

Transcultural Adaptation and Testing of Psychometric Properties of the Korean Version of the Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS)

Abstract

Objective: Translation and transcultural adaptation of the Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS LK 2.0) into Korean language was performed, followed by test of psychometric properties.

Design: A Korean version of the HOOS was produced according to internationally recommended guidelines, which included forward translation, reconciliation, back translation, harmonization, cognitive debriefing and proof reading. The psychometric properties including reliability and validity were evaluated. The reliability, including the internal consistency and test-retest reliability, was then evaluated in a hip osteoarthritis population (OA group, n=75). The validity, including the convergent validity was assessed comparing HOOS with the SF-36 and pain on a VAS scale. Responsiveness was evaluated in a population scheduled for total hip arthroplasty (THA group, n=35).

Results: All subscales of the HOOS showed satisfactory internal consistency (Cronbach's alpha >0.7) without floor and ceiling effects. ICC spanned from 0.78 to 0.93. In terms of convergent validity, Activity of Daily Living subscale showed the strongest correlations with Physical Function ($r=0.801$) and Bodily Pain ($r=0.810$) in the subscales of SF-36. For responsiveness, all HOOS subscale scores improved significantly ($p<0.05$) postoperatively.

Conclusions: The Korean version of HOOS showed satisfactory internal consistency, test-retest reliability, convergent validity, and responsiveness. This study shows that the HOOS questionnaire developed in West is, with transcultural adaptation, relevant for use among patients in East Asia.

Correspondence to: Moon Seok Park, MD,
Department of Orthopaedic Surgery, Seoul National University Bundang Hospital,
166 Gumi-ro, Bundang-Gu, Sungnam-si, Gyeonggi-do 463-707, Korea.
Phone: 82-31-787-7203
Fax: 82-31-787-4056;
E-mail: pmsmed@gmail.com

Hip Dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS)

날짜 : / ____ / ____

생년월일; / ____ / ____

성명; _____

아래의 질문은 고관절이 불편함으로 인해 일상생활에 얼마나 영향을 주었는지에 대한 정보를 알고자 만들어졌습니다. 고관절이라 함은 우리말의 엉덩이 관절을 가리키는 말로써 골반과 대퇴부를 연결하는 관절 부위를 말합니다. 환자분의 엉덩이 관절과 관련된 상태에 대하여 아래 내용을 읽고 해당하는 가장 가까운 항목에 O표시를 해주세요.

증상

다음 질문에 대하여 **지난 일주일** 동안 있었던 증상에 대해 표시해 주십시오

S1. 당신의 고관절에서 뼈가 갈리거나 맞추는 듯한 느낌이나 어떠한 소리가 난적이 있습니까?

전혀 없다 어쩌다가 느낀다 가끔 느낀다 자주 느낀다 항상 느낀다

S2. 다리를 옆으로 넓게 벌리는데 어려움이 있었습니까?

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

S3. 보행시 다리를 앞으로 뻗을 때 어려움이 있습니까?

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

강직

다음 질문에 대하여 **지난 일주일** 동안 있었던 강직에 대해 표시해 주십시오

강직은 고관절을 편히 움직이는데 있어 움직임이 제한되거나 느려지는 것을 의미합니다.

S4. 수면 후 아침에 일어날 때 고관절이 뻣뻣한 것을 얼마나 느끼십니까?

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

S5. 하루 중 앉아 있다가 (누워있다가 또는 쉬다가) 움직이려고 할 때 고관절이 뻣뻣한 것을 얼마나 느끼십니까?

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

통증

P1. 얼마나 자주 고관절 통증을 느끼십니까?

전혀 없다 한달에 한번 일주일에 한번 매일 느낀다. 항상 느낀다.

다음 질문에 대하여 **지난 일주일** 동안 얼마나 통증을 느끼셨는지 표시해 주십시오

P2. 고관절을 완전히 펼 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

P3. 고관절을 완전히 구부릴 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

P4. 평지를 걸을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

P5. 계단을 올라가거나 내려갈 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

P6. 밤에 침대 (혹은 요) 에 누워있을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

P7. 앉거나 누울 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

P8. 서 있을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

P9. 아스팔트나 콘크리트 바닥을 걸을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

P10. 울퉁불퉁한 길 (자갈길) 을 걸을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

기능, 일상 생활

다음 질문에 대하여 **지난 일주일** 동안 얼마나 불편함이 있었는지 표시해 주십시오

A1. 계단을 내려갈 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A2. 계단을 올라갈 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A3. 앉은 상태에서 일어설 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A4. 똑바로 서 있을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A5. 몸을 숙여 바닥의 뭔가를 잡을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A6. 평지를 걸을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A7. 차를 타고 내릴 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A8. 시장이나 가게에 쇼핑을 하러 갈 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A9. 양말 (또는 스타킹)을 신을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A10. 누워있다가 침대 (혹은 요)에서 일어날 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A11. 양말(또는 스타킹)을 벗을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A12. 침대 (혹은 요)에 바로 누워 있거나 몸을 돌려 누울 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A13. 욕조에 들어가거나 욕조에서 나올 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A14. 앉을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A15. 변기에 앉거나 변기에서 일어설 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A16. 힘든 가사 노동 (무거운 물건 나르기, 바닥 청소 등) 을 할 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

A17. 가벼운 가사 노동 (요리, 먼지떨이 등) 을 할 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

기능, 운동과 여가 활동

다음 질문에 대하여 **지난 일주일** 동안 고관절 때문에 얼마나 불편함이나 어려움을 느꼈는지 표시해 주십시오

SP1. 쪼그려 앉기

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

SP2. 달리기

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

SP3. 방향 전환을 할 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

SP4. 울퉁불퉁한 길을 걸을 때

전혀 없다 약간 느낀다 중간 정도 느낀다 심하게 느낀다 매우 심하게 느낀다

삶의 질

Q1. 고관절 불편한 것(문제)을 얼마나 자주 인식하십니까?

전혀 없다 한달에 한번 일주일에 한번 매일 느낀다. 계속 느낀다.

Q2. 고관절에 무리가 갈까봐 얼마나 생활 방식 (활동 방식)을 바꾸십니까?

전혀 없다 약간 줄인다 중간 정도 줄인다 아주 많이 줄인다. 완전히 줄인다.

Q3. 고관절 문제로 얼마나 걱정하십니까?

전혀 없다 약간 중간 정도 심하게 매우 심하게

Q4. 전반적으로 고관절 때문에 얼마나 불편하십니까?

전혀 없다 약간 중간 정도 심하게 매우 심하게