

## بررسی پاسخ‌دهی نسخه فارسی پرسشنامه نمره شانه آکسفورد در افراد مبتلا به درد شانه: گزارش کوتاه

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۵ ویرایش: ۱۳۹۸/۱۱/۱۲ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۴ آنلاین: ۱۳۹۹/۰۶/۳۱

**زمینه و هدف:** نمره شانه آکسفورد (Oxford Shoulder Score, OSS) فارسی، پرسشنامه‌ای معتبر و پایا برای ارزیابی عملکرد درد شانه است. هدف پژوهش، بررسی پاسخ‌دهی این پرسشنامه در افراد مبتلا به شانه درد بود.

**روش بررسی:** این مطالعه کوهورت آینده‌نگر با اندازه‌گیری کلینیکی، از فروردین تا اسفند ۱۳۹۷ در دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. پیش از جلسه اول و پس از جلسه دهم فیزیوتراپی، پرسشنامه آکسفورد، وضعیت عملکردی شانه و مقیاس شدت درد و جلسه آخر، مقیاس تغییر درجه‌بندی گلوبال تکمیل شدند. **یافته‌ها:** ۳۱ فرد (۲۰ زن و ۱۱ مرد) مبتلا به شانه درد با میانگین سنی  $50 \pm 15/3$  سال در مطالعه شرکت کردند. اندازه اثر و میانگین پاسخ استاندارد نمره شانه آکسفورد به ترتیب  $1/73$  و  $1/79$  بود. همبستگی پرسشنامه با شدت درد، خیلی خوب ( $r=0/69$ ) و با وضعیت عملکرد شانه، عالی ( $r=0/89$ ) بود. ولی همبستگی با مقیاس تغییر درجه‌بندی گلوبال معنادار نبود ( $r=0/25$ ,  $P=0/18$ ).

**نتیجه‌گیری:** نمره شانه آکسفورد فارسی، برای ارزیابی شانه درد دارای پاسخ‌دهی است.

**کلمات کلیدی:** اندازه‌گیری، ارزیابی پیامد، فارسی، پرسشنامه، درد شانه.

سیده سعیده حسینی<sup>۱</sup>، نورالدین  
نخستین انصاری<sup>۱،۳\*</sup>، صوفیا  
نقدی<sup>۱،۳</sup>

۱- گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه  
علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی، پژوهشکده  
علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران،  
تهران، ایران.

۳- مرکز تحقیقات نوروماسکولواسکلتال،  
دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان انقلاب، پج شمیران،  
دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه  
فیزیوتراپی.

تلفن: ۰۲۱-۷۷۵۳۵۱۳۲

E-mail: nakhostin@sina.tums.ac.ir

### مقدمه

اندازه‌گیری‌های عملکردی با توجه به توانایی این ابزارها برای اندازه‌گیری اثر بیماری بر عملکرد و فعالیت‌های روزانه افراد، رو به افزایش است.<sup>۱</sup> پرسشنامه‌های متعددی برای خود ارزیابی درد و عملکرد شانه طراحی شدند و نمره شانه آکسفورد یکی از پرسش نامه‌ها می‌باشد که به‌طور اختصاصی برای مشکلات ارتوپدیک شانه طراحی شده است.<sup>۲</sup> نسخه انگلیسی نمره شانه آکسفورد از نظر ویژگی‌های سایکومتریک، شامل: روایی، پایایی و پاسخ‌دهی، نتایج عالی داشته است.<sup>۳</sup> این پرسشنامه تاکنون به زبان‌های آلمانی، هلندی، فرانسوی، کره‌ای و ایتالیایی نیز ترجمه شده و روایی و پایایی آن تایید شده است.<sup>۴-۹</sup> روایی و پایایی قابل قبول نسخه فارسی این پرسشنامه در ارزیابی افراد مبتلا به شانه درد نیز گزارش شده است، اما تاکنون

شانه درد یک مشکل رایج است که به‌صورت‌های دژنراتیو و التهابی دیده می‌شود. شیوع شانه درد ۲۶٪-۷ گزارش شده است.<sup>۱</sup> در جمعیت عادی، شیوع شانه درد در افراد بالای ۷۰ سال به بیش از ۲۰٪ می‌رسد.<sup>۲</sup> در بیمارانی که از شانه درد رنج می‌برند اغلب فعالیت‌های روزانه محدود می‌شود و این محدودیت با کاهش دامنه حرکتی و کاهش قدرت عضلات شانه همراه می‌باشد. مشکلات شانه کیفیت زندگی بیماران را به شدت تاثیر تحت تاثیر قرار می‌دهند و ارزیابی مناسب، یک جزء کلیدی در بررسی اثرات درمان این افراد است. در سال‌های اخیر، تمایل پژوهشگران به استفاده از پرسشنامه‌ها یا

شده را تکمیل نمایند. افزون‌برآن، بیماران با استفاده از مقیاس تغییر درجه‌بندی گلوبال (The Global rating of change (GRC) که میزان بهبودی، عدم تغییر یا بدتر شدن علائم بیمار را نشان می‌دهد، با زدن علامت بین ۵- (بدتر شدن کامل) تا ۵+ (بهبودی کامل)، میزان بهبودی خود را مشخص کردند.

پس از گردآوری داده‌ها، برای بررسی پاسخ‌دهی داخلی، اندازه اثر، میانگین پاسخ استاندارد و Paired Sample t test محاسبه شد و به منظور بررسی پاسخ‌دهی خارجی، از Spearman or Pearson correlation coefficients جهت آنالیز همبستگی استفاده شد. بیماران براساس حداقل تغییر نمره قابل تشخیص [Smallest Detectable Change (SDC)] به دو گروه بهبود یافته و بهبود نیافته، تقسیم شدند.<sup>۱۱</sup> برای مقایسه وضعیت پیش و پس از درمان هر شاخص، از Paired Sample t test و برای بررسی مقایسه میانگین تغییرات گروه بهبود یافته و بهبود نیافته، از Independent samples t-test استفاده گردید. مقادیر اندازه اثر و میانگین پاسخ استاندارد ۰/۲، ۰/۵، و ۰/۸ به ترتیب کم، متوسط و بزرگ تفسیر گردید و  $P < ۰/۰۵$  از نظر آماری معنادار در نظر گرفته شد. کلیه آنالیزهای آماری با استفاده از SPSS software, version 22 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) انجام شد.

## یافته‌ها

۳۱ بیمار (۲۰ زن و ۱۱ مرد) با میانگین سنی ۵۰ سال و با انحراف معیار ۱۵/۳ و میانگین مدت ابتلا به شانه درد ۹/۵ ماه، با انحراف معیار ۱۰/۲، در این پژوهش شرکت کردند. پس از اتمام درمان ۱۷ نفر بهبود یافتند و ۱۴ بیمار در گروه بهبود نیافته قرار گرفتند. نتایج آنالیزهای آماری در جدول ۱ آمده است. نتایج نشان داد که اختلاف معناداری بین دو گروه بهبود یافته و بهبود نیافته در نمرات نمره شانه آکسفورد، وضعیت عملکردی شانه و شدت درد وجود داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ ). با توجه به مقدار اندازه اثر و میانگین پاسخ استاندارد پرسشنامه نمره شانه آکسفورد که به ترتیب ۱/۷۳ و ۱/۷۹ بود این پرسشنامه دارای پاسخ‌دهی داخلی قابل قبولی می‌باشد. بین نمره شانه آکسفورد و وضعیت عملکردی شانه، همبستگی عالی ( $r = ۰/۸۷$ ) و بین نمره شانه آکسفورد و شدت درد، همبستگی خیلی خوب ( $r = ۰/۶۹$ ) وجود داشت. با استفاده از آزمون اسپیرمن، همبستگی

پژوهشی درباره پاسخ‌دهی آن انجام نگرفته است. بنابراین هدف مطالعه حاضر، بررسی پاسخ‌دهی نسخه فارسی نمره شانه آکسفورد در افراد مبتلا به شانه درد بوده است.<sup>۱۰</sup>

## روش بررسی

این پژوهش، یک مطالعه کوهورت آینده‌نگر با اندازه‌گیری کلینیکی بود که از فروردین تا اسفند ۱۳۹۷ در درمانگاه فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. شرکت‌کنندگان، با روش نمونه‌گیری آسان و در دسترس و در صورت داشتن شرایط ورود به پژوهش شامل توانایی خواندن و نوشتن به زبان فارسی، ابتلا به شانه درد به مدت حداقل یک ماه، نداشتن بیماری‌هایی با منشأ نورولوژیک و قلبی با درد راجعه در ناحیه شانه، عدم شکستگی در ناحیه شانه و سن بالاتر از ۱۸ سال انتخاب شدند. معیارهای خروج از مطالعه، عدم تمایل بیمار به ادامه درمان پیش از اتمام ۱۰ جلسه درمانی بود. پس از آگاهی افراد از روند پژوهش و اعلام رضایت برای شرکت در مطالعه، فرم رضایتنامه توسط ایشان امضا گردید و پس از ثبت اطلاعات فردی و بیماری در پرونده، نسخه فارسی پرسشنامه نمره شانه آکسفورد و پرسشنامه وضعیت عملکردی شانه (Disability of Arm, Shoulder & Hand, DASH) و مقیاس شدت درد (Visual analog scale, VAS) توسط بیماران تکمیل شد. بیماران پیش از شروع درمان و با توجه به مشکلات فعلی مربوط به شانه درد خود، به دقت به سوالات پاسخ دادند. پرسشنامه نمره شانه آکسفورد شامل ۱۲ آیتم است و نمره هر آیتم از صفر تا چهار تعیین می‌شود. پرسشنامه وضعیت عملکردی شانه نیز از ۳۰ آیتم تشکیل شده و هر آیتم بین صفر تا پنج نمره‌دهی می‌شود. در هر دو پرسشنامه نمره پایین‌تر نشان‌دهنده اختلال عمل کمتر و نمره کل بالاتر حاکی از درد و اختلال عمل بیشتر می‌باشد. پس از پر کردن پرسشنامه‌های فوق، درمان فیزیوتراپی براساس نیاز بیماران و به صورت ترکیبی از الکتروتراپی (شامل اینترفرنشیا (Interferential)، اولتراسوند (Ultrasound)، تحریک الکتریکی از طریق پوست (TENS)، لیزر درمانی (Laser therapy)، تمرین درمانی (Exercise therapy) و سوزن خشک (Dry Needling) آغاز می‌شد. پس از پایان جلسه دهم فیزیوتراپی، بار دیگر از بیماران خواسته می‌شد که پرسشنامه‌های بیان

جدول ۱: نتایج آزمون‌های پاسخ‌دهی نمره شانه آکسفورد، وضعیت عملکردی شانه و مقیاس شدت درد

| متغیر              | میزان تغییر نمرات |              | اندازه اثر | میانگین پاسخ استاندارد |
|--------------------|-------------------|--------------|------------|------------------------|
|                    | میانگین           | انحراف معیار |            |                        |
| نمره شانه آکسفورد  | ۲۱/۸۳             | ۱۲/۱۶        | ۱/۷۳       | ۱/۷۹                   |
| وضعیت عملکردی شانه | ۴۷/۰۴             | ۲۲/۲۷        | ۲/۱۲       | ۲/۰۸                   |
| شدت درد            | ۶/۴۵              | ۲/۶۹         | ۲/۷        | ۲/۳۹                   |

است.<sup>۹،۱۰،۱۱</sup> در این پژوهش، میانگین پاسخ استاندارد برای نسخه فارسی پرسشنامه نمره شانه آکسفورد، وضعیت عملکردی شانه و شدت درد مقادیر بالایی بود.<sup>۱۳</sup> شاخص میانگین پاسخ استاندارد برای نسخه اسپانیایی پرسشنامه نمره شانه آکسفورد ۰/۷ بود.<sup>۱۴</sup> میانگین پاسخ استاندارد شاخصی است که به همگنی تغییرات بستگی دارد و نسبت تغییرات مشاهده شده پیش و پس از درمان بر انحراف معیار تغییرات را نشان می‌دهد.<sup>۱۳</sup> بین نسخه فارسی پرسشنامه نمره شانه آکسفورد با مقیاس تغییر درجه‌بندی گلوبال همبستگی وجود نداشت. همه بیماران براساس مقیاس تغییر درجه‌بندی گلوبال اظهار بهبودی کردند درحالی‌که براساس شاخص حداقل مقدار آشکار شدنی فقط ۱۷ نفر بهبودی داشتند. یک دلیل می‌تواند تعداد کم بیماران در پژوهش کنونی باشد. افزون‌برآن، ممکن است محدودیت‌های بالقوه تغییر درجه‌بندی گلوبال دلیل این ارتباط باشد. زیرا این مقیاس ممکن است جنبه‌هایی از وضع سلامت افراد را ارزیابی کند که متفاوت از سوال‌های سایر ابزارهای پیامد باشد. ضمن این که بدتر شدن یا حذف موقت بیماری، احتمالاً قضاوت کلی بیمار برای تعیین وضع فعلی در نمره‌دهی سوالات مقیاس‌های سلامت و درک تغییرات کلی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. از طرفی، افراد باید وضع فعلی و اولیه شان را به یاد بیاورند و تغییرات ذهنی را محاسبه کنند. انجام تحقیق با حجم نمونه بیشتر برای تایید یافته‌های فوق ضروری است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش حجم نمونه کم برای بررسی افراد بهبود یافته و بهبود نیافته براساس مقیاس تغییر درجه‌بندی گلوبال می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از حجم نمونه بالا (حداقل ۵۰ نفر) استفاده شود. در ضمن محاسبه حداقل تغییرات از لحاظ کلینیکی مهم برای نسخه فارسی پرسشنامه OSS براساس منحنی راک پیشنهاد می‌شود.

پرسشنامه وضعیت عملکردی شانه با مقیاس تغییر درجه‌بندی گلوبال ( $r=0/42, P=0/02$ ) و همبستگی مقیاس شدت درد با مقیاس تغییر درجه‌بندی گلوبال ( $r=0/422, P=0/02$ ) به دست آمد که هر دو همبستگی متوسط بودند. همبستگی نمره شانه آکسفورد با مقیاس تغییر درجه‌بندی گلوبال از نظر آماری معنادار نبود ( $P=0/18, r=0/25$ ).

برای تقسیم‌بندی بیماران به دو گروه بهبود یافته و بهبود نیافته از شاخص حداقل تغییر قابل تشخیص استفاده شد. این شاخص برای نمره شانه آکسفورد ۱۸/۸ گزارش شده است و بر این اساس، ۱۴ نفر از افراد شرکت کننده در تحقیق حاضر، در گروه بهبود نیافته و ۱۷ نفر در دسته بهبود یافته قرار گرفتند.<sup>۱۰</sup> بر این مبنای مقدار تغییرات نمره شانه آکسفورد، وضعیت عملکردی شانه و شدت درد، بین دو گروه بهبود یافته و بهبود نیافته معنادار بود ( $P<0/05$ ).

## بحث

در پژوهش حاضر، اندازه اثر پرسشنامه نمره شانه آکسفورد ۱/۷۳ بود و این مقدار اثر در نسخه انگلیسی ۱/۲ و در نسخه اسپانیایی ۰/۵ بود.<sup>۱۲،۱۳</sup> علت اندازه اثر بالا در پژوهش حاضر، موافق با نسخه انگلیسی پرسشنامه نمره شانه آکسفورد، احتمالاً وجود طیفی از افراد با بیماری‌های مختلف ارتوپدی از جمله چسبندگی کپسول شانه، سندرم گیرافتادگی شانه و تاندونیت روتاتورکاف بود.<sup>۱۲،۱۳</sup> اندازه اثر بالا در پژوهش کنونی مویده این است که نسخه فارسی پرسشنامه نمره شانه آکسفورد قادر به نشان دادن تغییراتی که در عملکرد و ناتوانی بیمار اتفاق می‌افتد می‌باشد. بررسی پاسخ‌دهی تست نمره‌ی شانه‌ی آکسفورد در زبان‌های کره‌ای، آلمانی، ایتالیایی، هلندی انجام نشده

بررسی پاسخ‌دهی نسخه فارسی پرسشنامه نمره شانه آکسفورد در افراد مبتلا به درد شانه<sup>۱</sup> در مقطع کارشناسی ارشد رشته فیزیوتراپی ورزشی، در سال ۱۳۹۸ و کد ۹۴۱۳۴۵۲۰۰۱ می‌باشد که در گروه فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است.

نتایج این پژوهش نشان داد که نسخه فارسی پرسشنامه نمره شانه آکسفورد در ارزیابی افراد مبتلا به شانه درد دارای پاسخ‌دهی است و می‌توان از این مقیاس برای بررسی تغییرات درد و عملکرد بیماران در تحقیقات و شرایط بالینی استفاده کرد.  
سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه تحت "عنوان

## References

1. Luime J, Koes B, Hendriksen I, Burdorf A, Verhagen A, Miedema H, et al. Prevalence and incidence of shoulder pain in the general population; a systematic review. *Scand J Rheumatol* 2004;33(2):73-81.
2. Chakravarty K, Webley M. Disorders of the shoulder: an often unrecognised cause of disability in elderly people. *BMJ* 1990;300(6728):848.
3. Bicer A, Yazici A, Camdeviren H, Erdogan C. Assessment of pain and disability in patients with chronic neck pain: reliability and construct validity of the Turkish version of the neck pain and disability scale. *Disabil Rehabil* 2004;26(16):959-62.
4. Dawson J, Fitzpatrick R, Carr A. Questionnaire on the perceptions of patients about shoulder surgery. *J Bone Joint Surg Br* 1996;78(4):593-600.
5. Huber W, Hofstaetter JG, Hanslik-Schnabel B, Posch M, Wurnig C. The German version of the Oxford Shoulder Score-cross-cultural adaptation and validation. *Arch Orthop Trauma Surg* 2004;124(8):531-6.
6. Berendes T, Pilot P, Willems J, Verburg H, te Slaa R. Validation of the Dutch version of the Oxford Shoulder Score. *J Shoulder Elbow Surg* 2010;19(6):829-36.
7. Tuton D, Barbe C, Salmon J-H, Dramé M, Nérot C, Ohl X. Transcultural validation of the Oxford Shoulder Score for the French-speaking population. *Orthop Traumatol Surg Res* 2016;102(5):555-8.
8. Roh YH, Noh JH, Kim W, Oh JH, Gong HS, Baek GH. Cross-cultural adaptation and validation of the Korean version of the Oxford shoulder score. *Arch Orthop Trauma Surg* 2012;132(1):93-9.
9. Murena L, Vulcano E, D'Angelo F, Monti M, Cherubino P. Italian cross-cultural adaptation and validation of the Oxford Shoulder Score. *J Shoulder Elbow Surg* 2010;19(3):335-41.
10. Naghdi S, Ansari NN, Rustaie N, Akbari M, Ebadi S, Senobari M, et al. Simple shoulder test and Oxford Shoulder Score: Persian translation and cross-cultural validation. *Arch Orthop Trauma Surg* 2015;135(12):1707-18.
11. Komes S, Ansari NN, Naghdi S, Alaei P, Hasson S, Kordi R. Responsiveness and longitudinal validity of the Persian version of COMI to physiotherapy in patients with non-specific chronic low back pain. *Scand J Pain* 2020;1(ahead-of-print).
12. Torres-Lacomba M, Sánchez-Sánchez B, Prieto-Gómez V, Pacheco-da-Costa S, Yuste-Sánchez MJ, Navarro-Brazález B, et al. Spanish cultural adaptation and validation of the shoulder pain and disability index, and the oxford shoulder score after breast cancer surgery. *Health Qual life Outcomes* 2015;13(1):1.
13. Ansari NN, Komes S, Naghdi S, Fakhari Z, Alaei P. Responsiveness of minimal clinically important change for the Persian functional rating index in patients with chronic Low Back Pain. *Asian Spine J* 2019;13(1):111-118.

## Responsiveness of the Persian version of oxford shoulder score in subjects with shoulder pain: *brief report*

Seyedeh-Saeideh Hoseini  
M.Sc.<sup>1</sup>  
Noureddin Nakhostin Ansari  
Ph.D.<sup>1,2,3\*</sup>  
Soofia Naghdi Ph.D.<sup>1,2,3</sup>

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

2- Sports Medicine Research  
Center, Neuroscience Institute,  
Tehran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

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

\* Corresponding author: Department of  
Physiotherapy, School of Rehabilitation,  
Tehran University of Medical Sciences,  
Engelab Ave, Pich-e-Shemiran, Tehran,  
Iran.  
Tel: +98-21-77535132  
E-mail: nakhostin@sina.tums.ac.ir

### Abstract

Received: 25 Jan. 2020 Revised: 01 Feb. 2020 Accepted: 14 Sep. 2020 Available online: 21 Sep. 2020

**Background:** Oxford Shoulder Score (OSS) is a specific questionnaire for the assessment of pain and function in subjects with shoulder pain. The reliability and validity of the Persian version of this questionnaire have been shown previously. But its responsiveness has not been investigated yet. This study aimed to determine the Persian OSS responsiveness in subjects with shoulder pain.

**Methods:** This was a prospective cohort study design conducted in the Physiotherapy Clinic, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences in 2018. Thirty-one subjects with shoulder pain (20 females and 11 males) with a mean age of  $50 \pm 15.3$  participated in this study. They completed the Persian OSS, Disability of Arm, Shoulder & Hand (DASH) questionnaire, and Visual Analog Scale (VAS) before and after 10 physiotherapy sessions. After the 10th session, the Global Rating of Change (GRC) was also completed. The statistical analysis included the Effect Size (ES), Standardized Response Mean (SRM), and the Spearman or Pearson correlation coefficients.

**Results:** The results showed that the ES and SRM of the Persian OSS were 1.73 and 1.79, respectively. The correlation between the Persian OSS and the VAS scores was 0.69 and between the Persian OSS and the DASH scores was 0.89. The correlation between the Persian OSS changes and GRC was not statistically significant ( $r=0.25$ ,  $P=0.18$ ). However, a significant moderate correlation was identified between the VAS and DASH with the GRC scores ( $r=0.43$ ,  $r=0.42$ , respectively).

**Conclusion:** The Persian OSS has internal and external responsiveness for the assessment of subjects with shoulder pain. The Persian OSS, as a responsive instrument, can be used to investigate the effectiveness of interventions in the clinical settings and research to detect the changes in patients with shoulder pain. Further study with larger sample of patients with shoulder pain is warranted to confirm the findings and to estimate the minimally clinically important change.

**Keywords:** measurement, outcome assessment, persian, questionnaire, shoulder pain.