

## 한국판 통증약물 태도 질문지 타당화 연구: 만성 통증환자를 대상으로<sup>†</sup>

조성근  
충남대학교 심리학과

김보미      이장한<sup>‡</sup>  
중앙대학교 심리학과

본 연구는 만성 통증환자의 통증약물에 대한 염려 및 신념을 측정하기 위해 통증약물 태도 질문지(Pain Medication Attitude Questionnaire: PMAQ)를 한국어로 번안하여 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 이를 위해 국내의 서울소재 대학병원 통증센터를 방문하는 외래환자 중 통증기간이 3개월 이상인 만성 통증환자 152명을 대상으로 한국판 통증약물 태도 질문지(K-PMAQ)를 조사하였다. 탐색적 요인분석 결과, 5요인 구조(36문항)가 도출되었으며, 요인들은 '통증약물에 대한 염려', '의사에 대한 불신', '통증약물에 대한 의존성', '타인의 시선에 대한 염려', '사회적 지지'로 명명되었다. 이 중에서도 PMAQ의 '중독에 대한 염려', '금단증상에 대한 염려', '환자가 지각하는 통증약물의 필요성' 요인은 K-PMAQ에서 '통증약물에 대한 염려'와 '통증약물에 대한 의존성' 요인에 혼합되어 추출되었으며, PMAQ의 '타인의 시선에 대한 염려' 요인은 K-PMAQ에서 '타인의 시선에 대한 염려'와 '사회적 지지' 두 요인으로 나뉘어 추출되었다. 또한 '의사에 대한 불신'요인은 K-PMAQ와 PMAQ에서 공통적으로 추출되었다. 신뢰도 분석 결과, K-PMAQ의 총점 및 하위 요인들은 적절한 내적 합치도를 보였으며, 타당도 분석 결과, K-PMAQ는 우울, 불안, 신체기능, 통증약물 순응도, 과소복용 및 과다복용과 유의한 상관관계를 보였다. 이러한 결과는 K-PMAQ가 만성 통증환자의 약물에 대한 염려 및 신념을 측정하는데 유용한 도구임을 시사한다.

주요어: 한국판 통증약물 태도 질문지, 통증약물 태도, 만성 통증, 타당화

<sup>†</sup> 이 논문은 2012년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. NRF-2012R1A1A2008624).

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author) : 이장한, (156-756) 서울시 동작구 흑석동 221 중앙대학교 사회과학대학 심리학과, Tel: 02-820-5751, E-mail: clipsy@cau.ac.kr

만성 통증(chronic pain)이란 '개인의 기능을 방해할 정도의 통증이 기대했던 치료기간보다 더 오래 지속되는 경우'로써(International Association for the Study of Pain 참조), 대개 3-6개월 이상 통증이 지속되는 경우를 의미한다(Jackman, Purvis, & Mallett, 2008). 국내의 경우, 만성 통증의 실태에 대한 정확한 보고는 없지만 보건복지부의 2011년도 '노인실태조사'에 따르면 65세 이상의 40.4%가 관절염 및 류마티스 관절염으로 인한 통증을 호소하였고, 19.9%는 요통 및 좌골통으로 인한 통증을 경험하였다. 또한 선행연구에 따르면 전체 인구의 80%가 일생에 한번 이상 요통을 경험하고, 그 중에서도 20%는 만성적인 요통으로 고생한다고 보고하였다(임성우, 2003). 통증이 만성적으로 지속될 경우 개인은 신체적 고통, 일과 수행의 어려움, 수면 장애, 실직 혹은 근무형태의 변화, 그리고 가치 있는 활동에 참여하는 것을 줄이거나 포기하기도 하고(Blyth, March, Nichols, & Cousins, 2003; Breivik, Collett, Ventafridda, Cohen, & Gallacher, 2006). 심한 경우에는 식욕변화, 대인관계 악화, 성욕감퇴 및 건강염려증, 우울증과 같은 증상들을 호소하기도 한다(Breivik et al., 2006).

만성 통증의 치료목표는 신체적 통증의 감소뿐만 아니라 통증으로 약화된 기능을 회복시키고 삶의 질을 향상시키는데 있다(박중철, 최윤선, 김정현, 2010). 따라서 만성 통증환자는 통증관리를 위해 약물치료와 생활습관 교정 및 운동재활치료, 심리상담과 같은 비약물치료도 함께 받는다(Jackman, Purvis, & Mallett, 2008). 그중에서도 만성 통증환자가 가장 많이 받는 치료는 진통제(analgesic)와 같은 통증약물을 통한 치료이다(Jackman et al., 2008). 하지만 상당수의 환자는

통증약물에 중독 또는 의존하게 되는 것을 염려하거나 약물치료를 중단하고 난 후에도 통증이 계속될 것을 염려해(이광현, 2003) 통증약물을 처방대로 정확하게 복용하지 않기도 한다(McCracken, Hoskins, & Eccleston, 2006).

만성 통증환자가 처방받은 통증약물을 더 많이 복용하거나 더 적게 복용하는 것은 약물복용 순응도(compliance or adherence)와 관련이 있는데(McCracken et al., 2006; Rosser, McCracken, Vellema, Boichat, & Eccleston, 2011), 순응도란 의사의 지시사항을 환자가 수행하는 것 또는 그 정도를 의미한다(Horne & Weinman, 1999). 이러한 순응도는 만성 통증환자가 갖고 있는 통증약물에 대한 염려 및 신념에 영향을 받는다(McCracken et al., 2006; Rosser et al., 2011). 특히 만성 통증환자는 중독에 대한 염려, 내성, 원하지 않는 부작용 및 재처방의 문제(Jamison, Anderson, Peeters-Asdourian, & Ferrante, 1994)와, 자신이 낙인찍혔다는 느낌, 처방받는 약물에 대한 의문, 임상외에 대한 불신반응(Donner, Raber, Zenz, Strumpf, & Derwinkel, 1998)등 처방받은 통증약물에 대해 염려한다. 또한 임상현장 및 실생활에서 만성 통증환자의 통증약물 복용 여부는 대부분 환자의 진술에 의존하고 있어 만성 통증환자가 처방전대로 통증약물을 복용하는지에 대해 정확한 정보를 제공한다고 보기 어렵다. 실제로 만성 통증환자의 통증약물 복용 여부에 대해 환자의 진술과 소변검사 결과를 비교해본 선행연구에서(Berndt, Maier, & Schütz, 1993) 36%의 환자가 진술한 것과 달리 처방전대로 약물을 복용하지 않았다고 보고하였다.

만성 통증환자가 통증약물에 낮은 순응도를 갖

고 있으며, 나아가 처방받은 약물을 간헐적으로 사용 한다면 통증약물에 대한 효과는 감소될 것이다(Berntzen & Götestam, 1987; McCracken et al., 2006). 실제로 만성 통증환자가 약물을 처방하는 임상의를 신뢰하지 못하고 통증약물에 대해 염려할수록 약물 순응도가 더 낮으며, 특히 약물의 금단증상에 대해 염려하거나 약물이 덜 필요하다고 느끼고 의사를 불신할수록 통증약물을 과소복용한다(Rosser et al., 2011). 반대로 만성 통증환자가 약물이 필요하다고 느낄수록 약물을 과다복용하는 반면, 부작용에 대해 더욱 염려한다(Rosser et al., 2011). 이와 같이 환자가 약물에 대해 더 많이 염려할수록 더 고통스러워하고 더 많은 장애를 갖는다(McCracken et al., 2006). 따라서, 만성 통증환자의 통증약물에 대한 태도를 이해하는 것은 환자의 약물복용 순응도를 증가시키는 데 도움을 줄 뿐만 아니라 임상의가 더 효과적이고 효율적으로 통증약물을 사용하도록 도울 수 있다(Rosser et al., 2011).

만성 통증환자의 통증약물에 대한 염려와 신념을 평가하기 위해 McCracken 등(2006)은 통증약물 태도 질문지(Pain Medication Attitude Questionnaire: PMAQ)를 개발하였다. 통증약물 태도 질문지는 총 47문항으로써, 7개 하위요인으로 구성되어 있다; 1) 중독에 대한 염려(concerns about addiction), 2) 금단증상에 대한 염려(concerns about withdrawal), 3) 부작용에 대한 염려(concerns over side effects), 4) 의사에 대한 불신(mistrust in doctors), 5) 환자가 지각한 통증약물의 필요성(perceived need of medication), 6) 타인의 시선에 대한 염려(concerns over scrutiny from others), 7) 내성에 대한 염려(worries about

tolerance). PMAQ의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 가 .77-.85 ( $M = .82$ )에 이르러 적절한 내적 일치도를 보였고, 또한 PMAQ가 우울, 신체기능, 약물 순응도와 유의한 상관관계를 나타냄으로써 준거 타당도가 확인되었다.

서양과 마찬가지로 국내의 많은 만성 통증환자도 장기적으로 통증약물을 복용하고 있다. 만약 만성 통증환자가 통증약물에 대해 전반적으로 부정적인 태도를 갖고 자신이 처방받은 통증약물을 복용하는 것에 대해 염려한다면, 통증약물에 대한 순응도가 낮아지고 그 치료효과 또한 감소할 것이다. 따라서 국내 만성 통증 치료과정에서도 통증약물에 대한 환자의 염려와 신념을 반드시 평가할 필요가 있다. 하지만 동양의 문화적 특성으로 인해 국내 만성 통증환자의 약물에 대한 태도는 국외환자를 대상으로 개발된 PMAQ의 요인구조와는 다른 양상을 보일 가능성이 있다. 예를 들어, 동양의 암환자는 서양에 비해 통증 및 통증 관리에 더 부정적인 태도를 보이고 통증보고와 진통제 사용을 더 주저하며(Chen, Tang, & Chen, 2011), 동서양의 만성 통증환자들 간 통증역치, 통증표현 및 통증반응에도 차이가 있다(Morse & Morse, 1988; Cho, Lee, McCracken, Moon, & Heiby, 2010). 특히, 상호의존적인 자기해석을 하는 한국인의 경우, 타인의 시선을 더 민감하게 지각(Markus & Kitayama, 1991)하고 외부의 요인에 의해 통증이 조절될 것(정연승, 이영호, 2005)이라고 여기는 문화적 특성은 PMAQ의 요인구조에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 실제로 서양의 환자들을 대상으로 개발된 척도의 국내 타당화 과정에서 원 척도의 요인구조와 다른 양상을 보이는 경우가 보고되곤 한다(참조. 김종남, 권정혜,

김승연, 유범한, 허지원, 2004). 따라서 본 연구에서는 국내 만성 통증환자의 통증약물에 대한 염려와 신념을 평가하기 위해 McCracken 등(2006)에 의해 개발된 PMAQ를 번안한 후, 국내 실정에 맞게 타당화 하는 작업을 하였다. 이를 위해 한국판 PMAQ(K-PMAQ)의 요인구조를 탐색하고 질문지의 신뢰도와 타당도를 검증하고자 하였다.

## 방 법

### 연구 참여자

참여자는 서울소재의 대학병원 통증센터를 방문하는 외래환자 중, 통증기간이 3개월 이상인 환자 152명을 대상으로 하였다. 그 중에서 불성실한 응답을 보인 경우를 제외한 후, 최종적으로 151명의 자료가 분석에 사용되었다. 연구 참여자의 일반적 특성을 살펴보면 여성은 60.5%, 평균연령은 44.7세 (SD=13.3)이었으며, 기혼자 61.6%(미혼 33.1%, 이혼 1.3%, 사별 4.0%), 고졸 이상은 90.1%(고졸 25.8%, 대졸 53.0%, 대학원 이상 11.3%), 유직은 37.1%(전일 근무직 31.1%, 통증으로 인한 시간제 근무직 2.0%, 통증 전부터 시간제 근무직 4.0%), 무직은 17.2%(통증으로 인한 무직 13.0%, 정년퇴직 3.3%, 통증이 아닌 다른 이유로 무직 1.3%), 주부는 29.1%, 학생은 6.6%로 나타났다. 환자가 호소한 통증기간은 최소 3개월에서 최대 600개월이며 중앙값은 36개월로 나타났다. 환자의 75.2%는 통증약물을 처방받고 있었으며, 그 중에서 30.1%는 오피오이드 진통제를 처방받는 것으로 나타났다. 또한 주요 통증부위는 허리(27.6%), 어깨(18.4%), 목(15.1%), 머리(5.9%)였으며, 나머지 32.9%는 신

체 여러 부위에서 보고되었다.

### 측정도구

**인구통계학적 정보 및 통증 강도.** 참여자의 인구통계학적 정보를 확인하기 위하여 다음 정보들을 측정하였다; 연령, 성별, 결혼상태, 고용상태, 교육수준, 가장 통증이 심한 신체부위, 통증의 지속기간, 현재 통증약물의 복용여부, 통증으로 인한 소송여부, 통증약물 순응도 및 약물의 과소복용, 과다복용, 통증 강도. 통증 강도는 현재 상태와 지난 한주동안 보통 상태, 통증이 가장 적은 상태, 통증이 가장 극심한 상태의 정도를 각각 0-10 숫자 등급 척도(numeric rating scale; NRS)에 평정하도록 하였다. 통증약물 순응도(참조. 통증약을 정확하게 처방받은 대로 복용하십니까?)는 한 개의 문항으로 이루어진 자기보고식 질문에, 약물의 과소복용(참조. 통증약을 처방 받은 것보다 적게 복용한다, 처방 받은 통증약을 복용하지 않는다)과 과다복용(참조. 통증약을 처방 받은 것보다 많이 복용한다, 통증약을 추가적으로 복용하거나 처방보다 더 빨리 복용한다)은 각각 두 개의 문항으로 이루어진 자기보고식 질문에 5점 Likert 척도(0= 전혀 그렇지 않다, 4=항상 그렇다)로 측정하였다.

**통증약물 태도 질문지(Pain Medication Attitude Questionnaire; PMAQ).** 참여자의 통증약물에 대한 염려 및 신념을 측정하기 위하여 McCracken 등(2006)이 개발한 통증약물 태도 질문지(PMAQ)를 번안하여 사용하였다. 이 질문지는 7가지 하위 요인으로 구성되어 있다; 중독에 대한 염려, 금단증상에 대한 염려, 부작용에 대한

염려, 의사에 대한 불신, 환자가 지각한 통증약물의 필요성, 타인의 시선에 대한 염려, 내성에 대한 염려. 이 질문지는 총 47문항으로 이루어져 있으며, 그 중 9문항(13, 17, 20, 23, 27, 40, 43, 45, 47번)은 역채점 문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 6점 Likert 척도(0=전혀 그렇지 않다, 5=항상 그렇다)에 평정하도록 되어 있으며 점수가 높을수록 통증약물에 부정적인 태도를 가진 것을 의미한다.

**역학연구센터 우울척도 (Center for Epidemiological Studies Depression Scale: CES-D).** 참여자의 우울을 측정하기 위하여 Radloff(1977)가 개발한 우울척도(CES-D)를 최상진, 전경구와 양병창(2001)이 번안한 후 신뢰도와 타당도를 검증한 한국판 CES-D를 사용하였다. 이 질문지는 우울의 정서적인 측면에 초점을 두고, 지난 일주일동안 우울 증상을 얼마나 경험하였는지에 대해 자신에게 해당하는 점수를 4점 Likert척도(0=전혀 없었다, 3=매일 있었다)에 평정하도록 되어 있다. 총 20문항으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 우울 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94였다.

**통증불안 증후척도 (Pain Anxiety Symptoms Scale-20: PASS-20).** 참여자의 통증불안을 측정하기 위하여 McCracken, Dhingra(2002)가 개발한 통증불안 증후척도(PASS-20)를 Cho, Lee, McCracken, Moon과 Heiby(2010)가 번안한 후 신뢰도와 타당도를 검증한 한국판 PASS-20을 사용하였다. 이 질문지는 통증과 관련된 공포 및 불안 행동을 측정하기 위해 4가지 하위척도로 구성되어 있다: 인지 불안

(cognitive anxiety), 도피 및 회피 행동(escape-avoidance behaviors), 통증 불안(fear of pain), 생리적 불안증상(physiological symptoms of anxiety). 이 질문지는 총 20문항으로 이루어져 있으며, 6점 Likert 척도(0=전혀 그렇지 않다, 5=항상 그렇다)에 평정하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 통증불안 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .97이었다.

**건강수준 평가표 (Short Form-36; SF-36).** 참여자의 신체적 기능을 측정하기 위해 Ware와 Sherbourne(1994)이 개발한 Short Form-36(SF-36)을 고상백, 장세진, 강명근, 차봉석과 박중구(1997)가 번안한 후 신뢰도와 타당도를 검증한 한국판 SF-36을 사용하였다. 이 질문지는 신체적 기능과 심리적 기능을 측정하기 위해 각각 4개의 하위척도로 구성되어 있다: 신체적 기능(Physical Functioning), 신체적 역할제한(Role limitation due to Physical health problems), 통증(Bodily Pain), 일반 건강(General Health), 활력(Vitality), 사회적 기능(Social Functioning), 감정적 역할제한(Role limitation due to Emotional health problems), 정신건강(Mental Health). 총 36문항으로 이루어진 이 질문지는 각 문항별로 자신에게 해당하는 점수를 2점에서 6점 Likert 척도에 평정하도록 구성되어 있다. 각 하위척도는 0~100점의 범위로 환산하며, 점수가 높을수록 건강하고 삶의 질이 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서는 통계적 분석의 수를 줄이기 위해서 신체적 기능 하위척도만 사용하였다(Cho, et al., 2010 참조). 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .93이었다.

## 번역

본 연구는 McCracken 등(2006)이 개발한 PMAQ를 한국어로 번역하여 제작하였다. 영어로 된 PMAQ를 번역하기 위하여, 모국어로 한국어를 사용하는 통증분야 국외박사 1인과 석사과정 연구원 1인이 각각 한국어로 초벌 번역한 후, 논의를 통해 문항을 수정하여 한국어 번역본을 만들었다. 이 번역본을 영어와 한국어에 능통한 이중언어자가 영어로 역번역하였다. 역번역된 질문지의 적절성을 검토하기 위하여 원 저자의 확인 작업을 거친 후, 의미가 적절하지 않은 문항들의 오류를 수정하여 최종적으로 한국판 통증약물 태도 질문지(K-PMAQ)를 제작하였다.

PMAQ의 47문항 중 ‘부작용에 대한 염려’ 하위요인의 25번, 44번 문항<sup>1)</sup>과 ‘타인의 시선에 대한 염려’ 하위요인의 3번, 37번<sup>2)</sup>은 번역 및 역번역 작업에서 동일한 문장으로 번역되어 원 저자와 협의 후에 3번 문항과 37번 문항을 제거하였다. 따라서 K-PMAQ의 총 문항은 45문항으로 구성되었다.

## 분석방법

모든 통계분석은 SPSS 17.0 for Windows를 사용하였다. 먼저 연구 참여자의 인구통계학적 특성을 알아보기 위해 빈도와 백분율을 산출하였으며, K-PMAQ의 각 문항들이 잠재요인에 어떻게 수렴 되는지 알아보기 위해 주성분분석과 사교회

전을 통한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 각 하위요인은 고유값과 스크리 도표를 고려하여 추출하였으며, 각 하위요인 간의 상관분석을 실시하였다. 또한 K-PMAQ를 포함한 각 질문지의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's  $\alpha$ 를 계산하였다. 마지막으로 K-PMAQ의 준거타당도를 검증하기 위하여 다른 질문지와의 상관분석과 위계적 회귀분석을 실시하였다.

## 결과

### K-PMAQ의 요인구조

K-PMAQ에 적합한 요인구조 및 문항을 추출하고자, 번역된 질문지에서 3번과 44번 문항을 제거한 총 45문항에 대해 탐색적 요인분석을 실시하였다. KMO 표본 적합도(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)는 .87이었고, Bartlett의 구형성 검정은 5327.71( $p < .001$ )로 수집된 자료가 요인분석에 적합한 자료임을 확인하였다.

요인추출 및 회전방식은 주성분분석과 사교회전방식을 선택하였다. 본 연구에서 문항선택 기준은 고유치가 1.00 이상, 요인부하량 .40 이상을 기준으로 하였으며(Ware & Gandek, 1998 참조), 산출된 고유치, 누적분산비율, 스크리 도표를 고려하여 가장 적합한 요인수를 결정하고자 하였다. 최초 분석에서 고유치가 1이 넘는 요인이 열 개 추출되었다. 하지만 원 저자의 연구(McCracken et

1) '25. I find it hard to put up with the side effects from my pain medication/s', '44. I find it hard to tolerate side effects from my medication/s'.

2) '3. I worry about how other people view my use of pain medication/s', '37. I worry what others think about my use of pain medication/s'.

al., 2006)에서 이론적으로 제안한 요인 내용을 고려했을 때, 일부 요인들이 동일한 개념을 측정하고 있어 각 요인수가 과다추정된 것으로 여겨졌다. 따라서 원 저자의 연구(McCracken et al., 2006)와 각 스크리 도표의 형태, 요인 별 구성된 문항의 수 및 전체 설명량의 변화량을 검토했을 때, 최소 네 개에서 최대 다섯 개의 요인수가 가능할 것으로 여겨져, 요인 수를 수정하면서 분석을 반복하였다. 4요인 모형의 경우, 첫 번째로 추출된 요인에 다양한 주제로 구별될 수 있는 문항들이 많이 포함되어 있어 요인수가 과소추정된 것으로 여겨졌다. 이에 5요인 모형에서 문항을 검토하고, 문항의 내용 분석을 통하여 최종적으로 5요인 모형이 가장 적절하다고 판단하였다. 또한 본 연구의 문항선택 기준에 따라 요인부하량이 .40을 넘지 않는 9번(통증약이 다 떨어질까봐 두렵다), 11번(통증약이 나의 사고능력에 영향을 미치는 것이 걱정된다), 12번(통증약의 약효가 떨어질까봐 걱정된다), 28번(통증약에 중독될까봐 걱정된다) 문항은 제거하였다.

본 연구에서는 한국 문화에 적합하며 신뢰롭고 효율적인 질문지를 구성하고자 하였기 때문에, 여러 기준에 따라 문항들을 제거하는 과정을 반복하여 최종문항을 선별하였다(Marsj, Martin, & Jackson, 2010 참조). 5요인 모형을 상정한 후 분석을 실시한 결과, 7번(통증약 복용을 중단하면 금단증상이 나타날까봐 걱정된다), 24번(다른 사람들이 나를 '중독자'로 볼까봐 두렵다)문항, 26번(예전과 같은 수준의 통증완화를 위해 복용량을 점차 늘려야 하는 것이 걱정된다), 34번(잘못된 통증을 처방 받았을까봐 걱정된다), 41번(통증약의 금단증상을 견딜 수 없다는 것을 알게 되었다)문

항은 요인부하량이 .40 이하, 또는 교차부하량(double loading)이 .40이상이 되어 제거되었다. 따라서 최종 K-PMAQ는 5요인, 36문항으로 결정되었으며 주성분 분석 결과는 표1과 같다.

각 요인은 전체 변량의 61.59%를 설명하고, 각 문항 모두 .40이상의 요인부하량을 보였다. 첫 번째 요인의 설명량은 32.48%로, 원 저자의 연구(McCracken et al., 2006)에서 '중독에 대한 염려' 요인에 해당하는 5문항과, '부작용에 대한 염려' 요인에 해당하는 5문항, '내성에 대한 염려' 요인에 해당하는 2문항, '금단증상에 대한 염려'와 '의사에 대한 불신' 요인에 해당하는 문항 각각 1문항씩 총 14문항으로 구성되었다. 이는 통증약물에 대한 전반적인 염려와 관련된 내용으로 이루어져 K-PMAQ에서는 '통증약물에 대한 염려'로 명명하였다. 두 번째 요인의 설명량은 12.28%로, 원 저자의 연구에서 '의사에 대한 불신' 요인에 해당하는 5문항으로 구성되었다. 따라서 K-PMAQ에서도 동일하게 '의사에 대한 불신'으로 명명하였다. 세 번째 요인의 설명량은 7.68%로 PMAQ에서 '환자가 지각한 통증약물의 필요성' 요인에 해당하는 7문항과, '금단증상에 대한 염려'요인에 해당하는 2문항, '내성에 대한 염려'요인에 해당하는 2문항으로 구성되었다. 이 요인의 문항 내용 상 환자가 통증약물을 얼마나 필요로 하고 의존하는지의 의미가 두드러져 K-PMAQ에서는 '통증약물에 대한 의존성'으로 명명하였다. 네 번째 요인의 설명량은 5.43%로, PMAQ의 '타인의 시선에 대한 염려' 요인 중에서 환자가 타인의 시선을 얼마나 의식하고 염려하는지에 관한 3문항으로 이루어졌다. 따라서 '타인의 시선에 대한 염려'로 명명하였다. 마지막 다섯 번째 요인의 설명량은 4.72%로, '타

표 1. K-PMAQ의 주성분분석 결과

문항	요인부하량					h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	
<b>1. 요인. 통증약물에 대한 염려</b>						
15. 중독되는 것이 두렵다	<b>.80</b>	.01	.12	-.08	-.06	.78
29. 통증약에 중독될까봐 걱정된다.	<b>.77</b>	-.15	.15	-.04	-.01	.77
4. 통증약의 부작용이 걱정된다	<b>.76</b>	.25	-.05	-.06	-.11	.63
18. 통증약의 부작용을 충분히 알지 못해서 걱정된다	<b>.72</b>	.04	.05	-.02	-.05	.56
32. 통증약의 부작용 때문에 통증약을 그만 먹고 싶다	<b>.69</b>	-.19	-.20	.06	.15	.45
38. 통증약으로 인한 신체 장기의 손상이 걱정된다	<b>.67</b>	-.03	-.03	-.23	-.08	.58
1. 통증약에 중독되는 것이 걱정된다	<b>.65</b>	.25	.05	-.14	-.18	.60
8. 통증약을 장기적으로 복용하면 중독될까봐 걱정된다	<b>.65</b>	.08	.24	-.14	-.08	.69
21. 통증약의 금단증상이 나에게 해가 될까봐 걱정된다.	<b>.63</b>	-.14	.24	-.16	.03	.69
25. 통증약의 부작용이 건디기 힘들다는 것을 알게 되었다	<b>.62</b>	.05	.19	.25	.11	.46
33. 미래에 통증이 심해질 경우를 대비해 통증약 복용을 조절할 필요가 있다	<b>.54</b>	-.11	.01	-.06	.01	.34
5. 시간이 지날수록 더 많은 통증약이 필요할까봐 걱정된다	<b>.51</b>	.10	.27	-.32	-.27	.76
22. 통증약에 대한 통제력을 잃을까봐 두렵다	<b>.49</b>	-.33	.30	-.24	.26	.71
6. 의사들마다 통증약에 대한 정보를 다르게 알려줘서 걱정된다	<b>.43</b>	.33	.02	-.28	-.06	.44
<b>2. 요인. 의사에 대한 불신</b>						
27. 담당의사는 내가 복용하는 통증약에 대한 모든 정보를 알려준다	-.05	<b>.77</b>	-.04	-.06	-.01	.61
40. 담당의사가 통증약을 내 상황에 맞게 처방한다고 믿는다	.01	<b>.76</b>	.11	.17	.09	.61
20. 담당 의사가 정확한 용량의 통증약을 처방했다고 확신한다	-.01	<b>.74</b>	.14	.00	.22	.68
45. 담당의사가 알려주는 통증약에 관한 정보가 만족스럽다	.14	<b>.68</b>	-.16	-.08	.06	.53
13. 담당의사는 나에게 처방해준 통증약에 대한 충분한 지식을 가지고 있다	-.10	<b>.56</b>	-.12	.18	.30	.57
<b>3. 요인. 통증약물에 대한 의존성</b>						
46. 통증약 없이 통증을 건디기 힘들다	.06	-.07	<b>.82</b>	.15	-.10	.71
16. 통증약 복용을 줄이는 것이 꺼려진다	.04	.03	<b>.79</b>	.00	-.18	.69
42. 통증약에 의지한다	.15	-.25	<b>.75</b>	.15	.04	.71
30. 의사의 처방보다 더 많은 통증약이 필요하다고 느낀다	.00	.04	<b>.68</b>	-.14	.02	.52
2. 통증약에 의존한다	.28	-.05	<b>.67</b>	.19	-.12	.66
36. 통증약을 처방 받은 것보다 더 자주 복용하고 싶다	-.23	.08	<b>.66</b>	-.25	-.05	.49
35. 통증약을 너무 빠르게 줄이는 것이 두렵다	-.08	.01	<b>.62</b>	-.37	-.04	.58
14. 통증약 복용을 중단하면 아플까봐 걱정된다	.30	-.17	<b>.61</b>	.01	-.17	.70
19. 통증을 줄이는데 도움이 되는 통증약이 결국 바닥날까봐 두렵다	.29	-.07	<b>.58</b>	-.01	.12	.56
23. 통증약 없이도 대처할 수 있다	-.08	.07	<b>.47</b>	-.02	.30	.30
39. 통증 완화를 위해 사용할 수 있는 통증약은 결국 바닥날 것이다	.25	.05	<b>.46</b>	.03	.03	.34
<b>4. 요인. 타인의 시선에 대한 염려</b>						
37. 내가 통증약을 복용하는 것을 다른 사람들이 어떻게 생각하는지 걱정된다	.05	.00	-.04	<b>.89</b>	.03	.80
10. 통증약을 복용한다는 것을 숨기려고 노력한다	.08	-.08	.07	<b>.77</b>	.20	.70
31. 통증 때문에 약을 먹어야 하는 것이 부끄럽다	.20	-.05	.01	<b>.71</b>	.06	.63
<b>5. 요인. 사회적 지지</b>						
47. 사람들은 내가 통증약을 복용해야 한다는 것을 이해한다	.04	.09	-.05	-.09	<b>.86</b>	.80
17. 다른 사람들은 내가 통증약을 복용하는 것을 도와준다	-.03	.11	-.05	-.04	<b>.82</b>	.75
43. 다른 사람들은 내가 통증약을 복용하는 것을 이해해 준다	-.01	.20	-.02	-.12	<b>.80</b>	.78
고유치 (eigenvalue)	11.33	4.42	2.76	1.95	1.70	
설명변량(%)	31.48	12.28	7.68	5.43	4.72	
누적변량(%)	31.48	43.76	51.44	56.87	61.58	

주. 굵은 글씨는 각 문항이 특정 요인에 .40 이상 부하되었음을 의미함.



인의 시선에 대한 염려'요인에 해당하는 3문항으로 이루어졌다. 이 요인은 통증약물 복용에 대한 타인의 지지와 관련된 문항들로 이루어져 '사회적 지지'로 명명하였다.

### K-PMAQ의 하위요인간 상관관계

K-PMAQ의 하위요인 간 상관관계를 알아보기 위해 Pearson 상관계수를 산출하였으며 그 결과는 표 2와 같다. 이러한 결과는 각 하위요인들이 서로 관련되면서도 구분 될 수 있는 요소임을 의미한다.

### K-PMAQ의 신뢰도

K-PMAQ의 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach's  $\alpha$ 를 구하였다. K-PMAQ의 전체 내적 일치도는 .90이었으며, 통증약물에 대한 염려는 .93, 의사에 대한 불신은 .83, 통증약물에 대한 의존성은 .89, 타인의 시선에 대한 염려는 .85, 사회적 지지는 .90으로 높은 수준을 보였다.

### K-PMAQ의 준거타당도

K-PMAQ의 준거타당도를 측정하기 위해 CES-D, PASS-20, SF-36의 신체기능 하위척도, 통증강도와 약물 순응도 및 약물의 과소복용, 과다복용의 상관관계를 산출하였다. 그 결과는 표3과 같다. 이러한 결과는 만성 통증환자가 통증약물을 필요로 하거나 통증약물에 대해 걱정할수록 더 높은 우울과 불안을 호소하고 더 낮은 신체기능을 보고하는 것을 의미한다. 그리고 만성 통증환자가 통증약물을 필요로 하지 않을수록 통증약물을 과소 복용하고, 통증약물을 필요로 하고 통증약물 복용을 지지받을 때 과다 복용함을 의미한다.

K-PMAQ의 각 하위요인이 우울, 불안, 신체기능, 통증강도와 약물 과소복용 및 과다복용에 추가적인 설명량을 지니는지 확인해보고자 위계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 표4와 같다. 각 회귀모형에서 만성 통증환자의 인구통계학적 특성인 나이, 성별, 통증기간을 1단계에서 통제하였고, 통증강도를 2단계에서 통제하였다. 3단계에서는 K-PMAQ의 각 하위요인을 투입하였다. 통증

표 2. K-PMAQ의 하위요인 및 자기보고식 질문지와의 상관관계

	약물 염려	의사 불신	약물 의존성	시선 염려	사회적 지지
의사 불신	-.11				
약물 의존성	.60***	-.16*			
시선 염려	.49***	.04	.30***		
사회적 지지	-.09	.46***	-.13	.13	
K-PMAQ 총점	.87***	.21**	.75***	.56***	.22**

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

주1. 약물 염려: 통증약물에 대한 염려, 의사 불신: 의사에 대한 불신, 약물 의존성: 통증약물에 대한 의존성, 시선 염려: 타인의 시선에 대한 염려, 사회적 지지: 사회적 지지, K-PMAQ: Korean version of Pain Medication Attitude Questionnaire  
 주2. '사회적 지지' 하위요인의 점수가 높을수록 더 낮은 사회적 지지를 받음을 의미

강도 분석에서는 1단계에서 나이, 성별 및 통증기간을 통제하였고, 2단계에서 K-PMAQ의 각 하위 척도를 투입하였다. 분석 결과, K-PMAQ의 하위요인이 추가됨에 따라 설명량이 유의하게 증가하는 것을 확인했다.

각 회귀모형은 신체기능( $F(3, 149)=1.73, p=ns$ ), 통증강도( $F(3, 149)=.91, p=ns$ ), 통증약물의 과다복용( $F(3, 149)=.87, p=ns$ )의 1단계를 제외하고 모두 유의했다( $p<.05$ ). 만성 통증환자의 인구통계학적 특성인 나이, 성별 및 통증기간에 의해 설명되는 변량은 통증약물의 과소복용이 6.00%( $\Delta R^2=.06, p<.05$ )로 제일 작았고, 불안이 11.00%( $\Delta R^2=.11, p<.001$ )로 제일 컸으며 평균 8.12%의 설명량을 보였다. 통증강도에 의해 추가로 설명되는 변량은 불안이 4.00%( $\Delta R^2=.04, p<.05$ )로 제일 작았고, 신체기능이 13.00%( $\Delta R^2=.13, p<.01$ )로 제일 컸으며 평균 7.75%의 추가 설명량을 지녔다. 또한 K-PMAQ의 하위요인에 의해 추가로 설명되는 변량

은 통증약물의 과소복용에 8.00%( $\Delta R^2=.08, p=.053$ )로 제일 작았고 불안에 33.00%( $\Delta R^2=.33, p<.001$ )로 제일 컸으며, 평균 18.00%의 설명량이 유의하게 증가하는 것을 확인했다. 특히, '통증약물에 대한 의존성' 요인의 표준회귀계수는 각 회귀모형별로 유의하였으며, 각 회귀모형에서 영향력이 가장 강한 것으로 나타났다(우울:  $\beta=.40, p<.001$ , 불안:  $\beta=.38, p<.001$ , 신체기능:  $\beta=.38, p<.001$ , 통증강도:  $\beta=.37, p<.001$ , 과소복용:  $\beta=-.22, p<.05$ , 과다복용:  $\beta=.40, p<.001$ ). '통증약물에 대한 염려' 요인의 표준회귀계수는 우울( $\beta=.21, p<.05$ )과 불안( $\beta=.33, p<.001$ ) 회귀모형에서 유의한 영향력을 가진 것으로 나타났으며, '사회적지지' 요인의 표준회귀계수는 우울( $\beta=.19, p<.05$ )과 과다복용( $\beta=.22, p<.05$ ) 회귀모형에서 각각 유의한 영향력을 가진 것으로 나타났다. 또한 '타인의 시선에 대한 염려' 요인의 표준회귀계수는 우울 회귀모형에서 유의하진 않았지만 경향성을 보였다( $\beta=-.16, p=.052$ ).

표 3. K-PMAQ의 총점 및 하위요인과 자기보고식 질문지의 상관관계

	약물 염려	의사 불신	약물 의존성	시선 염려	사회적 지지	K-PMAQ 총점
CES-D	.39***	-.06	.52***	.12	.00	.45***
PASS-20	.56***	-.07	.60***	.27**	-.10	.59***
SF-36	.30***	.05	.44***	.11	.10	.41***
통증강도	.24**	.01	.38***	.15	-.03	.32***
약물 순응도	-.05	.03	.04	.06	.11	.02
과소복용	-.15	-.02	-.23**	.16*	.04	-.18*
과다복용	.06	.06	.28**	.11	.16*	.21*

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

주. CES-D: Center for Epidemiological Studies Depression Scale, PASS-20: Pain Anxiety Symptoms Scale-20, SF-36: Short Form-36의 신체기능 하위 척도, K-PMAQ: Korean version of Pain Medication Attitude Questionnaire, 약물 염려: 통증약물에 대한 염려, 의사 불신: 의사에 대한 불신, 약물 의존성: 통증약물에 대한 의존성, 시선 염려: 타인의 시선에 대한 염려, 사회적지지: 사회적 지지

표 4. K-PMAQ의 하위요인 및 자기보고식 질문지와의 위계적 회귀분석

단계	예측인자	$\beta$ (최종)	$\Delta R^2$	$R^2$
<b>우울</b>				
1.	연령	-.27***	.08**	
2.	성별	.14*		
	통증 강도	.27***	.07***	
	통증약물에 대한 염려	.21*		
3.	통증약물에 대한 의존성	.40***		
	사회적 지지	.19*	.23***	.38***
<b>불안</b>				
1.	연령	-.24***		
	통증 기간	.21**	.11***	
2.	통증 강도	.20**	.04**	
	통증약물에 대한 염려	.33***		
3.	통증약물에 대한 의존성	.38***	.33***	.47***
<b>신체기능</b>				
2.	통증 강도	.20*	.13***	
3.	통증약물에 대한 의존성	.38***	.16***	.29***
<b>통증 강도</b>				
2.	통증약물에 대한 의존성	.37***	.14**	.14**
<b>과소복용</b>				
1.	성별	.22**	.06*	
3.	통증약물에 대한 의존성	-.22*	.08*	.14*
<b>과다복용</b>				
2.	통증 강도	.14**	.07**	
	연령	-.18*		
3.	통증약물에 대한 의존성	.40***		
	사회적 지지	.22*	.14***	.21**

1단계(나이, 성별, 통증기간), 2단계(통증강도), 3단계(K-PMAQ 하위요인) 중 유의한 변인만 표시

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

주. 순응도의 경우 상관분석에서 유의하지 않았기 때문에 본 결과분석에서 제외됨

## 논 의

본 연구는 국내 만성 통증환자의 통증약물 태도를 평가할 수 있도록 McCracken 등(2006)이 개발한 PMAQ를 타당화 하였다. PMAQ를 번역하고 재구성한 후, 만성 통증환자를 대상으로 실시

한 설문 결과를 분석하여 요인 구조, 하위요인 간 상관관계, 신뢰도 및 준거 타당도를 검증하였다. 그 결과를 바탕으로 다음과 같이 요약하고 논의해보고자 한다.

먼저 원 저자의 연구(McCracken et al., 2006)에서 보고한 모형에 대해 탐색적 요인분석 결과

를 종합한 결과, 36문항으로 구성된 5요인 구조의 K-PMAQ가 최종적으로 제안되었으며, 전체 설명량은 61.58%였다. 이 과정에서 요인부하량이 .40 이하 혹은 교차부하량이 .40이상인 7번, 9번, 11번, 12번, 24번, 26번, 28번, 34번, 41번 문항이 제거되었다. 각 요인별 문항들의 내용과 저자의 연구에서 이론적으로 제안한 요인 구성을 고려하였을 때, 각 요인들을 ‘통증약물에 대한 염려’, ‘의사에 대한 불신’, ‘통증약물에 대한 의존성’, ‘타인의 시선에 대한 염려’, ‘사회적 지지’로 명명할 수 있었다. K-PMAQ와 원 저자 연구의 요인분석 결과를 비교했을 때 각 하위요인의 구성에 차이를 확인할 수 있었다. 원 저자의 연구에서 ‘중독에 대한 염려’, ‘금단증상에 대한 염려’, ‘환자가 지각하는 통증약물의 필요성’ 요인이 독립적인 요인이었으나 K-PMAQ에서는 이 세 요인이 ‘통증약물에 대한 염려’와 ‘통증약물에 대한 의존성’ 요인에 섞여 추출되었다. 또한 원 저자의 연구에서 ‘타인의 시선에 대한 염려’ 요인은 K-PMAQ에서 ‘타인의 시선에 대한 염려’와 ‘사회적 지지’의 두 요인으로 나뉘져 추출되었다.

이를 구체적으로 살펴보면, ‘통증약물에 대한 염려’는 PMAQ의 ‘중독에 대한 염려’, ‘부작용에 대한 염려’, ‘내성에 대한 걱정’, ‘금단증상에 대한 염려’ 및 ‘의사에 대한 불신’이 한 개의 요인으로 합쳐졌다. 특히 원 저자의 연구에서 ‘의사에 대한 불신’에 해당하는 6번 문항(의사들마다 통증약에 대한 정보를 다르게 알려줘서 걱정된다)은 우리말로 번역하는 과정에서 다소 다른 어감으로 전달된 것으로 여겨진다. 이 요인은 환자가 갖고 있는 통증약물에 대한 부정적인 신념이나 염려를 나타내는 내용으로 구성되어 있다. ‘의사에 대한 불신’

은 PMAQ와 동일한 요인으로써 환자가 자신을 담당하는 임상의를 얼마나 신뢰할 수 있으며 임상의가 적절한 통증약물을 처방하고 통증약물에 대한 정확한 정보를 알려준다는 믿음을 나타내는 내용으로 구성되어 있다.

또한 ‘통증약물에 대한 의존성’은 PMAQ의 ‘환자가 지각하는 통증약물의 필요성’, ‘금단증상에 대한 염려’, ‘내성에 대한 걱정’이 한 개의 요인으로 합쳐진 것으로써, 환자가 통증약물을 필요로 하는 정도와 통증약물에 의존하는 정도에 관련된 내용으로 구성되어 있다. 원 저자의 연구에서도 ‘중독에 대한 염려’, ‘금단증상에 대한 염려’, ‘환자가 지각하는 통증약물의 필요성’은 명확하게 분리되지 않는다고 보고하였으며, 통증약물에 대한 중독, 금단, 및 필요성과 관련된 염려들은 환자뿐만 아니라 의료전문가들 역시 잘못 이해할 수 있다고 설명하였다(McCracken et al., 2006).

마지막으로 ‘타인의 시선에 대한 염려’와 ‘사회적 지지’의 경우 PMAQ의 ‘타인의 시선에 대한 염려’가 두 개의 요인으로 나뉘진 것인데, 이는 환자가 통증약물을 복용함에 있어 타인의 시선을 의식하고 염려하는 내용과 타인의 지지를 원하는 내용으로 각각 구성되어 있다. 이는 사회적 관계를 중요하게 생각하고, 타인의 시선에 민감한 한국인의 특성(조궁호, 2007)이 반영된 것으로 여겨진다. 서양에 비해 동양의 경우 집단주의적 사상이 강하며, 상호의존적인 방식으로 자기를 해석하고 더 민감하게 타인의 시선을 지각한다고 알려졌다(Markus & Kitayama, 1991). 또한 집단주의 성향을 보이는 개인은 스트레스 상황에서 타인의 사회적 지지를 더 많이 추구한다는 선행연구결과가 보고되었다(홍승범, 박혜경, 2013). 이러한 특징

을 지닌 한국문화에서는 통증약물에 대한 신념이나 염려에 타인의 시선 뿐 아니라 타인의 지지 역시 중요한 요인으로 볼 수 있을 것이다. 특히 서양에 비해 통증 조절에 외부 요인의 영향력을 중요하게 여기는 한국의 통증환자들은(정연승, 이영호, 2005) 타인의 관심과 배려가 통증약물에 대해 덜 염려하도록 돕는 반면 타인의 시선을 염려할수록 통증약물에 대해 더욱 염려하도록 만들 수 있을 것이다. 따라서 원 저자의 연구에서 하나의 요인으로 구성되었던 요인이 두 개의 요인으로 분리되어 추출된 것으로 여겨진다.

K-PMAQ의 신뢰도를 구하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  값을 산출한 결과, K-PMAQ의 전체 내적일치도는 .90이었으며, 하위영역별로는 .83~.93으로 대부분 높은 수준이었다. 원 저자의 연구에서 각 하위 요인별 내적일치도는 .77~.85로, 본 연구 결과는 원 저자의 연구와 비슷하거나 더 높은 수준으로 나타났다. 이러한 결과는 K-PMAQ의 문항들이 공통된 구성개념을 잘 측정하는 것으로 볼 수 있다.

준거타당도 검증 결과, K-PMAQ의 총점과 CES-D, PASS-20 및 SF-36의 신체기능 하위척도와 정적상관을 보였으며, 이는 만성 통증약물의 복용에 대해 염려할수록 더 많은 우울과 장애를 보고한다는 선행연구와 일치하는 결과로 볼 수 있다(McCracken et al., 2006). 또한 K-PMAQ는 약물의 과소복용과 부적상관을 보였고 과다복용과 정적상관을 보였는데, 이러한 결과는 만성 통증약물을 과다복용할수록 처방받은 통증약물의 부작용을 더욱 염려한다는 선행연구와 부분적으로 일치하는 결과로 볼 수 있다(Rosser et al., 2011). 또한 통증약물을 과소복용하는 환자들은 처방받은 통증약물에 대해 더 적게 염려하는 것

으로 볼 수 있다.

또한 위계적 회귀분석을 통해서 K-PMAQ는 우울, 통증불안, 신체기능, 통증강도 및 약물 복용 태도에 대해 인구통계학적 특성과 통증강도를 통제하고도 유의한 추가적인 설명량을 가졌다. 위계적 회귀분석의 결과를 요약하면 다음과 같다. 우선, 우울과 통증불안은 '통증약물에 대한 염려'와 '통증약물에 대한 의존성' 요인에 의해 유의하게 예측되었으며, 신체기능과 통증강도, 과소복용은 '통증약물에 대한 의존성' 요인에 의해서만 유의하게 예측되었다. 또한 과다복용의 경우 '통증약물에 대한 의존성'과 '사회적지지' 요인에 의해 유의하게 예측되었다. 특히 '통증약물에 대한 의존성' 요인은 각 회귀식에서 유의한 예측인자임을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 만성통증 환자가 통증을 경험하는 동안 통증약물을 필요로 하는 정도에 따라 통증약물을 복용하는 태도에 영향을 미치며, 타인이 지지하는 정도가 처방받은 통증약물을 더 적거나 많이 복용하는데 영향을 미치는 것으로 볼 수 있을 것이다. 즉 타인의 시선에 민감한 한국의 만성 통증환자는 타인이 자신을 부정적인 시선으로 바라볼 것이라고 생각할수록 처방받은 통증약물을 더 적게 복용하고, 타인이 자신의 통증약물 복용을 이해해 줄수록 더 많이 복용하는 것으로 볼 수 있다.

Horne과 Weinman(1999)의 약물 표상 모델(Representation of medication)에 따르면 약물에 대한 염려는 약물에 대해 지각된 필요성(necessity)과 약물의 해로운 효과에 대한 염려(concern)로 나뉘며, 순응도는 필요성과 염려의 균형에 따라 달라진다고 가정한다. 즉, 약물에 대한 필요성을 더 많이 지각할수록 더 높은 수준의 순

응도를 보이고, 약물에 대해 더 많이 염려할수록 더 낮은 수준의 순응도를 보일 것으로 가정한다. 하지만 본 연구 결과에 따르면 만성 통증환자의 통증약물에 대한 염려나 필요성이 순응도에 직접적인 영향을 미치는지 확인할 수 없었다. 대신 만성 통증환자가 통증약물을 필요로 하는 정도와 타인의 시선이 통증약물의 과소복용 및 과다복용에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 차이는 약물 표상 모델이 환자가 약물을 복용하는 것의 비용-이익 평가(cost-benefit assessment)를 통한 일반적인 논리적 사고과정만을 가정(Horne & Weinman, 1999)하고 있기 때문인 것으로 여겨진다. 만성 통증환자의 경우, 장기간 통증약물을 복용하기 때문에 약물복용 순응도에 대해 추가적인 영향을 미치는 변인이 있을 수 있다. 선행연구에 따르면 장기간 약물치료를 받는 만성질환의 약물 순응도에 영향을 미치는 요인으로 우울이나 건강지식과 같은 환자 요인, 임상의의 명확한 의사소통 능력과 같은 임상의 요인, 신뢰와 같은 환자-임상의 요인, 사회적 지지 및 사회경제적 지위와 같은 환경적 요인을 보고 하였다(Ingersoll & Cohen, 2008).

본 연구에서 K-PMAQ의 총점과 약물 순응도, 약물 과소사용 및 과다사용에 대한 상관관계를 확인해본 결과 약물 순응도 분석에서만 상관관계가 유의하지 않았다. 이는 본 연구에서 환자의 약물 순응도를 한 개의 문항으로 이루어진 자기보고식 질문(참조. 통증약을 정확하게 처방받은 대로 복용하십니까?)으로 하였기 때문에 이러한 결과가 나온 것으로 여겨진다. 실제로 약물 순응도 문항에서 통증약물을 정확하게 복용한다고 응답한 환자는 73.5%였지만, 통증약물의 과소복용을

묻는 문항(참조. 통증약을 처방받은 것보다 적게 복용한다, 처방 받은 통증약을 복용하지 않는다)에 80.5%가 그렇다고 응답하였고 통증약물의 과다복용을 묻는 문항(참조. 통증약을 처방받은 것보다 많이 복용한다, 통증약을 추가적으로 복용하거나 처방보다 더 빨리 복용한다)에 29.4%가 그렇다고 응답하였다. 이러한 결과는 만성 통증환자가 진술한 통증약물 복용 여부와 소변검사 결과를 비교해본 선행연구에서 실험에 참여한 환자의 36.0%가 진술한 것과 달리 처방전대로 약물을 복용하지 않았다는 결과와 일치한다(Berndt et al., 1993).

본 연구의 제한점으로는 우선 참여 환자의 통증유형, 통증기간 및 연령이 매우 다양하여 본 연구의 결과를 일반화하기 어려우며, 상관분석을 통한 횡단적 연구이므로, 본 연구의 결과를 인과적으로 해석하기 어렵다는 제한점이 있다. 둘째로 본 연구는 탐색적 요인분석을 통해 한국판 척도에 적합한 요인구조 및 문항을 추출하였으나, 확인적 요인분석으로 5요인 모형의 적합도를 확인하지 않았다는 점이다. 따라서 후속연구에서 확인적 요인분석을 통해 K-PMAQ의 5요인 모형의 적합도를 확인할 필요가 있다. 셋째로 본 연구는 K-PMAQ의 검사-재검사 신뢰도를 구하지 않았다는 점이다. 대체로 자기보고식 검사를 이용할 때 신뢰도를 알아보기 위해 내적일치도를 이용하지만, 이는 시간에 따른 변화를 간과할 수 있기 때문에 후속연구에서 검사-재검사 신뢰도를 살펴볼 필요가 있다. 마지막으로 만성 통증환자의 경우 장기간 통증약물을 복용하므로, 개인의 심리적 및 성격적 변인 또한 통증약물에 대한 태도 및 순응도에 영향을 미칠 수 있다는 점이다. 그러나

본 연구에서는 순응도와 동서양의 문화적 차이에만 초점을 맞춰 만성 통증환자의 심리적 및 성격적 변인에 대한 고려가 부족하였다. 따라서 후속 연구에서는 통증약물에 대한 염려 및 신념에 영향을 미칠 수 있는 심리적 및 성격적 변인을 고려해볼 필요가 있다.

이러한 제한점이 있음에도 불구하고 본 연구는 K-PMAQ가 만성 통증환자의 약물에 대한 염려 및 신념을 측정하는데 유용한 도구임을 시사해준다. 현재까지 국내에 만성 통증환자의 약물에 대한 신념 및 태도를 측정하는 타당화된 질문지는 발표된 바 없으며, 이제까지 만성 통증환자의 약물 순응도에 영향을 미칠 수 있는 약물에 대한 신념 및 태도를 확인한 연구는 매우 적었다. 하지만 앞으로 만성 통증환자에 관한 연구에서 본 질문지를 활용하여 약물에 대한 신념 및 태도나 기타 심리적 변인들과의 관계를 밝힌 다양한 연구들이 산출될 수 있을 것이며, 약물치료 계획 및 치료과정 분석에 유용할 것으로 기대된다.

## 참 고 문 헌

- 고상백, 장세진, 강명근, 차봉석과 박종구 (1997). 직장인들의 건강수준 평가를 위한 측정도구의 신뢰도와 타당도 분석. *예방의학회지*, 30(2), 251-266.
- 김중남, 권정혜, 김승연, 유범한, 허지원 (2004). 한국판 암 대처 질문지의 타당화. *한국심리학회지: 건강*, 9(2), 395-414.
- 박중철, 최운선, 김정현 (2010). 만성통증의 최신 약물치료. *대한의사협회지*, 53(9), 815-823.
- 이광현 (2003). 만성 통증의 정신의학적 치료. *생물치료 정신의학*, 9(2), 146-153.
- 임성우 (2003). 만성통증 환자의 건강관련 삶의 질에 관한 연구. *인제대학교대학원 석사학위 청구논문*.
- 정연승, 이영호 (2005). 건강통제소재와 통증수용, 통증대처가 통증환자의 적응에 미치는 영향. *한국심리학회지: 임상*, 24(3), 615-629.
- 조근호 (2007). 문화성향, 성역할 정체감 및 도덕적 지향성. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 21(1), 105-126.
- 최상진, 전건구, 양병창 (2001). 통합적 한국판 CES-D 개발. *한국심리학회지: 건강*, 6(1), 59-76.
- 홍승범, 박혜경 (2013). 문화성향과 사회적지지. *한국심리학회지: 일반*, 32(1), 125-150.
- Berndt, S., Maier, C., & Schütz, H. W. (1993). Polymedication and medication compliance in patients with chronic non-malignant pain. *Pain*, 52, 331-339.
- Berntzen, D., & Götestam, K. G. (1987). Effects of on-demand versus fixed-interval schedules in the treatment of chronic pain with analgesic compounds. *Journal of consulting and clinical psychology*, 55, 213.
- Blyth, F. M., March, L. M., Nichols, M. K., & Cousins M, J. (2003). Chronic pain work performance and litigation. *Pain*, 103, 41-47.
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European journal of pain*, 10, 287-287.
- Broekmans, S., Dobbels, F., Milisen, K., Morlion, B., & Vanderschueren, S. (2009). Medication adherence in patients with chronic non malignant pain: Is there a problem?. *European Journal of Pain*, 13, 115-123.
- Gatchel, R. J., & Weisberg, J. N. (Eds.). (2000). *Personality characteristic of patients with pain*. Washington DC, US: American Psychological Association.
- Chen, C. H., Tang, S. T., & Chen, C. H. (2011). Meta-analysis of cultural differences in Western and Asian patient-perceived barriers to managing

- cancer pain. *Palliative medicine*, *26*, 206-221.
- Cho, S., Lee, S. M., McCracken, L. M., Moon, D. E., & Heiby, E. M. (2010). Psychometric properties of a Korean version of the Pain Anxiety Symptoms Scale-20 in chronic pain patients. *International journal of behavioral medicine*, *17*, 108-117.
- Donner, B., Raber, M., Zenz, M., Strumpf, M., & Dertwinkel, R. (1998). Experiences with the prescription of opioids: a patient questionnaire. *Journal of pain and symptom management*, *15*, 231-234.
- Gunnarsdottir, S., Donovan, H. S., Serlin, R. C., Voge, C., & Ward, S. (2002). Patient-related barriers to pain management: the Barriers Questionnaire II (BQ-II). *Pain*, *99*, 385-396.
- Horne, R., & Weinman, J. (1999). Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *Journal of psychosomatic research*, *47*, 555-567.
- Ingersoll, K. S., & Cohen, J. (2008). The impact of medication regimen factors on adherence to chronic treatment: a review of literature. *Journal of behavioral medicine*, *31*, 213-224.
- Lin, C. (2000). Barriers to the analgesic management of cancer pain: a comparison of attitudes of Taiwanese patients and their family caregivers. *Pain*, *88*, 7-14.
- Jackman, R. P., Purvis, J. M., & Mallett, B. S. (2008). Chronic nonmalignant pain in primary care. *Am Fam Physician*, *78*, 1155-1162.
- Jamison, R. N., Anderson, K. O., Peeters-Asdourian, C., & Ferrante, M. F. (1994). Survey of opioid use in chronic nonmalignant pain patients. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, *19*, 225-230.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological review*, *98*, 224-253.
- Marsh, H. W., Martin, A. J., & Jackson, S. (2010). Introducing a short version of the physical self-description questionnaire: New strategies, short-form evaluative criteria, and applications of factor analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *32*, 438-482.
- McCracken, L. M., Hoskins, J., & Eccleston, C. (2006). Concerns about medication and medication use in chronic pain. *The Journal of Pain*, *7*, 726-734.
- McCracken, L. M., & Dhingra, L. (2002). A short version of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS--20): Preliminary development and validity. *Pain Research & Management*, *7*, 45-50.
- Morse, J. M., & Morse, R. M. (1988). Cultural variation in the inference of pain. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *19*, 232-242.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, *1*, 385-401.
- Rosser, B. A., McCracken, L. M., Velleman, S. C., Boichat, C., & Eccleston, C. (2011). Concerns about medication and medication adherence in patients with chronic pain recruited from general practice. *Pain*, *152*, 1201-1205.
- Ward, S., Goldberg, N., Miller-McCauley, V., Mueller, C., Nolan, A., Pawlik-Plank, D., Robbins, A., Stormoen, D., & Weissman, D.E. (1993). Patient-related barriers to management of cancer pain. *Pain*, *52*(3), 319-324.
- Ware, J. E., & Gandek, B. (1998). Methods for testing data quality, scaling assumptions, and reliability: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. *Journal*



*of Clinical Epidemiology*, 51, 945-952.

McHorney, C. A., Ware Jr, J. E., Lu, J. R., & Sherbourne, C. D. (1994). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Medical care*, 32, 40-66.

원고접수일: 2014년 7월 31일

논문심사일: 2014년 8월 21일

게재결정일: 2014년 8월 25일

# Validation of a Korean Version of Pain Medication Attitude Questionnaire in Patients with Chronic Pain

Sungkun Cho  
Department of Psychology,  
Chungnam National University

Bo-Mi Kim      Jang-Han Lee  
Department of Psychology,  
Chung-Ang University

This study investigated the psychometric properties of a Korean version of the Pain Medication Attitude Questionnaire (K-PMAQ) for measuring the concern and beliefs about pain medication in patients with chronic pain. The data were collected from 152 patients with chronic pain visiting the pain center of University Hospital in Seoul, Korea. Exploratory factor analysis showed a 36-item, five-factor structure consisting of concern about pain medication, mistrust in doctor, necessity for pain medication, concerns over scrutiny from others, and social support. The 5 subscale as well as the total scores of the K-PMAQ had good internal consistency ranging from .83 to .93. The K-PMAQ also showed significant correlation with depression, anxiety, physical function, and under-use and over-use of pain medication. This study suggests that the K-PMAQ shows reliability and validity for the measurement of concern and belief about pain medication in a Korea patient sample with chronic pain.

*Keywords:* Korean version of Pain Medication Attitude Questionnaire, Attitude toward pain medication, Chronic pain, Validation