

بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش نامه مقیاس سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

اعظم شاهواروقی فراهانی^۱، *مجتبی عظیمیان^۲، ماندانا فلاح پور^۳، مسعود کریملو^۴

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی روایی نسخه فارسی پرسش نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» (FSS) در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می باشد.

روش بررسی: در تحقیق غیرتجربی و متدولوژیک حاضر ۵۰ نفر (۳۸ زن و ۱۲ مرد) فارسی زبان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و ۳۰ فرد سالم (۱۸ زن و ۱۲ مرد) با نمونه گیری ساده و غیراحتمالی از مراجعین کلینیک سینا از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ انتخاب و پرسشنامه های مقیاس شدت خستگی و SF-۳۶ را پاسخ دادند. بررسی تکرارپذیری، در دو نوبت با فاصله حداکثر ۳ هفته انجام شد. همخوانی درونی آیتم ها، روایی صوری، همگرا و افتراقی پرسش نامه FSS مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: همخوانی درونی آیتم های پرسش نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۶ می باشد که نشان می دهد که آیتم های مقیاس فوق یک مفهوم را ارزیابی می کنند. همبستگی هر آیتم با آیتم های دیگر، بعد از اصلاح همپوشانی، بالاتر از حد مطلوب ۰/۴ بود. ضریب ICC برای بررسی تکرارپذیری نسبی نسخه فارسی مقیاس سنجش شدت خستگی در دفعات آزمون ۰/۹۳ و بالاتر از مقدار قابل قبول ۰/۷ بود. پرسش نامه FSS و مقیاس قیاس چشمی خستگی با زیرمقیاس سرزندگی SF-۳۶ همبستگی بالایی داشتند ($r=0.73$ ، $P=0.0001$) و $r=0.65$ تا $r=0.43$ ، جهت بررسی روایی افتراقی، شدت خستگی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس با خستگی معمول افراد سالم فارسی زبان مقایسه شد. نمره کلی نسخه فارسی معادل سازی شده پرسش نامه FSS در افراد سالم ($M=3/23$) نسبت به افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس ($M=5/03$) کمتر می باشد.

نتیجه گیری: این یافته ها نشان می دهد که پرسش نامه FSS از پایایی و روایی خوبی برخوردار است و می توان با استفاده از آن میزان شدت خستگی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس را بررسی نمود.

کلیدواژه ها: مولتیپل اسکلروزیس، مقیاس شدت خستگی، پایایی، روایی، نسخه فارسی

۱- کارشناس ارشد کاردرمانی جسمانی، گروه آموزشی کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۲- متخصص مغز و اعصاب، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۳- دانشجوی دکتری تخصصی کاردرمانی، دانشگاه کارولینسکا، سوئد، عضو گروه آموزشی کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۴- دکترای آمار حیاتی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۹۰/۱۱/۲۶

پذیرش مقاله: ۹۱/۱۰/۲۶

* آدرس نویسندگان مسئول:

تهران، اوین، بلوار دانشجو، خیابان کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه بالینی

* تلفن: ۰۲۲۱۸۰۱۴۰ (۴۱۱) ۹۸

* رایانامه: mazimian@yahoo.com



مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس^۱ یکی از بیماری‌های مزمن سیستم عصبی مرکزی است که غالباً جوانان در سنین اولیه زندگی به آن مبتلا می‌شوند (۱). افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نه تنها سریع‌تر، شدیدتر و به دفعات بیشتری خسته می‌شوند بلکه آنها در بیشتر اوقات احساس خستگی می‌کنند. به عبارتی خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس از نظر کیفیت با خستگی افراد معمولی یا خستگی زیاد یک فرد سالم متفاوت است (۲،۳). خستگی می‌تواند تمام انواع فعالیت‌های روزانه فرد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس را از قبیل یافتن و یا حفظ شغل، مدیریت منزل، مراقبت از کودکان، اوقات فراغت و ... را متأثر سازد و موجب تغییر در روابط خانوادگی، اجتماعی و اختلال در تأمین هزینه زندگی فرد شود (۴). به عبارتی «خستگی» را می‌توان به عنوان یک فقدان انرژی فیزیکی یا ذهنی که منجر به توقف فعالیت‌های فرد می‌شود، تعریف کرد، اگرچه گاهی بیماران از واژه «خستگی» برای بیان احساس خواب‌آلودگی، افسردگی، ضعف و درماندگی استفاده می‌کنند (۵)، بنابراین بررسی خستگی به عنوان یک عامل مهم در کیفیت زندگی این افراد و ارتباط آن با سایر عوامل از قبیل سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان ناتوانی و جهت کنترل و کاهش خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس ضروری می‌باشد. با توجه به گسترش جمعیت افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و به عنوان یک جمعیت رو به رشد و فزاینده با نیازهای ویژه و خاص و هم‌چنین جهت ارائه خدمات مناسب توانبخشی، بررسی و شناخت علائم بیماری از جمله خستگی بسیار ضروری بنظر می‌رسد. در این میان بکارگیری ابزارهای مناسب در توانبخشی به منظور ارزیابی خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس جهت طرح‌ریزی برنامه‌های درمانی مناسب و ارائه راهکارهای درمانی کاهش خستگی بسیار ضروری بنظر می‌رسد. ابزاری که در عین سهولت بکارگیری، امکان درک بهتر تجربه مبتلایان را از خستگی فراهم آورد.

بیماری‌های مزمن از جمله مولتیپل اسکلروزیس بر تمام جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و عاطفی فرد، خانواده و جامعه اثر می‌گذارد از اینرو فقط درمان دارویی و کنترل دوره‌های بیماری این مبتلایان کافی نمی‌باشد؛ هدف از توانبخشی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، بهبود وضعیت لازم زندگی از طریق توسعه بخشیدن و حفظ توانایی‌های فرد است، هم‌چنین درمانگران با آموزش استراتژی‌های حفظ انرژی می‌توانند به حفظ انرژی و کاهش خستگی این افراد کمک کنند. از آنجایی که این امر

خود مستلزم ارزیابی دقیق خستگی در بیمار و سنجش میزان و شدت آن می‌باشد، بکارگیری ابزاری مناسب، ساده و بالینی به منظور ارزیابی خستگی ضروری می‌باشد (۶،۷). از جمله ابزارهای بسیار معتبر در زمینه بررسی خستگی، مقیاس سنجش شدت خستگی (FSS)^۲ می‌باشد، این مقیاس شامل ۹ آیتم و یک مقیاس قیاس چشمی می‌باشد که تنها مفهوم خستگی^۳ را ارزیابی می‌کند و خستگی را با سرعت در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌سنجد، به طوری که نمره حاصل از آن با میزان و شدت خستگی بیمار کاملاً متناسب است (۸). نحوه انجام مقیاس FSS بسیار ساده است و وقت کمی را برای اجرا و نمره‌گذاری به خود اختصاص می‌دهد. پرسش‌نامه FSS توسط کراپ^۴ و همکارانش (۱۹۸۹)، به منظور سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و لوپوس طراحی و مورد بررسی سایکومتریک قرار گرفت. پرسش‌نامه از پرسش‌نامه ۲۸ آیتمی خستگی^۵ استخراج شده است (۹). کراپ و همکارانش در ابتدا از پرسش‌نامه ۲۸ آیتمی خستگی جهت مطالعه بر روی ۲۵ فرد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، ۲۹ فرد مبتلا به لوپوس و ۲۰ فرد سالم استفاده کردند و سپس ۹ آیتمی که به طور خاص به بررسی پیامد خستگی بر روی تمام جنبه‌های عملکردی و رفاهی در هر دو گروه بیماران می‌پرداختند و میزان همبستگی نمره آنها در هر دو گروه بیماران نسبت به افراد سالم بیشتر بود، مشخص کردند و پرسش‌نامه‌ای تحت عنوان پرسش‌نامه FSS جهت سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و لوپوس طراحی کردند (۱۰). پرسش‌نامه FSS، دریافت شخصی افراد را از خستگی‌شان با استفاده از یک مجموعه ۹ آیتمی و یک قیاس چشمی می‌سنجد. این مقیاس در اکثر تحقیقات پزشکی به کار می‌رود (۱۱،۱۲).

روش بررسی

تحقیق حاضر یک مطالعه غیرتجربی از نوع متدولوژیک بود.

الف) جامعه مورد مطالعه و روش نمونه‌گیری
۵۰ نفر (۳۸ زن و ۱۲ مرد با میانگین سنی ۳۸/۳۸ و انحراف از معیار ۶/۱۵) از مراجعین فارسی زبان که در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ با تشخیص قطعی مولتیپل اسکلروزیس براساس معیارهای تشخیص مک دولاند (۱۳) توسط نورولوژیست به کلینیک سینا مراجعه کرده بودند و دارای معیارهای پذیرش افراد در مطالعه بودند، به صورت ساده و غیر احتمالی انتخاب شدند. معیارهای انتخاب شامل موارد زیر می‌باشد:



۱- دارای سن ۲۰ تا ۴۰ سال ۲- ابتلا به مولتیپل اسکلروزیس از نوع عود - فروکش ۳- داشتن وضعیت شناختی مناسب جهت پاسخگویی به سؤالات که توسط معاینه مختصر حالات روانی (MMSE)^۱ بررسی گردید ($22 < MMSE < 14$) ۴- داشتن ناتوانی در طیف ۳/۰ تا ۶/۵ که از طریق آزمون مبسوط وضعیت ناتوانی (EDSS)^۲ بررسی گردید (۱۵) ۵- عدم ابتلاء افراد به بیماری‌های مزمن دیگر از قبیل ارتوپدیک، روماتولوژیک، نورولوژیک و ... ۶- استفاده داروها زیر نظر پزشک نورولوژیست ۷- توانایی در برقراری ارتباط و پاسخگویی به سؤالات ۸- علاقه و تمایل به شرکت در مطالعه و موارد حذف شامل ۱- عدم یکی از مشخصات ذکر شده در قسمت «معیارهای پذیرش افراد مورد مطالعه» ۲- عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش ۳- وقوع عود بیماری مولتیپل اسکلروزیس ۴- وقوع بیماری مزمن دیگر یا مرگ فرد مورد مطالعه در حین پژوهش می‌باشد.

ب) روش جمع آوری اطلاعات

اطلاعات اولیه بیماران جهت بررسی داشتن معیارهای ورود به مطالعه از طریق معاینه پزشکی و پرسش‌نامه‌هایی از قبیل معاینه مختصر حالات روانی (MMSE) (۱۴) و آزمون مبسوط وضعیت ناتوانی (EDSS) (۱۵) جمع‌آوری شد. سپس شدت خستگی ۵۰ فرد (۳۸ زن و ۱۲ مرد) که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند از طریق پرسش‌نامه FSS مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی روایی همگرا از پرسش‌نامه SF-۳۶ به عنوان یک مقیاس خارجی استاندارد شده استفاده شد. جهت مطالعه روایی افتراقی، ۳۰ فرد سالم (۱۸ زن و ۱۲ مرد) که شرایط پذیرش در مطالعه را دارا بودند نیز مورد مطالعه قرار گرفتند.

ارزیابی‌های فوق در بخش کاردرمانی جسمی‌کلینیک سینا توسط نویسنده اول مطالعه انجام گرفت. مدت زمان اجرای ارزیابی‌ها یک ساعت به طول انجامید و برای تمامی افراد مورد مطالعه بین ساعات ۱۰ تا ۱۲ صبح صورت گرفت. شرایط ارزیابی از قبیل زمان، مکان و آزمونگر برای تمام شرکت‌کنندگان در مطالعه یکسان بود.

برای بررسی پایایی پرسش‌نامه فوق، از ۲۰ فرد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (۱۵ زن و ۵ مرد با میانگین سنی ۲۸/۲۰ و انحراف از معیار ۶/۲۲) خواسته شد تا در دو نوبت نسخه فارسی پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» را با فاصله زمانی ۳ هفته پر کنند.

ج) تجزیه و تحلیل آماری

اطلاعات اولیه بیماران جهت بررسی داشتن معیارهای ورود به مطالعه از طریق معاینه پزشکی و پرسش‌نامه‌هایی از قبیل

معاینه مختصر حالات روانی (MMSE) (۱۴) و آزمون مبسوط وضعیت ناتوانی (EDSS) (۱۵) جمع‌آوری شد. سپس شدت خستگی افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند از طریق پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» (FSS) که در اختیار آنان قرار گرفته بود، در دو نوبت مورد بررسی قرار گرفت. سعی شد که حداقل امکان در این مدت مداخلات درمانی (پزشکی و توانبخشی) در این افراد تغییری نکنند و در صورت انجام مداخله جدید، فرد از مطالعه حذف می‌شد. ساختار درونی و پایایی پرسش‌نامه از طریق ارزیابی هم‌خوانی درونی در سطح آیت‌ها، محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و تکرارپذیری در دفعات آزمون بررسی شد (۱۶).

هم‌خوانی درونی در سطح آیت‌ها از طریق بررسی همبستگی و ضریب همبستگی پیرسون بین هر آیت‌ها و نمره کل پرسش‌نامه بعد از اصلاح همپوشانی سنجیده شد. (اصلاح همپوشانی بدین معناست که همبستگی یک آیت‌ها با مجموع نمرات سایر آیت‌ها منهای نمره خودش سنجیده می‌شود تا تورش همبستگی یک آیت‌ها با خودش از بین برود) همبستگی ۰/۴ به عنوان حد مطلوب همبستگی در نظر گرفته شد. هم‌چنین ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی هم‌خوانی درونی محاسبه شد. در مقیاس گروهی ضریب آلفای بین ۰/۷-۰/۵ مطلوب می‌باشد (۱۷).

برای بررسی تکرارپذیری در دفعات آزمون از ضریب ICC استفاده شد. مقادیر ICC بین عدد یک (کاملاً تکرارپذیر) تا صفر (کاملاً تکرارناپذیر) متغیر می‌باشد (۱۶). برای هر آیت‌ها یک آنالیز توصیفی صورت گرفت تا ویژگی‌های توزیعی هر آیت‌ها نشان داده شود. میانگین، انحراف از معیار محاسبه شد. به منظور ارزیابی روایی همگرا، از بررسی ضرایب همبستگی پیرسون بین نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS و مقیاس قیاس چشمی پرسش‌نامه FSS با زیر مقیاس‌های پرسش‌نامه SF-۳۶ استفاده شده است. جهت بررسی روایی افتراقی، میانگین نمره کلی نسخه فارسی پرسش‌نامه FSS در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس با افراد سالم مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته‌ها

آیت‌های پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» بعد از اصلاح همپوشانی همبستگی معنی‌داری بین نمره با مجموع نمره ۸ آیت‌ها دیگر (یعنی بالاتر از ۰/۴) نشان دادند.

جدول روبرو همبستگی نمره هر آیت‌ها با تکرار دوم آن و همبستگی هر آیت‌ها با مجموع نمره ۸ آیت‌ها دیگر را نشان می‌دهد. از ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی هم‌خوانی درونی استفاده می‌شود که



برای بررسی تکرارپذیری نسبی در دفعات تکرار آزمون از ضریب ICC استفاده شد که برای پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» ۹۳٪ به دست آمد که تکرارپذیری بسیار خوب نسخه فارسی پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» را نشان می‌دهد.

حداقل آن ۰/۷ می‌باشد و بر اساس تعداد آیت‌های داخل یک مقیاس، میزان همگنی آزمون تعریف می‌شود که در پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» ۹۶٪ بود که نشان می‌دهد پرسش‌نامه فوق از هم‌خوانی درونی بالایی برخوردار است.

جدول ۱- ماتریس همبستگی آیت‌های نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی»

آیتم	همبستگی نمره هر آیتم با تکرار دوم آن	همبستگی هر آیتم با مجموع نمره ۸ آیتم دیگر
۱	۰/۸۴**	۰/۸۰**
۲	۰/۵۲**	۰/۶۰*
۳	۰/۷۱**	۰/۷۴**
۴	۰/۹۰**	۰/۸۳**
۵	۰/۷۸**	۰/۸۴**
۶	۰/۶۲*	۰/۷۹**
۷	۰/۷۰**	۰/۸۶**
۸	۰/۲۳	۰/۷۷**
۹	۰/۸۰**	۰/۸۶**

$P < 0.05^*$ و $P < 0.01^{**}$

تحقیق حاضر، از همین نسخه به منظور جمع‌آوری داده‌ها از گروه‌های افراد مورد مطالعه استفاده شد. قابل ذکر است پس از بررسی روایی صوری و مطالعه آزمایشی جهت اعمال اصلاحات و تطابقات فرهنگی، ترجمه واژه‌ها و عبارات: انگیزه^۱، تمرین^۲ و عملکرد جسمانی^۳ با مشورت مترجمین و متخصصین تغییر کردند. به منظور ارزیابی روایی همگرایی هر آیتم^۴، از بررسی ضرایب همبستگی بین نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS با هر آیتم استفاده شده است که نتایج این آزمون در جدول شماره ۲ ارائه گردیده است.

جهت بررسی روایی صوری پرسش‌نامه FSS، نسخه فارسی اولیه تهیه شده در اختیار ۶ استاد صاحب نظر و متخصص قرار داده شد و در یک جلسه حضوری نسخه نهایی فارسی پس از اعمال اصلاحات و تطابقات فرهنگی فراهم شد. جهت مطالعه آزمایشی، نسخه به دست آمده در اختیار ۱۰ فرد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس قرار داده شد و نظر آنها را درباره قابل درک بودن سؤالات پرسیده شد، نظرات بیماران با مشورت مترجمین و متخصصین در تطبیق پرسش‌نامه اعمال گردید. نسخه نهایی تهیه شده و ترجمه به انگلیسی آن جهت تأیید نهایی کتبی و اطمینان از یکسانی مفهومی نسخه فارسی و نسخه انگلیسی اصلی به طراح پرسش‌نامه ارسال گردید و پس از تأیید وی در مراحل بعدی

جدول ۲- ضرایب همبستگی بین هر آیتم FSS با نمره کلی FSS

FSS	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
FSS total	۰/۸۵**	۰/۷۲**	۰/۸۱**	۰/۸۷**	۰/۸۸**	۰/۸۶**	۰/۸۷**	۰/۸۰	۰/۸۹**

$P < 0.05^*$ و $P < 0.01^{**}$

FSS و مقیاس قیاس چشمی پرسش‌نامه FSS با زیر مقیاس‌های پرسش‌نامه SF-۳۶ استفاده شده است (جدول شماره ۳) که بیانگر همبستگی متوسط تا خوبی بین زیر مقیاس‌های درد، سلامت عمومی، عملکرد فیزیکی، محدودیت‌های نقش (احساسی و فیزیکی)، عملکرد اجتماعی و سرزندگی

همان‌طور که مشاهده می‌شود بین تک تک آیتم‌ها با نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS همبستگی معنی‌داری و قوی وجود دارد.

جهت بررسی روایی همگرا، از بررسی ضرایب همبستگی پرسون بین نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه



تا خوبی بین تمام زیر مقیاس‌های پرسش‌نامه SF-۳۶ با نمره قیاس چشمی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS (FSS VAS) وجود دارد.

پرسش‌نامه SF-۳۶ با نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS وجود دارد و همبستگی ضعیفی بین زیر مقیاس سلامت ذهنی با نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS وجود دارد و هم‌چنین همبستگی متوسط

جدول شماره ۳- ضرایب همبستگی بین FSS total و FSS VAS با زیر مقیاس‌های پرسش‌نامه SF-۳۶

SF-۳۶	FSS total	FSS VAS
Pain	** -۰/۵۹	** -۰/۵۷
General Health Perceptions	** -۰/۶۵	** -۰/۶۲
Mental Health	* -۰/۴۳	* -۰/۵۰
Physical functioning	** -۰/۶۳	** -۰/۵۹
Role-emotional	** -۰/۵۰	** -۰/۵۷
Role-physical	** -۰/۶۴	** -۰/۶۰
Social functioning	** -۰/۵۸	** ۰/۵۵
Vitality	** -۰/۶۹	** ۰/۷۳
Mental Component Sum	** -۰/۶۰	** -۰/۶۳
Physical Component Sum	** -۰/۶۴	** -۰/۶۷

$P < ۰/۰۱^{**}$ و $P < ۰/۰۵^*$

شدت خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بوده است. با توجه به گسترش جمعیت افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و به عنوان یک جمعیت رو به رشد و فزاینده با نیازهای ویژه و خاص و هم‌چنین جهت ارائه خدمات مناسب، بررسی و شناخت علائم بیماری و مسائل این گروه اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. در این میان بکارگیری ابزارهای مناسب در توانبخشی به منظور ارزیابی خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس جهت طرح‌ریزی برنامه‌های درمانی مناسب و ارائه راهکارهای درمانی کاهش خستگی بسیار ضروری به نظر می‌رسد. ابزاری که در عین سهولت بکارگیری، امکان درک بهتر تجربه مبتلایان را از خستگی فراهم آورد. با توجه به این امر هدف از پژوهش حاضر فراهم‌سازی ابزاری پایا به زبان فارسی جهت سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس از طریق ترجمه و معادل‌سازی پرسش‌نامه FSS به زبان فارسی و بررسی پایایی نسخه فارسی معادل‌سازی شده در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بوده است. پرسش‌نامه فارسی «مقیاس سنجش شدت خستگی» که دارای پایایی و روایی خوبی می‌باشد در زیر آمده است:

پاسخگوی محترم لطفاً با توجه به وضعیت فیزیکی خود در طی دو هفته اخیر به سؤالات ذیل پاسخ دهید. توجه داشته باشید که نمره ۱ بیانگر مخالفت شما و نمره ۷ بیانگر موافقت شما می‌باشد، در طیف موجود در هر مورد، امتیازی را که نمایانگر وضعیت شما می‌باشد، علامت بزنید.

جهت بررسی روایی افتراقی، شدت خستگی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس با خستگی معمول افراد سالم فارسی زبان مقایسه شد. نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS در افراد سالم ($M=۳/۲۳$) نسبت به افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس ($M=۵/۰۳$) کمتر می‌باشد که می‌توان نتیجه گرفت که پرسش‌نامه فوق قادر به افتراق شدت خستگی در دو گروه سالم و بیمار می‌باشد و براساس آن می‌توان شدت خستگی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس را درک کرد.

بحث

جنبش علمی ارزیابی، درمان و توانبخشی حرکتی است که طی دو دهه اخیر در این زمینه‌ها و تخصص‌های پزشکی و به خصوص رشته‌های علوم توانبخشی آغاز گردیده و مفاهیم مربوط به این دیدگاه امروز اساس رویکرد ارزیابی، مداخله و هم‌چنین طبقه‌بندی بیماری‌های گوناگون را به خود اختصاص می‌دهد. تأکید جهانی به این حرکت، گویای لزوم توجه آن در ایران به منظور همگامی و هماهنگی با فعالیت بالینی و پژوهشی جاری در سطح بین‌المللی می‌باشد. از این رو به عنوان یکی از گام‌های آغازین ملت‌ها، ارائه ابزارهای مناسب به منظور ارزیابی می‌تواند کمک مؤثری به روند مطلوب بالینی، آموزشی و پژوهشی تلقی گردد. بنابراین همان‌گونه که قبلاً اشاره شد هدف اصلی از انجام مطالعه حاضر به دست آوردن یک ابزار مناسب برای سنجش



کاملاً مخالفم	خیلی مخالفم	مخالقم	نه موافقم نه مخالفم	موافقم	خیلی موافقم	کاملاً موافقم
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷

اسکلروزیس، ضریب آلفای ۰/۸۱ را گزارش نموده‌اند که قابل مقایسه با نتایج تحقیق حاضر می‌باشد (۱۳) با توجه به همخوانی درونی بالای نسخه اصلی پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» می‌توان چنین اظهار داشت که نسخه فارسی ترجمه شده در این تحقیق نیز توانسته همگنی موجود در آیتم‌های نسخه اصلی را حفظ نموده و از این جنبه می‌توان امیدوار بود که ابزار به دست آمده با ابزار اصلی مطابقت دارد.

از پرسش‌نامه SF-۳۶ جهت بررسی روایی همگرا نسخه فارسی پرسش‌نامه FSS در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس استفاده شد، همان‌گونه که بیان شد به جزء زیرمقیاس سلامت ذهنی که همبستگی ضعیفی با نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS دارد، همبستگی متوسط تا خوبی بین سایر زیرمقیاس‌های پرسش‌نامه SF-۳۶ با نمره کلی نسخه فارسی معادل‌سازی شده پرسش‌نامه FSS وجود دارد که می‌تواند نشان دهد که سطح خستگی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس به تمام جنبه‌های عملکردی و رفاهی بیمار ارتباط دارد. کلینمن^۱ و همکارانش نیز در مطالعه‌ای که جهت بررسی روایی ملاکی پرسش‌نامه FSS با استفاده از پرسش‌نامه SF-۳۶ برای تعیین سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به هپاتیت C کرده بودند، همین نتیجه را گزارش کرده‌اند (۱۶).

مطالعه حاضر به دلیل فراوانی بیشتر نوع عود و فروکش بیماری مولتیپل اسکلروزیس در جامعه افراد مبتلا به این نوع مولتیپل اسکلروزیس صورت گرفت. هم‌چنین با توجه به اینکه پرسش‌نامه FSS به غیر از جامعه افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در مبتلایان به بیماری‌های دیگر که دارای علامت خستگی مفرط بوده‌اند نیز به کار گرفته شده، می‌توان در تحقیقات آتی جوامع هدف دیگری غیر از جامعه افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس را نیز مورد مطالعه قرار داد.

این واقعیت وجود دارد که پرسش‌نامه FSS می‌تواند در شرایط گوناگون و برای نمونه بزرگی از افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، افتراق مناسبی بین شدت خستگی آنها برقرار نماید و از این رو می‌توان نتیجه گرفت که این ابزار، سنجش قابل اعتمادی را برای ارزیابی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس دارای سطوح مختلف خستگی در اختیار محققین قرار می‌دهد.

به منظور ارزیابی تکرارپذیری نسبی در دفعات آزمون نسخه فارسی پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» با فاصله زمانی ۳ هفته، در دو نوبت در اختیار ۲۰ نفر از افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس که به کلینیک سینا مراجعه کرده بودند و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، قرار گرفت. برای محاسبه تکرارپذیری نسبی از ضریب ICC استفاده شد. در مطالعات گروهی ضریب ICC بین ۰/۵ تا ۰/۷ به عنوان قابل قبول در نظر گرفته می‌شود که در مطالعه حاضر ضریب ICC به دست آمده ۰/۹۳ بود که این نشان می‌دهد که تکرارپذیری نسخه فارسی پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» در دفعات آزمون در حد عالی بوده است.

این امر نشان می‌دهد که پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» می‌تواند در شرایط گوناگون و برای نمونه بزرگی از افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، افتراق مناسبی بین شدت خستگی آنها برقرار نماید و از این رو می‌توان نتیجه گرفت که این ابزار، سنجش قابل اعتمادی را برای ارزیابی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس دارای سطوح مختلف خستگی در اختیار محققین قرار می‌دهد.

در تحقیق حاضر ضریب آلفا برای آیتم‌های نسخه فارسی پرسش‌نامه «مقیاس سنجش شدت خستگی» ۰/۹۶ محاسبه گردید. با توجه به اینکه در ابزارهای سنجش چند آزمونی ضرایب بالای ۰/۷۰ قابل قبولی تلقی می‌شوند، می‌توان چنین اظهار نمود که هم‌خوانی درونی بسیار رضایت بخشی در نسخه مورد مطالعه وجود دارد.

کراپ و همکارانش نیز در مطالعات خود در افراد مبتلا به مولتیپل



منابع

1. Darcy A. Umphred. *Neurological Rehabilitation*. 4th edition. 2001; 595-599.
2. Richard A. Rudick and Donald E Goodkin. *Multiple Sclerosis Therapeutics*. Martin Dunitz editor. 1999; pp: 78-90
3. June Halper. *Advanced Concepts in Multiple Sclerosis Nursing Care*. 2001, Demos editor.
4. Lisak D. Overview of symptomatic management of Multiple Sclerosis. *Journal of Neuroscience Nursing*. 2001; 33: 89-96.
5. Lauren B. Krupp, MD. *Fatigue in Multiple Sclerosis A Guide to Diagnosis and Management* New York . Demos Medical edi. 2004; Chapter: 1, 1-2. .
6. Resk D, Pukrop R, Scheining K, Haupt WF, Petereit HF. Measuring fatigue in patients with multiple sclerosis with standardized methods in German speaking areas. *Fortschr Neurol Psychiatr*. 2006; 74 (9): 497-502.
7. Schwid SR, Covington M, Segal BM, Goodman AD. Fatigue in Multiple Sclerosis: Current understanding and future directions. *J Rehab Res Development*. 2002; 39: 211-224.
8. Hagedorn R: *Tools for practice in Occupational Therapy*, Churchill Livingstone China. 1998; 200: 137-165.
9. K. Papke, S. Althoff and C. Oberwittler. *Scales and Scores in Neurology*. Thieme, 2004.
10. Krupp, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The Fatigue Severity Scale: application to patients with Multiple Sclerosis and Lupus Erythematosus. *Arch Neurol*. 1989; 46: 1121-1123.
10. Rammohan KW, Rosenberg JH, Lynn DJ, Blumenfeld AM, Pollack CP, Nagaraja HN. Efficacy and safety of modafinil for treatment of fatigue in multiple sclerosis: a two center phase 2 study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002; 72: 179-183
11. Merkelbach S, Dillman U, Kolmet C, Holz J, Muller M. Cardiovascular autonomic dysregulation and fatigue in multiple sclerosis. *Mult Scler*. 2001; 7: 320-326.
12. Hoart Jc, Riazi A, Lamping DL: Improving the evaluation of therapeutic interventions in multiple sclerosis: development of a patient-based measure of outcome. *Health Technol Assess*. 2004; 8 (9): 1-60
13. Mowla A, Zandi T. Mini-mental Status Examination: A Screening Instrument for Cognitive and Mood Disorders of Elderly. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 1998; 20 (2): 2677 -2749.
14. Hobart J, Freeman J and Thompson A. Kurtzke scales revisited: the application of psychometric methods to clinical intuition. *Brain J*. 2000; 123 (5): 1027-1040.
15. Joseph L. Fleiss. *Design and Analysis of Clinical Experiments*. Wiley Classic Library Edition. 1999, 60-69.
16. Ware JE, Brook RH, Davies-Avery A, Williams K, Stewart AL, Rogers WH, et al. *Model of Health and Methodology (R-1987/1-HEW)* Santa Monica: RAND Corporation; 1980.

Evaluation of Reliability and Validity of the Persian Version of Fatigue Severity Scale (FSS) among Persons with Multiple Sclerosis

Shahvarughi Farahani A. (M.Sc.)¹, *Azimian M. (M.D.)², Fallahpour M. (M.Sc.)³, Karimlou M. (Ph.D.)⁴

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate different aspects of validity and reliability of the Persian-version of Fatigue Severity Scale (FSS-P) among people with Multiple Sclerosis.

Materials & Methods: A sample of 50 people with Multiple Sclerosis and 30 healthy adults were included in this study. The participants were recruited from Sina clinic in Tehran between 2001 to 2007. The Fatigue Severity Scale (FSS) includes nine items developed to measure disabling fatigue and a Visual Analog Scale (VAS) to measure overall fatigue. All participants were asked to complete FSS and Short-form 36 Health Survey (SF-36) questionnaires. Test-retest reliability and Internal Consistency were assessed, using Intraclass Correlation Coefficient (ICC) and Cronbach's alpha, respectively. Dimensionality was assessed, using item-scale correlation after correction for overlap and convergent validity, using a priori hypothesized correlations with the SF-36.

Results: All the participants found the FSS-P to be clear and unambiguous in pilot testing. The ICC was reported 0.93 for the total score and 0.88 for VAS, The Cronbach's alpha was reported 0.96. The total score and the VAS were significantly correlated with the SF-36 vitality subscale ($r=-0.69$ and $r=-0.73$ respectively). Correlations with other SF-36 subscales were at moderate level ($r=-0.43$ to $r=-0.65$, all $P<0.001$).

Conclusion: Since this is the first study to translate and scale equivalent to "fatigue severity scale" in Farsi in Iran, the main features of the scale and reliability of Persian version of "fatigue severity scale" was determined and assess the validity of the study in terms of facilities and access to the sample and a preliminary report in order to design more and more research was in order next. The results of the study revealed that the FSS-P is an appropriate psychometric instrument to assess the people with Multiple Sclerosis.

Keywords: Multiple Sclerosis, Fatigue Severity Scale, Validity, Reliability, Persian Version of FSS

Receive date: 15/02/2012

Accept date: 15/01/2013

1- M.Sc. of Occupational Therapy, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

2- Neurologist, Associate Professor of University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

3- Ph.D. Student in Occupational Therapy, Karolinska University (Sweden), Academic Member of University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

4- Biostatistician, Associate Professor of University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

***Correspondent Author Address:**

Clinical Sciences Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Koodakyar Alley, Daneshjoo Blvd., Evin, Tehran, Iran.

*Tel: +98 (411) 22180140

*E-mail: eterafoskouei@tbzmed.ac.ir