

ترجمه و بومی سازی پرسشنامه پیامد صدمات زانو و استئوآرتریت (KOOS)

و بررسی تکرار پذیری نسخه فارسی در ایرانیان مبتلا به استئوآرتریت زانو

*سالله سرایی پور^۱، دکتر مهیار صلواتی^۲، دکتر بهنام اخباری^۳، دکتر انوشیروان کاظم نژاد^۴

چکیده

هدف: دستیابی به یک وسیله ارزیابی تکرار پذیری جهت بررسی کیفیت زندگی ایرانیان مبتلا به استئوآرتریت از طریق ترجمه و بومی سازی پرسشنامه پیامد صدمات زانو و استئوآرتریت (KOOS) و بررسی تکرار پذیری آن در ایرانیان مبتلا به استئوآرتریت هدف این مطالعه است.

روش بررسی: تحقیق حاضر یک مطالعه غیر تجربی از نوع متدولوژیک می باشد. پرسشنامه KOOS طی سه مرحله طبق روش IQOLA به زبان فارسی ترجمه و بومی سازی شد و برای بررسی تکرار پذیری، در دو نوبت با فاصله حداکثر یک هفته در اختیار ۳۰ نفر فارسی زبان که طبق تشخیص پزشک مبتلا به استئوآرتریت زانو بودند و با دستور فیزیوتراپی زانوها به کلینیک شهرداری و کلینیک سهروردی مراجعه کرده بودند قرار گرفت. روش نمونه گیری به صورت ساده و غیر احتمالی بود. سپس داده های بدست آمده از لحاظ تکرار پذیری مطلق و نسبی در دفعات آزمون و همخوانی درونی خرده مقیاس ها و همخوانی درونی اعتبار افتراقی در سطح آیتم ها، تحت تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها: همخوانی درونی هر یک از خرده مقیاس های پرسشنامه KOOS که توسط ضریب آلفای کرونباخ تخمین زده شده بود، به جز در خرده مقیاس علائم که در حد متوسطی قرار داشت، در سایر زیر مجموعه ها بالا بود (حداقل ۰/۷۶) و نشان می داد که آیتم های هر خرده مقیاس یک مفهوم را ارزیابی می کنند. همبستگی هر آیتم با خرده مقیاس خود، بعد از اصلاح همپوشانی، برای آیتم های همه خرده مقیاس ها به جز آیتم های خرده مقیاس علائم، بالاتر از حد مطلوب ۰/۴ بود که همخوانی درونی خوبی را در سطح آیتم های این خرده مقیاس ها نشان می داد.

شاخص خطای معیار اندازه گیری و ضریب ICC که به ترتیب برای بررسی تکرار پذیری مطلق و نسبی نسخه فارسی پرسشنامه KOOS در دفعات آزمون به کار رفته بودند، تکرار پذیری خوب نسخه فارسی پرسشنامه KOOS را نشان دادند که از مقدار قابل قبول ۰/۷ بالاتر بود و حداکثر شاخص خطای معیار اندازه گیری ۷/۴۴ بود که از حداقل تفاوت قابل درک برای بیمار، که برای پرسشنامه KOOS ۸ تا ۱۰ محاسبه شده، کمتر بود.

نتیجه گیری: با تهیه نسخه فارسی پرسشنامه KOOS، یک وسیله ارزیابی چند منظوره در اختیار است که می توان با استفاده از آن وضعیت سلامتی و تأثیر درمان های مختلف را روی بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو در کشورمان بررسی نمود. در ضمن برای بهینه سازی پرسشنامه و تناسب بیشتر آن برای ارزیابی بیماران باید خرده مقیاس علائم را مورد اصلاح قرار داد.

کلید واژه ها: استئوآرتریت زانو / صدمات زانو / پرسشنامه KOOS / بومی سازی / ترجمه

- ۱- کارشناس ارشد فیزیوتراپی
- ۲- دکترای فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۳- دکترای آمار حیاتی، استاد دانشگاه تربیت مدرس

تاریخ دریافت مقاله: ۸۵/۱۰/۱۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۵/۱۲/۵

*آدرس نویسنده مسئول:

تهران، خ شهید باهنر، جنب پمپ بنزین، پلاک ۳۲۹، درمانگاه شهرداری منطقه یک، بخش فیزیوتراپی
تلفن: ۲۲۲۹۶۹۰۰

*E-mail: olaleh_saraiepour@yahoo.com



مقدمه

استئوآرتروز شایعترین نوع آرتروز و در افراد بالای ۴۰ سال بسیار شایع می‌باشد، به طوری که شایعترین بیماری افراد مسن بوده و شیوع آن حتی از بیماری قلبی، فشار خون بالا و دیابت نیز بیشتر است (۱). طبق یک تخمین استقرایی که در سال ۲۰۰۴ میلادی انجام شده، ۴۹۶۳۴۷۰ نفر در کشور ایران به این بیماری مبتلا هستند (۲).

این بیماری یکی از دلایل اصلی نقص عملکردی بوده و منجر به استفاده وسیع از منابع خدمات درمانی می‌شود. ناتوانی طولانی مدت معمولاً تأثیر بسزایی روی زندگی افراد شامل تحرک، استقلال و فعالیتهای روزمره گذاشته و منجر به انزوای اجتماعی، محدود شدن فعالیتهای تفریحی، ورزشی و شغلی و کاهش درآمد افراد می‌گردد (۳). یک عنصر ضروری در ارزیابی استئوآرتروز چه در تحقیقات، یا در آزمون‌های بالینی و مداخلات درمانی، وسایل ارزیابی تکرارپذیر، معتبر^۲ و حساس به تغییرات^۳ می‌باشد (۴).

با وجودیکه وسایل ارزیابی بیمار محور برای بررسی وضعیت سلامتی یا کیفیت زندگی در رابطه با سلامتی در کشورهای مختلف ایجاد شده است، ولی اکثریت وسایل ارزیابی به ثبت رسیده از ادبیات انگلیسی - آمریکایی ریشه می‌گیرند. ضرورت ابداع وسایل ارزیابی غیر انگلیسی برای انجام تحقیقات بزرگ چند کشوری و چند مرکزی و حتی ارزیابی وضعیت سلامتی در داخل یک کشور با فرهنگها و زبانهای مختلف در همه کشورها احساس می‌شود (۵).

بدلیل پیچیدگی ساختارهای مورد بحث، پرسشنامه‌های ابداع شده در یک کشور را نمی‌توان تنها با ترجمه آنها در کشور دیگر مورد استفاده قرار داد. بلکه برای اینکه پرسشنامه‌ای مرتبط و متناسب با یک محیط متفاوت باشد، باید علاوه بر ترجمه، از لحاظ فرهنگی، آداب و رسوم و سنن نیز تطابق‌های لازم صورت پذیرد (۶).

یکی از پرسشنامه‌های مطرح برای بررسی پیامدهای صدمات زانو و استئوآرتروز در سطح جهانی، پرسشنامه^۴ KOOS می‌باشد.

پرسشنامه KOOS یک پرسشنامه ۴۲ سئوالی بیمار محور بوده که ۵ مفهوم مربوط به بیمار را شامل درد (۹ سئوال)، سایر علائم مربوط به بیماری (۷ سئوال)، فعالیتهای زندگی روزمره (۱۷ سئوال)، فعالیتهای ورزشی و تفریحی (۵ سئوال) و کیفیت زندگی در رابطه با مشکل زانو (۴ سئوال) را مورد بررسی قرار می‌دهد. پرسشنامه KOOS براساس نسخه لیکرت^۵ و پرسشنامه WOMAC^۶ ساخته شده و از مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت برای پاسخ‌دهی استفاده می‌کند (۷).

به همین منظور بر آن شدیم تا با ترجمه و بومی‌سازی پرسشنامه KOOS به زبان فارسی و ارزیابی ویژگیهای سایکومتریک نسخه فارسی، وسیله

ارزیابی معتبری برای بررسی شیوع استئوآرتروز، و تحقیق در مورد پیامدهای مداخلات درمانی مختلف از قبیل فیزیوتراپی، داروها و غیره در اختیار تیم پزشکی قرار دهیم.

روش بررسی

تحقیق حاضر یک مطالعه غیر تجربی از نوع متدولوژیک بود.

الف) ترجمه و بومی‌سازی:

ابتدا نسخه فارسی پرسشنامه KOOS طی سه مرحله طبق دستورالعمل IQOLA^۷ بدست آمد (۵). ابتدا دو مترجم ایرانی که هم به زبان فارسی و هم به زبان انگلیسی تسلط کامل داشتند، دو ترجمه جداگانه از نسخه انگلیسی پرسشنامه KOOS به زبان فارسی به عمل آوردند و دشواری یافتن کلمات مصطلح و متناسب را در ترجمه هر کدام از آیت‌ها به زبان فارسی روی یک مقیاس قیاسی چشمی^۸ VAS^۸ مشخص نمودند.

مقیاس قیاسی چشمی یک پاره خط بود که یک سر آن صفر نشانگر ترجمه آسان و سر دیگر آن ۱۰۰ ترجمه بسیار مشکل بود.

یک نسخه فارسی اولیه از دو ترجمه فوق با در نظر گرفتن بهترین ترجمه موجود از هر آیت توسط محققین این تحقیق بدست آمد.

در مرحله بعد دو استاد زبان انگلیسی که ایرانی الاصل بودند، نسخه فارسی اولیه را از لحاظ وضوح ترجمه، عدم استفاده از لغات تخصصی، مطابقت با فرهنگ ایرانی و عدم تغییر مفاهیم موجود در نسخه اصلی مورد ارزیابی قرار دادند.

به این ترتیب که نمره‌ای بین صفر تا ۱۰۰ روی مقیاس قیاسی چشمی VAS از لحاظ کیفیت کلی و از لحاظ موارد نامبرده، به ترجمه هر یک از آیت‌ها داده شد. به طوری که صفر نشانگر کیفیت بسیار پایین و ۱۰۰ نشانگر کیفیت عالی ترجمه بود و گزینه‌های بهتر برای موارد ضعیف پیشنهاد شد.

در قسمت کیفیت ترجمه نمرات بین ۹۰ تا ۱۰۰ در ترجمه آیت‌ها، به‌عنوان کیفیت مطلوب، ۸۰ تا ۹۰ کیفیت نسبتاً مطلوب و نمرات پایین‌تر از ۸۰ به‌عنوان کیفیت نامطلوب در نظر گرفته شد. در قسمت دشواری ترجمه میانگین نمره دشواری بین صفر تا ۲۵ به‌عنوان ترجمه آسان، ۲۵ تا ۳۰ ترجمه نسبتاً آسان و بالاتر از ۳۰ به‌عنوان ترجمه دشوار در نظر گرفته می‌شدند.

برای دو مرحله فوق یک آنالیز توافق نیز صورت گرفت به این معنی که

- 1 - reliable
- 2 - Valid
- 3 - responsive
- 4 - Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score
- 5 - Likert
- 6 - Western Ontario and Macmaster Universities Osteoarthritis index
- 7 - International Quality of Life Assessment
- 8 - Visual analogue Scale



پاسخ به دو سؤال دو گزینه انتخاب شده بود آنکه مبین وضعیت وخیم تر بود به عنوان پاسخ در نظر گرفته می شد و اگر بیش از دو سؤال بی پاسخ مانده بود کلیه جوابهای آن خرده مقیاس بی ارزش تلقی شده و نمره ای به آن خرده مقیاس تعلق نمی گرفت.

در پرسشنامه KOOS نمره کلی وجود ندارد و نمرات هر خرده مقیاس به صورت جداگانه محاسبه می شد و امتیاز کلی هر خرده مقیاس بر حداکثر نمره احتمالی خرده مقیاس تقسیم می شد. از آنجاکه در ارتوپدی به طور سنتی، همیشه عدد ۱۰۰ نشانگر بدون مشکل و صفر به عنوان وخیم ترین وضعیت در نظر گرفته می شده است، برای تطابق با این استاندارد نمرات خرده مقیاس ها با استفاده از فرمول های زیر نرمالیزه شدند.

$$1 - \text{درد (P}_1 \text{ تا P}_2) = \frac{100 \times \text{نمره کلی زیر مجموعه درد}}{36} - 100$$

$$2 - \text{علائم (S}_1 \text{ تا S}_2) = \frac{100 \times \text{نمره کلی خرده مقیاس علائم}}{28} - 100$$

$$3 - \text{فعالیت های روزانه (A}_1 \text{ تا A}_2) = \frac{100 \times \text{نمره کلی خرده مقیاس فعالیت های روزانه}}{68} - 100$$

$$4 - \text{ورزش و تفریح (SP}_1 \text{ تا SP}_2) = \frac{100 \times \text{نمره کلی خرده مقیاس ورزش و تفریح}}{20} - 100$$

$$5 - \text{کیفیت زندگی (Q}_1 \text{ تا Q}_2) = \frac{100 \times \text{نمره کلی خرده مقیاس کیفیت زندگی}}{36} - 100$$

تجزیه و تحلیل آماری:

برای هر خرده مقیاس یک آنالیز توصیفی صورت گرفت تا ویژگیهای توزیعی هر خرده مقیاس نشان داده شود. میانگین، انحراف معیار، Skewness و Kurtosis محاسبه شد.

ساختار درونی و پایایی خرده مقیاس ها از طریق ارزیابی همخوانی درونی در سطح آیتم ها، اعتبار افتراقی آیتم ها و همخوانی درونی خرده مقیاس ها (ضریب آلفای کرونباخ) و تکرار پذیری در دفعات آزمون بررسی شد (۳).

همخوانی درونی در سطح آیتم ها از طریق بررسی همبستگی و ضریب همبستگی پیرسون بین هر آیتم و خرده مقیاس مربوط به آن بعد از اصلاح همپوشانی سنجیده شد. (اصلاح همپوشانی بدین معناست که همبستگی یک آیتم با مجموع نمرات سایر آیتم های آن زیر مجموعه منهای نمره خودش سنجیده می شود تا تورش همبستگی یک آیتم با خودش از بین برود) همبستگی ۰/۴ به عنوان حد مطلوب و استاندارد همبستگی در نظر گرفته شد.

اگر بین نمرات داده شده توسط مترجمین بین صفر تا ۱۵ نمره اختلاف وجود داشت به منزله توافق و اگر بیش از ۱۵ نمره اختلاف وجود داشت به منزله عدم توافق در نظر گرفته می شد.

نسخه پیش نهایی فارسی با توجه به نظریات دو استاد اخیر تهیه گردید. در مرحله بعدی توسط استاد زبان دیگری مجدداً به زبان انگلیسی ترجمه شد و با نسخه اصلی در جلسه ای با حضور محققان و مترجمین مقایسه شد. سپس نسخه نهایی فارسی بدست آمده تکثیر شد و در اختیار نمونه مورد مطالعه برای ارزیابی سایکومتریک قرار گرفت.

ب) نحوه نمونه گیری

۳۰ نفر فارسی زبان که طبق تشخیص پزشک، مبتلا به استئوآرتریت زانو شناخته شده و با دستور فیزیوتراپی به کلینیک فیزیوتراپی شهرداری منطقه یک و کلینیک سهروردی تهران مراجعه کرده بودند، به صورت ساده و غیر احتمالی انتخاب شدند و از آنها خواسته شد تا در دو نوبت نسخه فارسی پرسشنامه KOOS را با فاصله سه روز تا حداکثر یک هفته پر کنند.

معیار انتخاب:

۱- زبان مادری فارسی ۲- داشتن حداقل سواد سیکل ۳- ابتلا به استئوآرتریت زانو طبق تشخیص پزشک یا معیار کلرگن^۱ مبنی بر داشتن درد زانو، خشکی صبحگاهی کمتر از نیم ساعت، کریپتاسیون (صدای مفصلی) در هنگام حرکت و علائم رادیولوژیک استئوآرتریت (استئوفیت).

معیار حذف:

ابتلا به عفونت چند مفصلی، بدخیمی، آرتريت التهابی، روماتیسم بافت نرم، فیبرومیالژیا و بیماریهای شدید نورولوژیک (تشخیص از طریق بررسی سابقه پزشکی بیمار).

ج) ارزیابی سایکومتریک:

نحوه جمع آوری اطلاعات:

اطلاعات بیماران از طریق پرسشنامه هایی که در اختیار آنان قرار گرفته بود، منوط به اینکه در فاصله بین دو آزمون تحت مداخله درمانی قرار نگرفته یا تغییر در وضعیت زانوی آنان طبق گزارش بیماران ایجاد نشده باشد جمع آوری گردید. سپس پرسشنامه ها امتیازبندی شدند به اینصورت که نمراتی به ترتیب ذیل به هر یک از گزینه ها تعلق گرفت (۷):

هیچ = ۰ کمی = ۱ متوسط = ۲ شدید = ۳ بی نهایت شدید = ۴

نحوه برخورد با جوابهای ناقص: در صورتیکه علامتی خارج از خانه های تعیین شده برای جوابدهی قرار گرفته بود نزدیکترین خانه به علامت مزبور به عنوان پاسخ در نظر گرفته می شد. در صورتیکه در



اعتبار افتراقی از طریق آزمون همبستگی و ضریب همبستگی پیرسون بین هر آیتم و سایر خرده مقیاس‌ها محاسبه شد. واضح است، که همبستگی بین هر آیتم و خرده مقیاس خودش باید بیشتر از همبستگی بین آن آیتم و سایر خرده مقیاس‌ها باشد.

برای بررسی همخوانی درونی خرده مقیاس‌ها، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. در مقیاس گروهی ضریب آلفای بین ۰/۵-۰/۷ مطلوب بوده، در صورتی که ضریب آلفای بزرگتر از ۰/۹ در هنگام تجزیه تحلیل فردی امتیاز بیماران، مطلوب می‌باشد.

برای بررسی تکرارپذیری در دفعات آزمون از ضریب^۱ ICC استفاده شد. مقادیر ICC بین عدد یک (کاملاً تکرارپذیر) تا صفر (کاملاً تکرار ناپذیر) متغیر می‌باشد. برای بررسی تکرارپذیری مطلق از شاخص خطای معیار اندازه‌گیری^۲ (SEM) استفاده شد.

یافته‌ها

در طی روند ترجمه مواردی که ترجمه آنها به زبان فارسی مشکل ساز بود شناسایی شدند که از جمله می‌توان به آیتم‌های «Pivoting» و «hang up» در آیتم‌های S_p و P_p اشاره کرد که یافتن معادل دقیق، سلیس و مصطلح به زبان فارسی برای آنها دشوار بود و دیگری کلمه Stiffness در آیتم S_p بود که بین دو مترجم بحث برانگیز بود.

در مرحله ترجمه و بومی‌سازی به منظور تطابق فرهنگی آیتم «وارد و خارج شدن از وان حمام» به «حمام کردن» تبدیل شد، چون امروزه در ایران کمتر از وان استفاده می‌شود و از آنجا که دو کلمه مجزا برای «socks» و «stockings» در فارسی نداشتیم و مصطلح نبود، تنها کلمه جوراب به جای هر دوی آنها گذاشته شد. برای آیتم Q_p از خرده مقیاس کیفیت زندگی مثالهایی اضافه شد تا مفهوم اصلاح شیوه زندگی قابل فهم تر شود (از قبیل استفاده از توالت فرنگی و خواندن نماز به صورت نشسته).

در مرحله سوم روند بومی‌سازی، هنگامیکه نسخه فارسی پیش نهایی مجدداً به زبان انگلیسی ترجمه شد، با استناد به لغت نامه آکسفورد هیچ تفاوت مفهومی بین این نسخه و نسخه اصلی وجود نداشت (مگر تفاوت‌هایی که تماماً جهت تطابق فرهنگی ایجاد شده بود). در مطالعه مقدماتی چون آیتم‌های «استفاده از توالت» و «نشستن» برای اکثر بیماران ابهام برانگیز بودند، به منظور تطابق فرهنگی بیشتر و رفع ابهام، به جای آیتم‌های فوق «استفاده از توالت ایرانی یا فرنگی هر کدام که بیشتر استفاده می‌کنید» و «نشستن روی زمین» چون در ایران اکثراً در خانه‌ها روی زمین می‌نشینند جایگزین شدند. در آنالیز دشواری و کیفیت ترجمه مشخص شد که ترجمه ۹۲/۸۵ درصد آیتم‌های

پرسشنامه KOOS به زبان فارسی آسان، ۴/۸ درصد موارد (آیتم‌های S_p و S_p) ترجمه نسبتاً آسان و تنها ۲ درصد آیتم‌ها (آیتم P_p) ترجمه دشوار بوده است و مترجمین اولیه در این موارد در ۸۵/۷۱ درصد موارد توافق داشته‌اند.

در آنالیز کیفیت، ترجمه ۸۸ درصد از آیتم‌های پرسشنامه KOOS طبق نظر اساتید ارزیاب کیفیت مطلوب، ۹/۵ درصد کیفیت نسبتاً مطلوب و ۲/۳ درصد از آیتم‌ها ترجمه نامطلوب داشته‌اند و در این زمینه دو فرد نامبرده ۸۳/۳۳ درصد توافق داشته‌اند. در مواردی که ترجمه نامطلوب تشخیص داده شده بود به این دلیل بود که به علت تطابق فرهنگی یک آیتم تعمداً تغییر داده شده بود و از نظر یکی از ارزیابان برابری مفهومی نداشت. بنابراین کیفیت ترجمه آیتم‌های پرسشنامه فارسی KOOS مجموعاً در سطح مطلوبی بوده و ترجمه آیتم‌های این پرسشنامه به زبان فارسی مجموعاً آسان بوده است.

همخوانی درونی و اعتبار افتراقی در سطح آیتم‌ها:

آیتم‌های همه خرده مقیاس‌های پرسشنامه KOOS با خرده مقیاس خودشان بعد از اصلاح همپوشانی همبستگی معنی‌داری (یعنی بالاتر از ۰/۴) نشان دادند. به جز آیتم‌های خرده مقیاس «علائم» که همبستگی معنی‌داری با این خرده مقیاس نشان ندادند و ضریب همبستگی پیرسون بین آیتم‌های S_p تا S_p و زیر مجموعه «علائم» کمتر از حد قابل قبول ۰/۴ بود و این نشان می‌داد که آیتم‌های خرده مقیاس «علائم» از یک سنخ نبوده و گروه‌بندی آنها در یک خرده مقیاس صحیح نمی‌باشد. آیتم‌های خرده مقیاس‌های پرسشنامه KOOS با سایر خرده مقیاس‌ها همبستگی معنی‌داری نشان ندادند که اعتبار افتراقی نسخه فارسی را در سطح آیتم‌ها نشان می‌داد. به استثناء آیتم A_{pv} که با خرده مقیاس درد همبستگی معنی‌دار ۰/۴۰۷ و با خرده مقیاس ورزش همبستگی نسبتاً معنی‌دار ۰/۳۷۸ را نشان داده است.

همخوانی:

برای بررسی همخوانی درونی مقیاس‌های چند آزمونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده می‌شود که حداقل ۰/۷ قابل قبول می‌باشد و براساس تعداد آیتم‌های داخل یک خرده مقیاس و میزان همگنی آزمون تعریف می‌شود که برای همه خرده مقیاس‌ها بالاتر از ۰/۷ بود. به جز خرده مقیاس علائم که در حد متوسط ۰/۴۵ بدست آمد.

تکرارپذیری نسبی در دفعات آزمون:

برای بررسی تکرارپذیری نسبی در دفعات آزمون از ضریب ICC استفاده شد که هر چه به یک نزدیکتر می‌بود پایایی بیشتر آزمون را نشان

1 - Interclass Correlation Coefficient
2 - Standard Error of Measurement



ساخته شده، می‌بایست قبل از اینکه تصمیمی در مورد حذف آیتم‌ها گرفته شود، این پرسشنامه را در جمعیت‌هایی با مشکلات دیگر غیر از استئوآرتریت زانو (مثل صدمات مینسک و پارگی لیگامان متقاطع قدامی) نیز مورد آزمون قرار داد و بدلیل اینکه حذف آیتم‌ها امکان مقایسه مطالعه را با سایر تحقیقات انجام شده از بین می‌برد، نسخه فارسی به همان شکل و قالب حفظ شد.

در زمینه اعتبار افتراقی نیز همه آیتم‌ها اعتبار افتراقی خوبی را نشان دادند. تنها آیتم A_v از خرده مقیاس فعالیت‌های روزانه با خرده مقیاس ورزش و تفریح و خرده مقیاس درد همبستگی نسبتاً معنی‌داری نشان داده بود که آنرا نیز می‌توان به اینصورت توجیه کرد که این فعالیت مستلزم تلاشی فراتر از فعالیت‌های معمولی روزانه بوده و در حد فعالیت‌های ورزشی و برای افراد مبتلا به استئوآرتریت دردناک می‌باشد. از این جهت با دو خرده مقیاس نامبرده همبستگی نشان داده است. تکرار پذیری مطلق و نسبی نسخه فارسی پرسشنامه KOOS نیز در مقایسه با مقالات موجود در حد بسیار خوبی بوده است (۸).

نتیجه‌گیری

با تهیه نسخه فارسی پرسشنامه KOOS یک وسیله ارزیابی چند منظوره در اختیار است که می‌توان با استفاده از آن وضعیت سلامتی و تأثیر درمان‌های مختلف را روی بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو در کشورمان بررسی نمود. در ضمن برای بهینه‌سازی پرسشنامه و تناسب بیشتر آن برای ارزیابی بیماران باید خرده مقیاس علائم را مورد اصلاح قرار داد.

منابع:

- 1- Kelsey JL, Hochberg MC. Epidemiology of Chronic Musculoskeletal disorders. Annu Rev Public health 1998; 9:379-401
- 2- Statics by country for osteoarthritis. Prevalence of osteoarthritis. Wrong diagnosis- com.htm Friday, October 2006; 9:53:57AM
- 3- Salaffi F, Piva S, Barreca E, et al. Validation of and Italian Version of the Arthritis Impact Measurement Scale 2 (Italian-AIMS2) for patients with osteoarthritis of the knee. Rheum 2000; 39:720-727
- 4- Outcome measures effective practice The Chartered Society of Physiotherapy, 14 Bedford Row, London WC1R 4ED | +44 (0)20 7306 6666 | enquiries@csp.org.uk Monday October 23, 2006; 12:33:38AM
- 5- Bullinger M, Alonso J, Apolone G, et al. Translating health status questionnaire and evaluating their quality: the IQOLA project approach. J clin epidemiol 1998; 51, 913-23
- 6- Wagner AK, Gandek B, Aaronson NK, et al. Cross-Cultural Comparison of the contents of SF-36 translations across 10 countries: results from the IQOLA project. J clin epidemiol 1998; 925-32
- 7- Roos EM, Roos HP, Ekdahl C, Lohmander LS. Knee injury and Osteoarthritis outcome Score (KOOS)-Validation of a Swedish version. Scand J Med sci sport 1998; 439-48
- 8- Roos EM, Lohmander LS. The Knee Injury and Osteoarthritis outcome score: from joint Injury to Osteoarthritis. Health and quality of life outcomes 2003
- 9- Kessler S, Lang S, Puhl W, Stove J. The knee injury and Osteoarthritis outcome Score-a multi functional Questionnaire to measure outcome in Knee arthroplasty. Z orthop Ihre Grenzgeb 2003; 144: 227-282
- 10- Startford pw, Kennedy DM. Does parallel item content on WOMAC's pain or function subscale limits its ability to detect change in functional status? BMC musculoskeletal disorders 2004, 5:17

می‌داد و حداقل ۰/۷ قابل قبول بود که برای همه خرده مقیاس‌ها بلااستثنا بالای ۰/۷ می‌باشد و تکرارپذیری بسیار خوب نسخه فارسی پرسشنامه KOOS را نشان می‌دهد.

تکرار پذیری مطلق:

برای بررسی تکرار پذیری مطلق از محاسبه شاخص خطای معیار اندازه‌گیری SEM استفاده شد که مقادیر SEM برای خرده مقیاس‌های نسخه فارسی پرسشنامه KOOS بین ۵/۱۸ تا ۷/۴۴ متغیر بوده و با توجه به اینکه MPC1 پرسشنامه KOOS بین ۸ تا ۱۰ امتیاز محاسبه شده (یعنی حداقل تفاوت قابل درک توسط بیمار) بنابراین حداکثر آن یعنی ۷/۴۴ از حداقل MPC1 یعنی ۸ کمتر بوده و تکرار پذیری مطلق خوبی را برای نسخه فارسی نشان می‌دهد (۸).

بحث

استئوآرتریت زانو در زمره یکی از ۵ بیماری قرار دارد که بیشترین سهم را در ایجاد ناتوانی در زنان و مردان غیر بستری سالمند دارند. امروزه بیش از پیش مشخص شده است که تغییر در کیفیت زندگی از بعد سلامتی، یک وسیله ارزیابی پیامد کلیدی برای بررسی تأثیر هر نوع مداخله درمانی در استئوآرتریت، همانند بسیاری از بیماری‌های دیگر می‌باشد (۳). این مطالعه نشان داد که نسخه ترجمه شده پرسشنامه KOOS یک وسیله ارزیابی بالقوه مفید برای کمک به بیماران و درمانگرها برای فهم بهتر تأثیر بیماری روی جنبه‌های بیشتری از کیفیت زندگی می‌باشد.

در ارزیابی‌های سایکومتریک مشخص گردید که همخوانی درونی، که با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد، در همه خرده مقیاس‌ها، به جز در خرده مقیاس علائم، در حد خوبی بود (۰/۷۶-۹۱) که با ضرایب آلفای بدست آمده در تحقیقات انجام شده برای شاخص WOMAC، AIMS_p و نسخه سوئدی پرسشنامه KOOS مطابقت داشت (۷، ۳).

فقط خرده مقیاس علائم، همخوانی درونی متوسطی (۰/۴۵) را نشان می‌داد که این مسئله در بومی سازی نسخه آلمانی و سوئدی نیز به چشم می‌خورد (۹، ۷) و به نظر می‌رسد که مشکل از نسخه اصلی WOMAC باشد که پرسشنامه KOOS از آن برگرفته شده است (۱۰) و گروه بندی آیتم‌های زیر مجموعه «علائم» از اول صحیح نبوده است. به عنوان مثال آیتم‌های S_p و S_o که در مورد توانایی خم و صاف کردن زانو سؤال می‌کنند، در واقع یک علامت نبوده و شاید می‌بایست در بخش فعالیت‌های روزانه طبقه بندی شوند.

قاعدتاً می‌بایست آیتم‌هایی که توافق ناکامل دارند حذف می‌شد یا اصلاح می‌شد تا همخوانی در دفعات آزمون بیشتر شود (۷).

ولی از آنجا که پرسشنامه KOOS برای افراد با مشکلات مختلف زانو