

## ترجمه و تطابق فرهنگی پرسشنامه "مقیاس ارزیابی ران و کشاله ران کپنهاگ" به فارسی و بررسی پایایی آن در ورزشکاران مبتلا به درد ران: گزارش کوتاه

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۱۶ ویرایش: ۱۳۹۷/۰۴/۲۳ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۰ آتالین: ۱۳۹۷/۱۱/۳۰

**زمینه و هدف:** تنها پرسشنامه معتبر برای ارزیابی مشکلات ران و کشاله ران، مقیاس ارزیابی ران و کشاله ران کپنهاگ می‌باشد که به زبان انگلیسی است. هدف پژوهش کنونی، ترجمه و تطابق فرهنگی این پرسشنامه به فارسی و بررسی پایایی آن در ورزشکاران مبتلا به درد ران و کشاله ران بود.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع ساخت آزمون و به صورت مقطعی از خرداد ۱۳۹۳ تا اردیبهشت ۱۳۹۴ در دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. در این پژوهش، ابتدا نسخه فارسی پرسشنامه تهیه گردید و سپس توسط ورزشکاران مبتلا به درد ران و کشاله ران پر شد. برای بررسی پایایی آزمون-بازآزمون، نمونه‌ها پس از یک تا دو هفته، بار دیگر پرسشنامه را تکمیل کردند.

**یافته‌ها:** در این پژوهش ۵۰ ورزشکار مرد با میانگین سنی  $26/12 \pm 3/37$  سال شرکت کردند. مقدار همبستگی درون گروهی برای نمره کل پرسشنامه  $0/74 (P < 0/0001)$  محاسبه شد.

**نتیجه‌گیری:** نسخه فارسی پرسشنامه "مقیاس ارزیابی ران و کشاله ران کپنهاگ" ابزاری پایا برای ارزیابی ورزشکاران مبتلا به درد ران و کشاله ران می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** ورزشکاران، مطالعه مقطعی، کشاله ران، ران، نظرسنجی‌ها و پرسشنامه‌ها.

سعید ولیان<sup>۱</sup>، صوفیا نقدی<sup>۱،۲</sup>  
نورالدین نخستین انصاری<sup>۳</sup>  
شهره جلائی<sup>۴\*</sup>، ناصر سلسبیلی<sup>۱</sup>

۱- گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
۲- مرکز تحقیقات نوروماسکواسکتال، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.  
۳- مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی، پژوهشکده علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان انقلاب، پج شمیران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده توانبخشی.  
تلفن: ۰۲۱-۷۷۳۵۱۳۲  
E-mail: jalacish@tums.ac.ir

### مقدمه

در حال حاضر یک اجماع عمومی وجود دارد که پرسشنامه‌های خودایفا (Patient-reported outcomes, PRO) می‌توانند به‌عنوان یک ابزار استاندارد (Gold standard) در ارزیابی اختلالات عضلانی-اسکلتی مورد استفاده قرار گیرند.<sup>۱</sup> مقیاس ارزیابی ران و کشاله ران کپنهاگ (Copenhagen hip and groin outcome score, HAGOS) که در سال ۲۰۱۱ توسط Thorborg و همکارانش در دانمارک به زبان انگلیسی طراحی شد، اولین پرسشنامه خودایفا برای ارزیابی دردهای ناحیه ران و کشاله ران در افراد جوان و میانسال فعال و ورزشکار می‌باشد. این پرسشنامه شامل شش خرده مقیاس شامل علائم، درد، عملکرد فیزیکی، عملکرد ورزشی، مشارکت در فعالیت فیزیکی و کیفیت زندگی است و دارای ۳۷ سوال می‌باشد.<sup>۲</sup> اعتبار و پاسخ‌دهی این پرسشنامه برای ارزیابی دردهای ناحیه ران و کشاله ران نشان داده

درد در ناحیه ران و کشاله ران یکی از شکایات شایع عضلانی-اسکلتی در بین جوانان و افراد میانسال است که روی عملکرد فیزیکی و کیفیت زندگی آن‌ها تأثیر می‌گذارد.<sup>۱</sup> آسیب‌های ناحیه کشاله ران جزو آسیب‌های شایع در ورزشکاران هستند.<sup>۲</sup> آسیب‌های کشاله ران، ۱۲ تا ۱۶٪ از کل آسیب‌های فوتبالیست‌های بزرگسال و ۵٪ کل آسیب‌های ورزشی را شامل می‌شوند.<sup>۳</sup> ناتوانی‌های عضلانی-اسکلتی تأثیر زیادی بر هزینه‌های بهداشت و درمان داشته،<sup>۴</sup> و حتی می‌تواند موجب از کار افتادگی شوند. در نتیجه تأثیر زیادی بر جامعه و اقتصاد دارند.<sup>۵</sup> ارزیابی مناسب اختلالات عضلانی-اسکلتی به تشخیص درست، درمان مناسب و بهبود سریع‌تر این اختلالات کمک می‌کند.<sup>۶</sup>

برای بررسی پایایی آزمون-بازآزمون، پس از یک تا دو هفته بار دیگر پرسشنامه توسط همان افراد تکمیل شد. در نهایت، نمرات خرده مقیاس‌ها و نمره کل پرسشنامه برای هر فرد محاسبه گردید. روش محاسبه‌ی نمرات پرسشنامه به این صورت بود که برای تعیین نمره هر یک از شش خرده مقیاس، ابتدا نمره سوالات هر خرده مقیاس (که بر اساس مقیاسی پنج نمره‌ای و از صفر تا چهار توسط نمونه‌ها نمره‌دهی شده بودند) با هم جمع می‌شد و سپس به‌صورت درصدی از نمره کل آن بخش محاسبه می‌شد. در نهایت این نمره از ۱۰۰ کم می‌شد، و نمره هر خرده مقیاس، از صفر تا ۱۰۰ به‌دست می‌آمد. بدین ترتیب، صفر نشان‌دهنده بیشترین مشکل و ۱۰۰ بیانگر نبود مشکل در آن خرده مقیاس بود. برای تعیین نمره کل پرسشنامه، میانگین امتیاز شش خرده مقیاس محاسبه می‌شد.

در پایان، تحلیل داده‌ها با SPSS software, version 17 (IBM Paired samples t-test, Armonk, NY, USA) انجام شد. برای تعیین پایایی آزمون-بازآزمون، (Paired samples t-test) برای تعیین پایایی مطلق، و ضریب همبستگی درون گروهی مدل یک‌طرفه تصادفی (Intraclass correlation coefficient, ICC) برای تعیین پایایی نسبی استفاده شد. در تفسیر میزان همبستگی، مقادیر ۰/۸۱-۱ پایایی عالی، ۰/۶۱-۰/۸۰ پایایی بسیار خوب، ۰/۴۰-۰/۶۰ پایایی خوب، ۰/۲۱-۰/۴۰ پایایی متوسط و ۰/۰-۰/۲۰ پایایی ضعیف در نظر گرفته شد.<sup>۱۲</sup> همچنین  $P < 0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این پژوهش ۵۰ ورزشکار مرد مبتلا به درد ران و کشاله ران با میانگین سن  $26/12 \pm 3/37$  سال شرکت کردند. میانگین قد  $176/52 \pm 4/89$  cm و میانگین وزن شرکت‌کننده‌ها  $75/20 \pm 4/09$  kg بود. بررسی نتایج نشان داد که نمونه‌ها در آزمون-بازآزمون به همه سوالات پرسشنامه پاسخ دادند. هیچ‌یک از افراد مورد بررسی در آزمون و بازآزمون بالاترین و پایین‌ترین مقدار نمره کل را کسب نکردند. میانگین نمرات کل در آزمون و بازآزمون نزدیک به هم و به ترتیب  $47/26 \pm 12/98$  و  $49/09 \pm 11/99$  به‌دست آمد. پایایی مطلق نمرات پرسشنامه‌ها، با آزمون تی زوجی بررسی شد و نتایج آزمون نشان داد که تفاوت معناداری بین نمرات آزمون و بازآزمون وجود نداشت.

شده<sup>۸</sup> و شش خرده مقیاس آن، تکرارپذیری آزمون-بازآزمون بالایی دارند.<sup>۸</sup> از مزیت‌های این پرسشنامه، کوتاه بودن زمان پاسخ‌دهی به آن می‌باشد. این پرسشنامه به زبان‌های سوئدی<sup>۹</sup> و هلندی<sup>۱۰</sup> ترجمه شده و اعتبار و پایایی و پاسخ‌دهی آن‌ها تأیید گردیده است. هدف پژوهش کنونی، تهیه نسخه فارسی این پرسشنامه و بررسی پایایی آن در جوانان ورزشکار ایرانی مبتلا به درد ران و کشاله ران بود.

## روش بررسی

این پژوهش مقطعی از نوع ساخت‌آزمون بود و از خرداد ۱۳۹۳ تا اردیبهشت ۱۳۹۴ در افراد ورزشکار مرد مبتلا به دردهای ناحیه ران و کشاله ران از بین ورزشکاران مراجعه‌کننده به دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد تاییدیه کمیته اخلاق IR.TUMS.REC.1394.1700 انجام شد. شرایط ورود به مطالعه داشتن سن بین ۱۸ تا ۴۵ سال، ورزشکار بودن، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن و مبتلا به درد ران و کشاله ران بود و موارد خروج از مطالعه عدم رضایت فرد ورزشکار به شرکت در مطالعه بود. پس از مراجعه به کلینیک‌های فیزیوتراپی و ورزشی استان تهران و انتخاب نمونه‌ها بر اساس ضوابط تعیین شده، افراد در صورت تمایل به شرکت در مطالعه و امضای رضایت‌نامه، مورد بررسی قرار گرفتند.

این پژوهش در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول ترجمه‌ی نسخه انگلیسی مقیاس ارزیابی ران و کشاله ران کپنهاگ بر اساس راهنماهای بین‌المللی انجام شد. بدین ترتیب که با روش ترجمه‌ی مستقیم (به‌مفهوم ترجمه‌ی انگلیسی به فارسی) توسط دو مترجم مسلط به زبان انگلیسی انجام گرفت. سپس جلسه‌ای از افراد متخصص تشکیل شد و دو نسخه متن ترجمه‌شده، با توجه به متن اصلی مورد بررسی قرار گرفت و از آن‌ها، یک نسخه‌ی نهایی استخراج شد. این نسخه دوباره توسط دو مترجم دیگر به انگلیسی ترجمه شد. پس از بررسی این نسخه در کمیته متخصصین، و انطباق آن با نسخه‌ی اصلی، پرسشنامه فارسی نهایی گردید و جهت بررسی روایی صوری به ۳۰ ورزشکار با درد ران و کشاله ران داده شد تا آن را تکمیل کنند. پس از اطمینان از اینکه پرسشنامه از نظر بیماران ابهامی ندارد، نسخه‌ی نهایی فارسی تایید شد. در مرحله دوم مطالعه، نسخه فارسی مقیاس ارزیابی ران و کشاله ران کپنهاگ توسط ۵۰ ورزشکار جوان مبتلا به دردهای ران و کشاله ران پر شد.

که بیشترین میزان همبستگی برای خرده مقیاس‌های درد و عملکرد فیزیکی و زندگی روزمره و همچنین نمره کل، به‌دست آمد و خرده مقیاس شرکت در فعالیت‌های فیزیکی، کمترین میزان همبستگی را داشتند (جدول ۲).

جدول ۱ میانگین نمرات هر خرده مقیاس و نمره کل افراد در آزمون و بازآزمون را نشان می‌دهد. برای تعیین پایایی نسبی نمرات دو مرحله آزمون و بازآزمون، مقدار ضریب همبستگی درون گروهی برای هر خرده مقیاس و همچنین نمره کل پرسشنامه محاسبه گردید

جدول ۱: بررسی پایایی آزمون-بازآزمون با استفاده از آزمون تی زوجی

خرده مقیاس‌های پرسشنامه	مرحله	میانگین	انحراف معیار	P
علایم	آزمون	۵۰/۷۸	۱۵/۵۸	۰/۹۰
	بازآزمون	۵۰/۵۵	۱۳/۹۶	
درد	آزمون	۵۹/۳۵	۱۳/۷۵	۰/۳۷
	بازآزمون	۶۰/۴۱	۱۲/۳۷	
عملکرد فیزیکی، زندگی روزمره	آزمون	۵۸/۴۰	۱۳/۵۳	۰/۱۳
	بازآزمون	۶۰/۴۰	۱۳/۱۲	
عملکرد، ورزش و فعالیت‌های تفریحی	آزمون	۳۵/۶۶	۱۳/۶۵	۰/۱۴
	بازآزمون	۳۸/۰۶	۱۲/۸۵	
شرکت در فعالیت‌های فیزیکی	آزمون	۴۱/۲۴	۱۸/۶۰	۰/۱۳
	بازآزمون	۴۴/۷۵	۱۸/۰۵	
کیفیت زندگی	آزمون	۳۹/۹۰	۱۴/۰۸	۰/۳۲
	بازآزمون	۴۱/۴۰	۱۳/۷۷	
امتیاز کل	آزمون	۴۷/۳۶	۱۲/۹۸	۰/۱۵
	بازآزمون	۴۹/۰۹	۱۱/۹۹	

آزمون مورد استفاده در جدول: Paired t-test, (P<۰/۰۵)

جدول ۲: بررسی پایایی آزمون-بازآزمون با استفاده از ضریب همبستگی درون گروهی

خرده مقیاس	ضریب همبستگی درون گروهی	P	بازه اطمینان ۹۵٪
علایم	۰/۶۱	<۰/۰۰۰۱	حد بالا: ۷۶٪ حد پایین: ۴۰٪
درد	۰/۷۹	<۰/۰۰۰۱	حد بالا: ۸۷٪ حد پایین: ۶۶٪
عملکرد فیزیکی و زندگی روزمره	۰/۷۴	<۰/۰۰۰۱	حد بالا: ۸۴٪ حد پایین: ۵۹٪
عملکرد، ورزش و فعالیت‌های تفریحی	۰/۶۲	<۰/۰۰۰۱	حد بالا: ۷۷٪ حد پایین: ۴۳٪
شرکت در فعالیت‌های فیزیکی	۰/۶۰	<۰/۰۰۰۱	حد بالا: ۷۴٪ حد پایین: ۳۸٪
کیفیت زندگی	۰/۷۰	<۰/۰۰۰۱	حد بالا: ۸۲٪ حد پایین: ۵۳٪
امتیاز کل	۰/۷۴	<۰/۰۰۰۱	حد بالا: ۸۴٪ حد پایین: ۵۹٪

(P<۰/۰۵) Intraclass correlation coefficient

## بحث

بود، زیرا زیرمقیاس‌هایی که کمتر از سه آیت‌م داشته باشند، ضعیف در نظر گرفته می‌شوند.<sup>۱۰</sup> در پژوهش کنونی، پایایی بسیار خوب نمره کل پرسشنامه نیز مشاهده گردید. همچنین، پایایی مطلق نیز با مقایسه میانگین نمرات زیرمقیاس‌ها و نمره کل آزمون و بازآزمون بررسی شد و تفاوت معناداری بین نمرات این دو مرحله مشاهده نگردید که پایایی بالای پرسشنامه را تایید کرد. ولی در پژوهش‌های پیشین، این موارد گزارش نشده بود.

نتایج بررسی پایایی، نشان داد که نسخه فارسی پرسشنامه مقیاس ارزیابی ران و کشاله ران کپنهاگ می‌تواند ابزاری پایا برای ارزیابی ورزشکاران مبتلا به درد ران و کشاله باشد.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه تحت عنوان "ترجمه و تطابق فرهنگی پرسشنامه Copenhagen hip and groin outcome score (HAGOS) به فارسی و بررسی روایی و پایایی آن در ورزشکاران ایرانی مبتلا به درد ران و کشاله ران" در مقطع کارشناسی ارشد فیزیوتراپی ورزشی در سال ۱۳۹۴ و کد ۹۱۱۱۴۵۲۰۱۶ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است.

در این پژوهش، پایایی آزمون-بازآزمون برای زیرمقیاس‌ها در حد خوب تا بسیار خوب با ICC بین ۰/۶ تا ۰/۸ بود. ولی پژوهش‌های پیشین که پایایی نسخه‌های انگلیسی، سوئدی و هلندی<sup>۱۰-۸</sup> را بررسی کرده بودند برای تمامی زیرمقیاس‌ها به‌جز فعالیت فیزیکی، پایایی بسیار خوب با ICC > ۰/۸ را گزارش کرده بودند. علت احتمالی این تفاوت در میزان پایایی ممکن است مربوط به این باشد که در پژوهش کنونی، فقط ورزشکاران جوان مبتلا به درد هیپ و کشاله ران بررسی شدند، ولی پایایی نسخه هلندی، برای افراد جوان و میانسال که جراحی ترمیم فتق کشاله ران برای آن‌ها انجام شده بود، و برای پایایی نسخه سوئدی و انگلیسی، افراد مبتلا به پاتولوژی‌های هیپ بررسی شده بودند. از طرفی تعداد نمونه‌ی پژوهش کنونی کمتر از تعداد نمونه‌های مورد بررسی برای نسخه‌های دیگر بود.<sup>۹، ۱۰</sup> در این پژوهش، پایایی زیرمقیاس فعالیت فیزیکی کمترین مقدار را به خود اختصاص داد، که برای نسخه هلندی نیز این موضوع گزارش شده و علت آن کم بودن تعداد آیت‌های این زیرمقیاس نسبت داده شده

## References

1. Thorborg K, Roos EM, Bartels EM, Petersen J, Hölmich P. Validity, reliability and responsiveness of patient-reported outcome questionnaires when assessing hip and groin disability: a systematic review. *Br J Sports Med* 2010;44(16):1186-96.
2. Maffey L, Emery C. What are the risk factors for groin strain injury in sport? A systematic review of the literature. *Sports Med* 2007;37(10):881-94.
3. Cross T. Groin pain in athletes. Assessment and management [Internet]. 2010 Jul [cited 2018 Dec 15]. Available from: <http://www.sportsmedicinesydney.com.au/pdf/groin-pain-synopsis.pdf>
4. Elliott AM, Smith BH, Penny KI, Smith WC, Chambers WA. The epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet* 1999;354(9186):1248-52.
5. Hoffman C, Rice D, Sung HY. Persons with chronic conditions. Their prevalence and costs. *JAMA* 1996;276(18):1473-9.
6. Tammareddi K, Morelli V, Reyes M Jr. The athlete's hip and groin. *Prim Care* 2013;40(2):313-33.
7. Patrick DL, Burke LB, Powers JH, Scott JA, Rock EP, Dawisha S, et al. Patient-reported outcomes to support medical product labeling claims: FDA perspective. *Value Health* 2007;10 Suppl 2:S125-37.
8. Thorborg K, Hölmich P, Christensen R, Petersen J, Roos EM. The Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS): development and validation according to the COSMIN checklist. *Br J Sports Med* 2011;45:478-91.
9. Thomeé R, Jónasson P, Thorborg K, Sansone M, Ahldén M, Thomeé C, et al. Cross-cultural adaptation to Swedish and validation of the Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS) for pain, symptoms and physical function in patients with hip and groin disability due to femoro-acetabular impingement. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2014;22(4):835-42.
10. Brans E, de Graaf JS, Munzebrock AV, Bessem B, Reininga IH. Cross-cultural adaptation and validation of the Dutch Version of the Hip and Groin Outcome Score (HAGOS-NL). *PLoS One* 2016;11(1):e0148119.
11. Giezen H, Stevens M, van den Akker-Scheek I, Reininga IHF. Validity and reliability of the Dutch version of the Copenhagen Hip And Groin Outcome Score (HAGOS-NL) in patients with hip pathology. *PLoS One* 2017;12(10):e0186064.
12. Feise RJ, Michael Menke J. Functional rating index: a new valid and reliable instrument to measure the magnitude of clinical change in spinal conditions. *Spine (Phila Pa 1976)* 2001;26(1):78-86; discussion 87.

## Translation, cultural adaptation, and reliability of Persian "Copenhagen hip and groin outcome score" in athletes with hip pain: *brief report*

Saeed Valian M.Sc., Sports PT<sup>1</sup>  
Soofia Naghdi Ph.D., PT<sup>1,2</sup>  
Noureddin Nakhostin Ansari  
Ph.D., PT<sup>1,3</sup>  
Shohreh Jalaie Ph.D. Biostatistician<sup>1\*</sup>  
Nasser Salsabili Ph.D.<sup>1</sup>

1- Department of Physiotherapy,  
School of Rehabilitation, Tehran  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.

2- Neuromusculoskeletal Research  
Center, Iran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

3- Sports Medicine Research Cen-  
ter, Neuroscience Institute, Tehran  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.

\* Corresponding author: School of Reha-  
bilitation, Tehran University of Medical  
Sciences, Pich-e-Shemiran, Enghelab  
Ave., Tehran, Iran.  
Tel: +98 21 77535132  
E-mail: jalaie@tums.ac.ir

### Abstract

Received: 07 Jul. 2018 Revised: 14 Jul. 2018 Accepted: 09 Feb. 2019 Available online: 19 Feb. 2019

**Background:** Copenhagen hip and groin outcome score (HAGOS) is the only valid and reliable self-reported questionnaire for assessing symptoms and activity limitations of subjects with hip and groin problems. The aim of this study was to translate and culturally adapt the English version of the HAGOS to Persian and to evaluate its reliability in young athletes with hip and groin pain.

**Methods:** This cross-sectional study was performed in Tehran University of Medical Sciences, School of Rehabilitation, Iran, from June 2014 to May 2015. In order to develop the Persian HAGOS, the English HAGOS was translated and culturally adapted into Persian language based on the standard forward-backward translation and expert committee review. Then, for the test-retest reliability investigation, young male athletes suffering from hip and groin pain, recruited from sport physical therapy clinics, completed the Persian HAGOS two times with 1-2 weeks interval. Independent samples t-test and Intraclass correlation coefficient (ICC) was used to determine the test-retest reliability of the six subscales and the total score of Persian HAGOS. The SPSS statistical software (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) was used for all analyses.

**Results:** Fifty young male athletes, mean age  $26.12 \pm 3.37$  years (range: 18-33), participated in this study. ICC value for test retest reliability of total score was 0.74 (95% CI: 0.59-0.84). ICC values for subscales scores ranged from 0.6 for participation in physical activities subscale to 0.79 ( $P < 0.0001$ ) for pain subscale ( $P < 0.0001$ ). There were no significant differences between the test and retest scores obtained for subscales and total scores (t-test,  $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** The HAGOS was successfully translated and cross-culturally adapted from English into Persian language. The Persian version of HAGOS is a reliable questionnaire for the evaluation of young athletes with hip and groin pain in clinics and research.

**Keywords:** athletes, cross-sectional study, groin, hip, surveys and questionnaires.