

한국판 단축형 전념행동 질문지(KCAQ-8) 타당화 연구[†]

박 용 순 진 병 주
충남대학교 심리학과
김 도 완
김관병원

김 영 훈
서울성모병원 마취통증의학과
조 성 근[‡]
충남대학교 심리학과

본 연구에서는 만성통증 환자의 전념행동을 측정하기 위해 단축형 전념행동 질문지(A shortened Committed Action Questionnaire: CAQ-8)를 한국어로 번안하여 요인구조, 신뢰도, 타당도를 검증했다. 이를 위해 수도권 소재 대학병원 통증센터를 방문하여 치료 중인 외래환자 99명을 대상으로 연구를 진행했다. 한국판 단축형 전념행동 질문지(KCAQ-8)의 문항에 대해 탐색적 요인분석을 한 결과, 8문항으로 구성된 2요인 구조가 최종적으로 제안되었고, 요인명은 '긍정경험'과 '부정경험'으로 명명되었다. 신뢰도 분석을 한 결과, KCAQ-8의 총점과 하위 요인들은 적절한 내적 일치도를 보였다. 또한 타당도 분석을 한 결과, KCAQ-8의 총점은 불안, 우울, 통증수용, 신체기능 및 정신기능과 유의한 상관관계를 나타내었다. 이러한 결과들은 KCAQ-8이 만성통증 환자들의 전념행동을 측정하기에 신뢰롭고 타당한 도구임을 시사한다. 끝으로 본 연구의 제한점과 연구적, 임상적 함의에 대해 논의했다.

주요어: 한국판 단축형 전념행동 질문지, 전념행동, 만성통증, 타당화

[†] 이 논문은 2014년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2014S1A5A8017708).

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 조성근, (34134) 대전시 유성구 대학로 99 충남대학교 사회과학대학 심리학과, Tel: 042-821-6366, E-mail: sungkunc@cnu.ac.kr

만성통증은 제한적인 치료효과와 불명확한 병인 등의 이유로 치료 관련 종사자들에게 주요한 도전이 되고 있다(Singh, Patel, & Gallagher, 2015). 만성통증은 여러 학자에 의해 다양하게 정의되고 있지만, 통증이 조직의 정상적인 회복기간을 넘어서 지속되고, 생물학적 소인이 분명하지 않은 경우로, 보통 3-6개월 이상 지속되는 통증을 말한다(Merskey & Bogduk, 1994). 통증이 만성적으로 지속되는 경우, 다양한 증상들이 동반될 수 있는데, 신체적으로는 집중력 감소, 식욕 감소, 신체적 장애 등이, 정신적으로는 수면장애, 우울증, 불안장애 등이 나타날 수 있다(박휴정, 2013; Gatchel, Peng, Peters, Fuchs, & Turk, 2007). 만성통증에 대한 국내의 한 보도자료(헬스조선, 2011, 12, 15)에 따르면, 한국의 전체 성인 중 약 10%가 만성통증 환자일 것으로 추산되며, 또한 만성통증을 유발하는 흔한 질환인 등통증과 추간판 장애로 2013년에 지출된 비용이 각각 총 1조 864억과 6347억에 이르러 사회·경제적으로 큰 손실이 초래되고 있다(국민건강보험공단, 2014a, 2014b).

상당수의 만성통증 환자들은 일상생활에서 통증을 일으키는 신체 및 사회적 활동을 회피하는데, 이러한 회피패턴은 환자가 신체활동을 하지 않도록 하거나 장애를 유발하도록 하여 통증을 더 악화시킨다(Hasenbring & Verbunt, 2010; Vlaeyen & Linton, 2000). 또한 반대로 환자들은 통증이 있어도 일을 마칠 때까지 인내하며 활동을 지속하기도 하는데, 이러한 활동지속패턴은 근육이나 인대와 같은 조직에 손상을 유발하여 통증을 초래한다(Hasenbring & Verbunt, 2010; Vlaeyen & Linton, 2000). 이와 같이 환자에게 부정적 영향을

미치는 활동패턴을 개선하는 개입법으로 페이스팅(pacing)이 있다(McCracken, 2013). 페이스팅이란 일을 부분으로 나누어서 하거나, 천천히 또는 쉬면서 속도를 조절하여 활동하는 것을 의미하며(Nielson, Jensen, & Hill, 2001), 조작적 조건형성 이론에서는 페이스팅을 행동조형을 통한 부적응적 페이스팅에서 적응적 페이스팅으로의 변화로 설명하고 있다(Nielson, Jensen, Karsdorp, & Vlaeyen, 2013). 페이스팅은 만성통증 환자가 기능을 잘할 수 있도록 돕는 행동으로 임상현장에서 광범위하게 활용되고 있으나(Kindermans et al., 2011), 최근 선행연구들은 페이스팅이 만성통증 환자의 장애에 미치는 효과에 있어 상반되는 결과들을 보고하고 있다(Kindermans et al., 2011; McCracken & Samuel, 2007; Nielson et al., 2001).

이와 같은 불일치 문제를 설명하기 위해 보다 포괄적(comprehensive) 이론 모형이 요구되고 있는 가운데, 최근 심리적 유연성 모형이 제안되었다(McCracken, 2013). 심리적 유연성이란 수용적 태도를 가지고 생각이나 느낌에 의식적으로 접촉하고 가치와 목표에 따라 행동을 지속하거나 변화시키는 능력을 말하며(Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006), 다음의 6가지 요소로 구성된다(Hayes et al., 2006): 수용(원하지 않는 경험을 받아들임), 인지적 탈융합(융합된 언어적 자기개념에서 분리), 현재에 존재하기(현재 순간에 접촉), 맥락으로서의 자기(지금 순간을 조망하는 자기), 가치(목표에 반영되는 욕구), 전념행동(가치와 목표에 기반한 행동). 이 중 전념행동은 구체적으로 가치나 목표에 따라 행동하고, 실패나 불편감이 있을지라도 활동을 지속할 수 있으며, 하는 일이 성공적이지 못할 때는 그만 둘 수 있는 활동패

턴을 의미한다(McCracken, 2013). 심리적 유연성 모형의 중요한 치료성과는 유연성을 가지고 가치에 따라 행동하는 것이고(Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999), 이 모형의 치료과정이 가치지향적인 행동을 증가시키기 위한 단계라는 점(이선영, 2009)을 고려하면, 만성통증에서 전념행동의 증가는 중요한 치료목표가 될 수 있다. 만성통증 환자의 전념행동과 건강 및 장애와의 관계를 보고한 연구에 따르면, 전념행동은 신체 및 심리사회적 기능과 정적상관을, 장애와는 부적상관을 보여 이들 변인들 간에 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다(McCracken, 2013; Trompeter et al., 2013).

최근 만성통증 환자의 전념행동을 평가하기 위해 McCracken(2013)은 18개의 문항으로 구성된 전념행동 질문지(Committed Action Questionnaire: CAQ)를 개발했다. 이후 McCracken, Chilcot와 Norton(2015)이 문항을 정제하고 단축화하기 위한 목적으로 단축형 전념행동 질문지(A shortened Committed Action Questionnaire: CAQ-8)로 개발했다. CAQ-8은 총 8개 문항과 2개의 하위 요인으로 구성되어 있다: 긍정경험 요인(positive factor), 부정경험 요인(negative factor). CAQ-8과 최근 개발된 중국판 전념행동 질문지(The Chinese Version of the 8-Item Committed Action Questionnaire: ChCAQ-8) 타당화 연구에 따르면, CAQ-8과 ChCAQ-8이 모두 적절한 내적 일치도를 보였고, CAQ-8은 수용, 우울, 신체 및 심리사회적 기능과, ChCAQ-8은 긍정경험 요인에서 통증 과민화와 우울, 부정경험 요인에서 통증강도, 통증장애, 통증과민화, 우울과 유의한 상관관계를 보임으로써 타당도가 확인되었다(McCracken et al., 2015; Wong et al., 2015).

외국의 경우, 만성통증 환자를 대상으로 한 전념행동 측정도구가 개발되고 타당성이 검증 되었지만, 국내에선 한국문화와 사정에 맞게 번안하여 타당화한 전념행동 질문지가 개발되지 않은 실정이다. 또한 외국의 표본을 대상으로 개발된 척도를 국내 실정에 맞게 타당화하는 과정에서 원 척도와 비교해 요인구조나 전체 문항 수가 상이해지는 경우가 보고되곤 하므로(정경미, 이수진, 2014), 국내 실정에 맞게 타당화시키는 연구가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 만성통증 환자의 전념행동을 평가하기 위한 CAQ-8을 국내 실정에 맞게 번안한 후 요인구조를 분석하고, 검사도구의 신뢰도 및 타당도를 검증하여 한국판 CAQ-8을 개발하고자 했다.

방법

참여자

본 연구는 수도권 소재 대학병원 통증센터를 방문하여 치료 중인 외래환자 112명을 대상으로 진행했다. 이 중에서 통증기간이 3개월 미만이거나 불성실한 응답을 보인 경우를 제외한 후, 최종적으로 99명의 자료를 분석에 사용했다. 연구 참여자의 일반적인 특성으로는 여성 64.39%, 평균연령 49.52세 ($SD=14.43$), 기혼 63.92%(미혼 24.74%, 기타 11.34%), 고졸 이상 92.78%(고졸 29.90%, 대졸 56.70%, 대학원 이상 6.19%), 유직 28.87%(전일 근무직 24.74%, 통증 전부터 시간제 근무직 2.06%, 통증으로 인한 시간제 근무직 2.06%), 무직 58.76%(통증으로 인한 무직 18.56%, 정년퇴직 7.22%, 통증이 아닌 다른 이유로 무직 1.03%, 통증으로 인한

조기은퇴 2.06%, 주부 29.90%), 기타 12.37%로 나타났다. 환자들이 보고한 통증기간으로는 최소 3개월에서 최대 420개월이고 중앙값은 36개월이었다. 환자의 79.80%는 통증약물을 처방받고 있었고, 39.80%는 마약성 진통제를 처방받는 것으로 나타

났다. 또한 주요 통증부위에 대한 응답으로는 허리(14.94%), 다리(11.69%), 목(10.39%), 어깨(9.74%), 전신(9.74%), 손(손목, 손가락)(8.44%) 순이었으며, 나머지 35.07%는 신체 여러 부위에서 보고되었고, 전체 환자 중 가장 심한 통증부위를 복수로 응답한

표 1. 연구 참여자의 인구 통계학적 특성(N=99)

변인	통계치
연령(만)	
M(SD)	49.52(14.43)
성별(%)	
남성	35.71
여성	64.39
결혼 상태(%)	
기혼	63.92
미혼	24.74
기타	11.34
교육 기간(%)	
고졸 이상	92.78
기타	7.22
직업 유무(%)	
유직	28.87
무직	58.76
기타	12.37
통증 기간(개월)	
중앙값	36.00
범위	3-420
통증약물 복용 여부(%)	
복용	79.80
복용하지 않음	20.20
주요 통증부위(%)	
허리	14.94
다리	11.69
목	10.39
어깨	9.74
전신	9.74
손(손목, 손가락)	8.44
기타	35.07
복수응답	32.32

환자들은 32.32%였다.

측정도구

인구통계학적 정보 및 통증강도. 인구통계학적 정보를 확인하기 위해 다음의 정보를 수집했다; 연령, 성별, 결혼상태, 고용상태, 교육수준, 현재 진단명, 가장 통증이 심한 신체부위, 통증의 지속기간, 통증약물의 복용여부. 또한 통증강도를 측정하기 위해 지금 현재 통증과 지난 1주 동안 평균 통증, 가장 낮은 통증, 가장 심한 통증을 각각 0-10(0=통증 없음, 10=매우 극심한 통증) 수치평정척도(Numeric Rating Scale: NRS)에 평정하도록 했다. 총점은 각 점수 합의 평균으로 계산하며, 범위는 0점에서 10점으로 점수가 높을수록 통증 수준이 높은 것을 의미한다.

전념행동 질문지(A shortened Committed Action Questionnaire: CAQ-8). 전념행동을 측정하기 위해 McCracken 등(2015)이 단축형으로 개발한 A shortened Committed Action Questionnaire(CAQ-8)를 번안하여 사용했다. 이 질문지는 긍정경험과 부정경험의 2가지 하위 요인으로 구성되어 있으며 총 8문항으로 이루어져 있다. 전체 문항 중 4문항(5, 6, 7, 8번)은 역채점 문항으로 구성되어 있고, 각 문항은 7점 Likert 척도(0=전혀 그렇지 않다, 6=항상 그렇다)에 평정하도록 되어 있다. 총점의 범위는 0점에서 48점으로 점수가 높을수록 전념행동 수준이 높음을 의미한다.

병원 불안 우울 척도(Hospital Anxiety and

Depression Scale: HADS). 불안 및 우울 수준을 측정하기 위해 Zigmond와 Snaith(1983)가 개발한 병원 불안 우울 척도(HADS)를 오세만, 민경준과 박두병(1999)이 번안한 후 신뢰도와 타당도를 검증한 한국판 HADS를 사용했다. 이 질문지는 불안과 우울 2가지 하위 요인으로 구성되어 있고, 총 14문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 0점에서 3점까지 4점 Likert 척도로 평정하도록 되어 있고, 총점의 범위는 우울과 불안이 각각 0점에서 21점으로 점수가 높을수록 불안과 우울 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 불안이 .88, 우울이 .85이었다.

만성통증수용 질문지(Chronic Pain Acceptance Questionnaire: CPAQ). 만성통증에 대한 수용을 측정하기 위해 McCracken, Vowles와 Eccleston(2004)이 개발한 만성통증수용 질문지(CPAQ)를 Cho, Heiby, McCracken, Moon과 Lee(2012)가 번안한 후 신뢰도와 타당도를 검증한 한국판 CPAQ를 사용했다. 이 질문지는 활동참여(activity engagement)와 통증 기꺼이 경험하기(pain willingness)의 2가지 하위 요인으로 구성되어 있고, 총 20문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 7점 Likert 척도(0=전혀 그렇지 않다, 6=항상 그렇다)로 평정하도록 되어 있고, 총점의 범위는 0점에서 120점으로 점수가 높을수록 만성통증에 대한 수용 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .87이었다.

건강수준 평가표 (Short Form-12: SF-12). 신체기능과 정신기능을 측정하기 위해 Short Form(SF-36; Ware & Sherbourne, 1992)의 단축

형인 SF-12(Ware, Kosinski, & Keller, 1996)를 사용했다. 본 연구에서는 SF-36을 고상백, 장세진, 강명근, 차봉석과 박종구(1997)가 번안한 후 신뢰도와 타당도를 검증한 한국판 SF-36에서 SF-12에 포함되는 항목을 선택하여 설문을 실시했다. 이 질문지는 신체기능(physical functioning)과 정신기능(mental functioning)을 측정하는 2개의 하위 요인으로 구성된다. 각 하위 요인은 6문항 씩 총 12문항으로 이루어져 있고, 각 영역의 총점 범위는 0점에서 100으로 점수가 높을수록 더 나은 신체기능과 정신기능을 나타낸다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 신체기능이 .86, 정신기능이 .87이었다.

번역

영어로 된 CAQ-8을 번역하기 위해 모국어로 한국어를 사용하는 임상심리학 전공 박사 1인과 임상심리학 전공 석사과정 대학원생 1인이 한국어로 번역한 후 논의를 통해 문항을 수정하여 번역본을 제작했다. 이 번역본을 이중 언어(한국어, 영어)에 능통한 임상심리학 박사가 역번역 하였고, 이에 대한 적절성을 확인하기 위해 원 저자의 확인 작업을 거쳤다. 이후 원 저자의 의도와 맞지 않는 문항들을 수정했고, 최종적으로 한국판 전염 행동 질문지(KCAQ-8)를 제작했다.

분석방법

수집된 자료는 SPSS 22.0을 사용하여 분석했다. KCAQ-8의 문항들이 잠재요인에 어떻게 수렴하는지 알아보기 위해 주성분분석과 사교회전 방식을 사용하여 탐색적 요인분석을 했다. 각 하위요

인은 고유값과 스크리 도표를 고려하여 추출했다. KCAQ-8의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's α 를 계산했고, KCAQ-8의 타당도를 검증하기 위해 상관분석과 위계적 회귀분석을 실시했다.

결과

KCAQ-8의 요인구조

KCAQ-8의 적합한 요인구조를 추출하고자 탐색적 요인분석을 실시했다. KMO 표본 적합도(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)는 .79이었고, Bartlett의 구형성 검정은 272.06($p < .001$)로 나타나 수집된 자료가 요인분석에 적합한 자료임을 확인했다.

요인추출 및 회전방식은 주성분분석과 사교회전방식을 선택했다. 본 연구에서 고유치가 1.00 이상, 요인부하량 .40 이상을 문항선택 기준으로 했으며(Ware & Gandek, 1998), 산출된 고유치와 누적분산비율, 스크리 도표를 통해 적합한 요인수를 결정했다. 최초 요인분석에서 고유치가 1이 넘는 요인이 2개 추출되었고, 스크리 도표의 형태를 고려했을 때 원저자의 연구(McCracken et al., 2015)와 동일하게 2개의 요인이 추출된 것으로 확인되었다. 또한 2개의 요인이 전체 변량의 63.71%를 설명하고, 모든 문항은 .40 이상의 요인부하량을 나타냈다. KCAQ-8의 주성분 분석 결과는 표 2와 같다. 첫 번째 요인의 설명량은 41.04%이었으며, 1번, 2번, 3번, 4번 문항이 첫 번째 요인을 구성하는 문항들로 나타났고, 이는 원저자의 연구와 일치했다. 첫 번째 요인은 정적 방향으로 질문을 하는 문항들로 이루어져 있기 때문에, 원저자의 연

구(McCracken et al., 2015)에서와 같이 ‘긍정경험’ 요인이라고 명명했다. 두 번째 요인의 설명량은 22.67%이었으며, 5번, 6번, 7번, 8번 문항들이 두 번째 요인을 구성하는 문항들로 나타났고, 이는 원저자의 연구와 일치했다. 두 번째 요인은 역 방향으로 질문을 하는 문항들로 이루어져 있기 때문에, 원저자의 연구(McCracken et al., 2015)에서

와 같이 ‘부정경험’ 요인이라고 명명했다. 두 요인의 상관은 .26, $p < .01$ 이었다.

KCAQ-8의 신뢰도

KCAQ-8의 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach's α 를 계산했다. 전체 문항의 Cronbach's α 는 .78이었

표 2. KCAQ-8의 탐색적 요인분석 결과

	문항 내용	요인 부하량	
		1	2
1요인	긍정경험 요인		
2	나는 하나의 목표를 성취하기 어려울 때, 그 목표를 이루기 위해 작은 단계들로 나누어 수행할 수 있다.	.86	.06
3	나는 목표를 그만두기보다 목표에 접근하는 방법을 바꾸는 것을 선호한다.	.85	-.08
1	나는 목표를 성취하지 못했을 때에도, 내 목표에 지속적으로 전념할 수 있다.	.83	-.01
4	나는 진행 과정이 느릴 때에도 장기적인 계획들을 따를 수 있다.	.78	.07
2요인	부정경험 요인		
8	나는 어떤 일을 내 뜻대로 할 수 없다면, 그 일을 하지 않는다.	-.08	.80
7	나는 내가 생각하고 있거나 느끼고 있는 것에 너무 사로잡혀서, 내게 중요한 일들을 할 수가 없다.	.18	.73
6	나는 고통스러움이나 좌절을 느끼면, 가치 있게 여기는 행동들을 슬며시 미루어 둔다.	.19	.72
5	나는 활동하면서 성공을 경험하지 못한다면, 그 활동을 계속해서 수행하기 어렵다.	-.14	.70
고유치 (eigenvalue)		3.28	1.81
설명변량 (%)		41.04	22.67

주. 굵은 글씨는 문항이 특정 요인에 .40이상 부하되었을 경우를 나타냄.

표 3. KCAQ-8의 총점 및 하위요인과 자기보고식 질문지의 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7
1 KCAQ-8 총점	1.00						
2 통증강도	.26	1.00					
3 불안	-.27*	.39***	1.00				
4 우울	-.36***	.30*	.79***	1.00			
5 통증수용	.28*	-.34*	-.66***	-.69***	1.00		
6 신체기능	.32*	-.53***	-.60***	-.66***	.65***	1.00	
7 정신기능	.36***	-.46***	-.76***	-.77***	.66***	.77***	1.00

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

주. KCAQ-8: Korean Version of a shortened Committed Action Questionnaire.

고, 긍정경험 요인은 .85, 부정경험 요인은 .73이었다.

KCAQ-8의 타당도

KCAQ-8의 타당도를 측정하기 위해 통증강도, 불안, 우울, 통증수용, 신체기능, 정신기능과의 상관관계를 산출했다. 결과는 표 3과 같다. 분석 결과, KCAQ-8 총점은 불안, 우울과 유의한 부적상관을 보였으며, 통증수용, 신체기능 및 정신기능과

유의한 정적상관을 보였다.

또한 KCAQ-8 총점이 통증강도와 우울, 불안, 신체기능, 정신기능에 통계적으로 유의한 추가적인 설명량을 보이는지 확인하기 위해 위계적 회귀분석을 실시했다. 결과는 표 4와 같다. 각 회귀 모형에 만성통증 환자들의 연령과 성별, 통증기간을 1단계, 통증강도를 2단계, 통증수용을 3단계(통증강도가 종속변인인 경우 2단계)에서 통제하고, KCAQ-8 총점을 4단계(통증강도가 종속변인인 경우 3단계)에서 투입했다. 그 결과, 통증강도와 불

표 4. KCAQ-8 및 자기보고식 질문지와의 위계적 회귀 분석

단계	예측인자	β (최종)	ΔR^2	R^2
통증강도				
1	성별	.25**		
	통증기간	.24**	.13**	
2	통증수용	-.43***	.14***	
3	KCAQ-8 총점	.11	.01	.28***
불안				
2	통증강도	.19*	.16***	
3	통증수용	-.58***	.30***	
4	KCAQ-8 총점	-.12	.01	.49***
우울				
2	통증강도	.11	.13***	
3	통증수용	-.65***	.38***	
4	KCAQ-8 총점	-.16*	.02*	.54***
신체기능				
1	통증기간	.16*	.11*	
2	통증강도	-.34***	.26***	
3	통증수용	.49***	.23***	
4	KCAQ-8 총점	.16*	.02*	.62***
정신기능				
2	통증강도	-.30**	.22***	
3	통증수용	.48***	.25***	
4	KCAQ-8 총점	.24**	.05**	.55***

주. 1단계(연령, 성별, 통증기간) 중 유의한 변인만 제시.

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

주. KCAQ-8: Korean Version of a shortened Committed Action Questionnaire.

안을 제외한 모든 변인에서 KCAQ-8 총점이 추가됐을 때 설명량이 유의하게 증가하는 것으로 나타났다.

각 회귀모형의 1단계를 보면, 통증강도와 신체기능에서 유의했다. 인구통계학적 특성인 나이와 성별, 통증기간에 의해 설명되는 변량은 통증강도가 13%($\Delta R^2=.13$, $p<.01$)이었고, 신체기능은 11%($\Delta R^2=.11$, $p<.05$)이었다. 2단계인 통증강도는 모든 회귀모형에서 유의했으며, 통증강도에 의해 추가로 설명되는 변량은 신체기능에서 26%($\Delta R^2=.26$, $p<.001$)로 가장 컸고, 우울에서 13%($\Delta R^2=.13$, $p<.001$)로 가장 작았다. 3단계인 통증수용은 모든 회귀모형에서 유의했으며, 통증수용에 의해 추가로 설명되는 변량은 우울에서 38%($\Delta R^2=.38$, $p<.001$)로 가장 컸고, 통증강도에서 14%($\Delta R^2=.14$, $p<.001$)로 가장 작았다. 4단계인 KCAQ-8 총점은 우울, 신체기능, 정신기능에서 유의했고, KCAQ-8 총점에 의해 추가로 설명되는 변량은 정신기능에서 5%($\Delta R^2=.05$, $p<.01$)로 가장 컸고, 우울에서 2%($\Delta R^2=.02$, $p<.05$), 신체기능에서 2%($\Delta R^2=.02$, $p<.05$)로 나타났다. KCAQ-8 총점의 표준회귀계수는 통증강도와 불안을 제외한 모든 모형에서 유의한 영향력을 가진 것으로 나타났다(우울: $\beta = -.16$, $p<.05$, 신체기능: $\beta = .16$, $p<.05$, 정신기능: $\beta = .24$, $p<.01$).

논 의

본 연구에서는 McCracken 등(2015)이 개발한 CAQ-8을 국내 실정에 맞게 번안한 후, 만성통증 환자들을 대상으로 요인구조, 신뢰도, 타당도를 검증했다. 먼저 KCAQ-8의 문항에 대해 탐색적 요

인분석을 한 결과, 원 저자의 연구(McCracken et al., 2015)에서와 동일하게, 8문항으로 구성된 2요인 구조가 최종적으로 제안되었다. 본 연구에서 2개의 요인이 전체 변량의 63.71%를 설명했고, 전체 문항의 요인 부하량이 .40이상을 보였으며, 요인명은 원 저자의 연구(McCracken et al., 2015)와 동일하게 ‘긍정경험’과 ‘부정경험’으로 명명되었다. 또한 KCAQ-8의 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach’s α 를 구한 결과, 긍정경험 요인은 .85, 부정경험 요인은 .73, 전체문항은 .78로 모두 높은 수준을 보였으며, 이는 선행연구와(McCracken et al., 2015; Wong et al., 2015)와 비슷한 수준으로 KCAQ-8의 문항들이 구성개념을 일관되게 잘 측정하고 있다는 것을 나타낸다.

KCAQ-8 총점은 불안, 우울과 부적상관을 보였으며, 통증수용, 신체기능 및 정신기능과 정적상관을 보였다. 이는 선행연구(McCracken, 2013; McCracken et al., 2015; Trompeter et al., 2013)와 일치하는 결과로, 환자가 전념행동 수준이 높을수록 더 적은 불안과 우울, 더 높은 통증수용, 그리고 더 높은 신체기능 및 정신기능을 보이는 것을 의미한다. KCAQ-8 총점은 통증강도와 유의한 상관을 보이지 않았는데, 이는 CAQ와 CAQ-8의 총점이 통증강도와 유의한 상관을 보이지 않았다는 선행연구들(McCracken, 2013; McCracken et al., 2015)과 일치하는 결과이다. 통증강도 또한 위계적 회귀분석을 통해 KCAQ-8의 총점이 우울, 신체기능 및 정신기능에서 인구통계학적 특성과 통증강도, 통증수용을 통제하고도 유의한 추가적인 설명량을 갖는 것을 확인할 수 있었다. 이는 선행연구(McCracken, 2013; Wong et al., 2015)와 일치하는 결과로, 환자는 통증강도가 높아짐에 따

라 우울을 경험하고 신체기능 및 정신기능이 약화되지만, 통증수용의 영향력을 통제하고도 전념행동은 우울, 신체기능 및 정신기능에서 통증강도가 미치는 영향력을 상쇄시킬 수 있다는 것을 의미한다.

이와 같이 만성통증 환자의 장애와 건강수준이 전념행동 수준에 따라 다르게 나타나는 것은 심리적 유연성과 관련된 것으로 여겨진다. 심리적 유연성 모형에서는 사람들이 사용하는 언어의 속성으로 인해 심리적 경직성이 발생할 수 있고 이는 정신병리나 심리적 고통의 기원이 된다고 설명한다(Hayes, Strosahl, Bunting, Twohig, & Wilson, 2004). Hayes 등(2004)에 따르면, 심리적 경직성이란 가치에 따른 삶을 사는데 필요한 유연한 행동들을 하지 못하는 것을 말하고 이는 인지적 융합과 경험회피 과정을 통해서 초래된다. 즉 만성통증 환자의 경우 “나는 만성통증 때문에 정상적인 삶을 살 수 없어.”라는 언어와 융합되어 삶에서 의미있는 활동들을 하지 못하고, 통증을 일으킬 수 있는 상황들을 회피하며, 통증관련 생각들을 억제함으로써 심리적 경직성이 초래될 수 있는 것이다. 심리적 유연성 모형에서는 전념행동이 심리적 유연성을 촉진하는 요소 중 하나로 알려져 있고(Hayes et al., 2004), 이에 따라 만성통증 환자의 전념행동이 심리적 유연성 수준을 증가시켜 장애와 건강수준에 영향을 미치는 것으로 여겨진다. 즉, 전념행동 수준이 높을수록 심리적 유연성이 촉진되어 만성통증 환자가 통증에 수용적 태도를 가지고 통증에 대한 생각이나 느낌에 의식적으로 접촉하게 되며 가치와 목표에 따라 행동을 하게 됨으로써 만성통증 환자의 장애와 건강 수준에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

이는 실제로 심리적 유연성이 만성통증 환자의 건강과 장애에서 치료적 효과를 갖는 것으로 보고한 연구(McCracken & Gutierrez-Martinez, 2011)와 심리적 유연성이 치료 과정에서 만성통증 환자의 삶의 만족과 장애에 매개 역할을 한다는 연구를 통해서도 지지된다(Wicksell, Olsson, & Hayes, 2010).

임상현장에서 광범위하게 활용되는 페이싱은 만성통증 환자의 장애에 미치는 효과에 있어 상반되는 결과들이 보고되고 있는 반면(Kindermans et al., 2011; McCracken & Samuel, 2007; Nielson et al., 2001), 전념행동은 일관된 결과를 보이고 있다(McCracken, 2013; Trompeter et al., 2013; Wong et al., 2015). 이러한 차이는 가치에 따른 목표를 가지고 행동하는 것과 관련이 있는 것으로 여겨진다. 페이싱에 대해 정의한 여러 연구들에 따르면 페이싱은 가치에 따른 목표를 고려하지 않는 반면(Antcliff, Keeley, Campbell, Oldham, & Woby, 2013; Brown, 2002; Karsdorp & Vlaeyen, 2009; Kindermans et al., 2011), 전념행동은 가치에 따른 목표를 기반으로 한다(Hayes et al., 2004). 즉, 만성통증 환자가 가치에 따라 목표를 가지고 전념행동을 할 때 환자에게서 심리적 안정감이 향상되고 이는 장애에 영향을 주어 효과가 일관되게 나타나는 반면, 페이싱은 가치에 따른 목표를 정의하고 있지 않기 때문에 가치에 따른 목표를 포함하는 활동을 할 수도 있고 하지 않을 수도 있으며 이에 따른 심리적 안정감의 향상 여부로 인해 결과들이 상반되게 나타나는 것으로 볼 수 있다. 이는 가치 있는 목표를 추구할 때(Brunstein, 1993)와 중요한 목표를 달성하는 것(Sheldon & Houser-Marko, 2001)이 심리적 안정

감과 높은 관련성을 갖는다는 연구들과 심리적 안녕감이 장애와 부적인 관련성을 갖는다는 연구(박세란, 이훈진, 2012)를 통해 유추해볼 수 있다. 전술하였듯이 전념행동은 가치와 목표에 따라 행동하는 활동 패턴이며, 이는 페이스에서 고려하지 않는 가치와 목표를 통해 환자의 장애와 건강에 미치는 효과를 보완할 수 있을 것으로 기대된다. 따라서 후속연구에서는 페이스와 전념행동이 환자의 장애와 건강에 미치는 효과를 분석하여 가치를 기반으로 하는 목표 유무에 따른 차이가 존재하는지 조사해볼 필요가 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구가 3차 진료기관을 방문한 환자들을 대상으로 진행되었기 때문에, 1, 2차 진료기관을 방문하는 다른 환자들에게 본 연구의 결과를 일반화하기 어려울 수 있다. 둘째, 본 연구는 횡단적 연구로 진행되어 결과를 인과적으로 해석하기 어렵다. 셋째, 본 연구에서는 KCAQ-8의 검사-재검사 신뢰도를 검증하지 않았다. 따라서 후속연구에서는 다양한 진료기관의 표본들을 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하고, 전념행동이 환자의 장애와 건강에 미치는 영향에 대해 실험연구 또는 종단연구를 진행하여 변인 간의 인과성을 밝힐 필요가 있다. 또한 KCAQ-8의 검사-재검사를 실시하여 시간 변화에 따른 신뢰도를 추가적으로 검증하는 것이 필요하다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 KCAQ-8이 만성통증 환자의 전념행동을 측정하는데 유용한 도구임을 시사한다. 현재 국내에는 만성통증 환자를 대상으로 전념행동을 측정할 수 있는 도구가 개발되지 않았고, 이와 관련된 연구 또한 매우 적은 실정이다. 하지만 본 연구를 통해

KCAQ-8이 개발됨으로써 만성통증 환자의 전념행동과 장애 및 건강과의 관계를 밝히는 다양한 연구들에 유용하게 사용될 것으로 기대되며, 만성통증 환자들을 위한 개입 프로그램 개발과 치료 계획에 도움이 될 것으로 예상된다.

참 고 문 헌

- 고상백, 장세진, 강명근, 차봉석, 박종구 (1997). 직장인들의 건강수준 평가를 위한 측정도구의 신뢰도와 타당도 분석. *예방의학회지*, 30(2), 15
- 국민건강보험공단 (2014a). *질병소분류별 다빈도 상병 급여현황(2013년_계)*[데이터 파일].
- 국민건강보험공단 (2014b). *질병소분류별 다빈도 상병 급여현황(2013년_한방)*[데이터 파일].
- 박세란, 이훈진 (2012). ACT 기반 가치탐색 집단 프로그램의 효과연구. *인지행동치료*, 12(1), 1-20.
- 박후정 (2013). 노년내과 심포지엄 노인의 혼란 문제: 만성통증의 관리. *대한내과학회 추계 학술발표논문집*, 2013(2), 206-207.
- 이선영 (2009). 수용-전념 치료에서 과정변인이 불안에 미치는 매개효과. *고려대학교 대학원 박사학위 청구논문*.
- 오세만, 민경준, 박두병 (1999). 병원 불안-우울 척도에 관한표준화 연구. *대한신경정신의학회지*, 38(2), 289-296.
- 정경미, 이수진 (2014). 경험논문: 한국형 부모의 식사중 행동척도 (K-PMAS) 의 표준화 연구. *한국심리학회지: 건강*, 19(3), 711-731.
- 헬스조선 (2011, 12, 15). 아픈 것, 참지 마세요 만성통증 올 가이드. <http://health.chosun.com>에서 2016, 5, 1 자료 얻음.
- Antcliff, D., Keeley, P., Campbell, M., Oldham, J., & Woby, S. (2013). The development of an activity pacing questionnaire for chronic pain and/or fatigue: a Delphi technique. *Physiotherapy*, 93(3),

- 241-246.
- Brown, C. A. (2002). Occupational therapists' beliefs regarding treatment options for people with chronic pain. *The British Journal of Occupational Therapy*, 65(9), 398-404.
- Brunstein, J. C. (1993). Personal goals and subjective well-being: A longitudinal study. *Journal of personality and social psychology*, 63(5), 1061.
- Cho, S., Heiby, E. M., McCracken, L. M., Moon, D. E., & Lee, J. H. (2012). Psychometric properties of a Korean version of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire in chronic pain patients. *Quality of Life Research*, 21(6), 1059-1064.
- Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychological bulletin*, 133(4), 581.
- Hasenbring, M. I., & Verbunt, J. A. (2010). Fear-avoidance and endurance-related responses to pain: new models of behavior and their consequences for clinical practice. *The Clinical journal of pain*, 26(9), 747-753.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour research and therapy*, 44(1), 1-25.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., Bunting, K., Twohig, M., & Wilson, K. G., (2004) *What Is Acceptance and Commitment Therapy?* In S. C. Hayes, K. D. Strosahl (Eds.), *A Practical Guide to Acceptance and Commitment Therapy*. New York: Springer.
- Karsdorp, P. A., & Vlaeyen, J. W. (2009). Active avoidance but not activity pacing is associated with disability in fibromyalgia. *Pain*, 147(1), 29-35.
- Kindermans, H. P., Roelofs, J., Goossens, M. E., Huijnen, I. P., Verbunt, J. A., & Vlaeyen, J. W. (2011). Activity patterns in chronic pain: underlying dimensions and associations with disability and depressed mood. *The Journal of Pain*, 12(10), 1049-1058.
- McCracken, L. M. (2013). Committed action: an application of the psychological flexibility model to activity patterns in chronic pain. *The Journal of Pain*, 14(8), 828-835.
- McCracken, L. M., & Gutiérrez-Martínez, O. (2011). Processes of change in psychological flexibility in an interdisciplinary group-based treatment for chronic pain based on Acceptance and Commitment Therapy. *Behaviour research and therapy*, 49(4), 267-274.
- McCracken, L. M., & Samuel, V. M. (2007). The role of avoidance, pacing, and other activity patterns in chronic pain. *Pain*, 130(1), 119-125.
- McCracken, L. M., Chilcot, J., & Norton, S. (2015). Further development in the assessment of psychological flexibility: A shortened Committed Action Questionnaire (CAQ-8). *European Journal of Pain*, 19(5), 677-685.
- McCracken, L. M., Vowles, K. E., & Eccleston, C. (2004). Acceptance of chronic pain: component analysis and a revised assessment method. *Pain*, 107(1), 159-166.
- Merskey, H., & Bogduk, N. (1994). *Classification of Chronic Pain: Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms*. Seattle: IASP Press.
- Nielsen, W. R., Jensen, M. P., & Hill, M. L. (2001). An activity pacing scale for the chronic pain coping inventory: development in a sample of

- patients with fibromyalgia syndrome. *Pain*, 89(2), 111-115.
- Nielson, W. R., Jensen, M. P., Karsdorp, P. A., & Vlaeyen, J. W. (2013). Activity pacing in chronic pain: concepts, evidence, and future directions. *The Clinical journal of pain*, 29(5), 461-468.
- Sheldon, K. M., & Houser-Marko, L. (2001). Self-concordance, goal attainment, and the pursuit of happiness: Can there be an upward spiral?. *Journal of personality and social psychology*, 80(1), 152.
- Singh, M. K., Patel, J., & Gallagher, M. R. (2015). Chronic Pain Syndrome. Retrieved from <http://emedicine.medscape.com/article/310834-overview#showall>
- Trompetter, H. R., Ten Klooster, P. M., Schreurs, K. M., Fledderus, M., Westerhof, G. J., & Bohlmeijer, E. T. (2013). Measuring values and committed action with the Engaged Living Scale (ELS): Psychometric evaluation in a nonclinical sample and a chronic pain sample. *Psychological assessment*, 25(4), 1235.
- Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 85(3), 317-332.
- Ware, J. E., & Gandek, B. (1998). Methods for testing data quality, scaling assumptions, and reliability: the IQOLA Project approach. *Journal of clinical epidemiology*, 51(11), 945-952.
- Ware Jr, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*, 473-483.
- Ware Jr, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical care*, 34(3), 220-233.
- Wicksell, R. K., Olsson, G. L., & Hayes, S. C. (2010). Psychological flexibility as a mediator of improvement in Acceptance and Commitment Therapy for patients with chronic pain following whiplash. *European Journal of Pain*, 14(10), 1059-e1.
- Wong, W. S., McCracken, L., Wong, S., Chen, P. P., Chow, Y. F., & Fielding, R. (2015). The Chinese Version of the 8-Item Committed Action Questionnaire (ChCAQ-8): A Preliminary Analysis of the Factorial and Criterion Validity. *Psychological Assessment*. doi:10.1037/pas0000187
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatr scand*, 67(6), 361-370.
- 원고접수일: 2016년 6월 13일
 논문심사일: 2016년 6월 27일
 게재결정일: 2016년 7월 7일

Validation of Korean Version of a Shortened Committed Action Questionnaire(KCAQ-8)

Yong-Soon Park Byeong-Ju Jin

Department of Psychology,
Chungnam National University

Do-Wan Kim
Kim Chan Hospital

Young-Hoon Kim

Department of Anesthesiology and Pain Medicine, School of Medicine,
The Catholic University of Korea, Seoul St. Mary's Hospital

Sung-Kun Cho
Department of Psychology,
Chungnam National University

The purpose of this study was to examine the factor structure, reliability, and validity of shortened Committed Action Questionnaire(CAQ-8) for measuring the committed action of patients with chronic pain in Korea. The data were collected from 99 chronic pain patients who visited the pain center of University Hospital in a metropolitan area, Korea. Results of exploratory factor analysis for a Korean version of CAQ(KCAQ-8) showed that an 8-item and 2-factor structure("positive" and "negative") were appropriate to describe the inventory. The KCAQ-8 showed that the 2 factor and the total scores had good internal consistency. Also, the KCAQ-8 showed significant correlation with anxiety, depression, acceptance of pain, physical function, and mental function. These results suggested that the KCAQ-8 is a reliable and valid questionnaire for measurement of committed action in a Korea patient sample with chronic pain. Finally, clinical and research implications as well as limitations of this study were discussed.

Keywords: Korean version of a shortened Committed Action Questionnaire, Committed Action, Chronic pain, Validation