



پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی در بیماران مبتلابه بیماری انسدادی مزمن ریه

عاطفه قنبری^۱، نسیم شیرمحمدی^{۲*}، عزت پاریاد^۳، احسان کاظم‌نژادلیلی^۴

۱- دانشگاه علوم پزشکی گیلان- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت- گروه پرستاری- دانشیار.

۲- دانشگاه علوم پزشکی گیلان- دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی- گروه پرستاری- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری.

۳- دانشگاه علوم پزشکی گیلان- دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی- گروه پرستاری- هیئت علمی.

۴- دانشگاه علوم پزشکی گیلان- دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی- گروه آمار حیاتی- دانشیار.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۱۶، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱/۲۸

چکیده

مقدمه: خستگی یکی از علائم شایع در بیماران مبتلابه بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD: Chronic obstructive pulmonary disease) می‌باشد که می‌تواند ابعاد مختلف زندگی آنها را تحت‌الشعاع قرار داده و مشکلات عدیده‌ای را برای آنان به وجود آورد. این مطالعه با هدف تعیین پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی در بیماران مبتلابه بیماری انسدادی مزمن ریه انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی بوده که برای بیماران مبتلابه بیماری انسدادی مزمن ریه بستری در بخش فوق تخصصی ریه بیمارستان رازی رشت در سال ۱۳۹۴ انجام گرفت. در این پژوهش نمونه‌گیری به صورت در دسترس بوده و تعداد ۷۰ بیمار مبتلابه بیماری انسدادی مزمن ریه از میان جامعه پژوهش انتخاب گردیدند. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و مرتبط با بیماری و همچنین پرسش‌نامه چند بعدی خستگی (شامل خستگی عمومی، خستگی جسمی، خستگی ذهنی، کاهش فعالیت، کاهش انگیزه) براساس گفته‌های بیماران و پرونده آنان تکمیل گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری استنباطی استفاده گردید.

نتایج: میانگین سنی بیماران 70.5 ± 11.07 سال می‌باشد. اکثریت واحدهای مورد پژوهش را مرد، بی‌سواد و کشاورز تشکیل داده‌اند. بیشترین میانگین نمره خستگی مربوط به بعد خستگی جسمی و کمترین میانگین نمره مربوط به بعد خستگی ذهنی است. با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره، سن ($P=0.001$) و بیماری قلبی ($P=0.042$) به عنوان پیش‌بینی‌کننده نمره خستگی در کل محسوب شده و این دو متغیر ۴۹ درصد تغییرات در نمره خستگی را پیش‌بینی می‌کردند ($R^2=0.49$). سن و بیماری قلبی پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی عمومی با ($R^2=0.39$) و سن از پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی جسمی ($R^2=0.27$)، کاهش فعالیت ($R^2=0.29$) و کاهش انگیزه ($R^2=0.32$)، بوده است. پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی ذهنی هم شامل بیماری قلبی و تعداد دفعات بستری فرد در بیمارستان به علت بیماری COPD در طی یک سال گذشته می‌باشد ($R^2=0.41$).

نتیجه‌گیری: در کنار ارزیابی مراقبت‌های جسمی و مداخلات پرستاری، در نظر گرفتن عوامل دموگرافیک، بیماری‌های زمینه‌ای و ارزیابی مداخلات روانشناختی براساس خستگی بیماران در مدیریت همه جانبه مشکلات بیماران COPD، علی‌الخصوص خستگی این بیماران، از اهمیت به‌سزایی برخوردار می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: بیماری انسدادی مزمن ریه، خستگی، خستگی جسمی، خستگی عمومی، خستگی ذهنی.

*نویسنده مسئول: رشت- بزرگراه شهید بهشتی- خیابان دانشجو- دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، تلفن: ۰۹۱۹۸۵۶۱۵۸۱، شماره: ۰۱۳-۳۳۵۵۰۹۷

Email: nasimmohamadi651@yahoo.com

ارجاع: قنبری عاطفه، شیرمحمدی نسیم، پاریاد عزت، کاظم‌نژادلیلی احسان. پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی در بیماران مبتلابه بیماری انسدادی مزمن ریه. مجله دانش و تندرستی ۱۱(۳):۲۵-۳۱.

مقدمه

بیماری انسدادی مزمن ریه یک تجربه چند بعدی است که بیمار باید خود را با موقعیت‌ها و افراد مختلف تطبیق دهد. این بیماری‌ها موجب کاهش طول عمر و ناتوانی می‌گردد (۱). براساس برآورد GOLD (Global institute for chronic obstructive lung disease)، در سال ۲۰۲۰ میلادی، COPD از رتبه ششم عوامل شایع مرگ در جهان به رتبه سوم خواهد رسید و پنجمین بیماری ناتوان‌کننده خواهد شد (۲). طبق آمار سال ۱۳۸۷ در ایران، ۷ میلیون نفر از جمعیت ۷۰ میلیونی کشور به بیماری‌های تنفسی مبتلا هستند، که این ارقام شیوع ده درصدی این بیماری را در جامعه ما نشان می‌دهد (۳). عوامل محیطی و ژنتیکی مانند استعمال دخانیات، استنشاق دود دخانیات به صورت غیرفعال، آلودگی هوا، سن بالا، عوامل شغلی و نقص آنزیم آلفا یک آنتی‌تریپسین، در بروز COPD دخالت دارند (۴).

تنگی نفس و خستگی دو علامت مهم و شایع در بیماران مبتلا به COPD می‌باشد (۴). خستگی تقریباً به وسیله ۵۸-۴۳ درصد از افراد مبتلا به COPD تجربه می‌شود (۵). خستگی یک حالت ذهنی و ناخوشایند است که تمام بدن را درگیر می‌کند و از خستگی تا فرسودگی را شامل می‌شود (۶). خستگی یک حالت خود تشخیصی به صورت عینی و ذهنی است و معمولاً جهت ارزیابی مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، بررسی علایم ذهنی خستگی بیشتر مدنظر قرار می‌گیرد. اعتقاد بر این است درک ذهنی فرد از خستگی می‌بایست مبنای بررسی خستگی قرار گیرد (۷). این علامت مانع از انجام وظایف و نقش‌های فردی و اجتماعی می‌گردد و توانایی افراد را برای کار، فعالیت و تلاش جهت حفظ زندگی طبیعی و انجام فعالیت‌های دلخواه و لذت‌بخش کاهش می‌دهد و اثرات منفی زیادی بر وضعیت اقتصادی و کیفیت زندگی افراد مبتلا دارد (۸). این افراد دچار کاهش توانایی در مواجهه با خستگی هستند با این وجود، ارزیاب‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در بررسی نشانه‌های بالینی بیماران مبتلا به COPD، از توجه به خستگی و میزان آن به راحتی گذر می‌نمایند و اهمیت کمی به این مشکل بیمار می‌دهند (۷). در واقع خستگی یک پدیده چند وجهی است که نیازمند مطالعات بیشتر می‌باشد (۹).

نتایج تحقیق بقایی راوری نشان داد که خستگی در بیماران مبتلا به COPD بیش از افراد هم سال در گروه کنترل بوده و با ناخوشی و بد حالی رابطه دارد (۱۰). تندر (Theander) نیز نشان داد که خستگی از علایم شایع در بیماران مبتلا به COPD است که بر وضعیت عملکردی بیماران تأثیر گذاشته و نیاز به بررسی و مداخله حرفه‌ای دارد (۱۱). از آن جا که خستگی یکی از ناتوان‌کننده‌ترین علایم در بیماران مبتلا به COPD است که می‌تواند در زندگی روزمره و متعاقب آن کیفیت زندگی بیماران تأثیر منفی داشته باشد و بیشترین نارضایتی را در دو بعد جسمانی و روانی شامل می‌شود. بنابراین ارزیابی و درک

ارایه‌دهندگان مراقبت بهداشتی از این امر و درمان خستگی توسط آنان از مهمترین گام‌ها در مداخله حرفه‌ای در ارزیابی مراقبت‌های بهینه خستگی است، لذا این مطالعه با هدف تعیین پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی و ارتباط آن با مشخصه‌های فردی-اجتماعی و مرتبط با بیماری در این بیماران صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی، بخشی از یک پژوهش وسیع‌تر بوده و جامعه مورد مطالعه آن بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریه بستری در بخش فوق تخصصی ریه بیمارستان رازی شهر رشت در سال ۱۳۹۴ تشکیل می‌دهند. در این پژوهش، نمونه‌گیری به صورت در دسترس و حجم نمونه‌ی لازم جهت بررسی میزان خستگی براساس نتایج مطالعه‌ی ذاکری مقدم و همکاران با ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۹۵٪، ۷۰ نفر در نظر گرفته شد (۴). تشخیص COPD در تمامی شرکت‌کنندگان، براساس نظر پزشک فوق تخصص ریه دارای سابقه کار با بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریه صورت گرفت. مشخصات موردنظر پژوهشگر در این پژوهش شامل موارد زیر می‌باشند: ورود بیماران COPD در مرحله ۲ به بالا (۳)، نداشتن بیماری زمینه‌ای شامل آنژین صدری ناپایدار، آریتمی غیرقابل کنترل قلبی، پرفشاری خون کنترل نشده، نداشتن نقص شناخته شده‌ای در سیستم تنفسی ناشی از سایر بیماری‌ها جز COPD، عدم مصرف داروهای کاهنده خستگی مانند آمانتادین، توانایی تکلم به زبان فارسی و تمایل داوطلبانه به شرکت در مطالعه بود.

پس از توضیح هدف از انجام پژوهش و جلب رضایت کتبی و شفاهی نمونه‌ها از طرف پژوهشگر، پرسش‌نامه‌ی اطلاعات دموگرافیک و مرتبط با بیماری و همچنین پرسشنامه چند بعدی خستگی براساس گفته‌های بیمار تکمیل گردید. ابزار چند بعدی خستگی (MFI: Multidimensional fatigue inventory) شامل پنج بعد مجزا مشتمل بر ابعاد خستگی عمومی، خستگی جسمی، خستگی ذهنی، کاهش فعالیت و کاهش انگیزه می‌باشد. در واقع MFI خستگی را آن‌طور که فرد احساس و بیان می‌کند اندازه می‌گیرد. خستگی عمومی مربوط به عملکردهای کلی فرد در روز، خستگی جسمی به یک احساس بدنی که مستقیماً با خستگی در ارتباط است. خستگی ذهنی به وجود نشانه‌های شناختی فرد، کاهش فعالیت نیز به دنبال بروز خستگی ذهنی و کاهش انگیزه به کاهش یا فقدان انگیزه، جهت شروع هر فعالیتی اشاره دارد. هر بعد شامل چهار سؤال است و جواب‌ها در یک طیف ۵ گزینه‌ای جمع‌آوری می‌شوند. بنابراین نمره کل هر بعد ۲۰-۴ و نمره کل خستگی که با جمع نمرات ابعاد مشخص می‌شود بین ۱۰۰-۲۰ خواهد بود و نمره بالاتر نشان‌دهنده میزان خستگی بیشتر است.

در این مطالعه، به‌منظور تعیین عوامل مؤثر بر خستگی مرتبط با COPD، یافته‌ها نشان داد که در کل، متغیرهای سن ($P=0/100$) و بیماری قلبی ($P=0/042$) تنها متغیرهای مؤثر بر خستگی می‌باشند.

جدول ۱- توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب مشخصات فردی- اجتماعی و مرتبط با بیماری

متغیر	میانگین و انحراف معیار (درصد) تعداد
سن	$70/5 \pm 11/07$
جنس	
زن	۱۳(۱۸/۶)
مرد	۵۷(۸۱/۴)
تحصیلات	
بی‌سواد	۴۶(۶۵/۷)
کمتر از دیپلم	۲۰(۲۸/۶)
دیپلم	۴(۵/۷)
شغل	
بیکار	۱(۱/۴)
خانه‌دار	۷(۱۰)
بازنشسته	۱۴(۲۰)
آزاد	۱۹(۲۷/۱)
کشاورز	۲۹(۴۱/۴)
محل سکونت	
شهر	۳۷(۵۲/۹)
روستا	۳۳(۴۷/۱)
استعمال سیگار	
بله	۵۷(۸۱/۴)
خیر	۱۳(۱۸/۶)
ترک سیگار (سال)	
سیگار مصرف نمی‌کند	۱۳(۱۸/۶)
ترک نکرده است	۲۰(۲۸/۶)
کمتر از ۵	۲۰(۲۸/۶)
۵-۱۵	۱۰(۱۴/۳)
بیشتر از ۱۵	۷(۹/۹)
مصرف تجمعی سیگار	
پاکت/سال*	$47/1 \pm 45/1$
مدت ابتلا به بیماری (سال)	
کمتر از ۵	۲۶(۳۷/۱)
۵-۱۰	۲۸(۴۰)
۱۱-۱۵	۱۰(۱۴/۳)
بیشتر از ۱۵	۶(۸/۶)
سابقه ابتلا به سایر بیماری‌ها	
دیابت	
دارد	۱۳(۱۸/۶)
ندارد	۵۷(۸۱/۴)
هایپرلیپیدمی	
دارد	۱۰(۱۴/۳)
ندارد	۶۰(۸۵/۷)
فشار خون	

اعتبار و پایایی این پرسشنامه در زبان انگلیسی تعیین شده است (۱۲) و همچنین در مطالعه‌ی نجفی تحت عنوان (بررسی ارتباط میزان خستگی با پارامترهای اسپرومتری در جانبازان شیمیایی مبتلابه اختلالات تنفسی) از این پرسشنامه استفاده شده است که از روایی و پایایی قابل قبولی برخوردار بوده است (۷). جهت تعیین ثبات درونی ابزار اندازه‌گیری ابعاد خستگی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. ضریب آلفای کرونباخ به‌دست آمده $\alpha=0/776$ بیانگر این است که سوالات ابزار ابعاد خستگی جهت تعیین میزان خستگی از ثبات درونی معتبری برخوردار است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده گردید. تأیید طبیعی بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف تعیین شد و به‌منظور تعیین عوامل مؤثر بر خستگی مرتبط با COPD، از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری استنباطی شامل رگرسیون چندگانه استفاده شد.

نتایج

یافته‌های مطالعه بیانگر آن است که سن بیماران مورد مطالعه بین ۳۷ تا ۹۳ و میانگین سنی آنها $70/5 \pm 11/07$ سال می‌باشد. مشخصات فردی- اجتماعی و مرتبط با بیماری نشان داد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش مرد، بی‌سواد، کشاورز، ساکن شهر و سیگاری می‌باشند. جدول ۱ ویژگی‌های فردی- اجتماعی و مرتبط با بیماری نمونه‌های پژوهش حاضر را نشان می‌دهد. بیشترین داروی مصرفی واحدهای مورد مطالعه، آترونت (۴ پاف به‌صورت چهار بار در روز) و سپس سرتاید/سرفلو (۲ پاف به‌صورت دو بار در روز) و سالیوتامول (۴ پاف در صورت نیاز) بوده است.

نمرات حاصل از پرسش‌نامه چند بعدی خستگی در ابعاد خستگی جسمی، کاهش فعالیت، خستگی عمومی، کاهش انگیزه و خستگی ذهنی به‌ترتیب بیشترین میزان را به خود اختصاص داد. بیشترین میانگین و انحراف معیار مربوط به بعد خستگی جسمی ($17/6 \pm 1/8$) بود و خستگی ذهنی کمترین میانگین و انحراف معیار ($8/5 \pm 4/2$) را به خود اختصاص داد (جدول ۲). با استفاده از مدل رگرسیون چندگانه، سن ($P=0/001$) و بیماری قلبی ($P=0/042$) به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده خستگی کل محسوب شدند و این دو متغیر ۴۹ درصد تغییرات در نمره خستگی را پیش‌بینی می‌نمایند ($R^2=0/49$). همچنین پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی عمومی شامل سن و بیماری قلبی می‌باشد ($R^2=0/39$) و از پیش‌کننده‌های خستگی جسمی ($R^2=0/27$)، کاهش فعالیت ($R^2=0/29$) و کاهش انگیزه ($R^2=0/32$)، سن می‌باشد. پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی ذهنی هم شامل بیماری قلبی و تعداد دفعات بستری فرد در بیمارستان به علت بیماری COPD در طی یک سال گذشته می‌باشد. که این دو متغیر ۴۱ درصد تغییرات در نمره‌ی خستگی ذهنی را پیش‌بینی می‌نمایند ($R^2=0/41$) (جدول ۳).

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمرات ابعاد پرسشنامه چند بعدی خستگی در بیماران مبتلابه بیماری انسدادی مزمن ریه

ابعاد خستگی	میانگین	انحراف معیار	دامنه نمره کسب شده
خستگی عمومی	۱۵/۹۴	۳/۰۸	۹-۲۰
خستگی جسمی	۱۷/۶۸	۱/۸۳	۱۲-۲۰
کاهش فعالیت	۱۷/۳۴	۲/۵۹	۸-۲۰
کاهش انگیزه	۱۱/۹۲	۳/۰۹	۴-۱۸
خستگی ذهنی	۸/۵۴	۴/۲۸	۴-۱۹
خستگی کل	۷۱/۴۴	۹/۹۴	۴۱-۹۴

دارد	۳۳(۴۷/۱)
ندارد	۳۷(۵۲/۹)
بیماری قلبی	
دارد	۱۹(۲۷/۱)
ندارد	۵۱(۷۲/۹)
دفعات بستری در بیمارستان	
عدم بستری	۱(۱/۴)
کمتر از ۳ بار	۲۳(۳۲/۹)
بیشتر و مساوی ۳ بار	۴۵(۶۴/۳)

برای محاسبه‌ی پاکت/ سال (pack-year) سیگار، مقدار نخ سیگار مصرفی روزانه در سال‌های مصرف سیگار ضرب و نتیجه بر ۲۰ تقسیم شد.

جدول ۳- برآورد ضرایب رگرسیونی پیش‌بینی‌کننده‌های خستگی در بیماران مبتلابه بیماری انسدادی مزمن ریه

متغیر	پیش‌بینی‌کننده‌ها	B	SE	β	t	P	R ²
خستگی عمومی	مقدار ثابت	۷۱/۸	۱۴/۵	-	۴/۹۳	۰/۰۰۰۱	
عدم ابتلا به بیماری قلبی (در مقابل ابتلا به بیماری قلبی)	سن	-۹/۰۷	۳/۹۶	-۰/۲۶	-۲/۲۸	۰/۰۲۵	۰/۳۹
خستگی جسمی	مقدار ثابت	۷۲/۲	۶/۸۶	-	۱۰/۵	۰/۰۰۰۱	۰/۲۷
کاهش فعالیت	سن	-۰/۲۲	۰/۰۹۶	۰/۲۷	۲/۳۸	۰/۰۲	
مقدار ثابت	سن	۶۲/۰۲	۹/۶۶	-	۶/۴۱	۰/۰۰۰۱	۰/۲۹
کاهش انگیزه	سن	-۰/۳۵	۰/۱۳	۰/۲۹	۲/۵۸	۰/۰۱۲	
مقدار ثابت	سن	۲۸/۱	۱۱/۴	-	۲/۴۵	۰/۰۱۷	۰/۳۲
خستگی ذهنی	مقدار ثابت	۴۵/۴	۱۵/۹	-	۲/۸	۰/۰۰۶	
عدم ابتلا به بیماری قلبی (در مقابل ابتلا به بیماری قلبی)	تعداد دفعات بستری در بیمارستان	-۱۵/۹	۵/۳۲	-۰/۳۳	-۲/۹۹	۰/۰۰۴	۰/۴۱
خستگی کل	مقدار ثابت	۵۵/۴	۸/۸	-	۶/۲	۰/۰۰۰۱	
عدم ابتلا به بیماری قلبی (در مقابل ابتلا به بیماری قلبی)	سن	-۵/۰۸	۲/۴	-۰/۲۲	-۲/۱	۰/۰۳۹	۰/۴۹
سن		۰/۳۵	۰/۰۹۸	۰/۳۹	۳/۵۹	۰/۰۰۱	

بحث

شرکت‌کنندگان سطح بالایی از خستگی جسمی (۹۵/۳٪) را تجربه کردند. سطوح بالای خستگی در بعد کاهش فعالیت (۸۸/۱٪)، کاهش انگیزه (۸۳/۳٪)، خستگی ذهنی (۶۹/۹٪) و خستگی عمومی (۵۴/۵٪) گزارش گردید (۵). براساس پژوهش پیترو و همکاران در هلند بر روی ۱۶۸ بیمار مبتلابه COPD نشان داد که ۵۰ درصد از بیماران مبتلابه بیماری انسدادی مزمن ریه از خستگی رنج می‌برند و این بیماران محدودیت بیشتری را در بسیاری از جنبه‌های سلامت، کیفیت زندگی و عملکرد دارند (۱۴). باتوجه به مطالعه‌ی حاضر و مطالعات فوق می‌توان اینگونه نتیجه

در پژوهش حاضر، باتوجه به نتایج به‌دست آمده، میانگین و انحراف معیار نمره کل خستگی در بیماران مبتلابه COPD در این تحقیق ۷۱/۴۴±۹/۹۴ بود. همچنین در این مطالعه بعد خستگی جسمی بیشترین میزان نمره و بعد خستگی ذهنی کمترین میزان را به خود اختصاص داد. در ارتباط با پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه‌ی خستگی بیماران مبتلابه COPD، پژوهش ونگ و همکاران بر روی ۴۲ بیمار مبتلابه COPD با استفاده از پرسش‌نامه MFI نشان داد که تقریباً همه‌ی

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر این است که خستگی به‌عنوان یک مفهوم ذهنی می‌باشد که ابزارهای متعددی برای اندازه‌گیری آن لحاظ شده است. شاید استفاده از ابزارهای مختلف، یافته‌های متفاوتی را ایجاد کند. همچنین خستگی تحت تأثیر متغیرهای زیادی همچون مشکلات تغذیه‌ای، تغییرات عاطفی، مسائل جغرافیایی، نژادی، قومی و... قرار دارد و ممکن است اندازه‌گیری دقیق آن با استفاده از پرسشنامه امکانپذیر نباشد.

به هر حال، اندازه‌گیری میزان خستگی با پرسش‌نامه چند بعدی خستگی نشان داد که بیماران مبتلابه COPD میزان خستگی بسیار بالایی را در زندگی روزمره خود تجربه می‌کنند. خستگی مرتبط با COPD یک ساختار چند بعدی دارد (۸). لذا در کنار ارایه مراقبت‌های جسمی و مداخلات پرستاری، در نظر گرفتن عوامل دموگرافیک، مداخلات روانشناختی در مدیریت همه جانبه مشکلات بیماران COPD علی‌الخصوص خستگی این بیماران حائز اهمیت خواهد بود.

تشکر و قدردانی

بر خود واجب می‌دانیم مراتب قدردانی و سپاس خویش را از مسئولین محترم دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی گیلان و همچنین نمونه‌های پژوهش حاضر که نتایج به‌دست آمده در پژوهش حاضر، حاصل همکاری صمیمانه آنان است و تمامی کسانی که در انجام این پژوهش همکاری داشتند، ابراز نماییم.

References

- Mirbagher-Ajorpez N, Rezaei M. The effect of pulmonary rehabilitation programe on quality of life of elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences 2011;13:30-5.[Persian].
- Rabe KF, Hurd S, Anzueto A, Barnes PJ, Buist SA, Calverley P, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. Am J Respir Crit Care Med 2013;176:532-55.
- Jokar Z, Mohammadi F, Khankeh H, Rabee Z, Falah Tafti S. Effect of home-based pulmonary rehabilitation on daily activity of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Evidence Based Care 2014;4:69-76.
- Zakerimoghdam M, Shaban M, Kazemnejad A, Tavasoli Kh. The effect of breathing exercises on fatigue level of COPD patients. Hayat 2006;12:17-25.[Persian].
- Wong CJ, Goodridge D, Marciniuk DD, Rennie D. Fatigue in patients with COPD participating in a pulmonary rehabilitation program. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2010;5:319-26. doi: 10.2147/COPD.S12321
- Tödt K, Skargren E, kentson M, Theander K, Jakobsson P, Unosson M. Experience of fatigue, and its relationship to physical capacity and disease severity in men and women with COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2014;9:17-25. doi: 10.2147/COPD.S52506
- Najafi-Mehri S, Pashandi Sh, Mahmodi H, Ebadi A, Ghanei M. Assessment of fatigue and spirometry parameters in chemical war victims with respiratory disease. Iranian J War Public Health 2010;2:29-35.[Persian].
- Jokar Z, Mohammadi F, Khankeh HR, Tafti SF. Effect of Home-based Pulmonary Rehabilitation on Fatigue in Patients with COPD. Hayat 2013;18:64-72.[Persian].

گرفت که بیماران مبتلابه COPD سطوح بالایی از ابعاد خستگی را تجربه می‌کنند.

بین میزان خستگی و مشخصات فردی- اجتماعی (جنس، تحصیلات، شغل، محل سکونت، استعمال سیگار، مدت ترک سیگار و مصرف تجمعی سیگار) ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. اما بین سن و ابعاد خستگی (عمومی، جسمی، کاهش انگیزه، کاهش فعالیت) و خستگی کل ارتباط معنی‌داری مشاهده شد ($P=0/001$). به این معنی که با افزایش سن، خستگی افراد مبتلا بیشتر می‌شود. در پژوهش ونگ و همکاران که به بررسی ارتباط بین ابعاد خستگی و سایر فاکتورهای جسمی در بیماران مبتلابه COPD پرداخت نشان داد که بین سن و کاهش فعالیت، کاهش انگیزه ارتباط معنی‌دار وجود دارد اما بین ابعاد خستگی و جنس و وضعیت سیگار کشیدن ارتباط معنی‌دار وجود ندارد (۵). مطالعه تادت و همکاران در سوئد بر روی ۱۲۱ بیمار مبتلابه COPD (۵۴ مرد و ۶۷ زن) با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته که (دفعات، مدت و شدت) خستگی را می‌سنجید نشان داد، مردان و زنان مبتلا، خستگی را به نسبت مشابه تجربه می‌کنند (۶). یافته‌های مطالعه‌ی حاضر با مطالعات ارایه شده هم سو می‌باشد و نشان‌دهنده‌ی این است که بیماران زن و مرد مبتلابه COPD به نسبت مشابه خستگی مرتبط با COPD را تجربه می‌کنند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد بین میزان خستگی و مشخصات مرتبط با بیماری (مدت ابتلا به بیماری، نوع داروی مصرفی، دوز و زمان مصرف داروها و سابقه‌ی ابتلا به سایر بیماری‌ها (دیابت، هایپرلیپیدمی، فشارخون جز بیماری قلبی) ارتباط معنی‌داری وجود ندارد اما بین ابعاد خستگی (عمومی، ذهنی)، خستگی کل و بیماری قلبی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. فابری و همکاران در پژوهش خود دریافتند که بیماری انسدادی مزمن ریه در ۲۰ درصد بیماران مبتلابه نارسایی قلبی وجود دارد. قابل توجه است، که تصلب شرایین مربوط به انسداد جریان هوا است و ممکن است یک عامل خطر در افزایش بیماری قلبی در بیماران مبتلابه COPD باشد. براساس پژوهش جونز و همکاران، خستگی به‌طور قابل توجهی در بیماران COPD، که دارای بیماری قلبی و عروقی هستند بیشتر است (۱۵).

همچنین بین خستگی ذهنی و دفعات بستری فرد در بیمارستان به علت COPD ارتباط معنی‌داری وجود دارد. علت این بستری شدن‌های متعدد بیماران مبتلابه COPD در بیمارستان، حساس بودن ریه این افراد است که وقتی در معرض شرایط جوی نامناسب قرار می‌گیرند و یا با افراد عفونی تماس می‌یابند بیماری در اثر التهاب تشدید می‌شود و علائم آن شدت می‌یابد (۱۶).

مطالعه‌ی جونز و همکاران نشان داد که خستگی به‌طور قابل توجهی در بیماران COPD، که بیماری آنها شدت یافته و به دفعات زیادی در بیمارستان به علت تشدید بیماری بستری می‌شوند بیشتر است (۱۵).

9. Lewko A, Bidgood PL, Garrod R. Evaluation of psychological and physiological predictors of fatigue in patients with COPD. *BMC Pulmonary Medicine* 2009;9:47. doi: [10.1186/1471-2466-9-47](https://doi.org/10.1186/1471-2466-9-47)
10. Baghai-Ravary R, Quint JK, Goldring JJ, Hurst JR, Donaldson GC, Wedzicha JA. Determinants and impact of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2009;103:216-23. doi: [10.1016/j.rmed.2008.09.022](https://doi.org/10.1016/j.rmed.2008.09.022)
11. Theander K, Unosson M. Fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Adv Nurs* 2004;45:172-7.
12. Smets EM, Garssen B, Cull A, De Haes JC. Application of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20) in cancer patients receiving radiotherapy. *Br J Cancer* 1996;73:241-5.
13. Fillion L, Gélinas C, Simard S, Savard J, Gagnon P. Validation evidence for the French Canadian adaptation of the multidimensional fatigue inventory as a measure of cancer-related fatigue. *Cancer Nurs* 2003;26:143-54.
14. Peters JB, Heijdra YF, Daudey L, Boer LM, Molema J, Dekhuijzen PR, et al. Course of normal and abnormal fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease, and its relationship with domains of health status. *Patient Educ Couns* 2011;85:281-5. doi: [10.1016/j.pec.2010.08.021](https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.08.021)
15. Jones PW, Brusselle G, Dal Negro RW, Ferrer M, Kardos P, Levy ML, et al. Health-related quality of life in patients by COPD severity within primary care in Europe. *Respir Med* 2011;105:57-66. doi: [10.1016/j.rmed.2010.09.004](https://doi.org/10.1016/j.rmed.2010.09.004)
16. Izadi F, Miranzade S, Afazel M, Akbari H. Survey of effect breathing exercise on arterial blood o2 saturation and breathing pattern in patients with copd. *Science Journal of Cordestan Univercity Medical Science* 2006;11:35-43.



Predictors of Fatigue in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Atefe Ghanbari (Ph.D.)¹, Nasim Shirmohamadi (M.Sc.)^{2*}, Ezzat Paryad (M.Sc.)³, Ehsan Kazemnejad Leily (Ph.D.)⁴

1- Dept. of Nursing, Social Determinants of Health Research Center, Guilan university of Medical Sciences, Rasht, Iran.

2- Dept. of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

3- Dept. of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

4- Dept. of Nursing, Proteomics Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Received: 6 January 2016, Accepted: 16 April 2016

Abstract:

Introduction: The fatigue is one of the most common complications in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) which can affect all aspects of their lives and caused many problems. The aim of this study was to determine predictors of fatigue among these patients.

Methods: This descriptive-analytical study was done among 70 patients with COPD selected by convenience sampling method from Raze Hospital of Rasht, in 2015. Demographic and multidimensional fatigue inventory questionnaires (Including five dimensions: covering General Fatigue (GF), Physical Fatigue (PF), Reduced Activity (RA), Reduced Motivation (RM) and Mental Fatigue (MF)) were completed by them. Descriptive and inferential statistics were done by SPSS version 19.

Results: The age average of the patients was 70.5 ± 11.07 years. The majority of patients were male, illiterate and farmers. The highest and the lowest mean score were seen in physical and mental dimensions respectively. Using multiple regression model, age ($P=0.001$) and heart disease ($P=0.042$) are considered as predictors of fatigue score which explained 49% of the variability in fatigue score ($R^2=0.49$). Age and heart disease were predictors of general fatigue ($R^2=0.39$). Predictor of physical fatigue ($R^2=0.27$), decreased activity ($R^2=0.29$) and decreased motivation ($R^2=0.32$) was age. Also predictors of mental fatigue were heart disease and the number hospitalizations ($R^2=0.41$).

Conclusion: Besides health care and nursing interventions, it is important to take into account demographic factors and morbidities and accordingly have psychological interventions based on comprehensive management fatigue in patients with COPD.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, Fatigue, Physical fatigue, General fatigue, Mental fatigue.

Conflict of Interest: No

*Corresponding author: N.Shirmohamadi, Email: nasimmohamadi651@yahoo.com

Citation: Ghanbari A, Shirmohamadi N, Paryad E, Kazemnejad Leily E. Predictors of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Knowledge & Health 2016;11(3):25-31.