

한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도(K-SCCCS)의 타당도와 신뢰도*

김성은¹, 김정숙²

요약

본 연구는 한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도(Schwartz Center Compassionate Care Scale, K-SCCCS)의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위해 시행되었다. 연구대상은 최근 3개월 이내 종합병원 또는 상급종합병원에 24시간 이상 입원한 성인(15세 이상, 65세 미만) 306명이었다. 척도의 신뢰도와 타당도를 위한 평가는 내적 일관성 및 안정성, 신뢰도, 구성타당도(탐색적 및 확인적 요인분석) 및 기준타당도를 적용하였다. 또한 Rasch 모형을 기반으로 문항적합도와 난이도, 평가척도의 적합성을 검증하였다. 연구결과, K-SCCCS는 일차원의 요인으로 구성되었으며, 확인적 요인분석을 통해 양호한 적합도임이 확인되었다(RMSEA=.08, CFI=.97, TLI=.96). K-SCCCS와 개별화된 간호($r=.70, p<.001$), 임상적 연민($r=.67, p<.001$), 주관적 연민어린 돌봄만족도($r=.66, p<.001$) 사이에는 유의한 상관관계가 있었다. 문항의 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's alpha=.97)와 검사-재검사 신뢰도(.66)는 양호했다. 문항적합도를 분석한 결과, 12번 문항을 제외한 모든 문항에서 적합하였으며, 문항 난이도도 적절한 것으로 나타났다. 범주화률곡선을 통해 10점의 평정척도도 적합한 것을 확인하였다. 결론적으로 K-SCCCS는 한국의 입원환자의 연민어린 돌봄 수혜를 평가하는 데 유용하고 신뢰할 수 있는 척도임을 확인하였다.

색인어

연민, 돌봄, 신뢰도, 타당도

투고일: 2022년 4월 18일, 심사일: 2022년 4월 26일, 게재확정일: 2022년 6월 28일

교신저자: 김성은, 우석대학교 간호대학. e-mail: fromutos@daum.net

* 본 연구는 2019년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행되었습니다(No. 2019R1G1A1100406).

1 우석대학교 간호대학, 부교수. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5243-1951>

2 아시아 행복연구원 원장, 경희대학교 공공대학원 의료관리학과, 겸임교수. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2834-0029>

I. 서론

1. 연구의 필요성

연민(compassion)은 ‘함께 아파하다’라는 뜻의 라틴어 “compati”에서 유래되었으며[1], 고통과 그것의 원인에서 해방되는 것에 중점을 둔 개념이다[2]. 즉, 연민은 다른 사람의 고통과 고통에 대한 정서적 반응으로 진정한 도움에 대한 동기가 수반되는[3] 이타적인 정서와 행동 경향을 가진 특질이다.

간호에서 연민은 나이팅게일 이래로 바람직한 돌봄행위의 구성요인인 6Cs(Compassion, Competence, Confidence, Conscience, Commitment, Comportment) 중 하나이며[4], 돌봄제공자들의 전문적 표준과 실천규범인 윤리강령에 포함되는 중요한 핵심 가치로 강조되어 왔다[5]. 또한 최근에는 연민을 계발하기 위해 돌봄제공자는 훈련을 받아야 하고, 의료시스템 차원에서 연민을 평가하고 보고되어야 하며, 돌봄의 질 관리 차원에서 연민은 지속적으로 평가되어야 하는 대상으로 규정하고 있다[6,7]. 심지어 연민은 의과대학 및 간호대학 입학생의 선발과정에서 평가해야 할 핵심역량으로 간주되기도 한다[8-10].

연민어린 돌봄은 타인의 고통을 지켜보면서 경험하게 되는 느낌, 태도, 특질과 그로 인해 타인의 고통을 덜어주기 위한 행동을 할 동기 혹은 행동과 관련된 과정으로, 돌봄을 받는 사람의 기대, 욕구 및 가치에 반응하고 존중하는 돌봄으로서 인간 중심 간호의 기본 측면이다[11]. 이러한 연민어린 돌봄은 간호의 예술적 가치의 실현일 뿐 아니라 실제 돌봄을 받는 대상자들이 의료시스템을 경험하는 데 있어 중요한 역할을 하고[12], 건강과 관련된 주요 성과와도 관련 있는 것으로 여러 선행연구에서 보고되었다. 주로 연민은 의료진과 대

상자 간에 치료적 관계를 맺도록 돕는데, 구체적으로 대상자와 가족이 가지는 돌봄제공자의 공감과 연민에 대한 인식은 면역반응의 증가, 암 진단 후 장기간의 심리적 조절, 당뇨 합병증 관리를 위한 입원 감소와 향상된 혈당 조절, 생애 말기에 중환자실 입원기간 감소[13-17], 천식, 비만 및 호흡기 감염이 있는 대상자에서 천식 자가관리 행동 개선, 유의한 체질량 지수와 복부둘레 감소 및 자기 효능감 증가, 항생제 사용 감소[18]로 대상자의 건강결과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이처럼 돌봄 과정에서 연민의 중요성에 대한 끊임없는 확인에도 불구하고, 연민의 부족이 의료체계 내 돌봄 과정에서 주요 문제점으로 나타나고 있으며, 대상자들에게는 여전히 충족되지 않는 요구로 남아있는 것으로 보고되었다[5-7]. 즉, 간호사가 연민어린 돌봄이라고 생각하고 제공하는 행위와 대상자가 인식하는 결과 간에 불일치하는 간극이 존재하고 있음을 알 수 있다. 이러한 간극을 줄이고 돌봄의 질을 향상시키기 위해서는 무엇보다 대상자의 돌봄 경험을 측정 및 보고하는 것이 중요하다[12].

이에 국외에는 The Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems(CAHPS) (<https://www.ahrq.gov/cahps/index.html>), The National Health Service Adult In-Patient Survey(<https://nhssurveys.org/surveys/survey/02-adults-inpatients/>), 국내에서는 환자경험 평가를 시행하며 대상자의 관점에서 연민어린 돌봄의 수준을 측정하고 있다. 그중 본 연구에서 다루고자 하는 Schwartz Center Compassionate Care Scale(SCCCS)은 최근 입원 기간 동안 의료진이 제공한 연민어린 돌봄에 대한 대상자의 인식을 측정하기 위한 도구로서 암 생존자, 만성 통증이나 퇴행성 질환자, 환자의 가족, 건강 관리 정

책가 20명으로 이루어진 위원회의 의견을 토대로 16문항으로 개발되어[12], 미국과 아일랜드에서 입원 및 외래환자들을 대상으로 타당도와 신뢰도 연구를 거쳐 12문항으로 최종 수정된 비교적 간결한 도구[19]로, 국외에서는 대규모 국가 조사에서 연민어린 돌봄 경험을 조사하기 위한 문항으로 사용되고 있다.

국내에서는 간호사를 대상으로 한 연민 역량을 측정할 수 있는 도구가 개발되어 있으나[20], 실제 돌봄을 받는 대상자가 연민어린 돌봄을 평가하기 위해 검증된 도구는 없는 실정이다. 연민어린 돌봄 행위를 제공하기 위해서는 무엇보다도 대상자가 인식하는 돌봄 행위의 수준을 파악하는 것이 필요하다. 이에 본 연구는 대상자 입장에서 제공 받은 연민어린 돌봄의 정도를 측정할 수 있도록 “한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도(Korean version of The Schwartz Center Compassionate Care Scale, K-SCCCS)”의 타당도와 신뢰도를 검증하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 돌봄을 제공받는 성인 대상자에게 적용가능한 타당도와 신뢰도가 검증된 한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도(K-SCCCS)를 제시하고자 함이다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 연민어린 돌봄 경험 척도(SCCCS)를 한국어로 번안하고, 번안된 한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도(K-SCCCS)의 타당도와 신뢰도를 검

증하는 방법론적 연구이다.

2. 연구 도구

1) 연민어린 돌봄 경험 척도

연민어린 돌봄 경험 척도(The Schwartz Center Compassionate Care Scale, SCCCS)는 의료진에게 최근 제공 받은 연민어린 돌봄에 대한 대상자의 인식을 측정하기 위해 Rodriguez와 Lown[19]이 개발한 도구이다. 본 도구는 단일 요인의 총 12문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 성공적이지 않았음’ 1점에서 ‘매우 성공적이었음’ 10점의 Likert 척도로 측정되며, 점수 범위는 12점에서 120점이다. 문항의 합산 점수가 높을수록 대상자가 연민어린 돌봄을 받았다고 인식하는 정도가 높음을 의미한다. 도구의 개발 시 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha=.98$ 이었으며, test-retest 결과에서도 $r=0.90$ 으로 우수한 신뢰도로 나타났다.

2) 개별화된 간호 척도

개별화된 간호 척도(Individualized Care Scale, ICS)는 입원 환자를 대상으로 임상에서 적용할 수 있도록 Suhonen 등[22]이 개발하고 Suhonen 등[23]에 의해 수정·보완된 도구를 양인숙[24]이 번안한 도구를 사용하였다. 총 34문항으로 개별화된 간호는 2개의 범주로 ‘환자의 개별적 특성을 고려한 간호를 제공받았는가’와 ‘간호에서 환자의 개별적 특성에 따른 요구가 이해되었는가’에 대한 대상자의 지각으로 구성된다. 위 2개의 범주는 각각 임상 상황에 관한 7문항, 개인적 삶의 상황에 관한 4문항, 의사결정에 관한 6문항의 3개 하부영역으로 이루어져 있다. 각 문항은 5점 척도이며 문항의 합산 점수가 높을수록 개별화된 간호에 대한

대상자의 지각 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 개발 시 신뢰도 Cronbach's $\alpha=.83\sim.95$ 이었으며, 본 연구에서 전체 도구의 Cronbach's $\alpha=.98$ 이었다.

3) 임상적 연민 평가척도

임상적 연민 평가척도(Tool to Measure Patient Assessment of Clinical Compassion)는 환자가 의사, 간호사로부터 제공받은 연민에 대한 환자의 인식을 평가하기 위해 Roberts 등[25]이 개발한 도구로, 의사소통 기술 및 전반적인 환자 만족도를 포함한 연민적 돌봄 수혜에 대한 환자의 주관적 경험을 측정한다. 본 도구는 총 5문항으로 각 문항의 척도는 4점 척도이며, 총점이 높을수록 환자의 건강관리 경험에 대한 만족도가 높음을 의미한다. 본 도구의 개발 시 신뢰도 Cronbach's $\alpha=.88$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.98$ 이었다.

4) 주관적 연민어린 돌봄 만족도 척도

주관적 연민어린 돌봄 만족도 척도는 환자가 의사, 간호사로부터 제공받은 연민에 대한 환자의 주관적 인식을 평가하기 위한 도구로, 전반적인 환자 만족도를 측정하였다. 본 도구는 총 1문항으로 문항의 척도는 10점 척도이며, 점수가 높을수록 환자의 만족도가 높음을 의미한다.

3. 연구 진행 절차

도구의 번역/역번역 과정은 영문 도구를 다른 언어와 문화에서 적용하기 위해 사용되는 WHO의 도구 번역 및 적용 가이드라인[26]의 과정에 따라 일차 번역, 전문가 패널 검토, 역번역, 사전조사 및 최종 완성의 과정을 거쳐 도구 번역 절차의

타당성을 확보하였다. 일차 번역을 시작하기 전에 도구의 원 개발자로부터 도구의 한국어 번역과 사용에 대한 허락을 받았다.

1) 준비단계-도구 승인과 번역 및 역번역

도구의 일차 번역은 7년 이상 영국에 거주하였으며 정신간호 임상과 연구 경험 및 자기연민심 배양을 위한 훈련 국제공인 지도자 자격이 있는 간호학 교수와 연구자가 영문의 원본을 한국어로 번역하였다. 일차 번역된 도구는 일차 번역자, 이중 언어가 가능한 간호학 교수 1명, 간호학 석사 학위를 소지한 임상경력 20년 이상의 간호부장 1명, 임상경력 15년 이상의 정신건강간호사(1급) 5명으로 구성된 전문가패널이 번역의 정확성과 우리나라 상황에 적합하도록 표현을 수정·보완하여 예비 번역본을 완성하였다. 번역의 검증을 위하여 한글로 번역된 도구를 영문원본 도구를 본적이 없는 번역 전문기관을 통하여 영문도구로 역번역하였으며, 역번역자와 번역자 간에는 상호독립성을 유지하였다. 이후 연구자와 번역자가 영문원도구와 비교하며 각 문항의 의미, 표현과 어휘 선택 등에 차이가 있는 부분에 대해 검토·수정하여 최종본을 완성하였다.

2) 1단계-사전 조사를 통한 도구의 수정·보완

번역 및 역번역을 통해 완성된 설문지는 편의표집된 최근 3개월 이내 종합병원 이상의 병원에서 24시간 이상 입원한 경험이 있는(재원대상자 포함) 성인 대상자(만 20세 이상~65세 미만) 10명에게 사전조사를 시행하였다. 조사는 환자들이 많이 방문하는 온라인 커뮤니티의 협조를 구해 실시하되, 연구에 참여한 대상자를 통해 다른 참여자를 소개하는 눈덩이 표집의 방법을 병행하였다.

사전조사는 한국어판 도구의 문항 및 내용 명확성, 이해의 용이성, 설문 용이성, 도구 형식의 적절성, 응답하는 데 소요되는 시간 등을 파악하기 위함이었다. 한국어판 도구의 문항 수와 척도 형태는 원 도구와 동일하게 유지하며, 측정방법은 자가보고식 질문지를 통해 '전혀 아니다(1점)'부터 '매우 그렇다(4점)'의 4점 척도로 측정하여 예비 한국어판 도구를 완성하였다.

3) 2단계-내용타당도 검증

도구의 내용타당도 검증을 위해 간호학 교수 2명과 임상경력 5년 이상의 간호사 2명, 마음챙김-자기연민 명상 전문가 2명, 성인 환자 2명, 보호자 2명의 총 10명으로 구성된 전문가 집단을 선정하였다. 선정된 10명의 전문가들에게 전자메일을 통하여 작성된 예비도구를 각 항목 당 '매우 적합하지 않다(1점)', '적합하지 않다(2점)', '적합하다(3점)', '매우 적합하다(4점)'의 4점 Likert 척도로 평가하며, 총 평가자 10명이 1~4점 중 항목별 3점 혹은 4점을 준 항목의 비율로 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 산출하였다. 내용타당도 검증 시 이해하기 어려운 항목이나 문항의 수정이 필요하고, 문제점이 있는 도구 구성에 대한 의견도 함께 제시해 달라고 요청하였으나 추가 의견이 없었다.

4) 본 조사

a. 타당도

도구의 타당도 검증을 위해서는 구성타당도와 수렴타당도를 검증하였다. 구성타당도는 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석으로 확인하였다. 본 도구의 수렴타당도를 검증하기 위해서는 개별화

된 간호척도, 임상적 연민 척도, 주관적 연민어린 돌봄 만족도 척도를 사용하여 연민어린 돌봄과의 상관관계를 살펴보았다.

b. 신뢰도

본 도구의 신뢰도를 검증하기 위해 내적 일관성 신뢰도와 안정성 신뢰도를 검증하였다. 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach's α 값으로 제시하였다. 또한 안정성 신뢰도는 설문지의 검사-재검사 신뢰도를 통해 확인하였다. 검사-재검사 간의 기간이 지나치게 짧으면 학습 효과를 불러올 수 있으며, 기간이 너무 길면 대상자의 상태가 실제로 변화할 가능성이 있어 두 검사 간의 상관관계가 낮게 평가될 우려가 있다. 일반적으로 설문지의 검사-재검사 간의 간격을 2~3주로 권장하고 있다[27]. 이에 본 조사에 응한 연구 대상자 중 반복 조사에 동의한 50명에게 1차 설문이 수행된 날을 기준으로 2주의 시간이 지난 후 재검사를 실시하여 도구의 안정성 신뢰도를 검증하였다. 반복 연구 대상자 선정의 경우, 해당 기간 대상자 및 가족이 질병에 노출되거나, 입원하지 않은 경우로 제한하여 대상자의 심리적 상태가 재검사에 미치는 영향을 최소화하였다.

c. 라쉬분석

Rasch 모형에 근거하여 Andrich[28]가 개발한 평정척도모형(Rating Scale Model)을 이용하여 대상자 적합도, 문항 적합도, 문항 난이도 및 응답범주 척도 수의 적절성을 평가하였다.

4. 연구 대상자와 자료수집방법 및 윤리적 고려

본 연구의 표적 모집단은 국내 종합병원 이상의 병원에서 돌봄을 제공받은 성인 대상자이며, 근접

모집단은 최근 3개월 이내 종합병원 이상의 병원에서 24시간 이상 입원한 경험이 있는(입원대상자 포함) 성인(만 20세 이상~65세 미만)이다. 대상자의 수는 요인분석을 이용한 올바른 구성타당도 검증을 위한 충분한 표본의 크기로 권장되는 문항수의 7배 이상이면서 전체 표본수가 100명 이상이 되어야 하는 기준을 근거[21]로 최소 100명이 필요하였다.

본 연구에서는 총 306건의 설문지를 최종 자료로 분석하였는데, 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석의 대상자를 달리 구성하기 위해 SPSS 프로그램의 케이스 무작위 표본 추출방법을 통해 총 306명 중 탐색적 요인분석에 153명을 무작위로 추출(Set 1)한 후, 나머지 153명의 자료(Set 2)는 확인적 요인분석에 사용하였다. 이후 확인적 요인분석에서 검증된 두 번째 집단의 153명을 대상으로 수렴타당도, 신뢰도 및 라쉬분석에 사용하였다. 또한 검사-재검사 신뢰도 평가를 위한 반복 설문측정의 경우에는 본 조사에서 온라인으로 반복 설문에 동의한 50명을 대상으로 진행하였다.

본 연구는 연구의 윤리적 고려를 위해 내용과 방법에 대하여 기관생명윤리위원회의 승인(IRB No. WS-2020-02)을 얻었다. 자료수집기간은 2020년 5월 25일부터 2020년 6월 19일까지였다.

자료수집에 앞서 연구대상자 모집 안내문에는 연구의 목적과 구체적인 연구대상자 선정기준을 명시하여 동의서 작성 후 선정기준(최근 3개월 이내, 종합병원 이상의 병원, 24시간 이상 입원한 경험, 만 20세 이상~65세 미만의 성인 대상자, 연구참여에 자발적으로 동의한 자)에 각각 답변하도록 하고 그중 하나라도 '아니오'로 응답한 경우는 설문이 진행되지 않도록 온라인 설문을 설정하였고, 각 항목에 모두 '네'로 응답하여 해당 선정기준을 모두 충족하는 경우에만 다음 단계의 본 설

문으로 진행되도록 구성하였다.

자료수집은 연구자가 의뢰한 리서치 기관이 보유하고 있는 패널 데이터를 이용하였는데, 온라인 메일을 통해 대상자를 공개 모집하고 전국 규모를 대표할 수 있도록 전국 5개 권역(서울·경기·인천, 충청, 호남·제주, 영남, 강원)에서 지역/성/연령의 인구센서스(2020. 1. 기준)를 근거로 무작위 할당 표집으로 온라인 설문조사를 진행하였다.

총 메일의 발송 수는 82,679건이었으며, 메일을 열람한 수는 12,451건, 총 참여자 수는 6,449건이었다. 그중 대상자의 선정 요건인 최근 3개월 이내 종합병원 이상의 병원에서 24시간 이상 입원한 경험이 있는 조건을 충족하지 않아 탈락된 수는 5,122건이었다. 대상자 선정 요건에 부합한 설문 응답 1,327건 중 설문을 완료한 수는 308건이었고, 설문을 완료하지 않은 1,019건은 본 연구대상에서 탈락되었다. 완료된 설문 중 불성실한 응답 2건을 제외한 총 306건의 설문지를 최종 자료로 분석하였다.

연구대상자는 메일로 발송된 연구의 설명문을 통해 연구의 목적, 자료수집 과정, 익명성 보장, 참여 동의, 철회 결정의 자율권, 비밀보장 및 자료의 보관과 처리방법 등을 읽고, 자발적으로 본 연구에 참여하기를 동의한 대상자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 수집된 설문자료는 익명으로 부호화하여 전산처리되었으며, 연구대상자가 설문조사를 한 번 완료하면 온라인 설문 통제 프로그램을 통해 동일한 설문조사에 응답할 수 없도록 하였다. 한편, 본 조사 시 온라인으로 검사-재검사 신뢰도 평가를 위한 반복 설문에 동의한 선착순 50명을 대상으로 추후 설문조사를 위한 메일과 URL을 다시 배포하여 자료수집을 하였다. 연구에 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS Amos Statistics 25.0와 jMetrik 4.0 통계 프로그램을 사용하여 분석하고 통계적 유의수준 .05에서 양측검정하여 분석하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 도구의 내용타당도 분석을 위해 전문가 집단의 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 산출하였다.

둘째, 도구의 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis, EFA)은 공통 분산만을 분석에 이용하기 때문에 공통적으로 적합한 요인을 추출하고자 할 때 유용한 방법[29]인 주성분분석(principal component analysis, PCA)을 이용하였다.

셋째, 도구의 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)은 상대적 적합도는 비교적합지수(Comparative Fit Index, CFI)와 터커루이스 적합지수(Turker-Lewis Index, TLI)로, 절대적 적합도는 근사 오차평균자승의 이종근(Root Mean-Squared Error of Approximation, RMSEA)으로 확인하였다.

넷째, 수렴타당도 분석을 위해 개별화된 간호 척도, 임상적 연민 평가척도, 주관적 연민어린 돌봄 만족도 척도 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 산출하였다.

다섯째, 도구의 내적 일관성 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's α 값을 산출하며, 측정 문항을 제거하였을 때 Cronbach's α 값의 변화를 나타내는 Alpha if item deleted 값과 문항-총점 간 상관관계(corrected Item Total Correlation, ITC)를 산출하였다.

여섯째, 안정성 신뢰도 검증을 위해서는 검사-재검사 신뢰도(test-retest reliability)를 통해 피어슨 상관계수(r) 값을 이용하여 산출하였다.

일곱째, 문항적합도와 난이도, 평정척도를 검증

하기 위해 Rasch 모형을 적용하여 infit과 outfit 등의 MNSQ(mean square residual) 값을 산출하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에서 대상자의 남녀 성비(남 50.7%, 여 49.3%)는 비슷하였으며, 평균 나이는 43.77세로, 연령대는 50대가 26.8%로 가장 많고 60대가 11.1%로 가장 적었다. 결혼상태는 기혼자(68.3%), 종교는 무교(44.1%), 학력은 대졸자(63.4%), 경제적 수준은 중(49.0%), 직업은 회사원(38.9%), 주 보호자는 배우자(64.4%)가 가장 많은 것으로 나타났다. 현재 입원하고 있는 환자는 6.5%이며, 대상자 대부분은 퇴원 상태인 것으로 조사되었다. 평균 입원일수는 19.9일, 현재 퇴원 중이라고 응답한 286명의 평균 퇴원 경과일수는 35.64일이었다. 또한 일반적 특성에 대한 각 set별 대상자 간의 유의한 차이는 없었다<Table 1>.

2. K-SCCCS의 내용타당도 검증

본 척도의 내용타당도 검증을 위해 CVI를 실시한 결과, .80 이상으로 나타났으며 추가로 기타 의견이 없어 수정 없이 본 연구에 사용하였다.

3. 한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도의 구성 타당도 검증

연민어린 돌봄 경험 척도의 타당도 검증을 위해 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석 및 수렴타당도 분석을 실시하였다.

<Table 1> Distribution of Participants

(N=306)

Variables	Categories	n (%)	Mean (SD)
Sex	Male	155 (50.7)	
	Female	151 (49.3)	
Age	≥ 20, < 30	58 (19.0)	43.77 (12.27)
	≥ 30, < 40	56 (18.3)	
	≥ 40, < 50	76 (24.8)	
	≥ 50, < 60	82 (26.8)	
	≥ 60, < 65	34 (11.1)	
Marital status	Single	84 (27.5)	
	Registered partnership	209 (68.3)	
	Divorced/dissolved partnership/ separated widowed	13 (4.2)	
Religion	Christian	78 (25.5)	
	Buddhism	58 (19.0)	
	Catholic	35 (11.4)	
	None	135 (44.1)	
Education level	≤ High school graduate	70 (22.8)	
	College graduate	194(63.4)	
	≥ Graduate school	42 (13.7)	
Perceived economic status	High	64 (21.6)	
	Middle	150 (49.0)	
	Low	90 (29.4)	
Occupation	Profession	36 (11.8)	
	Civil Servants	18 (5.9)	
	Office worker	119 (38.9)	
	Business man	27 (8.8)	
	Housewife	53 (17.3)	
	Etc.	22 (7.2)	
	None	31 (10.1)	
Main caregiver	Spouse	197 (64.4)	
	Offspring	15 (4.9)	
	Relative	15 (4.9)	
	Friend	21 (6.9)	
	Etc.	58 (19.0)	
Region	Seoul, Gyeonggi, Incheon	166 (54.2)	
	Gangwon	8 (2.6)	
	Chungnam, Chungbuk, Daejeon, Sejong	31 (10.1)	
	Gyeongbuk, Gyeongnam, Daegu, Ulsan, Busan	75 (24.5)	
	Jeonbuk, Jeonnam, Gwangju, Jeju	26 (8.5)	

Hospital type (beds)	General ($\geq 100, < 300$)	113 (36.9)
	General ($\geq 300, < 500$)	71 (23.2)
	General & Tertiary (≥ 500)	122 (39.9)
Current hospitalization status	Yes	20 (6.5)
	No	286 (93.5)
Number of days of hospitalization (days)		19.90 (25.53)
Number of days discharged (days)		35.64 (27.34)

1) 탐색적 요인분석

연민어린 돌봄 경험의 12문항에 대해 탐색적 요인분석을 시행한 결과, Eigenvalue 1.0 이상인 1개의 요인이 추출되었으며, 각 문항의 요인 부하량은 .79(12번 문항)에서 .91(8번 문항)로 나타났으며<Table 2>, 또한 1개의 요인에 의해 전체분산의

75.8%가 설명되었다<Table 2>.

2) 확인적 요인분석

탐색적 요인분석을 통해 도출한 단일요인 구조 모형의 적합도를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하여 CFI, TLI, RMSEA를 확인하였

<Table 2> Result of Exploratory and Confirmatory Factor of Analysis of K-SCCCS (N=153)

Item	factor loading	B	SE	β	t	p
1	0.83	1.00	-	.82	-	-
2	0.87	1.08	0.06	.86	18.83	<.001
3	0.86	1.08	0.06	.84	18.12	<.001
4	0.89	1.13	0.06	.89	20.07	<.001
5	0.88	1.06	0.06	.86	18.72	<.001
6	0.89	1.20	0.06	.89	19.89	<.001
7	0.86	1.08	0.06	.82	17.43	<.001
8	0.92	1.25	0.06	.91	20.67	<.001
9	0.88	1.14	0.06	.86	19.04	<.001
10	0.86	1.07	0.06	.85	18.68	<.001
11	0.88	1.06	0.06	.85	18.49	<.001
12	0.82	1.12	0.07	.79	16.56	<.001
Eigen value		9.10				
Total explained variance (%)		75.8				
Fitness index	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI
Criteria model	97.77 (p<.001)	47	2.08	.08	.97	.96

다. 일반적으로 CFI와 TLI가 .90 이상이면 모형의 적합도가 좋은 것으로 간주하며, RMSEA는 .08 이하이면 적합도가 양호한 것으로 해석하는데[29-31], 본 연구에서는 CFI, TLI, RMSEA가 각각 .97, .96, .08으로 나타났다<Table 2>. 또한 각 문항의 β 값은 모두 .79~.90 사이에서 고르게 나타나 문항이 해당 요인에 타당한 것으로 확인되었다. 이에 따라 1개 요인, 12문항으로 구성된 K-SCCCS의 모델 적합성을 확인하였다.

3) 수렴타당도

개별화된 간호척도, 임상적 연민 척도, 주관적 연민어린 돌봄 만족도 척도와 의 상관관계를 확인함으로써 연민어린 돌봄 경험 척도에 대한 수렴타당도를 확인하였다. 그 결과 연민어린 돌봄 경험 척도는 개별화된 간호, 임상적 연민, 주관적 연민어린 돌봄만족도와의 이변량 상관계수(Pearson's correlation coefficient)가 각각 .70 ($p<.01$), .67 ($p<.01$), .66 ($p<.01$)으로 나타나 수렴타당도를 만

족하는 것으로 확인되었다.

4. 한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도의 신뢰도 검정

연민어린 돌봄 경험 척도의 신뢰도 검증을 위해 문항의 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's α) 및 검사-재검사 신뢰도(test-retest 안정성 계수) 분석을 실시하였다.

1) 내적 일관성 신뢰도

연민어린 돌봄 경험 척도 12문항의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.97$ 로 나타났으며, 개별 문항에 대한 분석 결과를 보면 문항-총점 간 상관계수가 최소 .77부터 최대 .89 사이에 분포하였다<Table 3>. 특정 문항이 삭제된 경우 신뢰도가 높아지지 않기 때문에 삭제가 필요한 문항은 없는 것으로 확인되었다.

<Table 3> Result of Reliability Coefficients of K-SCCCS

(N=153)

Item	Mean	Standard deviation	ITC (r)	Alpha if item deleted
1	6.06	1.88	.83	.97
2	6.03	2.09	.85	.97
3	5.93	2.10	.83	.97
4	6.52	1.99	.89	.96
5	6.78	2.05	.82	.97
6	6.53	2.13	.87	.97
7	6.74	2.04	.77	.97
8	6.20	2.27	.89	.96
9	6.61	2.15	.84	.97
10	6.58	2.04	.85	.97
11	6.52	1.99	.81	.97
12	5.31	2.38	.78	.97

2) 검사-재검사 신뢰도

연민어린 돌봄 경험 척도의 총 문항에 대한 검사-재검사의 피어슨 상관계수(r)는 .66으로 나타나 척도가 안정적으로 일관성 있게 대상자를 측정할 수 있는 것으로 판단되었다.

5. 한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도의 라쉬분석

Rasch 모형의 기본가정은 검사문항의 일차원성인데[32], 앞에서 탐색적·확인적 요인분석을 통해서 검사의 일차원성이 충족되는 것으로 파악되었다. 문항 적합도를 보기에 앞서 피험자 적합도를 확인하였다. 153명의 대상자 중에서 내적합지수(infit)의 평균자승잔차(mean square residual, MNSQ) 값이 -2보다 작거나 2보다 큰 동시에 Z 값이 -2보다 작거나 2보다 큰 경우는 부적합 대상자로 판정하여 15명이 제외되었다. 따라서 138명을 대상으로 연민어린 돌봄 검사를 단일 차원

으로 하여 전체 12문항의 적합도 분석을 실시하였다. 본 연구에서 각 문항의 적합도는 내적합지수(infit)와 외적합지수(outfit)의 평균자승잔차(MNSQ) 값이 1.4 이상이거나 0.6 이하인 경우 부적합한 문항으로 판단하였다[33].

1) 문항적합도

분석 결과 12문항 중 12번 문항을 제외하고는 Infit과 Outfit 지수가 0.65~1.22에 분포하였다. 12번 문항은 Infit, Outfit 지수가 1.55, 1.50으로 MNSQ 값이 1.4 이상이거나 0.6 이하인 기준에 근거하여 부적합 문항으로 나타났다. 또한 infit의 MNSQ 평균값은 0.99이었고, outfit의 MNSQ 평균값은 0.99이었다<Table 4>. 본 검사의 대상자 분리신뢰도(person separation reliability)는 .97, 문항 분리신뢰도(item separation reliability)는 .93으로 나타나 .8 이상이면 받아들일 수 있다는 해석 기준을 충족하는 것으로 나타났다[34].

<Table 4> Result of of Items Fit Statistics of K-SCCCS

(N=153)

Item	Content	MNSQ		
		Difficulty	Infit	Outfit
1	Express sensitivity, caring and compassion for your situation	0.22	0.84	0.88
2	Strive to understand your emotional needs	0.29	0.86	0.85
3	Consider the effect of your illnesses on you and your family	0.31	1.07	1.07
4	Listen attentively to you	-0.16	0.65	0.66
5	Convey information in a way that is understandable	-0.40	1.05	0.93
6	Gain your trust	-0.23	0.73	0.71
7	Involve you in decisions about your treatment	-0.34	1.19	1.22
8	Comfortably discuss sensitive, emotional or psychological issues	0.12	0.91	0.87
9	Treat you as a person not just as a disease	-0.20	1.12	1.18
10	Show respect for you and your family	-0.18	0.80	0.79
11	Communicate test results in a timely and sensitive manner	-0.26	1.06	0.97
12	Spend enough time with you	0.85	1.55	1.50

2) 개인 속성점수(수준)와 문항 난이도 비교

분석 결과 본 도구는 대부분의 문항이 피험자 능력분포에 고르게 걸쳐서 대응되고 있어 연민어린 돌봄 경험 척도의 문항 난이도는 적절한 것으로 나타났다<Figure 1>.

3) 평정척도의 적합성 분석(범주 확률 곡선)

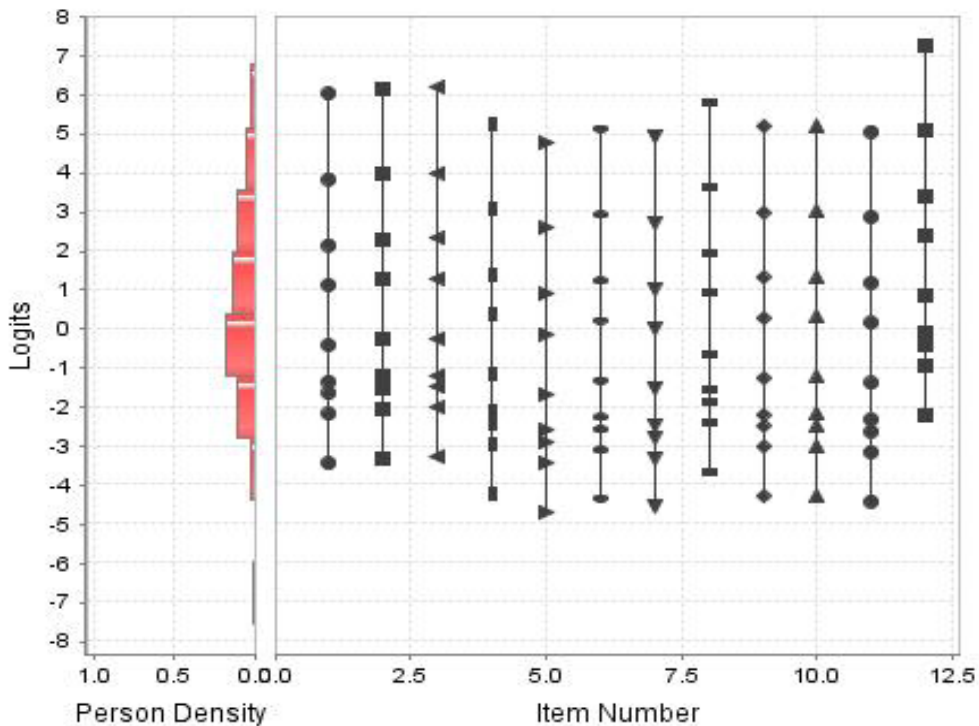
평정척도의 적합성 분석을 위해 모든 문항은 개인과 문항을 각각 속성 점수와 난이도를 로짓(logit) 척도로 동일하게 변환하여 하나의 그래프에 위치시켜 직접적인 비교가 가능하게 범주 확률 곡선을 확인하였다. <Figure 2>는 난이도가 중간 정도

인 여덟 번째 문항(민감하거나 정서적이거나 심리적인 문제들을 편안하게 논의하였다)의 범주 확률 곡선을 임의로 선정하여 제시하였다. 분석의 결과는 다른 문항들도 이와 유사하였다.

표준화한 개인의 속성 수준(thera)이 높아질수록 10점(매우 성공적이었음)을 선택할 확률이 점차 높아지는 반면, 1점(전혀 성공적이지 않았음)을 선택할 확률은 점차 낮아진다. 표준화한 개인의 속성 수준이 중간지점인 0로짓(logit)에서는 5점 또는 6점을 선택할 확률이 가장 높게 나타났다. 범주 확률 곡선에서 응답 범주 간 간격이 양호하며, 평정척도모형에서의 단계 모수(step parameter) 추정치가 -3.91, -2.64, -2.12, -1.81, -.87, .67, 1.70, 3.39, 5.59로 점차 증가하는 것으로 나타났다.

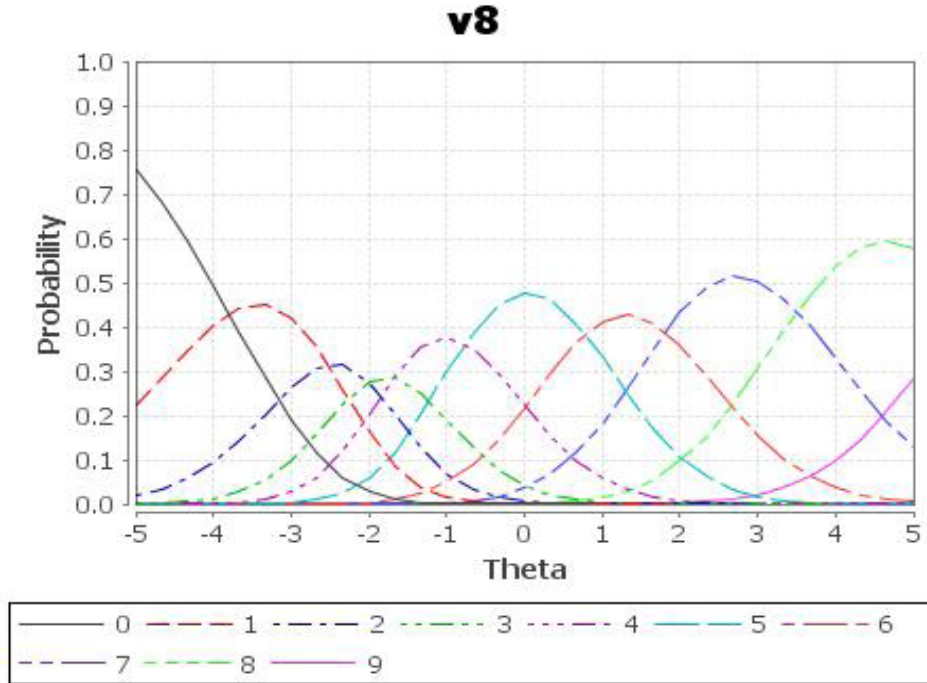
<Figure 1> Item person map of K-SCCCS

(N=153)



<Figure 2> Probability curves of K-SCCCS

(N=153)



IV. 논의

본 연구는 K-SCCCS에 대해 내용타당도, 구성 타당도, 수렴타당도와 신뢰도 검증, 라쉬분석을 통해 도구 사용의 합리적인 근거를 마련하고자 수행되었다.

척도의 내용타당도 검증을 실시한 결과 총 12 문항의 CVI는 .80 이상으로 연민어린 돌봄에 대한 내용을 충분히 반영하고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 K-SCCCS의 12문항에 대한 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 한 개의 요인이 추출되었는데 이는 도구 개발 시 탐색적 요인분석 결과와 같았다[12]. 본 연구에서 추출된 한 개의 요인이 75.8%의 설명 분산을 갖는 것으로 나타났는데, 이는 사회과학분야에서 누적 설명분산이 50~60%는 되어야 한다는 기준[35]에 부합하는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 시행한 확인적 요인

분석 결과, 12문항의 표준화계수(β)가 모두 .79이상으로 나타나 하나의 요인으로 묶인 각 문항이 동일한 개념을 측정한다고 볼 수 있다.

본 연구에서 K-SCCCS의 수렴타당도 검증을 위해 개별화된 간호 척도, 임상적 연민 척도, 주관적 연민어린 돌봄 만족도 척도를 사용하였다. 개별화된 간호는 대상자 개인의 선호도와 요구 및 가치를 존중하고, 대상자의 가치가 모든 임상적 의사결정의 지침이 되도록 보장하는 돌봄을 제공하는 것을 의미하며[36], 환자 중심 간호 혹은 인간 중심 간호와 혼용되어 사용되는 개념이다[37]. 그런데 개별화된 간호를 위해 대상자의 요구, 선호도 및 가치 중에서도 인간의 연민적 상호작용이 가장 중요한 것으로 보고되고 있다[38]. 즉, 진정으로 인간 중심 간호를 위해서는 연민어린 돌봄이 필수적이다. 또한 임상적 연민 척도는 미국의 6,493명의 성인 환자를 대상으로 한 전향적 코

호트 연구를 통해 의료서비스에 대한 소비자 평가에 사용하기 위해 대상자가 의료인으로부터 돌봄의 과정에서 연민을 얼마나 제공받았는지에 대해 대상자가 평가하는 도구이다[25]. 임상적 연민 평가 척도는 SCCCS가 환자와 가족, 건강정책전문가의 의견을 토대로 개발된 도구인 반면, 도구 개발 시 환자를 직접적으로 참여시키지 않았던 제한점을 가지고는 있으나 돌봄의 과정에서 연민의 제공에 대한 평가가 제공자 측면의 자가평가가 아닌 환자의 평가라는 부분에서 K-SCCCS와 함께 실제적인 평가도구로 유효하다. 본 연구에서는 K-SCCCS와 개별화된 간호, 임상적 연민, 주관적 연민어린 돌봄 점수와 유의한 정적 상관관계를 보여 K-SCCCS의 수렴타당도를 확보하였다고 판단된다.

척도의 신뢰도는 내적일관성과 안정성 모두를 분석하였다. 내적일관성 분석 결과, K-SCCCS의 Cronbach's α 값은 .97로 이는 원 척도의 신뢰도인 .98과 비슷한 수준이었다. 도구의 안정성 검증에서는 약 15~20일 정도의 간격을 두고 두 번 실시한 K-SCCCS의 응답을 피어슨 상관 분석을 통해 검사-재검사를 확인하였다. 본 연구에서는 피어슨 상관계수(r)가 .66으로, 원 척도의 검사-재검사 신뢰도 계수인 .90에 비해 다소 낮게 나타났다. 그러나 $0.5 \leq r < 0.7$ 일 경우 보통 정도의 양의 상관관계로 받아들일 수 있어[39], 본 척도가 안정적으로 일관성 있게 대상자를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

한편, 라쉬모형에서 문항적합도(MNSQ)는 각 문항이 단일차원에 적합하게 구성되어 있는가를 보여주는 것이다. MNSQ 값이 높다면 그 문항이 척도 안에서 다른 문항과 동질성을 갖지 않음을 뜻하며, 값이 낮으면 그 문항이 다른 문항과 중복되고 있음을 뜻한다[40]. Outfit은 해당 문항에서 잔차가 커질수록 커지며, 큰 Outfit 지수

는 나쁜 적합도를 나타낸다. 이때, 소수의 극단적인 반응으로 잔차가 매우 커지면 지수가 아주 커질 수 있어, 이를 보완하기 위해 소수의 극단적인 값에 덜 민감하도록 변환된 것이 Infit 지수이며[40], MNSQ 값은 1이 이상적이다. 본 연구에서는 MNSQ 값이 1.4 이상이거나 0.6 이하인 경우 부적합 문항으로 판단하였는데[33], 연민어린 돌봄 경험 척도 12문항 중 1문항을 제외한 11문항이 0.6에서 1.4 사이의 값이었다. 12문항 중 12번 문항(당신과 함께 충분한 시간을 보냈다)은 Infit과 Outfit 지수가 1.4를 넘어 부적합 문항으로 파악되었다. 12번 문항은 개인의 연민어린 돌봄 점수와 문항에 대해 동의하기 어려운 정도를 로짓(logit) 척도로 동일하게 변환해 하나의 그래프에 위치시켜 직접적인 비교가 가능하게 한[41] 문항난이도 분석에서도 가장 어려운 항목으로 나타났다. 종합해보면, 12번 문항에 대해 응답자들이 연민어린 돌봄의 속성으로 동의하기 어려웠음을 의미한다. 이와 같이 12번 문항에 대해 부적합하고 동의하기 어렵게 나타난 것은 담당간호사의 병실 체류시간이 전체 근무시간의 29.4%이고, 간호사(담당간호사와 책임간호사 등)와 간호보조인력이 제공한 1인당 직접간호시간이 24시간 중 51분에 불과한[42] 우리나라의 현 간호 실무상황에서는 돌봄 대상자들이 기대하기 어려운 부분으로 인식하기 때문에 나타난 결과라고 판단된다.

그러나 문항 적합도의 기준은 절대적인 것이 아니라 연구 목적에 따라 기준이 달라질 수도 있으며[43], 심지어 MNSQ 값이 0.50~1.50을 적합도 판단의 기준으로 삼기도 한다[44]. 본 연구에서 12번 문항의 경우 그 수치가 극단적으로 높은 수준이 아니었고, 본 척도는 예비검사, 전문가 검토 및 탐색적·확인적 요인분석을 거쳐 타당성 및 신뢰성을 검증하였고 이를 Rasch 분석으로 재검증하는 목적이므로 탐색적으로 문항을 제거하는 것

은 바람직하지 않다고 판단하였다.

또한 범주화률곡선에서 원 도구에서와 동일하게 10점 척도의 연민어린 돌봄의 응답이 잘 구분되며 각 범주 간 간격이 차이를 보이는 것으로 나타나 한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도에서도 10점 척도가 적절한 것으로 판단할 수 있었다. 따라서 본 연구결과 10점 척도의 연민어린 돌봄의 12문항을 원 도구에서와 동일하게 그대로 유지하여 사용하는 것을 제안한다.

본 연구의 강점은 내용타당도, 구성타당도, 수렴타당도와 신뢰도 검증, 라쉬분석을 통해 여러 측면에서 척도의 타당도와 신뢰도를 검증했고, 평정척도의 적절성까지 확인하여 원 척도인 SCCCS와 동일하게 K-SCCCS가 총 12문항의 단일 요인의 10점 척도의 사용이 적절함을 검증하였다는 점이다. 추후 국외의 경우와 비교 연구도 용이할 것으로 판단된다. 그러나 본 연구에서 100명상 이상의 종합병원에 입원 경험이 있는 성인을 연구대상자로 선정하여 연구를 진행하였기에, 모든 의료기관 이용 대상자와 전 연령층에서 사용하기에는 제한점이 있다. 따라서 추후에는 다양한 의료기관과 다른 연령대에서 표본을 추가로 확보하여 반복연구를 통한 척도의 지속적인 검증을 제안한다.

V. 결론

본 연구에서는 한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도(K-SCCCS)의 우리나라에 적용 가능성을 검증하기 위해 수행되었다. SCCCS를 우리나라 실정에 맞게 한국어로 번안한 후 신뢰도와 타당도, 라쉬분석을 통해 원 도구와 동일하게 총 12문항의 단일 요인으로 확인되었으며, 내용타당도, 구성타당도, 수렴타당도, 신뢰도 및 문항의 적합도와 난이도, 평정척도의 적합성이 검증되었다. 이러한

결과는 K-SCCCS가 국내에서 연민어린 돌봄을 평가하는 위한 적절한 척도로 활용할 수 있음을 시사한다. 향후 본 연구의 결과는 돌봄을 제공받는 대상자들의 경험을 파악할 수 있어 향후 연민어린 돌봄을 위한 기초자료를 제공하여 관련 분야의 교육 및 평가에 활용될 수 있을 것이며, 궁극적으로 대상자 돌봄의 질 향상을 도모할 수 있을 것이다. ㉞

Conflicts of Interest

There are no potential conflicts of interest related to this article.

REFERENCES

- [1] Strauss C, Taylor BL, Gu J, Kuyken W, Baer R, Jones F, et al. What is compassion and how can we measure it? A review of definitions and measures. *Clinical Psychology Review* 2016;31(47):15-27. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.05.004>.
- [2] Gilbert P, Choden. *Mindful compassion: how the science of compassion can help you understand your emotions, live in the present, and connect deeply with others*. Oakland, CA: New Harbinger Publications; 2014. p.156.
- [3] Sinclair S, Norris JM, McConnell SJ, Chochinov HM, Hack TF, Hagen NA, et al. Compassion: a scoping review of the healthcare literature. *BMC Palliat Care* 2016;15(6):1-16. <https://doi.org/10.1186/s12904-016-0080-0>.
- [4] Roach MS. *The human act of caring: A blueprint for the health professions*. 1st ed. Ottawa: Canadian Hospital Association; 1987. p.163.
- [5] *Adult Inpatient Survey: Quality and Methodology Report*. Care Quality Commission. 2017. [Last accessed on 2022 Jun 05]. Available from: <http://www.cqc.org.uk/content/surveys>.

- [6] Babaei S, Taleghani F. Compassionate care challenges and barriers in clinical nurses: a qualitative study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2019;24(3):213-219. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_100_18.
- [7] Valizadeh L, Zamanzadeh V, Dewar B. Nurse's perceptions of organizational barriers to delivering compassionate care: a qualitative study. *Nursing Ethics* 2018;25(5):580-590. <https://doi.org/10.1177/0969733016660881>.
- [8] Sinclair S, Russell LB, Hack TF, Kondejewski J, Sawatzky R. Measuring compassion in healthcare: a comprehensive and critical review. *Patient* 2017;10(4):389-405. <https://doi.org/10.1007/s40271-016-0209-5>.
- [9] Eva KW, Rosenfeld J, Reiter HI, Norman GR. An admissions OSCE: the multiple mini-interview. *Medical education* 2004;38(3):314-326. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2004.01776.x>.
- [10] Callwood A, Cooke D, Allan H. Developing and piloting the multiple mini-interview in pre-registration student midwife selection in a UK setting. *Nurse Education Today* 2014;34(12):1450-1454. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.04.023>.
- [11] Walton MK. Person- and family-centred care. *British Journal of Nursing* 2014;23(17):949. <https://doi.org/10.12968/bjon.2014.23.17.949>.
- [12] Lown BA, Muncer SJ, Chadwick R. Can compassionate healthcare be measured? The Schwartz Center Compassionate Care Scale™. *Patient Education and Counseling* 2015;98(8):1005-1010. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.03.019>.
- [13] Rakel D, Barrett B, Zhang Z, Hoeft T, Chewning B, Marchand L, et al. Perception of empathy in the therapeutic encounter: effects on the common cold. *Patient Education and Counseling* 2011;85(3):390-397. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.01.009>.
- [14] Mager WM, Andrykowski MA. Communication in the cancer 'Bad News' consultation: patient perceptions and psychological adjustment. *Psychooncology* 2002;11(1):35-46. <https://doi.org/10.1002/pon.563>.
- [15] Del Canale S, Louis DZ, Maio V, Wang X, Rossi G, Hojat M, et al. The relationship between physician empathy and disease complications: an empirical study of primary care physicians and their diabetic patients in Parma, Italy. *Academic Medicine* 2012;87(9):1243-1249. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182628fbf>.
- [16] Hojat M, Louis DZ, Markham FW, Wender R, Rabinowitz C, Gonnella JS. Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients. *Academic Medicine* 2011;86(3):359-364. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182086fe1>.
- [17] Mack JW, Block SD, Nilsson M, Wright A, Trice E, Friedlander R, et al. Measuring therapeutic alliance between oncologists and patients with advanced cancer: the Human Connection Scale. *Cancer* 2009;115(14):3302-3311. <https://doi.org/10.1002/cncr.24360>.
- [18] Kelley JM, Kraft-Todd G, Schapira L, Kossowsky J, Riess H. The influence of the patient-clinician relationship on healthcare outcomes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One* 2014;9(4):e94207. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0101191>.
- [19] Rodriguez AM, Lown BA. Measuring compassionate healthcare with the 12-item Schwartz Center Compassionate Care Scale. *PLoS ONE* 2019;14(9):e0220911. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220911>.
- [20] Lee Y, Seomun G. Development and validation of an instrument to measure nurses' compassion competence. *Applied Nursing Research* 2016;30:76-82. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.09.007>.
- [21] Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL, Ostelo RW, Bouter LM, de Vet HC. Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for

- the COSMIN checklist. *Quality of Life Research* 2012;21(4):651-657. <https://doi.org/10.1007/s11136-011-9960-1>.
- [22] Suhonen R, Välimäki M, Katajisto J. Developing and testing an instrument for the measurement of individual care. *Journal of Advanced Nursing* 2000;32(5):1253-1263. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01596.x>.
- [23] Suhonen R, Leino-Kilpi H, Välimäki M. Development and psychometric properties of the Individualized Care Scale. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2005;11(1):7-20. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2003.00481.x>.
- [24] Yang IS. Individualized care, satisfaction with nursing care and health-related quality of life-focusing on heart disease. *The Korean Academic Society of Women's Health* 2008;9(1):37-56.
- [25] Roberts BW, Roberts MB, Yao J, Bosire J, Mazzarelli A, Trzeciak S. Development and validation of a tool to measure patient assessment of clinical compassion. *JAMA Network Open* 2019;2(5):e193976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.3976>.
- [26] World Health Organization (WHO). Process of translation and adaptation of instruments [Internet]. Geneva: WHO; c2015[cited 2019 Mar 30]. Available from: http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/.
- [27] Marx RG, Menezes A, Horovitz L, Jones EC, Warren RF. A comparison of two time intervals for test-retest reliability of health status instruments. *Journal of Clinical Epidemiology* 2003;56(8):730-735.
- [28] Andrich D. A rating formulation for ordered response categories. *Psychometrika* 1978;43:561-573. <https://doi.org/10.1007/BF02293814>
- [29] Yu JP. The concept and understanding of structural equation modeling. Seoul: Hannare Publishing Co.; 2012. pp.160-370.
- [30] Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen KA, Long JS. editors. *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage; 1993. pp.136-162.
- [31] Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 1999;6(1):1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- [32] Bond TG, Fox CM. *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. 2nd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum; 2007. pp.1-12.
- [33] Wright BD, Linacre JM. Reasonable mean-square fit values. *Rasch Measurement Transactions* 1994;8:370-371.
- [34] Fox CM, Jones JA. Uses of Rasch modeling in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology* 1998;45(1):30-45. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.1.30>.
- [35] Kang H. A guide on the use of factor analysis in the assessment of construct validity. *Journal of Korean Academy of Nursing* 2013;43(5):587-94. <https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.5.587>
- [36] Frampton SB, Guastello S, Lepore M. Compassion as the foundation of patient-centered care: the importance of compassion in action. *Journal of Comparative Effectiveness Research* 2013;2(5):443-455. <https://doi.org/10.2217/cer.13.54>.
- [37] Morgan S, Yoder LH. A concept analysis of person-centered care. *Journal of Holistic Nursing* 2012;30(1):6-15. <https://doi.org/10.1177/0898010111412189>.
- [38] Jeong H, Park M. A predictive model on patient-centered care of hospital nurses in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing* 2019;49(2):191-202. <https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.2.191>.
- [39] Mukaka MM. Statistics corner: a guide to appropriate use of correlation coefficient in medical

- research. *Malawi Medical Journal* 2012;24(3):69-71.
- [40] Hong S, Cho Y. Construction of a short version of the dysfunctional beliefs test: an application of rasch rating scale model. *Korean Journal of Clinical Psychology* 2006;25(3):865-880.
- [41] Hong S, Kim BS, Wolfe MM. A psychometric revision of the european american values scale for asian americans using the rasch model. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development* 2005;37(4):194-207. <https://doi.org/10.1080/07481756.2005.11909760>.
- [42] Cho SH, Song KJ, Park IS, Kim YH, Kim MS, Gong DH, et al. Development of staffing levels for nursing personnel to provide inpatients with integrated nursing care. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration* 2017;23(2):211-222. <https://doi.org/10.11111/jkana.2017.23.2.211>.
- [43] Karabatsos G. Omit inconsequential responses. *Rasch Measurement Trans* 1997;10:523.
- [44] Boone WJ, Saver JR, Yale MS. *Rasch analysis in the human sciences*. Dordrecht: Springer; 2014. pp.423-448. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-6857-4>.

[Appendix 1]

한국어판 연민어린 돌봄 경험 척도

(Korean version of Schwartz Center Compassionate Care Scale, K-SCCS)

연민어린 돌봄에는 환자 및 가족과의 관계를 잘 유지하고 그들의 근심과 고통을 알아차리고 해결하는 것이 포함됩니다. 의료진의 연민어린 돌봄은 질 높은 의료 돌봄 서비스에 필수적입니다.

- 최근 입원기간동안 돌봄을 제공했던 의료진에 대한 당신의 경험을 다음의 질문들에 응답해주시십시오.
- 다음의 각 질문에서 당신을 돌보았던 의료진이 얼마나 성공적으로 돌보았는지에 대한 당신의 경험을 1에서 10까지의 척도 중에서 해당하는 정도(1은 전혀 성공적이지 않게 돌봄, 10은 매우 성공적으로 돌봄)에 표기하여 주시기 바랍니다.

번호	문항	전혀 성공적이지 않았음 ----- 보통이었음 ----- 매우 성공적이었음									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	당신이 처한 상황에 대한 민감성, 돌봄 및 연민을 표현하였다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	당신의 정서적인 요구들을 이해하려고 노력하였다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	당신의 질병이 당신과 당신의 가족에게 미치는 영향을 고려하였다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	당신의 말을 주의 깊게 들었다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	당신이 이해할 수 있는 방법으로 정보를 전달하였다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	당신의 신뢰를 얻었다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	당신의 치료에 대한 결정에 당신을 참여시켰다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	민감하거나 정서적이거나 심리적인 문제들을 편안하게 논의하였다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	당신을 질병이 아닌 사람으로 대하였다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	당신과 당신의 가족에 대해 존중하는 태도를 보여주었다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	검사 결과를 적절한 시기에 민감한 태도로 알려주었다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	당신과 함께 충분한 시간을 보냈다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Validity and Reliability of Korean Version of the Schwartz Center Compassionate Care Scale*

KIM Seong Eun¹, KIM Jeong Suk²

Abstract

This study was conducted to evaluate the validity and reliability of the Korean version of Schwartz Center Compassionate Care Scale (K-SCCCS) in recent hospitalizations. Participants were 306 adults (15 – 64 years old), who had been hospitalized for more than 24 hours at general or tertiary hospital within the last 3 months. Internal consistency, stability, reliability, construct validity (exploratory and confirmatory factor analysis), and criterion validity were evaluated. Using the Rasch model, the persons and items fit, distribution of item difficulty, and appropriateness of the rating scale were also investigated. The confirmatory factor analysis showed a reasonable fit (RMSEA=0.08, CFI=97, TLI=0.96). There were significant correlations between K-SCCCS and individualized care (0.70, $p<.001$), clinical compassion (0.67, $p<.001$) and subjective satisfaction with compassionate care (0.66, $p<.001$). Overall internal reliability (Cronbach's alpha=0.97) and test-retest reliability (0.66) were good. All items and scales adjusted well to the model (fit indices range: 0.66-1.22) except for item 12. The K-SCCCS had satisfactory person separation reliability (0.97) and item separation reliability (0.93). There were no disordered thresholds in the 10-point rating scale. The K-SCCCS is a useful and reliable scale to assess compassionate care in Korean inpatient populations.

Keywords

empathy, nursing care, reliability and validity

* This study was supported by the National Research Foundation of Korea(NRF) grant funded by the Korea government(MSIT) in 2019 (No. 2019R1G1A1100406).

1 Associate Professor, College of Nursing, Woosuk University: *Corresponding Author*

2 Asia Institute for Happiness, CEO. Department of Health Service, Graduate School of Public Policy and Civic Engagement, Kyung Hee University, Adjunct Professor.