

## رابطه فراهیجان منفی و خستگی با نارسایی شناختی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی: نقش واسطه‌ای تهی شدن ایگو

فاطمه مرادی<sup>۱</sup> و مسعود باقری<sup>۲</sup>

بیماری انسداد مزمن ریوی، به‌عنوان یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ریوی ماهیت پیش‌رونده و ناتوان کننده‌ای داشته و کارکردهای روان‌شناختی بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این بیماری غالباً با کاهش توانایی‌های شناختی همراه می‌باشد. در این راستا، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای تهی شدن ایگو در رابطه فراهیجان منفی و خستگی با نارسایی شناختی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی بود. بدین منظور، طی یک پژوهش توصیفی از نوع همبستگی، ۲۰۴ بیمار مبتلا به انسداد مزمن ریوی شهر کرمان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و از نظر نارسایی شناختی، تهی شدن ایگو، فراهیجان منفی و خستگی مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد فراهیجان منفی، خستگی و تهی شدن ایگو با نارسایی شناختی رابطه مثبت معناداری دارند. همچنین نتایج تحلیل مسیر حاکی از آن بود که تهی شدن ایگو در رابطه فراهیجان منفی و خستگی با نارسایی شناختی نقش میانجی جز دارد. بدین معنا که بخشی از رابطه فراهیجان منفی و خستگی با نارسایی شناختی به واسطه تهی شدن ایگو رخ می‌دهد. بنابراین، با توجه به نتایج پژوهش حاضر با فراهم کردن مداخلات درمانی مبتنی بر کاهش فراهیجان منفی و خستگی می‌توان میزان تهی شدن ایگو را در بیماران انسداد مزمن ریوی کاهش داد و بدین طریق در جهت پیشگیری و یا کنترل نارسایی شناختی این بیماران اقدام نمود.

**واژه‌های کلیدی:** نارسایی شناختی، فراهیجان منفی، خستگی، تهی شدن ایگو، بیماری انسداد مزمن ریوی

### مقدمه

انسداد مزمن ریوی، بیماری پیش‌رونده و ناتوان‌کننده‌ای است که با محدودیت جریان هوا در ریه مشخص می‌شود و با فشار جسمی و روان‌شناختی بالایی همراه بوده و احتمال آسیب عملکردی را افزایش می‌دهد (رن، هاند، سنسگری و همکاران، ۲۰۱۸). این بیماری یکی از دلایل عمده مرگ و میر در سراسر جهان است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به سومین علت مرگ در سطح جهان تبدیل شود (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۷). نارسایی شناختی در میان بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی

۱. دپارتمان روان‌شناسی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

۲. دپارتمان روان‌شناسی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران (نویسنده مسول) mbibagheri@yahoo.com

شایع (هاث و کوزارا، ۲۰۱۹) و نشانه اولیه پیشرفت آسیب شناختی و اختلالاتی است که با از دست دادن حافظه و آسیب های عصب شناختی مشخص می شود (ون نوردن، فیک، دی لات و همکاران، ۲۰۰۸). نارسایی شناختی، خطاهای شناختی ناشی از مشکلات حافظه و توجه در تکالیف ساده ای است که انتظار می رود فرد به طور طبیعی آن ها را بدون اشتباه انجام دهد (پیتا، پرابست، گزی و همکاران، ۲۰۱۹). این اصطلاح به خطاهای مبتنی بر دانش ناکافی یا مشکلات حرکتی معطوف نیست. بلکه بیان می دارد فرد برنامه مناسب و درستی دارد اما آن را اشتباه اجرا می کند (لانگ و ساب، ۲۰۱۴).

یکی از عواملی که احتمال می رود در بروز نارسایی های شناختی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی نقش داشته باشد، خستگی است (آیتک، کلیک، اولیو، ۲۰۱۹). خستگی شدید ممکن است تأثیر قابل توجهی بر آسیب عملکردی، فعالیت جسمانی و کیفیت زندگی بیماران انسداد مزمن ریوی داشته (گورتز، اسپریت، ون هال، پترز و همکاران، ۲۰۱۹) با آسیب حافظه و توجه (میشل، فریت، نیوتن، ۲۰۱۹) کاهش حافظه همراه بوده و موجب ارضایتی از توانایی حافظه شود (سیسیلانو، تروجانو، دی-میکو و همکاران، ۲۰۲۰). از دیگر عواملی که احتمال می رود در نارسایی شناختی بیماران انسداد مزمن ریوی نقش داشته باشد، فراهیجان منفی می باشد. فراهیجان اطلاعاتی درباره فرایند تنظیم هیجان، ایجاد می کند (جادهاو، منتکار و جوشی، ۲۰۱۷). شواهد پژوهشی نشان می دهد هیجان منفی چون خشم می تواند نارسایی های شناختی را پیش بینی کند (پیتا و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین، عاطفه منفی در بروز نارسایی های شناختی و فراهیجان منفی در پیش بینی نارسایی شناختی سالمندان نقش دارد (احدی، مهری نژاد و مرادی، ۲۰۱۷).

یکی از عواملی که در بروز نارسایی های شناختی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی نیازمند بررسی است، پدیده تهی شدن ایگو می باشد. ضعف خود کنترلی و تهی شدن ایگو به طور قابل توجهی در میان افراد مبتلا به بیماری های مزمن از قبیل سرطان و بیماری قلبی مشاهده می شود. تهی شدن ایگو پدیده ای مرتبط با مدل توانش خود کنترلی بوده و نخستین بار توسط بامیستر و همکاران (۱۹۹۸) و در آن چنین فرض می شود که انرژی ما برای خود کنترلی از ایگو نشات می گیرد که خود دارای منابع محدودی است. زمانی که به خود کنترلی می پردازیم، انرژی ایگو کاهش یافته و خود کنترلی در تکالیف بعدی به سختی انجام می گیرد (گیسوبل، بیرامر و فریری، ۲۰۱۸). چنانچه اعمال خود کنترلی منجر به کاهش توانایی فرد در تکالیف خود کنترلی آتی گردد، پدیده تهی شدن ایگو رخ می دهد. پژوهش های پیشین (اشمیچل، ۲۰۰۷؛ هگر، وود، استف، جزیسارنیتس، ۲۰۱۰) پیشنهاد کرده اند تهی شدن ایگو نه تنها مانعی برای تکالیف خود کنترلی بعدی محسوب می شود، بلکه در حافظه فعال نیز تداخل می کند (ساین

و گریتز، ۲۰۱۸). تهی شدن ایگو کارکردهای اجرایی از قبیل کنترل توجه را تحت تأثیر قرار می‌دهد (هگر و همکاران، ۲۰۱۰). احتمال می‌رود خستگی با میانجی‌گری تهی شدن ایگو نارسایی‌های شناختی را در انسداد مزمن ریوی پیش‌بینی کند.

دراموند و فیلیپ (۲۰۱۷) نشان داد خستگی با تهی شدن ایگو رابطه داشته و با میانجی‌گری تهی شدن ایگو تغییرپذیری زمان واکنش افراد را پیش‌بینی می‌کند. شواهد نشان می‌دهد با افزایش خستگی ذهنی، منابع خودکنترلی کاهش یافته و پدیده تهی شدن ایگو رخ می‌دهد (یام، چن و رینالد، ۲۰۱۴) و خشم می‌تواند منجر به کاهش خودکنترلی و به تبع آن تهی شدن ایگو شود. همچنین بازداری فکر، منابع خودکنترلی را تهی می‌کند (یام، چن و رینولد، ۲۰۱۸) و بازداری هیجان می‌تواند منجر به تهی شدن ایگو شود (انگلرت، کرما، برتراماس و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به اینکه پیش‌بینی می‌شود شیوع و تأثیر بیماری انسداد مزمن ریوی در دهه‌های آینده به علت مواجهه مداوم با عوامل خطر این بیماری و همچنین تغییر سنی جمعیت افزایش یابد (هاث و کازارا، ۲۰۱۹) و از سویی دیگر علی‌رغم شیوع آسیب‌شناختی در میان بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی، هنوز علت آن در این جمعیت به‌طور دقیق شناخته شده نیست. پژوهش حاضر برآن است تا به طراحی مدل نارسایی شناختی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی بر اساس نقش خستگی و فراهیجان منفی با میانجی‌گری تهی شدن ایگو بپردازد.

## روش

روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی مراجعه کننده به مطب پزشکان فوق تخصص ریه و بیمارستان افضل‌پور شهر کرمان بودند. حجم نمونه با فرمول تاباچنیک و فیدل (۲۰۰۷) که باید حداقل ۷۴ نفر می‌بود در این پژوهش، ۲۱۵ نفر در نظر گرفته شد و با توجه به حذف پاسخنامه‌های مخدوش، پاسخنامه‌های ۲۰۲ آزمودنی مورد بررسی قرار گرفت. معیارهای ورود به پژوهش رضایت جهت شرکت در مطالعه، باسواد بودن، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه بیماری انسداد مزمن ریوی، عدم ابتلا همزمان به سایر بیماری‌های ریوی و معیارهای خروج شامل تنگی نفس در حین پژوهش، سابقه اختلالات روان‌شناختی، عدم همکاری و عدم رضایت جهت شرکت در پژوهش بود. پس از توضیح درباره هدف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه، آزمودنی‌ها با پرسشنامه‌های نارسایی شناختی، فراهیجان منفی، شدت خستگی و آزمون رنگ-کلمه استروپ مورد ارزیابی قرار گرفتند.

پرسشنامه نارسایی شناختی توسط برادبنت، کوپر، فیتزجرالد و پارکز (۱۹۸۲) شامل ۲۵ ماده و ۴ خرده‌مقیاس حواس‌پرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و فراموشی اسامی است. مکاسی و ریگی (۲۰۰۶) آلفای کرونباخ را برای ۰/۸۱ گزارش کردند. والاس (۲۰۰۴) ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را برابر ۰/۹۱ و ضریب همسانی درونی ۰/۹۴ و مقدار اعتبار بازآزمایی را برابر ۰/۸۲ گزارش کرد. یزدی، درویزه و شیخی (۲۰۱۵) ضریب همسانی درونی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کرد. در پژوهش حاضر، پایایی کل پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه شد.

مقیاس فراهیجان‌ها (بعد فراهیجان منفی) توسط میتمنسگرابر، بک، هافر و شابلر (۲۰۰۹) ساخته شده است. بعد فراهیجان منفی دارای ۱۶ گویه و چهار خرده‌مقیاس (فراخشم، فراشرم/فراحتحیر، فراکنترل فکر و فرا بازداری) است. ضریب پایایی گزارش شده توسط سازندگان این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای بعد فراهیجان منفی ۰/۸۵ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش الماسی (۲۰۱۷) ۰/۸۱ به دست آمده است. این پرسشنامه توسط رضایی، پارسایی، نجاتی، نیک آمال و هاشمی رزینی (۲۰۱۴) هنجاریابی شده است. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۷۸ به دست آمد.

مقیاس شدت خستگی توسط پترسون و همکاران (۱۹۹۲) به منظور سنجش خستگی در بیماری‌های مزمن تهیه شده است. این مقیاس، خستگی بیمار را با ۹ گویه در طیف لیکرت هفت درجه‌ای اندازه‌گیری می‌کند. نمرات بالاتر بیانگر خستگی بیشتر می‌باشند. ضریب همسانی درونی این مقیاس در افراد سالم ۰/۸۸، در افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن مانند مولتیپل اسکلروزیس ۰/۸۱ و در بیماران لوپوس، ۰/۸۹ می‌باشد (پیرت و پترسون، ۱۹۹۲). این مقیاس در ایران نیز هنجاریابی شده و آلفای کرونباخ آن ۰/۹۸ گزارش شده است (شاهواروقی فراهانی، عظیمیان، فلاح‌پور و کریملو، ۲۰۱۳). در پژوهش حاضر، ضریب همسانی درونی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۶ محاسبه شد.

آزمون رنگ-کلمه استروپ توسط استروپ (۱۹۳۵) طراحی شده است. در تکلیف استروپ، جهت غلبه بر پاسخ‌های غیر ارادی اولیه به خودکنترلی زیادی نیاز است (گاوارن و پین، ۲۰۰۶). این آزمون از پراستفاده‌ترین ابزارها جهت سنجش خودکنترلی و تهی شدن ایگو می‌باشد (هگر و همکاران ۲۰۱۶). در پژوهش حاضر از نسخه نرم افزاری این آزمون-تهیه شده توسط مؤسسه تحقیقات علوم رفتاری-شناختی سینا استفاده شد. پس از تمرین اولیه و آشنایی با نحوه پاسخ‌دهی و کلیدهای معادل رنگ‌ها در صفحه کلید؛ تعداد ۹۶ کلمه رنگی - ۴۸ کلمه رنگی همخوان (رنگ و معنای کلمه یکسان) و ۴۸ کلمه

رنگی ناهمخوان (رنگ و معنای کلمه متفاوت) - با رنگ‌های قرمز، آبی، زرد و سبز به صورت تصادفی و متوالی بر روی صفحه نمایشگر ارایه شد. تکلیف این بود که صرف نظر از معنای کلمات، تنها کلید معادل رنگ آن را فشار دهند. زمان ارایه هر محرک بر صفحه نمایشگر ۲ ثانیه و فاصله بین نمایش دو محرک ۸۰۰ هزارم ثانیه بود. برای سنجش میزان تهی شدن ایگو، تعداد خطاهای بالاتر و خطاهای بیشتر در نظر گرفته شد. اعتبار این آزمون در دامنه ۰/۸۰ تا ۰/۹۱ گزارش شده است (مک لیود و گورفین، ۲۰۰۷). صالحی فدردی و ضیایی (۲۰۱۱) در مطالعه مروری خود ضریب همسانی درونی این آزمون را از طریق آلفای کرونباخ، ۰/۸۰ گزارش کردند.

### یافته‌ها

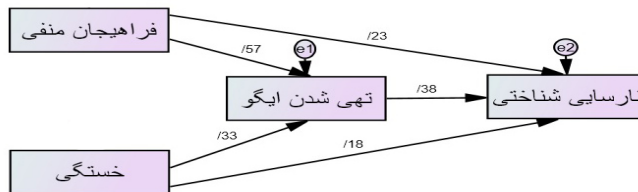
ابتدا داده‌ها از نظر بررسی داده‌های پرت، نرمالیتی و رعایت مفروضه‌های تحلیل مسیر مورد پایش قرار گرفت. هم خطی و عامل تورم واریانس کنترل شد. چون شاخص تحمل برای فراهیجان منفی (۰/۵۵)، خستگی (۰/۶۹) و تهی شدن ایگو (۰/۴۸) بیشتر از ۰/۱۰ و عامل تورم واریانس برای فراهیجان منفی (۱/۸۱)، خستگی (۱/۴۴) و تهی شدن ایگو (۲/۰۵) کمتر از ۱۰ بود، این مفروضه نیز رعایت شده است. به منظور بررسی استقلال خطاها، از آزمون دورین واتسون استفاده شد، از آنجا که مقدار آماره دورین واتسون (۱/۶۲) در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، این مفروضه نیز رعایت شده است. میانگین و انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی و همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارایه شده است. همان‌طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌کنید، فراهیجان منفی با تهی شدن ایگو و نارسایی شناختی رابطه

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	M	SD	کجی	کشیدگی	۱	۲	۳	۴
۱. فراهیجان منفی	۴۵/۰۱	۱۳/۲۱	۰/۲۶	۰/۸۴	-	۰/۴۴	۰/۶۶	۰/۵۴
۲. خستگی	۳۱/۲۹	۶/۱۰	-۰/۱۷	۰/۳۹	۰/۴۴	-	۰/۵۴	۰/۴۸
۳. تهی شدن ایگو	۳/۳۴	۱/۵۱	۰/۵۱	۰/۱۷	۰/۶۶	۰/۵۴	-	۰/۶۲
۴. نارسایی شناختی	۴۳/۹۷	۱۵/۱۸	۰/۴۵	۰/۵۴	۰/۵۴	۰/۴۸	۰/۶۲	-

شاخص نیکویی برازش (۹۴) و شاخص تعدیل یافته نیکویی برازش (۸۸) در محدوده قابل قبول قرار دارند. بنابراین شاخص‌های برازش نشان می‌دهند پژوهش حاضر از مدل مفهومی تحقیق حمایت می‌کند. همچنین شاخص‌های تطبیقی توکر-لوییس (۹۱)، شاخص برازش مقایسه‌ای (۹۶) و شاخص برازش فراینده (۹۷) نیز بزرگتر از ۰/۹۰ هستند که نشان از برازندگی خوب مدل دارد. شاخص

RMSEA نیز در حد مطلوب می باشد. در مجموع، با در نظر گرفتن مقادیر این شاخص ها می توان بیان داشت مدل مفروض پژوهش حاضر از برازش مناسبی برخوردار است.



شکل ۱. تحلیل مسیر در تبیین رابطه فراهیجان منفی، خستگی و تهدی شدن ایگو با نارسایی شناختی

همان طور که جدول ۳ نشان می دهد فراهیجان منفی با تهدی شدن ایگو ( $\beta = ۰/۵۶۷$  و  $p = ۰/۰۰۱$ ). خستگی با تهدی شدن ایگو ( $\beta = ۰/۳۳۳$  و  $p = ۰/۰۰۱$ ) رابطه دارد. مسیر رابطه تهدی شدن ایگو و نارسایی شناختی مثبت و معنادار است ( $\beta = ۰/۳۸$  و  $p = ۰/۰۰۱$ ). همچنین بین فراهیجان منفی و نارسایی شناختی رابطه وجود دارد و مسیر رابطه خستگی و نارسایی شناختی نیز مثبت و معنادار است ( $\beta = ۰/۲۲۹$  و  $p = ۰/۰۰۱$ ) و ( $\beta = ۰/۱۷۹$  و  $p = ۰/۰۰۱$ ).

جدول ۳. ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش

مسیرها	B	S.E	$\beta$	P
فراهیجان منفی	۰/۰۶	۰/۰۰۶	۰/۵۶۷	۰/۰۰۱
خستگی	۰/۰۷۶	۰/۰۱۲	۰/۳۳۳	۰/۰۰۱
تهدی شدن ایگو	۳/۸۹	۰/۷۵۵	۰/۳۸	۰/۰۰۱
فراهیجان منفی	۰/۲۴۹	۰/۰۷۵	۰/۲۲۹	۰/۰۰۱
خستگی	۰/۴۲۱	۰/۱۴۳	۰/۱۷۹	۰/۰۰۳

به منظور بررسی معنی داری نقش واسطه ای تهدی شدن ایگو از آزمون بوت استرپ در نرم افزار AMOS استفاده شد. از آنجا که در هر دو مسیر رابطه غیر مستقیم فراهیجان منفی و خستگی با نارسایی شناختی، صفر بیرون از فواصل اطمینان در سطح ۰/۹۵ قرار می گیرد، می توان بیان داشت مسیرهای رابطه غیر مستقیم معنادار هستند. به عبارت دیگر تهدی شدن ایگو در ارتباط فراهیجان منفی و خستگی با نارسایی شناختی نقش میانجی جز دارد. بنابراین، می توان بیان داشت بخشی از - نه تمام - رابطه فراهیجان منفی و خستگی با نارسایی شناختی در بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی به واسطه تهدی شدن ایگو رخ می دهد.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد فراهیجان منفی رابطه مثبت معناداری با نارسایی شناختی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی دارد. این یافته همسو با پژوهش‌هایی (ارسنگلو، بانرجی، پنتلیدز و همکاران، ۲۰۱۹؛ پیتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ احدی و همکاران، ۲۰۱۸) است که نشان داده‌اند هیجان‌ها و فراهیجان منفی با آسیب‌شناختی و نارسایی شناختی ارتباط دارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت فراهیجان‌های منفی همچون هیجان‌ات منفی می‌توانند توانایی تمرکز و عملکرد حافظه را کاهش و بدکارکردی‌های شناختی را افزایش دهند. مطالعات تصویربرداری عصبی اخیر نشان داده است بین حافظه و هیجان در قشر رتروسپینال رابطه وجود دارد. چنین یافته‌هایی حاکی از رابطه نارسایی‌های حافظه با بدکارکردی هیجانی می‌باشد (کاریر، چین و اسمیلک، ۲۰۰۸). همچنین، در تبیین این یافته می‌توان به ارتباط عصب‌شناختی هیجان‌ات منفی و شناخت اشاره کرد. قشر پیشانی در تنظیم هیجان و کارکردهای شناختی سطح بالا درگیر می‌باشد (گال و ملیک، ۲۰۱۸). مطالعات نشان داده‌اند بدکارکردی هیجانی با مشکلات حافظه و توجه همراه است و بین کارکرد شناختی مغز و هیجان نواحی مشترکی وجود دارد. فراهیجان‌ها نیز هیجان‌ات ثانویه‌ای هستند که از هیجان‌ات اولیه ریشه می‌گیرند و در واکنش به آن‌ها ایجاد می‌شوند. بنابراین به‌نظر می‌رسد فراهیجان منفی نیز، همچون هیجان‌ات منفی با بدکارکردی شناختی توأم باشد.

یافته‌ها نشان داد خستگی در نارسایی شناختی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی نقش چشمگیری دارد. این یافته همسو با نتایج پژوهش گلان، دانیگر، ویسمن و همکاران (۲۰۱۷) و چی، چوا، انجی، لینگک یثو و همکاران (۲۰۱۸) است که نشان دادند خستگی با آسیب در کارکرد شناختی رابطه دارد. در تبیین این یافته می‌توان بیان داشت که خستگی ذهنی آغاز و تداوم فعالیت‌های روزمره از قبیل ورزش، فعالیت‌های ذهنی و اجتماعی را مختل نموده و از این طریق توانایی‌های شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (لین، چن، وانس و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین پژوهش حاضر نشان داد تهی شدن ایگو با نارسایی شناختی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی ارتباط دارد. در تبیین این یافته می‌توان بیان داشت، با تهی شدن ایگو برخی تکالیف شناختی چون استدلال منطقی که نیازمند درجه‌ای از کنترل توجه می‌باشد، در معرض آسیب قرار می‌گیرد. احتمالاً ظرفیت حافظه فعال و کنترل توجه ممکن است تحت تأثیر فعالیت خودکنترلی پیشین کاهش یابد. آسیب‌شناختی پس از خودکنترلی همخوان با این ایده می‌باشد که حافظه فعال در اثر تهی شدن ایگو آسیب می‌بیند (اشمیچل، ۲۰۰۵). با ضعف خودکنترلی و تهی شدن منابع ایگو، کارکردهای شناختی کاهش می‌یابند.

همچنین یافته دیگر پژوهش حاضر این بود که تهی شدن ایگو در رابطه فراهیجان منفی و خستگی با نارسایی شناختی در بیماران انسداد مزمن ریوی، نقش واسطه‌ای دارد. در تبیین رابطه غیرمستقیم فراهیجان منفی با نارسایی شناختی به واسطه تهی شدن ایگو می‌توان گفت، از آنجا که در تجربه فراهیجانی منفی فرد دچار بازداری فکر می‌شود و افراد عموماً جهت بازداری فکر از راهبرد خودکنترلی استفاده می‌کنند، به میزان معینی از منابع خودکنترلی نیاز دارند (یام، ۲۰۱۸). بنابراین، احتمالاً با ضعف خودکنترلی و مصرف منابع ایگو پدیده تهی شدن ایگو رخ می‌دهد. بازداری هیجان نیز یک تجربه فراهیجانی منفی بوده و به‌عنوان یک تکلیف خودکنترلی محسوب شده و می‌تواند منجر به تهی شدن ایگو گردد (انگلرت و همکاران، ۲۰۱۹). در تبیین رابطه غیرمستقیم خستگی با نارسایی شناختی به واسطه تهی شدن ایگو می‌توان گفت، افراد در اثر فعالیت به جهت مصرف گلوکز و در نتیجه کاهش گلوکز موجود بدن و یا به علت نوسانات انتقال دهنده‌های عصبی شیمیایی چون نوراپی نفرین، دوپامین و سروتونین، دچار خستگی جسمانی یا شناختی می‌شوند و ضعف خودکنترلی و کاهش منابع ایگو را تجربه می‌کنند. مغز نیز برای انجام کارکردهای شناختی به گلوکز نیاز دارد و کاهش گلوکز عملکرد شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از آنجایی که ایگو بخشی از منابع انرژی خود را از بدن دریافت می‌کند، خستگی ناشی از تغییرات فیزیولوژیکی و عصب‌شناختی با کاهش منابع ایگو، کارکردهای شناختی را کاهش می‌دهد (ایوانز، باگرو و سگرستروم، ۲۰۱۶).

پژوهش حاضر نشان داد متغیرهای فراهیجان منفی و خستگی به واسطه تهی شدن منابع ایگو می‌توانند نقش بسزایی در تبیین پدیده نارسایی شناختی در بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی داشته باشند. این یافته مبین آن است که با فراهم کردن مداخلات بالینی مبتنی بر کاهش فراهیجان منفی و خستگی، می‌توان زمینه کاهش تهی شدن ایگو و به تبع آن پیشگیری یا کنترل نارسایی شناختی در بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی فراهم نمود.

از تمامی بیمارانی که در اجرای این مطالعه سخاوتمندانه با ما همکاری کردند، کمال تشکر و قدردانی می‌شود.

#### References

- Ahadi, B. Mehrinejad, A. Moradi, F. (2018). Cognitive failure in the elderly: the role of mindfulness and meta-emotion. *Aging Psychology*, 2(3): 115-125. (Persian).
- Almasi, N. G. (2017). The Relationship of Meta-Emotion Dimensions and Positive and Negative Symptoms in the Patients of Chronic Schizophrenia. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 7(02), 62.
- Arslanoglou, E., Banerjee, S., Pantelides, J., Evans, L., & Kiosses, D. N. (2019). Negative emotions and the course of depression during psychotherapy in suicidal older adults with depression and cognitive impairment. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(12), 1287-1295.
- Aytac, S. O., Kilic, S. P., & Owayolu, N. (2019). Effect of inhaler drug education on fatigue, dyspnea severity, and respiratory function tests in patients with COPD. *Patient education and counseling*
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 351-356.



- Carriere, J. S., Cheyne, J. A., & Smilek, D. (2008). Everyday attention lapses and memory failures: The affective consequences of mindlessness. *Consciousness and Cognition*, 17(3), 835-847.
- Chae, J. W., Chua, P. S., Ng, T., Yeo, A. H. L., Shwe, M., Gan, Y. X., ... & Chay, W. Y. (2018). Association of mitochondrial DNA content in peripheral blood with cancer-related fatigue and chemotherapy-related cognitive impairment in early-stage breast cancer patients: a prospective cohort study. *Breast cancer research and treatment*, 168(3), 713-721.
- Drummond, A., & Philipp, M. C. (2017). Commentary: "misguided effort with elusive implications" and "a multi-lab pre-registered replication of the ego depletion effect". *Frontiers in psychology*, 8, 273.
- Englert, C., Koroma, D., Bertrams, A., & Martarelli, C. S. (2019). Testing the validity of the attention control video: An eye-tracking approach of the ego depletion effect. *PLoS one*, 14(1), e0211181.
- Evans, D. R., Boggero, I. A., & Segerstrom, S. C. (2016). The nature of self-regulatory fatigue and "ego depletion" lessons from physical fatigue. *Personality and Social Psychology Review*, 20(4), 291-310.
- Gissubel K, Beiramar A, Freire T. (2018). The ego depletion effect on undergraduate university students: A systematic review, *Motivation and Emotion*, (42); 334-347.
- Goertz, Y. M., Spruijt, M. A., Van 't Hul, A. J., Peters, J. B., Van Herck, M., Nakken, N., ... & Meertens-Kerris, Y. (2019). Fatigue is highly prevalent in patients with COPD and correlates poorly with the degree of airflow limitation. *Therapeutic advances in respiratory disease*, 13, 1753466619878128.
- Golan, D., Doniger, G. M., Wissemann, K., Zarif, M., Bumstead, B., Buhse, M., ... & Gudesblatt, M. (2018). The impact of subjective cognitive fatigue and depression on cognitive function in patients with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 24(2), 196-204.
- Govorun, O., & Payne, B. K. (2006). Ego-depletion and prejudice: Separating automatic and controlled components. *Social Cognition*, 24, 111-136.
- Gul, A., & Malik, M. (2018). Clinical Anger And Negative Expressivity-Are They Predictors Of Cognitive Impairment In Patients With Hypertension?. *Pakistan Heart Journal*, 51(3); 224-229.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2016). A multilab preregistered replication of the ego-depletion effect. *Perspectives on Psychological Science*, 11(4), 546-573.
- Hagger, M. S., Wood, C., Stiff, C., and Chatzisarantis, N. L. D. (2010). Ego depletion and the strength model of self-control: a meta-analysis. *Psychol. Bull.* 136, 495-525.
- Hoth, K. F., & Kozora, E. (2019). Evaluating Cognition in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. In *Handbook on the Neuropsychology of Aging and Dementia* (pp. 661-674). Springer, Cham.
- Hoth, K. F., & Kozora, E. (2019). Evaluating Cognition in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. In *Handbook on the Neuropsychology of Aging and Dementia* (pp. 661-674). Springer, Cham.
- Jadhav, N., Manthalkar, R., & Joshi, Y. (2017). Effect of meditation on emotional response: An EEG-based study. *Biomedical Signal Processing and Control*, 34, 101-113.
- Lange S & Sub H. (2014). Measuring slips and lapses when they occur – Ambulatory assessment in application to cognitive failures. *Consciousness and Cognition*, 24, 1-11.
- Lin, F., Chen, D. G., Vance, D. E., Ball, K. K., & Mapstone, M. (2013). Longitudinal relationships between subjective fatigue, cognitive function, and everyday functioning in old age. *International psychogeriatrics*, 25(2), 275-285.
- MacLeod, C., & Gorfein, D. (2007). *Inhibition in cognition*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Mecacci L, Righi S. (2006) Cognitive failures, metacognitive beliefs and aging. *Personality and Individual Differences*. 40 (4): 1453-1459.
- Mitchell, E., Frith, J., & Newton, J. (2019). Fatigue and cognitive impairment in immune thrombocytopenic purpura remain stable over time: short report from a longitudinal study. *British journal of haematology*.
- Mitmansgruber, H., Beck, T. N., & Schüßler, G. (2009). "Mindful helpers": experiential avoidance, meta-emotions, and emotion regulation in paramedics. *Journal of Research in Personality*, 42(5), 1358-1363.
- Peterson, L. G., & Pbert, L. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *Am J Psychiatry*, 149(7), 936-943.
- Petiitta, L., Probst, T. M., Ghezzi, V., & Barbaranelli, C. (2019). Cognitive failures in response to emotional contagion: their effects on workplace accidents. *Accident Analysis & Prevention*, 125, 165-173.
- Renn, B. N., Hundt, N. E., Sansgiry, S., Petersen, N. J., Kauth, M. R., Kunik, M. E., & Cully, J. A. (2018). Integrated Brief Cognitive Behavioral Therapy Improves Illness Intrusiveness in Veterans With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Annals of Behavioral Medicine*, 52(8), 686-696.

- Rezaei N, Parsaei I, Nejati E, Nikamal M, Hashemi S. Psychometric properties of meta-emotion scale in university students. *Psychological research*. 2014; 8(6): 111-124. (Persian).
- Salehi-Fadardi J, Moghaddaszadeh-Bazzaz M. A combi-Stroop test for measuring food-related attentional bias. *Exper Clin Psychopharmacol* 2011; 19(5): 371.
- Schmeichel, B. J. (2007). Attention control, memory updating, and emotion regulation temporarily reduce the capacity for executive control. *J. Exp. Psychol. Gen.* 136, 241–255.
- Shahvarughi-Farahani A, A'zimian M, Fallah-Pour M, Karimlou M.(2013). Evaluation of Reliability and Validity of the Persian Version of Fatigue Severity Scale (FSS) among Persons with Multiple Sclerosis. *Jrehab*, 13 (4) :84-91. (Persian).
- Singh R. K. & Goritz A. S. (2018). Ego Depletion Does Not Interfere With Working Memory Performance, 9.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643-662.
- Van Norden, A. G. W., Fick, W. F., De Laat, K. F., van Uden, I. W. M., van Oudheusden, L. J. B., Tendolkar, I., & de Leeuw, F. E. (2008). Subjective cognitive failures and hippocampal volume in elderly with white matter lesions. *Neurology*, 71(15), 1152-1159.
- World Health Organization, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), (2017).(
- Yam, K. C. (2018). The effects of thought suppression on ethical decision making: Mental rebound versus ego depletion. *Journal of Business Ethics*, 147(1), 65-79.
- Yam, K. C., Chen, X. P., & Reynolds, S. J. (2014). Ego depletion and its paradoxical effects on ethical decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 124(2), 204-214.
- Yazdi, S., Darvizeh, Z., Sheikhi, Z. (2015). A Comparative Study on Cognitive Failures and Coping Strategies in People with Major Depression Disorder (MDD), Generalized Anxiety Disorder (GAD), and Comorbidity. *Journal of Psychological Studies*, 11(3), 7-28. (Persian).

Journal of  
Thought & Behavior in Clinical Psychology  
Vol. 14 (No. 54), pp.47-56, 2020

### **The Relationship between Negative Meta-Emotion and Fatigue with Cognitive Failures in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: The Mediating Role of Ego Depletion**

Moradi, Fateme<sup>۱</sup>., Bagheri, Masoud<sup>۲</sup>

Received: 2019/09/06

Accepted: 2019/12/20

Chronic obstructive pulmonary disease, as one of the most common lung diseases, has a progressive and debilitating nature and affects patients' psychological performance. It is often accompanied by decline in cognitive abilities. The purpose of this study was to investigate the mediating role of ego depletion in the relationship between negative meta-emotion and fatigue with cognitive failure in patients with chronic obstructive pulmonary disease. For this purpose, in a descriptive-correlational study, 204 patients with chronic obstructive pulmonary disease in Kerman were selected by convenience sampling and were evaluated for cognitive failure, ego depletion, negative meta-emotion, and fatigue. The results of data analysis showed that negative meta-emotion, fatigue and ego depletion have significant positive relationship with cognitive failure. Also, the results of path analysis also suggested that ego depletion plays a partial mediating role in the relationship between negative meta-emotion and fatigue with cognitive failure. That is, part of the relationship between negative meta-emotion and fatigue with cognitive failure occurs through ego depletion. It means, part of the relationship between negative meta-emotion and fatigue with cognitive failure occurs through ego depletion. Therefore, according to the results of the present study, we can reduce the ego depletion in patients with chronic obstructive pulmonary disease by providing therapeutic interventions based on reduction in negative meta-emotion and fatigue, thus preventing or controlling cognitive failure in these patients.

**Keywords:** Cognitive Failures, Negative Meta-Emotion, Fatigue, Chronic Obstructive Pulmonary Disease

---

1. Dep of Psychology, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

2. Dep of Psychology, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran  
(corresponding author) mbibagheri@yahoo.com