

# HIRA ISSUE

## OECD PaRIS 이니셔티브 최신 동향 - 고·슬관절 치환술 환자보고 결과측정(PROMs)을 중심으로 -

안보령 부연구위원  
심사평가연구실 심사평가연구부

| 키워드 | 환자보고 결과측정, 고·슬관절 치환술, PROMs, OECD, PaRIS

### 1. 들어가며

환자보고 결과(Patient-Reported Outcome, 이하 PRO)란 임상이나 다른 사람이 환자의 반응을 해석하지 않고, 환자의 건강 상태, 건강 행동 등에 대해 환자로부터 직접 보고 된 결과를 뜻하며, 환자보고 결과측정(Patient-Reported Outcome Measures, 이하 PROMs)은 환자보고 결과(PRO)를 어떻게 측정했는지에 대한 것으로 자료수집에 사용된 표준화된 설문지나 도구를 의미한다(NQF, 2021).

환자보고 결과(PRO)를 체계적으로 측정하는 것은 환자 중심의 의료체제로 나아가기 위한 핵심 구성요소 중 하나이다. 환자는 질병과 건강상태가 자신의 일상생활에 미치는 영향 또는 치료과정과 치료 전후의 상태에 대해 가장 잘 알고 있기 때문이다.

주. 이 글은 OECD(2022). International Assessment of the Use and Results of Patient-Reported Outcome Measures for Hip and Knee Replacement Surgery 보고서를 발췌·정리하여 작성하였다.

OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development, 이하 OECD) 보건위원회(Health Committee)에서는 2017년 환자중심 보건의료체계를 위하여 두 가지 주요 영역에서 PaRIS (Patient Reported Indicator Survey, 이하 PaRIS) 이니셔티브를 시작하였다(OECD, 2017a). 첫 번째는 고관절 및 슬관절 치환술, 유방암, 정신건강 등 질환 또는 수술 특이적 영역에 대해 사용중인 PROMs를 검증 및 표준화하는 것이고, 두 번째 영역은 만성질환자를 대상으로 하는 PROMs를 개발하는 것이다.

PaRIS 이니셔티브는 보건의료 서비스 이용 후 건강수준이나 경험에 대해 각국의 PROMs 데이터를 수집하여 국가 간 비교·분석을 시행하여 결과를 공개하고 있다. 고관절 및 슬관절 워킹그룹은 2019년과 2021년 두 차례에 걸쳐 참여 국가의 PROMs 데이터를 수집하고, 비교·분석한 결과를 공개하였다(OECD, 2019; OECD, 2022).

우리나라도 국가 또는 의료기관 단위에서 환자만족도와 환자경험이 측정되고 있으나, 국가 수준의 PROMs는 아직 수집되지 않고 있다. 이 글은 OECD가 2021년 조사결과를 토대로 발표한 고관절 및 슬관절 치환술 PROMs 보고서(OECD, 2022)의 주요 결과를 고찰하여 소개하고자 한다.

## 2. 고관절 및 슬관절 치환술 환자보고 결과측정(PROMs) 개요

PROMs는 전반적 건강 및 삶의 질(quality of life, 이하 QoL)을 측정하기 위한 일반적(generic) 도구와 특정 질환·증상 또는 치료 특이적인(condition/procedure-specific) 측정도구로 구분할 수 있다. 일반적 PROMs와 질환·치료 특이적 PROMs는 항목 수 뿐만 아니라 다루는 영역(범위)에도 차이가 있다.

고관절 및 슬관절 치환술에 사용되는 PROMs 중 일반적 도구는 EQ-5D 도구에서의 불안 및 우울증이나 SF health survey 도구에서와 같은 정신건강 항목도 다루지만, OHS/OKS<sup>1)</sup>와 같은 특이적 도구는 신체적 건강(예: 일상 활동 및 기능)에 중점을 둔다. OECD는 일반적 PROMs와 질환/수술 특이적 PROMs가 상호보완적이고(complementary), 다양한 니즈(needs)에 대한 정보를 지원하기 때문에 같이 사용하는 것을 권장하였다(OECD, 2017b).

1) OHS: Oxford Hip Score, OKS: Oxford Knee Score

[ 표 1 ] 고관절 및 슬관절 치환술에 사용되는 일반적 및 특이적 PROMs 소개

구분	명칭	개요	측정 영역	항목 수	항목당 점수 (총점수 범위)
일반적 도구	EQ-5D-3L*	5차원(이동성, 자기관리, 일상활동, 통증/불편, 불안/우울)에 대해 문제가 없는 것부터 심각한 문제까지	이동성, 자기관리, 일상 활동, 통증/불편감, 불안/우울	6	3개 범주로 측정
	EQ-5D-5L*	3개 혹은 5개 수준으로 측정된 도구		6	5개 범주로 측정
	SF-36	환자 관점에서 8개 영역에 대한 전반적인 건강수준을 측정	일반적인 건강인식, 활력, 신체기능, 신체 통증, 신체 역할 기능, 정서적 역할 기능, 사회적 역할 기능, 정신 건강	36	(0.0 ~ 1.0)
	SF-12	SF-36의 축약판으로 정신적 영역과 물리적 영역은 요약 점수 보고		12	
SF-6D	SF-36의 8개 영역중 일반적 건강인식을 제외한 7개 영역에 대한 측정도구	6			
질환·치료 특이적 도구	WOMAC	관절 또는 슬관절을 포함한 하지의 골관절염과 관련된 환자의 통증을 측정	슬관절 및 고관절, 골관절염의 통증, 장애 및 관절 강직	24	
	KOOS	외상 후에 나타나는 슬관절 손상과 골관절염을 평가하기 위한 도구로 원시 응답점수를 합산 후, 표준화 점수(0-100)로 변환	통증, 기타 증상, 일상생활 기능(ADL), 스포츠 및 레크레이션 기능(Sport/Rec), 슬관절 관련 삶의 질(QOL)	42	4점 (0~100))
	HOOS	부상과 외상 후에 나타나는 골관절염을 가지고 있는 환자의 기능 상태 및 삶의 질을 평가하기 위한 도구로 원시 응답점수를 합산 후, 표준화 점수(0-100)로 변환	통증, 기타 증상, 일상생활 기능(ADL), 스포츠 및 레크레이션 기능(Sport/Rec), 고관절 관련 삶의 질(QOL)	42	4점 (0~100)
	KOOS-PS*	고관절/슬관절, 골관절염을 가진 환자의 일상 활동 및 높은 수준의 활동을 수행하는 기능 수준에 대한 설문지로 원시 응답점수를 합산 후, 실제 간격 점수(0-100)로 변환	기능, 일상생활, 스포츠, 레크레이션	7	4점 (0~28점)
	HOOS-PS*			5	4점 (0~20점)
	OKS*	고관절/슬관절 치환술을 받은 환자의 기능과 통증을 평가 (지난 4주간 환자의 통증 경험, 관절 움직임의 용이성, 걷기 또는 계단 오르기와 같은 일반적인 활동	관절 통증 및 기능	12	4점 (0~48)
	OHS*			12	4점 (0~48)
	UCLA	고관절 또는 슬관절 치환술을 받은 환자의 신체활동 수준을 1(낮음)에서 10(높음)까지 평가하는 설문지	활동 수준	1	(1~10)

주: \* OECD PaRIS 추천도구

EQ-5D-3L: EuroQol 5 dimension health outcome survey, 3-level version, EQ-5D-5L: EuroQol 5 dimension health outcome survey, 5-level version, SF-36: Short Form 36 health survey, SF-12: Short Form 12 health survey, SF-6D: Short Form six domain, WOMAC: Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index, HOOS(-PS): Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score(- Physical Function Short form), KOOS(-PS): Knee Disability and Osteoarthritis Outcome Score(- Physical Function Short form), OKS: Oxford Knee Score, OHS: Oxford Hip Score, UCLA: University of California at Los Angeles Activity Score

자료: OECD(2022)에서 재구성

### 3. PaRIS 고관절 및 슬관절 워킹그룹 추진 경과

지난 4년 동안 PaRIS 고관절 및 슬관절 워킹그룹은 국가별로 PROMs 데이터를 수집하고, 비교분석하여 결과를 발표하였다. 또한 이러한 과정에서 PROMs 데이터 수집의 국제적 표준을 마련하였으며, 나아가 지표산출을 위한 방법론을 고도화 하는 등 많은 성과를 이루었다.

- 2018~2019년 8개국 10개 프로그램의 파일럿 데이터를 기반으로 지표를 개발했으며, Health at a Glance 2019에 해당 결과를 발표
- 각 국가의 고관절 및 슬관절 치환술 PROMs 데이터 수집을 가속화하고 조정하기 위한 데이터 수집 표준 마련
- Health at a Glance 2021에 업데이트된 PROMs를 발표하기 위해 9개국의 13개 프로그램으로 참여 증대
- PROMs 결과 산출 시 포함 및 제외 기준, 위험 보정 등 방법론 고도화
- 서로 다른 PROMs도구를 사용하여 측정된 결과값의 비교를 위해 도구간의 적절한 매핑 방법에 대한 권장 사항 개발

2020년에 시행된 2차 수집에서 참여 국가 및 프로그램은 일반적 및 특이적 PROMs 도구를 이용하여 표준화된 양식에 따라 데이터 수집에 관한 세부 정보를 제출하였다.

2018~2019년 1차 데이터 수집에서 8개국의 10개 프로그램이 참여한 것에 비교하여 2020~2021년 2차 수집에서는 9개국의 총 13개 프로그램으로 참여자가 증가하였다. 7개 프로그램(호주, 캐나다-Manitoba, 캐나다-온타리오, 잉글랜드, 핀란드-Coxa, 아일랜드 및 이탈리아-Tuscany)은 OHS/OKS를 사용하고, 2개 프로그램(이탈리아-Galeazzi 및 이탈리아-Rizzoli)은 HOOS-PS/KOOS-PS<sup>2)</sup>를, 나머지 1개 프로그램(네덜란드)은 OHS/OKS와 HOOS-PS/KOOS-PS를 모두 사용하였다. 스위스의 경우 제출한 SF-12 데이터에 대해 매핑 알고리즘을 이용하여 EQ-5D의 형태로 변환하였다.

수집된 데이터를 분석한 결과, 2019년에 비하여 2021년에 각 국가 및 프로그램의 고관절 및 슬관절 치환술 PROMs 결과가 향상된 것으로 나타났다.

고관절·슬관절 워킹그룹이 2차 데이터 수집 과정에서 얻은 교훈은 첫째, 도구간 매핑과 같은 방법론적 문제에 대한 추가적인 검토가 필요하다는 것과 둘째, 환자 중심의 근거 기반 의료 및 질 향상을 위한 국가 차원의 정책에 PROMs를 이용하는 것에 대한 논의가 필요하다는 것이다.

2) HOOS-PS: Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score - Physical Function Short form, KOOS-PS: Knee Disability and Osteoarthritis Outcome Score - Physical Function Short form

**[표 2] 고·슬관절 치환술 치환술 PROMS 2차 데이터 수집의 참여 국가 및 프로그램 현황**

구분	OHS	OKS	HOOS-PS	KOOS-PS	EQ-5D	EQ-VAS	SF-12
호주	○	○			○	○	
캐나다-Alberta					○		
캐나다-Manitoba	○	○			○		○
캐나다-온타리오	○	○			○	○	
잉글랜드	○	○			○	○	
핀란드-Coxa	○	○					
아일랜드	○	○			○	○	
이탈리아-Galeazzi			○	○			○
이탈리아-Rizzoli			○	○	○	○	
이탈리아-Tuscany	○					○	
네덜란드	○	○	○	○	○	○	
스웨덴				○	○	○	
스위스-제네바							○

주: OHS: Oxford Hip Score, OKS: Oxford Knee Score, HOOS-PS: Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score - Physical Function Short form, KOOS-PS: Knee Disability and Osteoarthritis Outcome Score - Physical Function Short form, EQ-VAS: EQ-5D Visual Analogue Scale, SF-12: 12-items Short Form

자료: OECD(2022).

## 4. 나가며

고관절 및 슬관절 치환술이 환자의 통증이나 이동성과 같은 건강상태 결과를 개선했는지 여부에 대해 가장 신뢰할 수 있는 정보를 제공할 수 있는 주체는 환자이다. 의료시스템을 보다 환자 중심으로 만들기 위한 노력의 일환으로, 점점 더 많은 국가에서 고관절 및 슬관절 치환술의 의료 질을 평가함에 있어 환자가 보고한 결과를 수집하여 사용하고 있다.

OECD의 PaRIS 고관절·슬관절 워킹그룹은 고관절 및 슬관절 치환술에 대한 PROMs의 국제적 표준을 만들었다. 또한 워킹그룹은 일반적 PROMs와 특이적 PROMs 도구의 조합이 환자가 보고한 다양한 결과를 어떻게 조명할 수 있는지를 입증하였다. 이와 같은 의료시스템 전체의 결과를 비교하기 위한 국제적인 노력과 지속적인 PROMs 수집은 질 개선을 위한 모범 사례와 영역을 식별하는 데 도움이 될 수 있다. 향후 워킹그룹은 이전의 성과를 바탕으로 참여 프로그램의 수를 확대할 예정이다.

국제사회가 의료의 질 향상을 위한 핵심요소로 PROMs를 중요하게 고려하고 있는 상황에서 우리나라도 국가수준에서 PROMs의 정책적 가치와 활용에 대한 논의가 필요한 시점이다(최지숙 등, 2019). 국가 수준에서 PROMs를 활용하기 위해서는 먼저 개입이 필요한 영역을 확인하고, 영역에 적절한 PROMs 도구의 선정이 필요하다. 따라서 이를 위한 다양한 연구개발과 제도적 준비가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

#### 참고문헌

- NQF. Building a Roadmap From Patient-Reported Outcome Measures to Patient-Reported Outcome Performance Measures: TECHNICAL GUIDANCE – FINAL DRAFT. 2021
- OECD. International Assessment of the Use and Results of Patient-Reported Outcome Measures for Hip and Knee Replacement Surgery. 2022.
- OECD. Ministerial Statement THE NEXT GENERATION of HEALTH REFORMS OECD Health Ministerial Meeting. 2017a.
- OECD. Recommendations to OECD Ministers of Health From the High Level Reflection Group on the Future of Health Statistics: Strengthening the International Comparison of Health System Performance Through Patient-Reported Indicators. 2017b.
- OECD. Health at a Glance 2019: OECD Indicators. 2019.
- 최지숙, 박영신, 김지애, 박춘선. 의료의 질 향상을 위한 환자중심 건강결과 측정의 국제 동향과 국내 시사점-OECD PaRIS를 중심으로. Quality Improvement in Health Care . 2019; 25(1):11-28.

# HIRA ISSUE

발행일 2022. 9. 28.

발행처 건강보험심사평가원 심사평가연구소

발행인 이진용

HIRA ISSUE는 국내외 보건의료 현안에 대한 정보제공을 위해 제작되었습니다.  
본 내용은 심사평가연구소 연구진의 견해로 건강보험심사평가원의 공식 입장과 다를 수 있습니다.

강원도 원주시 혁신로 60(반곡동)

Tel. 033-739-0917 | www.hira.or.kr

# 부패·공익신고자 보호제도



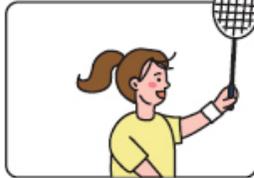
부패·공익신고!



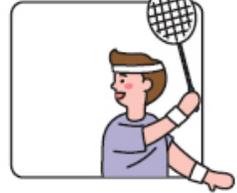
부패·공익신고자  
보호제도  
더 알아보기



보호받고!



걱정받고!



**당신이 사회를  
지킬 때,  
법은 당신을  
지킵니다.**



신고하고!



**비밀은 보장    신변은 보호    용기는 보상**