشنامه فعالیت روزانه زندگی تنفسی منچستر"، "وضعیت عملکرد ریوی و پرسشنامه تنگی نفس"، "پرسشنامه فعالیت روزانه زندگی قفسه صدری لندن"، "مقیاس رتبه‌بندی فعالیت در بیماری COPD" و "فرم کوتاه مقیاس وضعیت عملکرد ریوی" به این دو بعد روان‌سنجی اشاره نموده‌اند. در اغلب مطالعات به روایی سازه توجه شده بود و روایی محتوایی کمتر موردتوجه قرارگرفته بود. تنها ابزارهای: "پرسشنامه فعالیت روزانه زندگی تنفسی منچستر"، "پرسشنامه ایفای عملکرد"، "فرم خلاصه پرسشنامه ایفای عملکرد"، "پرسشنامه فعالیت روزانه زندگی تنفسی دانشگاه ناگاساکی"، "مقیاس وضعیت عملکرد ریوی"، "وضعیت عملکرد ریوی و پرسشنامه تنگی نفس"، "ابزار بررسی ناتوانی مرتبط با COPD" و "پرسشنامه فعالیت روزانه زندگی با تنگی نفس" در فرآیند روان‌سنجی به روایی محتوایی ابزار توجه نموده بودند.

این ابزارها از روش مصاحبه و گروه‌های متمرکز و مرور مطالعات جهت تأمین روایی محتوای ابزار خود استفاده نموده بودند. ۵ ابزار به روایی ملاکی و ۱۳ ابزار به روایی سازه اشاره نموده بودند. تمام ابزارها روشی را برای ارزیابی پایایی ابزار خود برگزیده بودند. "پاسخگویی" ابزار اگرچه از ابعاد مهم روان‌سنجی ابزارها است، اما تنها در ۵ ابزار موردبررسی قرارگرفته بود. تمامی

داشت "پرسشنامه ایفای عملکرد" که ۶۵ سؤال داشت و مقیاس وضعیت عملکرد ریوی که ۵۶ سؤال داشت و پاسخ‌دهی به آن‌ها زمان‌بر بود در سایر ابزارها تعداد سؤالات کمتر از ۵۰ سؤال بود. به دلیل طولانی بودن این سه ابزار فرم کوتاه آن‌ها "فرم تعدیل‌شده وضعیت عملکرد ریوی و پرسشنامه تنگی نفس" با ۴۰ سؤال، "فرم خلاصه پرسشنامه ایفای عملکرد" با ۳۲ سؤال و "فرم کوتاه مقیاس وضعیت عملکرد ریوی" با ۱۱ سؤال ساخته شد. تمام ابزارهای معرفی‌شده قابلیت استفاده در کار بالین روزانه و با کمترین امکانات و تجهیزات را دارند و البته این از خصوصیات مهم ابزارهای خود گزارشی است. تمام ابزارها قابلیت ترجمه به زبان‌های دیگر را داشتند. هیچ راهنمایی استفاده از هیچ‌کدام از ابزارها را پیشنهاد نکرده‌اند، طراحان در هیچ‌کدام از ابزارها نقطه برشی را برای ابزار خود معین ننموده‌اند.

ابزارها تعدادی از فعالیت‌های روزانه زندگی را مشخص نموده‌اند و هیچ ابزاری به بیمار این اجازه را نمی‌دهد که خود نوع فعالیت روزانه را مشخص نماید. اگرچه تعداد ابزارهایی که در آن نوع فعالیت را بیمار مشخص می‌نماید بسیار کم است و هیچ ابزار اختصاصی به این شکل طراحی نشده است، اما این‌گونه ابزارها آزادی بیشتری به بیمار می‌دهند و اطلاعات به‌دست‌آمده از آن‌ها اختصاصی‌تر و منحصر به فردتر است (۱۱). همچنین هیچ‌کدام از ابزارها سوا لاتی درباره استفاده از وسایل کمکی مثل عصا نداشتند. در هیچ‌کدام از ابزارها بیان نشده است که این ابزار مختص به گروه خاصی از بیماران مثل بیماران با سواد کم سواد یا سالمند است. تمام ابزارها از سؤالات ساده، راحت و روان استفاده نموده بودند به‌نحوی که برای تمام بیماران قابل‌درک باشد. به‌جز "پرسشنامه وضعیت عملکرد ریوی و پرسشنامه تنگی نفس" که ۱۶۴ گویه

جدول ۲: ابزارهای بررسی فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD

ابزار	مفهوم مورداندازه گیری	کشور سازنده	طراح	سال ساخت ابزار	نحوه نمره دهی	ابعاد	تعداد گویه	محتوا	روایی ملاکی	سازه	ثبات پایایی همسانی درونی	تفسیر پذیری	پاسخگویی
"Capacity of Daily Living during the Morning" پرسشنامه ظرفیت انجام فعالیت در طول صبح (۴۰)	فعالیت‌های روزمره پایه	اسپانیا	Partridge و همکاران	۲۰۱۰	نمره‌گذاری لیکرتی ۳ و ۴	تمام فعالیت‌های پایه‌ای که یک فرد در هنگام صبح انجام می‌دهد مانند شستن صورت و بدن، خشک کردن بدن با حوله، لباس پوشیدن، آماده کردن صبحانه، راه رفتن اطراف خانه	۶ گویه	—	—	—	—	—	
					قسمتی بسته به نوع سؤال (مثلاً بله من این کار را به‌تنهایی انجام می‌دهم، بله ولی برای انجام این کار نیاز به کمک دارم، نه نمی‌توانم کار را انجام بدهم، به دلایل دیگری نمی‌توانم این کار را انجام								

—	—	۲۱ گویه	فراغت	فعالیت‌های پایه‌ای که یک فرد به‌طور روزانه انجام می‌دهد و فعالیت‌های اوقات فراغت	بدهم)	Yohannes و همکاران	۲۰۰۰	آمریکا	روزمره وابسته به وسایل اوقات فراغت	فعالیت‌های روزمره وابسته به وسایل اوقات فراغت	"Manchester Respiratory ADL Questionnaire" پرسشنامه تنفسی فعالیت روزانه زندگی منچستر (MRADL) (۴۱)
—	—	۶۵ گویه	انجام می‌دهد و فعالیت‌های اجتماعی و مذهبی	فرد به‌طور روزانه انجام می‌دهد و فعالیت‌های اجتماعی و مذهبی	نمره‌گذاری لیکرتی ۴ قسمتی (نمره یک = این فعالیت را به‌تنهایی انجام می‌دهد، نمره چهار = دیگر نمی‌توانم این فعالیت را انجام بدهم)	Leidy	۱۹۹۸	آمریکا	روزمره وابسته به وسایل اوقات فراغت	فعالیت‌های روزمره وابسته به وسایل اوقات فراغت	"Functional Performance Inventory" پرسشنامه ایفای عملکرد (FPI)(۵۰-۴۷)
—	—	۳۲ گویه	انجام می‌دهد و فعالیت‌های اجتماعی و مذهبی	فرد به‌طور روزانه انجام می‌دهد و فعالیت‌های اجتماعی و مذهبی	نمره‌گذاری لیکرتی ۴ قسمتی (نمره یک = این فعالیت را به‌تنهایی انجام می‌دهد، نمره چهار = دیگر نمی‌توانم این فعالیت را انجام بدهم)	Guo و همکاران	۲۰۱۱	چین	روزمره وابسته به وسایل اوقات فراغت	فعالیت‌های روزمره وابسته به وسایل اوقات فراغت	"Functional Performance Inventory- Short Form" "فرم خلاصه پرسشنامه ایفای عملکرد" Short -FPI) (۳۶) Form

جدول ۳: ابزارهای بررسی میزان فعالیت‌های روزانه زندگی با معیار تنگی نفس

ابزار	سازه مورد اندازه‌گیری	کشور سازنده	طراح	سال ساخت ابزار	نحوه نمره دهی	ابعاد	تعداد گویه	محتوا	روایی ملاکی	سازه	ثبات	پایایی همسانی درونی	تفسیر پذیری	پاسخگویی
"The London Chest ADL Scale" پرسشنامه فعالیت روزانه زندگی قفسه صدری لندن" (LCADL) (۴۴،۵۱-۵۴)	تنگی نفس	انگلستان	Garrod و همکاران	۲۰۰۰	نمره‌گذاری لیکرتی ۵ قسمتی (از نمره صفر= انجام کار کاملاً بدون تنگی نفس تا نمره ۵= عدم توانایی در انجام کار به دلیل تنگی نفس شدید)	فعالیت‌های پایه‌ای و ابزاری زندگی روزانه و اوقات فراغت	۱۵ گویه	-	□	□	□	□	-	□
"COPD Activity Rating Scale CARS" "مقیاس رتبه‌بندی فعالیت در بیماری COPD (CARS) (۵۵)	تنگی نفس و مقدار کمکی را که فرد برای انجام دادن فعالیت‌های روزانه نیاز دارد	ژاپن	Morimoto و همکاران	۲۰۰۳	نمره‌گذاری لیکرتی ۳ قسمتی (وابسته، تا حدودی وابسته و کاملاً وابسته)	فعالیت‌های پایه‌ای و ابزاری زندگی روزانه و فعالیت‌های اجتماعی	۱۲ گویه	-	-	□	✓	✓	-	✓
"The Nagasaki University Respiratory ADL Questionnaire" پرسشنامه فعالیت روزانه زندگی تنفسی دانشگاه ناگاساکی" (ADL-D) (۳۹)	تنگی نفس	ژاپن	Yoza و همکاران	۲۰۰۹	نمره‌گذاری لیکرتی ۵ قسمتی (از نمره چهار= انجام کار کاملاً بدون تنگی نفس تا نمره صفر= عدم توانایی در انجام کار به دلیل تنگی نفس شدید)	فعالیت‌های پایه‌ای	۱۵ گویه	-	✓	✓	-	✓	-	-
"Pulmonary Functional Status Scale" "مقیاس وضعیت عملکرد ریوی" (PFSS) (۳۸)	تنگی نفس فعالیت‌های روزمره پایه فعالیت‌های روزمره وابسته به وسایل	آمریکا	Weaver و همکاران	۱۹۹۸	نمره‌گذاری لیکرتی ۴ قسمتی (از نمره یک= انجام کار با مشکل زیاد تا نمره چهار= انجام کار بدون مشکل) و	فعالیت‌های پایه‌ای و ابزاری زندگی روزانه و فعالیت‌های روحی-روانی، اجتماعی و جنسی	۵۶ گویه	✓	✓	✓	✓	✓	-	-

مدیریت ارتقای سلامت

Aguilani ۲۰۱۱ و همکاران										میزان ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزمره پایه فعالیت‌های روزمره وابسته به وسایل فعالیت‌های روزمره پیشرفته	"Disability Related to COPD Tool"
قسمتی (از	نمره یک=	عدم انجام	کار تا نمره	پنج= انجام	کار هفته‌ای	سه بار یا بیشتر)					
نمره‌گذاری	لیکرتی برای	هر سؤال	به صورت	متفاوت از ۳	۴، یا ۵	قسمتی	۱۰ گویه	فعالیت‌های پایه‌ای و ابزاری و پیشرفته			
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Howard ۲۰۱۲ و همکاران										تنگی نفس در انجام فعالیت‌های روزمره پایه فعالیت‌های روزمره وابسته به وسایل	"Shortness of Breath with Daily Activities"
توضیح داده نشده	فعالیت‌های پایه‌ای و ابزاری	۱۳ گویه	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

بحث

نتیجه مطالعه حاضر نشان داد تعداد مقالات چاپ‌شده در مورد فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD در سال‌های اخیر افزایش یافته است. درحالی‌که ابزارهای محدودی برای اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی در این بیماران طراحی و روان‌سنجی شده است. در مطالعه حاضر نیز تنها ۱۳ ابزار خود گزارشی یافت گردید، که خود نشانگر این امر است. باوجود اهمیت بسیار زیاد اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD و وجود تعداد زیاد راهنماهای علمی و بین‌المللی حرفه‌ای درباره این بیماری و نحوه مراقبت و درمان آن، هیچ‌کدام از این راهنماها ابزار یا پرسشنامه‌ی را برای ارزیابی فعالیت‌های روزانه زندگی چه در پژوهش‌ها و چه در بالین پیشنهاد نکرده‌اند.

بررسی مطالعات انجام‌شده در این زمینه نیز نشان می‌دهد بسیاری از پژوهشگران و متخصصین ابزارهای عمومی را جهت اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی برای بیماران مبتلابه COPD به‌کاربرده‌اند. اما مطالعات نشان می‌دهد ارزیابی صحیح از میزان اختلال در فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD با ابزارهای عمومی امکان‌پذیر نمی‌باشد (۲۱).

نتیجه مطالعه Janaudis و همکاران نیز نشانگر عدم توجه به‌اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD بود وی علت این امر را اول کمبود وقت افراد بالینی برای تهیه ابزار، یا روشی خارج از بررسی عملکرد ریه، میزان نیاز به اکسیژن و تست پیاده‌روی ۶ دقیقه‌ای که امروزه به‌وفور

مورد استفاده قرار می‌گیرند و دوم کمبود دانش درباره ویژگی‌ها و ابعاد فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD جهت بررسی و انتخاب آن‌ها برای ساخت یک پرسشنامه یا ابزار مناسب می‌داند (۱۱).

انجمن روان‌شناسی آمریکا بیان کرده است که سازه‌ای که ابزار قرار است آن را اندازه بگیرد باید در غالب یک چارچوب نظری بیان شده باشد حتی اگر آن چارچوب نظری کامل و بی‌نقص نباشد (۶۵). نتایج نشان داد هیچ‌یک از ابزارهای موجود بر پایه یک چارچوب نظری که عوامل مهم و مؤثر در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD را در نظر می‌گیرد، نیست. بیماران مبتلابه COPD انجام فعالیت‌های روزانه زندگی وابسته به یکسری متغیرها مثل علائم بیماری، تناسب‌اندام، میزان استقلال فرد، میزان نیاز فرد به وسایل کمک حرکتی یا کمک افراد می‌باشند، درحالی‌که اغلب ابزارها به این نکات توجه نکرده‌اند. این مسئله نشان‌دهنده درک نادرست و ناکافی از معنی فعالیت فیزیکی روزانه در بیماران مبتلابه COPD است. هنگامی‌که مداخلات درمانی یا توان‌بخشی جهت ارتقاء فعالیت فیزیکی در بیماران مبتلابه COPD انجام می‌شود چون ابزاری وجود ندارد که دقیقاً این سازه را و تغییرات آن را اندازه‌گیری نماید در نتیجه نمی‌توان میزان تغییر در فعالیت فیزیکی در اثر مداخله یا درمان مذکور را اندازه‌گیری نمود زیرا ابزار در حقیقت تغییرات در سازه دیگری را نشان می‌دهد. لذا پیشنهاد می‌شود ابتدا چارچوب پنداشتی صحیحی برای فعالیت فیزیکی روزانه در بیماران مبتلابه COPD طراحی شود و سپس ابزارهای خود گزارشی جهت اندازه‌گیری فعالیت فیزیکی روزانه این بیماران طراحی شود.

همان‌طور که نتایج این مطالعه نیز نشان داد سازه مورد اندازه‌گیری در اغلب ابزارهای اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD یا فعالیت‌های روزمره پایه است یا فعالیت‌های روزمره وابسته به وسایل درحالی‌که با توجه به تعریف جدید آرینت فعالیت‌های روزمره زندگی سه بعد دارد و بنابراین اغلب این ابزارها بعد سوم که همان "فعالیت‌های پیشرفته زندگی

روزانه" زندگی را که شامل "رفتارهای ارادی و متأثر از عوامل فرهنگی و انگیزشی که بیانگر فعالیت‌های رضایت‌بخشی فراتر از مستقل بودن فرد است" را اندازه‌گیری نمی‌نمایند. چنانچه هدف مطالعه‌ای تنها اندازه‌گیری "فعالیت‌های روزمره پایه" یا "فعالیت‌های روزمره وابسته به وسایل" است استفاده از ابزارهای موجود صحیح می‌باشد، درحالی‌که اگر نظر پژوهشگر اندازه‌گیری سه بعد فعالیت‌های روزانه زندگی باشد، استفاده از این ابزارها صحیح نمی‌باشد. در حقیقت می‌توان گفت از دلایل نقص ابزارهای موجود عدم تبیین و تحلیل مفهوم فعالیت‌های روزانه زندگی در این بیماران است. زیرا مشخص نیست مفهوم فعالیت‌های روزانه زندگی در بیمار مبتلابه COPD چیست و چگونه باید فعالیت به‌عنوان پیامد درمان‌های دارویی یا توان‌بخشی در بیمار مبتلابه COPD اندازه‌گیری شود؟

نقدی که به برخی ابزارهای خود گزارشی ارزیابی فعالیت‌های روزانه زندگی وارد است این است که بیشتر این ابزارها به‌جای اینکه مفهوم فعالیت‌های روزانه زندگی را که برای اندازه‌گیری آن طراحی شده‌اند اندازه‌گیری نمایند، به‌اندازه گیری علائم ناراحت‌کننده حین انجام فعالیت مانند تنگی نفس یا ناتوانی بیمار در انجام فعالیت می‌پردازند. نتیجه مطالعه حاضر نیز نشان داد ۹ ابزار از ۱۳ ابزار معیار دیگری را برای اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی انتخاب نموده‌اند. نتیجه مطالعه‌ای که در آن از ابزارهایی که علائمی همچون تنگی نفس را به‌عنوان شاخص میزان فعالیت و ظرفیت فعالیت در این بیماران اندازه می‌گیرند نشان داد میزان تنگی نفس شاخص خوبی برای اندازه‌گیری ظرفیت عملکرد در بیماران مبتلابه COPD نمی‌باشد، اگرچه برخی پژوهشگران استفاده از ابزارهایی که تنگی نفس را به‌عنوان شاخص فعالیت در نظر می‌گیرند توصیه می‌نمایند اما این ابزارها جایگزین مناسبی برای ابزارهایی که هدف اصلی آن‌ها اندازه‌گیری فعالیت روزانه زندگی است نمی‌باشد (۶۶).

طبق یافته‌ها هرکدام از ابزارهای معرفی شده حداقل دریکی از موارد مربوط به روان‌سنجی ابزار نقص داشتند. در این رابطه، علاوه

بر اینکه امکان تحلیل و مقایسه یافته‌های مطالعات را با مشکل مواجه می‌کند، به‌عنوان یک معضل در تحلیل کیفیت مطالعات نیز به شمار می‌رود. این در حالی است که ابزارهای خود گزارشی ارزیابی‌کننده فعالیت فیزیکی روزانه باید ویژگی‌های روان‌سنجی قوی داشته باشند به‌خصوص در زمینه روایی محتوا گویه‌ها باید برگرفته از ابعاد فعالیت فیزیکی روزانه خود بیماران باشد، (۶۷) روایی محتوا توصیف‌کننده این است که چه میزان ابزار می‌تواند سازه‌ای را که برای آن طراحی و ساخته شده است اندازه‌گیری نماید، سازه‌ای که جهت مطالعه یک جمعیت خاص، شرایط خاص یا درمان خاص باید اندازه‌گیری شود. هنگام ساخت گویه‌ها بهتر است از مطالعات کیفی که دقیقاً اطلاعات را از خود بیمار و درک وی از شرایط و علائم استخراج می‌کند استفاده نمود تا اطمینان حاصل شود که روایی محتوایی ابزار هنگام ساخت آن فراهم شده است (۶۸،۶۹). درحالی‌که در اغلب ابزارهای معرفی شده به روایی سازه توجه شده بود و روایی محتوایی کمتر موردتوجه قرار گرفته بود و تنها ۸ ابزار در فرآیند روان‌سنجی به روایی محتوایی ابزار توجه نموده بودند.

همچنین ابزارهای خود گزارشی باید پایایی بالایی داشته باشند (۶۷)؛ و از آنجایی‌که این ابزارها باید بتوانند تغییرات کوچک را شناسایی بنمایند باید در نتیجه فرآیند روان‌سنجی پاسخگویی "Responsiveness" بالایی داشته باشند (۷۰). یافته‌های مطالعه حاضر نیز نشان داد تمام ابزارها روشی را برای ارزیابی پایایی ابزار خود برگزیده بودند ولی اگرچه پاسخگویی ابزار از ابعاد مهم روان‌سنجی ابزارها است اما تنها در ۵ ابزار موردبررسی قرار گرفته بود. اینکه در اغلب ابزارها سؤالات مربوط به مسائل مذهبی همچنین سؤالات مربوط به مسائل جنسی وجود ندارد نشان می‌دهد مسئله فعالیت روزانه زندگی ابعاد فرهنگی مهمی دارد و باید در جوامع مختلف از ابزارهای روا و پایا و بومی که متناسب با ویژگی‌های فرهنگی و سبک زندگی هر فرهنگی باشد استفاده شود.

نتیجه مطالعه حاضر نشان داد اغلب ابزارهای خود گزارشی به نحوی طراحی شده‌اند که بیماران بی‌سواد، کم‌سواد، ناتوان و کم-توان نمی‌توانند به آن‌ها پاسخ دهند و همچنین افرادی که مشکلات حرکتی و درکی دارند مانند بیمارانی که مشکل در خواندن و درک مطلب دارند نیز نمی‌توانند به این پرسشنامه‌ها پاسخ دهند. زمانی که در طراحی ابزار به این افراد ناتوان و کم‌توان توجه نشود، در حقیقت بخشی از جمعیت مبتلابه COPD در نظر گرفته نشده‌اند (۷۱).

هدف نهایی تمام مطالعاتی که بر روی ابزارها و آزمون‌های بالینی انجام می‌شود، تعیین اثر انجام آزمون یا ابزارها بر مدیریت و درمان بیماران و پیامد درمان می‌باشد (۷۲). هیچ مطالعه مروری نظام‌مندی نمی‌تواند برآورد قطعی از دقت و صحت یک آزمون یا ابزار فراهم نماید بلکه تنها می‌تواند فاصله‌ی بین تصمیم‌گیری بالینی صحیح و شواهد را کم کرده و پایه‌ای برای انجام مطالعات بعدی باشد (۲۶). علت این امر این است که هر ابزاری برای هدف خاص و برای اندازه‌گیری سازه‌ی خاصی طراحی شده است. لذا پژوهشگران باید با توجه به هدف خود و مفهوم موردنظر خود به انتخاب ابزار اقدام نمایند.

نتیجه گیری نهایی

بر اساس نتایج حاصله، مطالعات ابزارسازی محدودی در رابطه با فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD انجام شده است. مهم‌ترین مشکل در هنگام انتخاب صحیح ابزاری جهت اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD انجام نشدن کامل فرآیند روان‌سنجی در حین ساخت ابزار، عدم تبیین و تحلیل مفهوم فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD و فقدان یک چارچوب نظری دقیق است. با توجه به اینکه یکی از اهداف مطالعات مرور نظام‌مند شناسایی لزوم انجام پژوهش‌های بعدی درباره ابزار موردنظر است، نیاز به مطالعه‌ای که در آن ابزاری برگرفته از مفهوم فعالیت‌های روزانه زندگی در بیماران مبتلابه COPD که سه بعد اساسی

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از رساله دکترای پرستاری دانشجوی فاطمه منجدی و به راهنمایی آقای دکتر اصغر دالوندی و آقای دکتر عباس عبادی است از همکاری صمیمانه‌ی کارکنان مرکزی دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی تشکر و قدردانی می‌شود.

فعالیت‌های روزانه زندگی را ارزیابی نماید مشخص می‌گردد. به همین دلیل پژوهشگران مطالعه حاضر نمی‌توانند هیچ‌کدام از ابزارهای ذکر شده را به‌عنوان بهترین ابزار به پژوهشگرانی که قصد اندازه‌گیری فعالیت‌های روزانه در بیماران مبتلابه COPD را دارند پیشنهاد نمایند.

منابع

- 1- Vestbo Jr, Hurd SS, Agust AG, Jones PW, Vogelmeier C, Anzueto A, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2013;187(4):347-65.
- 2- Beattie MP, Zheng H, Nugent CD, McCullagh P. Technical validation of COPD Activity Support Monitor-Towards COPD self-management. Ambient Assisted Living and Daily Activities. 2014; 39(3): 75-82.
- 3- Thomas MJ, Simpson J, Riley R, Grant E. The impact of home-based physiotherapy interventions on breathlessness during activities of daily living in severe COPD: A systematic review. Physiotherapy. 2010;96(2):108-19.
- 4- Álvarez-Gutiérrez FJ, Miravittles M, Calle M, Gobartt E, López F, Martín A. Impact of chronic obstructive pulmonary disease on activities of daily living: results of the multicenter EIME study. Archivos de Bronconeumología ((English Edition)). 2007;43(2):64-72.
- 5- Restrick L, Paul E, Braid G, Cullinan P, Moore-Gillon J, Wedzicha J. Assessment and follow up of patients prescribed long term oxygen treatment. Thorax. 1993;48(7):708-13.
- 6- Troosters T, Sciurba F, Battaglia S, Langer D, Valluri SR, Martino L, et al. Physical inactivity in patients with COPD, a controlled multi-center pilot-study. Respiratory Medicine. 2010;104(7):1005-11.
- 7- Walker SN, Pullen CH, Hertzog M, Boeckner L, Hageman PA. Determinants of older rural women's activity and eating. Western Journal of Nursing Research. 2006;28(4):449-68.
- 8- Stuart T, Rogers C, Balanos G, Wood A. The relationship of home activity levels to psychological co-morbidity in COPD. Thorax. 2011;66(Suppl 4):A85-A.
- 9- Frank-Stromborg M, Olsen SJ. Instruments for Clinical Health Care Research. 4th Edition. Canada. Jones & Bartlett Publisher. 2004.
- 10- Sjoberg EL. Nursing diagnosis and the COPD patient. The American Journal of Nursing. 1983;83(2):245-8.

- 11- Janaudis-Ferreira T, Beauchamp MK, Robles PG, Goldstein RS, Brooks D. Measurement of activities of daily living in COPD. A systematic review. *Chest Journal*. 2014;145(2): 253-271.
- 12- Yaghmaei F. [Activities of daily living: Evaluation of measurement tools and provide a tool with new design]. *Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences*. 2006;15(50):3-12(Persian).
- 13- Barlow J. Self-efficacy in the context of rehabilitation. JH Stone, M Blouin, editors. 2012.
- 14- Fricke J, Unsworth C, Worrell D. Reliability of the Functional Independence Measure with occupational therapists. *Australian Occupational Therapy Journal*. 1993;40(1):15-7.
- 15- Hutzler, Y. (2008). Adapted physical activity and sport in rehabilitation. *International Encyclopedia of Rehabilitation*. Available online: <http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/article.php>.
- 16- De Vriendt P, Gorus E, Cornelis E, Velghe A, Petrovic M, Mets T. The process of decline in advanced activities of daily living: A qualitative explorative study in mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*. 2012;24(06):974-86.
- 17- 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*. 2014;163(5).
- 18- Engström CP, Persson LO, Larsson S, Ryden A, Sullivan M. Functional status and well being in chronic obstructive pulmonary disease with regard to clinical parameters and smoking: A descriptive and comparative study. *Thorax*. 1996;51(8):825-30.
- 19- Bossenbroek L, DeGreef MH, Wempe JB, Krijnen WP, Ten Hacken NH. Daily physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2011;8(4):306-19.
- 20- Mahoney FI. Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*. 1965;14(1):61-5.
- 21- Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly M. Mortality predictors in disabling chronic obstructive pulmonary disease in old age. *Age and Ageing*. 2002;31(2):137-40.
- 22- Kinsman R, Yaroush R, Fernandez E, Dirks J, Schocket M, Fukuhara J. Symptoms and experiences in chronic bronchitis and emphysema. *Chest Journal*. 1983;83(5):755-61.
- 23- Stull DE, Leidy NK, Jones PW, Ståhl E. Measuring functional performance in patients with COPD: a discussion of patient-reported outcome measures. *Current Medical Research and Opinion*. 2007;23(11):2655-65.
- 24- Plano clark V, Creswell J. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. California. Sage Publications. 2011.

- 25- Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2010;63(7):737-45.
- 26- Systematic Reviews. CRD guidance for undertaking reviews in health care: Centre for reviews and dissemination University of York; January 2009.
- 27- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2009;62(10): 1-34.
- 28- Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: An international delphi study. *Quality of Life Research*. 2010;19(4):549-539.
- 29- Magnussen H, Waschki B, Watz H. Measurement of physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Medizinische Klinik*. 2009;104(4):303-308.
- 30- Lahaije A, Van Helvoort H, Dekhuijzen P, Heijdra Y. Physiologic limitations during daily life activities in COPD patients. *Respiratory Medicine*. 2010;104(8):1152-9.
- 31- Waschki B, Kirsten A, Holz O, Mazller KC, Meyer T, Watz H, et al. Physical activity is the strongest predictor of all-cause mortality in patients with COPD A prospective cohort study. *Chest Journal*. 2011;140(2):331-42.
- 32- Watz H, Waschki B, Boehme C, Claussen M, Meyer T, Magnussen H. Extrapulmonary effects of chronic obstructive pulmonary disease on physical activity: a cross-sectional study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2008;177(7):743-51.
- 33- Weaver TE, Narsavage GL. Physiological and psychological variables related to functional status in chronic obstructive pulmonary disease. *Nursing research*. 1992;41(5):286-91.
- 34- Woo K. Physical activity as a mediator between dyspnea and fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Canadian Journal of Nursing Research*. 2000;32(3):85-98.
- 35- Woo K. A pilot study to examine the relationships of dyspnoea, physical activity and fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*. 2000;9(4):526-33.
- 36- Guo AM, Han JN, Leidy NK, Wu ZL, Wang P, Lin YX. Validation of the Chinese version of the Functional Performance Inventory Short Form in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*. 2011;20(11):1613-22.

- 37- Aguilaniu B, Gonzalez-Bermejo J, Regnault A, Barbosa CD, Arnould B, Mueser M, et al. Disability related to COPD tool (DIRECT): Towards an assessment of COPD-related disability in routine practice. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2011;(17)6:387-98.
- 38- Weaver TE, Narsavage GL, Guilfoyle MJ. The development and psychometric evaluation of the Pulmonary Functional Status Scale: an instrument to assess functional status in pulmonary disease. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*. 1998;18(2):105-117.
- 39- Yoza Y, Ariyoshi K, Honda S, Taniguchi H, Senjyu H. Development of an activity of daily living scale for patients with COPD: The Activity of Daily Living Dyspnoea Scale. *Respirology*. 2009;14(3):429-35.
- 40- Partridge M, Miravittles M, Ståhl E, Karlsson N, Svensson K, Welte T. Development and validation of the Capacity of Daily Living during the Morning questionnaire and the Global Chest Symptoms Questionnaire in COPD. *European Respiratory Journal*. 2010;36(1):96-104.
- 41- Yohannes AM, Roomi J, Winn S, Connolly MJ. The Manchester Respiratory Activities of Daily Living Questionnaire: Development, reliability, validity, and responsiveness to pulmonary rehabilitation. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2000;48(11):1496.
- 42- Wingardh A, Engstrom CP, Claesson L. Test-retest of a Swedish version of the Pulmonary Functional Status & Dyspnea Questionnaire-modified. *Scandinavian Journal of Occupant Therapy*. 2007;14(3):183-91.
- 43- Lareau SC, Meek PM, Roos PJ. Development and testing of the modified version of the pulmonary functional status and dyspnea questionnaire (PFSDQ-M). *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 1998;27(3):159-68.
- 44- Kovelis D, Zabatiero J, Oldemberg N, Colange AL, Barzon D, Nascimento CH, et al. Responsiveness of three instruments to assess self-reported functional status in patients with COPD. *COPD*. 2011;8(5):334-9.
- 45- Kovelis D, Segretti NO, Probst VS, Lareau SC, Brunetto AF, Pitta F. Validation of the Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire and the Medical Research Council Scale for use in Brazilian patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2008;34(12):1008-18.
- 46- Guo AM, Han JN, Wang P, Lin YX, Wu ZL. [Reliability and validity of modified pulmonary functional status and dyspnea questionnaire in Chinese patients with chronic obstructive pulmonary disease]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2010;33(4):251-5 (Chines).
- 47- Ozkan S, Gemicioglu B, Durna Z, Demir T. Turkish version of the functional performance inventory used on patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Saudi Medical Journal*. 2009;30(8):1098-100.

- 48- Leidy NK. Psychometric properties of the functional performance inventory in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Nursing research*. 1999;48(1):20-8.
- 49- Larson JL, Kapella MC, Wirtz S, Covey MK, Berry J. Reliability and validity of the Functional Performance Inventory in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Nursing Measurement*. 1998;6(1):55-73.
- 50- Knebel A. In search of parsimony: reliability and validity of the Functional Performance Inventory-Short Form. *International Journal of COPD*. 2010;5(1):415-23.
- 51- Bisca GW, Proenca M, Salomao A, Hernandez NA, Pitta F. Minimal detectable change of the London chest activity of daily living scale in patients with COPD. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation Prevention*. 2014;34(3):213-6.
- 52- Carpes MF, Mayer AF, Simon KM, Jardim JR, Garrod R. [The Brazilian Portuguese version of the London Chest Activity of Daily Living scale for use in patients with chronic obstructive pulmonary disease]. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2008;34(3):143-51.(Portuguese)
- 53- Garrod R, Bestall J, Paul E, Wedzicha J, Jones P. Development and validation of a standardized measure of activity of daily living in patients with severe COPD: the London Chest Activity of Daily Living scale (LCADL). *Respiratory Medicine*. 2000;94(6):589-596.
- 54- Garrod R, Paul E, Wedzicha J. An evaluation of the reliability and sensitivity of the London Chest Activity of Daily Living Scale (LCADL). *Respiratory Medicine*. 2002;96(9):725-30.
- 55- Morimoto M, Takai K, Nakajima K, Kagawa K. Development of the chronic obstructive pulmonary disease activity rating scale: Reliability, validity and factorial structure. *Nursing & Health Sciences*. 2003;5(1):23-30.
- 56- Lareau SC et al. Development and testing of the Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ). *Heart & Lung: The Journal of Critical Care*. 1994;23(3):242.
- 57- Lareau SC. Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ). *Heart & Lung: the Journal of Critical Care*. 1994;23(0):3.
- 58- Chen YJ, Narsavage GL, Culp SL, Weaver TE. The development and psychometric analysis of the short-form pulmonary functional status scale (PFSS-11). *Research in Nursing & Health*. 2010;33(6):477-85.
- 59- Narsavage G, Chen Y, Culp S, Weaver T, editors. Psychometric Analysis of a Short-Form Pulmonary Functional Status Scale (PFSS- 11). *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*; 2009: American Thoracic Society.pp.A1037
- 60- Howard K, Berry P, Petrillo J, Wiklund I, Roberts L, Watkins M, et al. Development of the Shortness of Breath with Daily Activities Questionnaire (SOBDA). *Value Health*. 2012;15(8):1042-50.

- 61- Chen W, Howard K, Cates C, Wiklund I, Watkins M, Crim C, et al. Reliability And Validity Of The Shortness Of Breath With Daily Activity (SOBDA) Questionnaire: A new outcome measure for evaluating dyspnea In COPD. American Journal of Respiratory Critical Care Medicin. 2010;11(196):A5429.
- 62- Watkins ML, Wilcox TK, Tabberer M, Brooks JM, Donohue JF, Anzueto A, et al. Shortness of Breath with Daily Activities questionnaire: Validation and responder thresholds in patients with chronic obstructive pulmonary disease. British Medical Journal. 2013;3(10): 30-48.
- 63- Wilcox T, Chen W, Howard K, Cates C, Wiklund I, Watkins M, et al. Reliability and validity of the Shortness of Breath with Daily Activity (SOBDA) questionnaire: A new outcome measure for evaluating dyspnea in COPD. American Journal of Respiratory Critical Care Medicin. 2010: American Thoracic Society.A1137.
- 64- Wilcox TK, Chen WH, Howard KA, Wiklund I, Brooks J, Watkins ML, et al. Item selection, reliability and validity of the Shortness of Breath with Daily Activities (SOBDA) questionnaire: A new outcome measure for evaluating dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. Health Related Quality of Life Outcomes. 2013;11(6):190-196.
- 65- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education: Joint Committee on Standards for Educational Psychological Testing. Standards for Educational and Psychological Testing, 1999.
- 66- Boer LM, Asijee GM, van Schayck OC, Schermer TR. How do dyspnoea scales compare with measurement of functional capacity in patients with COPD and at risk of COPD. Primary Care Respiratory Journal. 2012;21(2):202-7.
- 67- Frei A, Williams K, Vetsch A, Dobbels F, Jacobs L, Rüdell K, et al. A comprehensive systematic review of the development process of 104 patient-reported outcomes (PROs) for physical activity in chronically ill and elderly people. Health related Quality of Life Outcomes. 2011;9(1):116.
- 68- Food and Drug Administration. Guidance for Industry: Patient-reported outcome measures: Use in medical product development to support labeling claims. Federal Registration. 2009;74(235):65132-65133.
- 69- Bottomley A, Jones D, Claassens L. Patient-reported outcomes: Assessment and current perspectives of the guidelines of the Food and Drug Administration and the reflection paper of the European Medicines Agency. European Journal of Cancer. 2009;45(3):347-53.
- 70- Revicki D, Hays RD, Cella D, Sloan J. Recommended methods for determining responsiveness and minimally important differences for patient-reported outcomes. Journal of Clinical Epidemiology. 2008;61(2):102-9.

71- Jahagirdar D, Kroll T, Ritchie K, Wyke S. Patient-Reported Outcome Measures for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. The Patient-Patient-Centered Outcomes Research. 2013;6(1):11-21.

72- Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: New guidance. UK Medical Research Council. 2008.