



한국어판 대상자중심재활 측정도구의 타당도와 신뢰도

윤동원¹ · 최지선²

¹예수대학교 간호학부, 조교수, ²경희대학교 간호과학대학, 부교수

Validity and Reliability of Korean Version of the Client-centered Rehabilitation Questionnaire

Yun, DongWon¹ · Choi, JiSun²

¹Assistant Professor, Department of Nursing, Jesus University, Jeonju, Republic of Korea, ²Associate Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul, Republic of Korea

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the validity and reliability of the Korean version of the Client-Centered Rehabilitation Questionnaire (CCRQ). **Methods:** The English version of the CCRQ was translated into Korean using the forward and backward translation method. Data were collected from 243 post-stroke rehabilitation patients at six rehabilitation hospitals in Seoul and Gyeonggi-do. Validity was assessed, including construct validity, convergent validity, and criterion validity. Reliability was assessed using Cronbach's alpha. **Results:** The Korean version of the CCRQ consists of 15 items in three domains: decision-making/communication, self-management/empowerment, and psychosocial well-being. Construct validity was verified using a three-factor structure, and the scale showed good convergent validity. Criterion validity was evaluated using the Korean version of the Person-centered Climate Questionnaire, which showed a significant correlation. Additionally, the reliability of the scale was good. **Conclusion:** These findings indicate that the Korean version of the CCRQ is a valid and reliable tool for assessing the extent of person-centered rehabilitation care in individuals undergoing stroke rehabilitation.

Key Words: Person-centered care, Patient-centered care, Rehabilitation

서론

1. 연구의 필요성

인간중심(Person-centeredness) 철학은 모든 임상 현장에서 필수적으로 다루어지고 있다. 특히, 재활 임상 현장에서 인간중심적 재활 중재는 서비스의 질 향상 및 만족도 향상에 긍정적인 효과가 있는 것으로 보고되면서 연구자들의 관심이 높아지고 있다[1]. 인간중심돌봄은 “대상자를 전인적인 인간으로 바라보며, 개인의 가치와 선호를 존중하면서 대상자와 치료적 상호작용을 통해 제공

하는 개별화된 돌봄”으로 알려진 개념이다[2]. 그러나, 다양한 실무 현장에서 이 개념을 적용한 실무 개발을 위한 명확한 정의에 대해서는 아직 학자들 간 합의를 이루지 못하고 있다[1,3,4].

또한 임상 현장에서 ‘인간중심’ 용어는 대상자를 바라보는 관점의 차이에 따라 거주자중심(resident-centered), 환자중심(patient-centered), 또는 대상자중심(client-centered) 등의 용어가 혼용되어 사용되고 있다[3,5]. 재활 임상 현장에서는 개별화된 간호나 물리치료 및 작업치료의 신체적 재활치료가 중점을 이루면서 ‘대상자중심’이 주로 사용된다[6,7]. 따라서 이 연구에서도 재활 임상 현장을 반

주요어: 인간중심간호, 환자중심간호, 재활

IRB 승인기관 및 번호: 경희대학교 생명윤리심의위원회 [IRB No. KHSIRB-20-003(RA)]

Corresponding author: DongWon Yun (<https://orcid.org/0000-0001-8453-5333>)

Assistant Professor, Department of Nursing, Jesus University, 383 Seowon-ro, Wansan-gu, Jeonju 54989, Republic of Korea

Tel: +82-63-230-7751 Fax: +82-63-231-7790 E-mail: ydw23@jesus.ac.kr

Received: 8 August 2024 Revised: 2 October 2024 Accepted: 2 October 2024



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>) If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

영하여 ‘인간중심 용어로 ‘대상자중심을 선택하여 사용하였다[6,7]. 재활치료는 신체적 기능 장애 및 회복 정도에 따라 다르지만 6개월 또는 그 이상 수년간에 걸쳐 진행되기도 하고, 영구적 장애로 인해 일평생 치료를 필요로 하기도 한다[8]. 이렇게 장기간의 치료 과정에서 환자는 신체적 기능의 장애로 인해 독립적 일상생활의 수행이 제한될 뿐만 아니라, 자아존중감 저하나 우울과 같은 여러 심리, 사회적 문제도 경험하게 된다[8].

최근에는 여러 신체적, 정신적 복합적 문제를 가질 수 있는 재활환자들의 신체기능 향상 및 독립적 일상생활의 최대화뿐만 아니라 환자와 환자 가족의 정서적 안녕과 삶의 질 향상을 위한 재활치료 서비스 프로그램 개발에 관한 관심이 높아지고 있다. 재활 임상 현장에서 환자들의 다양한 요구를 파악하여 이를 개개인의 치료에 반영하기 위한 재활치료 서비스 개발에 대상자중심돌봄의 개념을 적용한 연구들이 시도되었다[1,3,4]. 이러한 연구에서 제안되는 대상자중심재활은 대상자의 가치와 선호를 반영한 재활치료를 계획하고 제공하며, 전문가에 의해 제공된 재활서비스를 재활 과정에 있는 대상자가 어떻게 경험하는지에 중점을 둔다[1,3]. 실제 재활 임상 현장에서 이루어지는 대상자중심재활 서비스는 인간에 대한 존중을 바탕으로, 각 개인의 삶의 경험과 상황을 고려하여 대상자 맞춤형 재활치료 계획을 세우기 위하여 치료적 의사소통을 통해 의사결정을 공유하고, 대상자들이 본인의 치료에 적극적으로 참여할 수 있도록 개발되고 있다[1,3,9].

지금까지 선행연구들에서 시행된 대상자중심 개념을 반영한 재활 중재들을 살펴보면, 뇌졸중 재활환자를 대상으로 한 연구들이 가장 많았다[1]. 제공된 중재는 대상자와 함께 재활치료의 목표를 설정하는 중재[9], 치료에 적극적으로 개입하도록 하는 중재 및 의사결정 과정을 공유하는 중재들이 주로 제공되었다[1,10]. 또한, 이러한 연구들에서 신체적 기능 정도, 우울, 삶의 질 및 재활 만족도 등의 지표는 중재의 효과로 측정하여 보고하고 있었다[1,9]. 그러나 대상자중심의 재활 중재에 대한 질적, 양적 연구를 대상으로 한 체계적 고찰 결과에 의하면, 대상자들은 목표 설정과 의사결정을 하는 과정에서 지식 부족 등으로 인해 의료진이 설정한 치료 목표를 우선으로 따르게 되며, 치료의 개입에도 제한이 있다고 느끼는 것으로 나타났다. 반면, 의료진은 자신이 제공한 서비스에 대해 환자들보다 더 대상자 중심적이라고 인식하고 있는 경우가 많아 의료진과 환자 간에 대상자중심재활에 대한 인식의 격차가 있는 것으로 나타났다[3,10]. 대상자중심재활은 기존의 의료진 중심에서 벗어나 대상자의 가치와 요구를 반영하는 개념이기 때문에, 의료진과 대상자 간의 격차를 줄이기 위해 치료적 의사소통이 양질의 대상자중심 재활서비스 제공에 매우 중요하다[3]. 무엇보다 실질적으로 제공된 재활서비스에 대해 대상자가 얼마나 대상자

중심적이라고 느끼는지를 측정하여 대상자의 경험을 지속해서 관찰해야 한다. 이를 위해, 대상자가 인식하는 재활서비스의 대상자 중심 정도를 효과적으로 지속해서 측정할 수 있는 신뢰도와 타당도가 확보된 측정도구가 임상 현장에서 필요하다.

현재 대상자에게 제공되는 재활서비스의 측정을 위해 사용할 수 있는 도구로는 Suhonen 등[11]이 개발한 개별화된 간호 척도(Individualized Care Scale-Patient, ICS-A, ICS-B)와 Edvardsson 등[12]이 개발한 인간중심적 환경 측정도구(Person-centered Climate Questionnaire-Patient Version)가 있다. ICS는 A와 B 2개의 영역으로 구분되어 개발되었는데, ICS-A는 특정 간호 활동 중 간호사에 의한 환자의 개별성 지지 정도를 평가한다. 또한, ICS-B는 환자가 제공하는 간호 서비스의 개별성 정도를 평가하도록 개발되어 인간중심의 여러 속성 중 개별성에 초점이 맞춰진 도구이다. PCQP는 장기요양시설 거주 노인을 대상으로 환경이 얼마나 인간중심적인지를 측정하는 도구로, ‘일상성’과 ‘안전’의 요인으로 구성되어 있다. 이러한 측정 도구들은 대상자중심 개념의 일부 속성만을 측정하거나, 환경적 측면을 중점으로 측정하도록 개발되었다[1,11,12]. 또한, 목표 설정과 의사결정 공유 및 치료 참여의 요소가 필수적으로 고려되어야 하는 재활 임상 실무의 특성이 반영되어 있지 않아 재활 임상 현장에서 활용할 수 있는 대상자중심재활에 대한 측정도구가 필요하다[1,9-12].

Cott 등[13]은 캐나다의 재활병원에서 입원 재활치료를 받는 환자를 대상으로 경험한 재활서비스가 얼마나 대상자 중심적인지를 측정하기 위해 대상자중심재활 측정도구(Client-Centered Rehabilitation Questionnaire, CCRQ)를 개발하였다. 이 도구는 대상자의 관점에서 재활서비스를 측정할 수 있으며, 총 33문항, 7개의 하위영역으로 구성되어 있다. 그러나 개발 당시 역 문항의 신뢰도가 매우 낮게 나타났으며, 문항 및 하위영역에 대한 구성타당도가 충분히 검증되지 않았다. 또한, 가족 및 친구와 관련된 문항에서 15% 이상의 응답이 누락된 것으로 확인되었다. 이에 Kömer 등[14]은 독일의 재활병원에서 입원 치료를 받는 재활환자 539명을 대상으로 CCRQ 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하였다. Kömer 등[14]의 연구에서도 가족, 친구와 관련된 문항에서 40% 이상의 응답이 누락되어 해당 문항이 제외되었고, 최종적으로 15개의 문항과 3개의 하위영역에 대해 신뢰도와 타당도가 확보되었다.

이에 본 연구에서는 현재까지 국내 재활 임상 분야에서 대상자중심재활을 측정할 수 있는 도구가 없는 상황에서 신뢰도와 타당도가 검증된 Kömer 등[14]의 CCRQ-15 측정 도구를 한국어로 번안하고 그 신뢰도와 타당도를 분석하여 국내 적용의 적합성을 평가하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 Cott 등[13]이 개발하고 Kömer 등[14]이 신뢰도와 타당도를 검증하여 15문항으로 축약한 CCRQ-15 측정 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위함이다. 이를 통해 국내 재활 임상 현장에서 활용할 수 있는 대상자중심재활에 대한 평가 도구를 제공함으로써 재활서비스의 질 향상에 기여하고자 한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 CCRQ-15 측정 도구[13]를 한국어로 번안하고, 국내 뇌졸중 재활환자를 대상으로 그 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다.

2. 연구 장소 및 대상

본 연구의 대상자는 S 및 K 지역 소재의 200병상 내외의 재활전문병원 6곳에 입원하여 재활치료를 받는 19세 이상의 뇌졸중 재활환자이다. 대상자 선정 기준은 이용한 재활치료 서비스에 대해 충분히 인지하고 설문에 응답할 수 있도록 입원하여 재활치료를 받은 지 1개월 이상인 대상으로 선정하였다. 또한, 간이정신상태검사(Korean version of Mini-Mental State Exam) 점수가 24점 이상으로 인지능력이 정상이며 의사 표현이 명확하고 본 연구의 목적과 방법에 대한 설명을 듣고 자발적으로 참여를 수락하여 서면으로 동의한 자로 하였다. 뇌졸중이 재발한 대상자도 선정 기준에 부합하는 경우 포함하였으며, 조현병이나 조울증 등 활동성 정신질환의 기왕력이 있는 경우에는 대상자에서 제외하였다. 본 연구에서 산출한 표본크기는 구성타당도 검증을 위한 확인적 요인분석을 수행하는 경우 문항 수의 최소 5배 이상 또는 200명 이상이 적절하다는 기준[15]에 따라, 200명의 최소 필요 표본 수와 재활환자의 특성을 반영한 선행연구 탈락률을 바탕으로 한 20%의 탈락률을 고려하여 240명이었다[16]. 최종 연구 대상자는 총 243명으로, 선정 기준을 충족한 400명 중 연구 참여를 수락한 245명이 설문지를 완료하였으며, 이 중 불성실한 응답을 한 2명을 제외하였다.

3. 연구 도구

1) 대상자중심재활 측정도구 축약형(CCRQ-15)

CCRQ-15는 Cott 등[13]이 개발한 33문항의 원 도구를 Kömer 등[14]이 독일의 재활의료 환경에 적용할 수 있도록 15문항으로 축약하여 신뢰도와 타당도를 검증한 도구이다. 하위요인은 의사결정/의사소통(decision-making/communication) 5문항, 자기관리/임파워

먼트(self-management/empowerment) 6문항, 심리사회적 안녕감(psychosocial well-being) 4문항으로 총 3개의 영역으로 구성되어 있다. 본 도구는 5점 Likert 척도(1=매우 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다)로 점수 범위는 15~75점이며, 점수가 높을수록 환자가 제공받는 재활서비스가 더 대상자 중심임을 의미한다. Kömer 등[14]의 연구에서 도구의 모형은 확인적 요인분석을 통해 좋은 적합도를 나타내며 타당도가 검증되었다. 신뢰도 검증 결과는 Cronbach's α 값은 .85였으며, 영역별로는 의사결정/의사소통 .85, 자기관리/임파워먼트 .87, 심리사회적 안녕감 .83이었다.

2) 인간중심적 간호 환경

한국어판 CCRQ-15의 준거타당도 확인을 위해 Edvardsson 등[12]이 개발한 PCQ-P 도구를 윤주영 등[17]이 한국의 노인장기요양기관의 실정에 맞게 번안 및 수정하여 신뢰도와 타당도를 검증한 인간중심적 환경 측정 도구를 사용하였다. 전체 문항은 총 17문항으로 구성되어 있으며, 일상성(everydayness) 13문항과 안전(safety) 4문항의 2개의 하위영역으로 보고되었다. 본 도구는 6점 Likert 척도로 '전혀 동의하지 않음'의 1점부터 '완전히 동의함'의 6점으로 측정하며, 최저 17점에서 최고 102점으로 점수가 높을수록 인간중심돌봄을 제공하는 환경임을 의미한다. 신뢰도는 윤주영 등[17]의 연구에서는 Cronbach's α =.90이었으며, 본 연구에서는 신뢰도가 Cronbach's α =.93이었다. 본 도구는 장기요양시설의 대상자가 자신이 입원한 병동의 분위기를 얼마나 인간 중심적으로 지각하는지를 측정하기 위해 개발된 도구로[17], 대상자중심재활 개념과 관련성이 있는 것으로 보고된 선행연구들[3-5]에 따라 준거타당도 검증을 위한 도구로 선정하였다.

4. 연구 절차

1) 도구 번역 과정 및 내용타당도

우선 검증을 위한 도구의 저자[13,14]에게 도구 사용에 대한 승인을 받은 후, 번역, 역 번역 절차[18]를 적용하여 진행하였다. 1차 번역은 한국어와 영어에 모두 능통한 번역 전문가를 통해 한국어로 번역하였다. 번역된 도구는 연구자들이 함께 번역의 명확성, 표현과 어휘의 적절성에 대하여 검토 후 수정, 보완하였다. 이후 수정된 번역본은 원 도구를 본 적이 없으며 영어권 대학에서 보건학을 전공하고 영어에 능통한 번역 전문가에게 역 번역을 의뢰하였으며, 이 과정에서 번역자와 역 번역자 간에는 상호독립성을 유지하였다. 최종적으로 역 번역된 도구를 연구자와 번역자가 논의하여 원문과의 불일치, 표현 및 어휘 선택의 적절성, 문화적 차이 등

을 검토하였다. 원문과 의미가 다르거나 문화적인 차이를 보이는 문항은 없었고 2번 문항에서 '사람'을 '인격체'로 수정하는 등 수동태, 단어 등의 간단한 수정을 통해 예비 도구를 완성하였다.

예비 도구는 간호학 교수 5인에 의해 문항에 대한 내용타당도 검증을 받았다. 각 문항에 대해 대상자중심재활 측정에 적합한 문항인지에 대하여 '매우 적합하다' 4점, '적합하다' 3점, '적합하지 않다' 2점, '매우 적합하지 않다' 1점의 4점 Likert 척도로 측정하였다. 이를 바탕으로 I-CVI (Item Content Validity Index)는 전문가들이 3점 혹은 4점 점수를 준 항목의 비율로 산출하였으며, S-CVI/Ave (Scale Content Validity Index, averaging calculation method)는 I-CVI의 평균값을 산출하였다[19]. 예비도구의 내용타당도 지수는 I-CVI 값은 0.80 이상이었으며, S-CVI/Ave는 0.95로 나타나 삭제된 문항 없이 최종 설문에 15문항 모두를 포함하였다.

2) 예비조사

예비조사는 S시에 소재한 재활전문병원에 입원 치료를 받는 뇌졸중 재활환자 5명을 대상으로 하였다. 선정 기준은 재활치료를 받은 지 1개월 이상이며 간이정신상태검사(Korean version of Mini-Mental State Exam) 점수가 24점 이상으로 인지능력이 정상이며, 의사 표현이 명확한 대상자로 하였다. 선정된 대상자에게 본 연구의 목적과 방법에 관해 설명하고, 자발적으로 참여를 수락하여 서면으로 동의한 자에게 설문지를 배포하고 응답이 완료된 후 수거하였다. 예비조사를 통해 내용상 의미가 불명확하거나 이해하기 어려운 문항은 없는 것으로 판단되어 문항의 수정 없이 도구를 그대로 사용하였다.

3) 자료수집 방법과 윤리적 고려

본 연구는 K 대학교의 생명윤리심의위원회의 승인(IRB No. 20-003)을 받은 후 진행하였다. 자료수집은 2017년 8월부터 2018년 1월까지 자기보고식 설문지와 전자의무기록 열람을 통해 이루어졌다. 자료수집 과정은 우선 연구자가 S 및 K 지역 소재의 재활전문병원 병원장에게 연구의 필요성과 목적을 설명하여 참여 허락을 구하였다. 연구 참여에 동의한 기관을 대상으로 연구자가 해당 재활전문병원 병동을 방문하여 병동 관리자에게 연구 목적과 과정을 설명하였고, 병동 관리자의 도움을 받아 자원 환자 중 선정 기준에 부합한 연구 대상자를 선별하였다. 연구자는 선정된 대상자의 병실을 방문하여 일대일 면담을 통하여 연구 목적을 설명하였고, 자발적으로 연구 참여에 동의한 대상자에게 익명성과 비밀 보장 및 언제든지 연구 참여 철회가 가능하며, 이로 인한 불이익이 없음을 설명하고 서면으로 동의를 받은 후 자기보고식 설문지를 배부하여 설문 조사를 시행하였다. 편마비로 인해 스스로 설문지

에 표기하는 것이 어려운 대상자에게는 문항의 질문과 보기를 읽어주고 답변한 것을 대신 표기해 주었으며, 설문 조사가 완료된 후에는 모든 참여자에게 소정의 답례품을 제공하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 20.0과 AMOS 20.0을 활용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 기술적 통계 분석을 시행하였고 문항의 척도화 가정(scaling assumption)을 확인하기 위하여 각 문항의 평균값과 표준편차, 왜도와 첨도를 구하였다. 천장효과와 바닥효과는 총 15개 문항들에 대하여 가장 높은 점수나 가장 낮은 점수를 평정한 빈도와 백분율(%)을 구하였다. 도구의 구성타당도는 각 문항이 하위요인에 속하는지에 관한 가설을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 통해 모형의 적합도를 평가하였고, 표준화 요인부하량은 .50 이상을 기준으로 확인하였다[20]. 모형의 적합도는 절대적합지수인 카이제곱(χ^2) 통계량, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Goodness-of Fit Index (GFI)와 증분적합지수인 Comparative Fit Index (CFI), Normed Fit Index (NFI), Tucker-Lewis Index (TLI)로 평가하였다.

이 외에도 문항의 집중타당도 평가를 위해 분산추출지수(average variance extracted [AVE])가 0.5 이상, 개념신뢰도(construct reliability [CR])는 0.7 이상을 기준으로 확인하였다[20]. 판별타당도의 검증은 하위요인들 간의 개념이 동일하다는 가설을 기각하는지를 확인하기 위해 상관계수와 표준오차를 통해 평가하였다. 준거타당도의 검증은 선행연구들[3-5]에서 대상자중심재활 개념과 관련성이 높은 PCQ-P와의 상관성을 Pearson's correlation으로 분석하였으며, 내적일관성은 Cronbach's α 를 확인하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적, 질병 관련 특성

대상자의 평균 연령은 59.64세로 50~59세 이하가 34.6%로 가장 많았고, 60~69세 이상이 29.6%로 다음으로 많았다. 50세 이하의 대상자 중 20세 이상 40세 미만이 차지하는 비율은 49%였다. 성별은 남자(69.1%)가 여자(30.9%)보다 많았으며, 학력은 고졸이 43.2%로 가장 많았고, 중졸 이하 35.0%, 전문대 졸업 이상 21.8% 순으로 많았다. 결혼 상태는 대부분이 기혼(71.6%)이었으며, 그 외 미혼이나 사별, 이혼인 경우(28.4%)였다. 본 연구에 참여한 대상자가 재활치료를 위해 입원하고 있는 기간은 평균 약 18개월이었으며, 현재 입원하고 있는 재활전문병원의 평균 재원 기간은 9개월로 나타났다 (Table 1).

Table 1. General, Disease-related Characteristics of the Sample

(N=243)

Variable	Category	n (%)	M±SD
Age (yr)	<50	38 (15.6)	59.64±10.95
	50~59	84 (34.6)	
	60~69	72 (29.6)	
	≥70	49 (20.2)	
Sex	Men	168 (69.1)	
	Women	75 (30.9)	
Education level	≤ Middle school	85 (35.0)	
	High school	105 (43.2)	
	≥ College	53 (21.8)	
Marital status	Married	174 (71.6)	
	Other [†]	69 (28.4)	
Length of stay for inpatient rehabilitation (month)	<3	11 (4.5)	18.42±19.33
	3~11	95 (39.1)	
	12~23	84 (34.6)	
	≥24	53 (21.8)	
Length of current hospital stay (month)	<3	51 (21.0)	9.01±7.64
	3~11	121 (49.7)	
	12~23	57 (23.5)	
	≥24	14 (5.8)	

M=mean; SD=standard deviation.

[†] Other includes single, widowed, and divorced.

2. 문항 분석

문항 분석을 위해 각 문항과 각 요인의 평균과 표준편차를 측정하였고, 왜도와 첨도를 확인하여 정규성 여부를 평가하였다. 그 결과 각 문항의 평균값은 2.02~3.68이었고, 표준편차는 .82~1.17로 나타났다. 하위요인별 평균값과 표준편차는 의사결정/의사소통 3.43±.75, 자기관리/임파워먼트 2.91±.74, 심리사회적 안녕감 3.52±.78이었고 총점의 평균값과 표준편차는 3.29±.57로 나타났다. 각 문항의 왜도는 -.78~.90, 첨도는 -1.21~.28의 범위를 보여 정규분포 가정에 위배되지 않았다. 천장효과와 바닥효과를 분석한 결과 천장효과는 2.9~13.6%였고 바닥효과는 1.2~43.2%로 확인되었다. 5번 문항인 '나는 지역사회 지원 서비스에 대해 적절한 정보를 안내받았다는 바닥효과의 결과치가 43.2%로 확인되었다(Table 2). 기준치인 30% 이상인 경우 문항의 삭제를 고려해야 하나[21], 해당 문항은 대상자중심재활 측정에 중요한 속성을 반영한 문항으로 판단되어 삭제하지 않았다.

3. 도구 타당도 검증

구성타당도를 평가하기 위해 도구의 3개 하위영역에 대해 확인적 요인분석을 실시하였다. 모형적합도를 검정한 결과 카이제곱

(χ^2) 값은 189.18, CMIN/df 2.17, $p<.001$ 이었다. 또한, RMSEA와 GFI는 각각 .07, .91이며, CFI, NFI 및 TLI는 .94, .89 및 .92로 모형의 적합도가 양호한 것으로 나타났다(Table 3). 또한, 15문항 중 5, 9, 10번 세 개 문항을 제외한 나머지 문항의 표준화 요인부하량은 모두 .50 이상인 것으로 나타났다(Table 4). 기준치보다 낮은 세 개의 문항은 모두 '자기관리/임파워먼트' 하위요인의 문항으로, '나는 지역사회 지원 서비스에 대해 적절한 정보를 안내받았다'의 5번 문항은 표준화 요인부하량이 .31이었으며, '나는 집에서 스스로 컨디션을 관리하기 위해 필요한 사항에 대해 배웠다'의 9번 문항은 표준화 요인부하량이 .44였다. '나는 퇴원 후 문제가 발생하면 누구에게 연락해야 할지 알고 있다'의 10번 문항의 표준화 요인부하량은 .46이었다. 해당 문항은 삭제할 수 있으나, 인간중심적 재활 개념을 반영한 중요한 문항[16,22]으로 삭제하지 않았다.

문항의 집중타당도를 검증하기 위해 평균분산추출 지수(AVE)와 개념신뢰도(CR) 값을 확인하였다. 각 하위요인의 AVE의 범위는 .34~.67, CR값의 범위는 .74~.89였다. 5, 9, 10번 문항이 포함되어 있는 자기관리/임파워먼트 하위영역의 AVE는 .35로 나타났다. 판별타당도를 검증하기 위해 상관계수와 표준오차를 통해 확인한 결과 95% 신뢰구간에서 하위요인들 간의 개념이 동일하다는 가설

Table 2. The Result of Item Analysis

(N=243)

Factor	Item No.	M±SD	Skewness	Kurtosis	Ceiling effect (%)	Floor effect (%)
Decision-making/Communication	1	3.37±1.02	-.58	-.36	8.6	4.9
	3	3.47±1.03	-.44	-.56	13.6	2.9
	4	3.40±0.99	-.53	-.43	8.6	3.3
	6	3.61±0.90	-.65	.01	11.5	1.2
	7	3.28±1.00	-.32	-.89	7.0	2.5
Self-management/Empowerment	2	3.19±1.16	-.33	-.92	10.3	9.1
	5	2.02±1.13	.90	-.17	2.9	43.2
	9	2.65±1.05	.63	-.53	5.3	7.4
	10	3.14±1.17	-.13	-1.21	10.3	6.2
	11	3.21±1.13	-.29	-.99	9.5	6.6
Psychosocial well-being	12	3.27±1.03	-.31	-.87	7.8	3.3
	8	3.35±0.95	-.40	-.51	7.4	2.5
	13	3.53±0.94	-.54	-.30	11.1	1.6
	14	3.68±0.82	-.65	.06	10.7	0.4
	15	3.55±0.89	-.78	.24	8.2	2.1
Total		3.29±0.57				

No.=number; M=mean; SD=standard deviation.

Table 3. Summary of Fit Indices from Confirmatory Factor Analysis

(N=243)

Variables	CMIN (χ^2)			CMIN/DF	RMSEA	GFI	CFI	NFI	TLI
	χ^2	DF	p						
Criteria				≤ 3	≤ .05~.08	≥ .90	≥ .90	≥ .90	≥ .90
Korean CCRQ-15	189.18	87	<.001	2.17	.07	.91	.94	.89	.92

CMIN=chi-square minimum; DF=degree of freedom; RMSEA=root mean square error of approximation; GFI=goodness of fit Index; CFI=comparative fit index; NFI=normed fit index; TLI=Turker-Lewis index; Korean CCRQ-15=Korean version of client-centered rehabilitation questionnaire.

Table 4. Confirmatory Factor Analysis of Korean CCRQ-15

(N=243)

Factor	Items	Estimate	Standard error	Standardized estimate	Critical ratio	p	AVE	CR
Decision-making/Communication	1	.93	.10	.66	9.60	<.001	.48	.82
	3	.88	.10	.62	8.99	<.001		
	4	.98	.09	.72	10.39	<.001		
	6	.92	.09	.74	10.77	<.001		
	7	1.00		.73				
Self-management/Empowerment	2	1.07	.11	.67	9.41	<.001	.34	.74
	5	.47	.11	.31	4.37	<.001		
	9	.63	.10	.44	6.31	<.001		
	10	.73	.11	.46	6.54	<.001		
	11	1.19	.11	.77	10.66	<.001		
Psychosocial well-being	12	1.00		.71			.67	.89
	8	.89	.06	.73	13.14	<.001		
	13	1.02	.06	.85	16.76	<.001		
	14	.85	.05	.81	15.65	<.001		
	15	1.00		.88				

CR=Construct reliability; AVE=Average variance extracted.

이 기각되며 판별타당도가 있는 것으로 나타났다. 준거타당도의 검증은 한국어판 CCRQ-15와 PCQP 간의 상관관계를 분석하였다. 연구 결과 한국어판 CCRQ-15와 PCQP는 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 나타냈다($r=.49, p<.001$).

4. 신뢰도 검증

한국어판 CCRQ-15의 개별 문항과 전체 문항의 상관성을 평가하기 위해 수정된 문항-총점 간 상관계수(item-total correlation) 값을 분석한 결과 .34~.75로 나타났다. Cronbach's α 를 통해 한국어판 CCRQ-15 전체 문항의 내적일관성을 분석한 결과 .90으로 나타났다. 또한, 하부요인별 Cronbach's α 값은 '의사결정/의사소통' .82, '자기관리/임파워먼트' .74, '심리사회적 안녕감' .89로 나타났다.

논 의

본 연구는 CCRQ-15 측정도구를 한국어로 번안하고, 신뢰도와 타당도를 검증하여 국내 재활 임상 현장에서의 활용 가능성을 평가하기 위해 시행되었다. 본 연구에서 평가한 CCRQ-15 도구는 독일 재활병원 환경에서 이미 신뢰도와 타당도가 검증된 도구[14]로, 본 연구에서는 이를 국내 뇌졸중 재활환자를 대상으로 구성타당도, 집중 및 판별타당도, 준거타당도를 포함하는 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 그 결과 한국어판 CCRQ-15 측정도구는 타당도와 신뢰도가 충분히 확보된 것으로 나타났다.

우선 CCRQ-15 측정도구는 임상 현장에서 대상자에게 인간중심적 재활 경험을 간결하게 측정할 수 있는 도구로, 세 개 하위요인의 15문항으로 구성되어 있다. 하위요인별 구성 내용을 살펴보면 첫 번째 '의사결정/의사소통' 요인은 1번과 7번 문항을 통해 의료진과 대상자가 함께 치료에 관해 결정하는 것(shared decision-making)과, 3, 4, 6번 문항을 통해 개별성 및 특정 요구에 대해 대상자의 맥락(context)을 고려하여 의사소통하며 이를 치료에 반영하는지를 측정한다. 두 번째 '자기관리/임파워먼트' 요인은 5, 9, 10번 문항을 통해 퇴원 후 대상자가 스스로 건강을 관리할 수 있도록 하는 지를, 2, 11, 12번 문항을 통해 함께 의사결정을 하기 위한 전제조건으로 필요한 정보를 충분히 얻는지를 측정할 수 있다. 마지막으로 '심리사회적 안녕감' 요인에서는 14번 문항을 통해 일반적 안녕감을, 8번 문항을 통해 정서-인지적 안녕감을 측정하게 된다. 또한, 13, 15번 문항은 의료진과 대상자 간의 관계적 맥락에서 감정적 안녕감을 측정할 수 있다. 선행연구에서 제시한 물리치료에 있어서 인간중심적 재활의 정의가 사람을 존중하고 각 개인의 상황을 고려하며, 의사결정을 공유하여 적극적으로 치료에 참여하도록 하는 것[4]임을 고려할 때, CCRQ-15는 이러한 인간중심 철학의 핵심

요소를 충실히 반영하고 있는 것으로 판단된다.

이미 타당도가 검증된 도구를 다른 언어로 번역하여 적용하는 경우 탐색적 요인분석보다는 확인적 요인분석이 더 적합하다는 보고에 따라[23], 본 연구에서는 확인적 요인분석을 통해 한국어판 CCRQ-15의 구성타당도를 검증하였다. 확인적 요인분석 모델의 적합성 지수는 CMIN(χ^2)을 자유도로 나눈 값인 CMIN/df를 계산한 값이 3 미만, RMSEA는 .05~.08 이하 시 수용할 수 있는 모형으로 간주하며, GFI, CFI, NFI, TLI는 .90 이상 시 좋은 적합도를 갖는 것으로 판단할 수 있는데[24], 본 연구 모델의 적합도 지수는 NFI를 제외한 나머지 적합도 지수가 모두 기준치를 충족하였다. NFI는 .89로 기준값인 .90보다는 낮았으나 수용할 수 있는 수준으로 판단되었다. 이러한 결과는 측정도구를 구성하는 요인들이 이 도구가 실제 측정하고자 하는 개념을 충실하게 측정하고 있으며 타당하다는 것을 의미한다.

한편, 확인적 요인분석 결과에서 '자기관리/임파워먼트' 하위요인에 속하는 세 개 문항이 표준화 요인부하량 기준치에 미치지 못하는 것으로 나타났다. 본 문항들은 지역사회 지원 서비스 정보 제공 및 퇴원 후의 관리에 대한 문항들로, 특히 지역사회 서비스 정보 제공의 문항은 천장효과와 바닥효과를 분석한 결과에서 다른 문항들과는 다르게 43.2%의 대상자들이 '매우 그렇지 않음'으로 응답하며 바닥효과의 기준치를 초과함을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 국내의 재활 임상 현장에서 재활 대상자에게 지역사회 지원 서비스에 대한 정보 제공이 충분하지 못함을 반영하는 결과일 수 있으며, 선행연구를 통해서도 이를 확인할 수 있었다[16,21]. 연구들에서 뇌졸중 재활환자 및 주 돌봄자들은 질병이나 환자를 간호하는 것에 대한 정보뿐만 아니라 추후 관리 및 사회자원과 관련된 정보 역시 입원 초기부터 교육요구도가 높지만, 이에 대한 충분한 간호를 제공받고 있지 못하다는 것으로 보고되고 있다[16, 21]. 따라서 본 문항들은 선행연구 결과에 따라 대상자중심재활을 측정하는데 중요한 문항으로 판단되어 제거하지 않았으나, 국내 재활병원 임상 실무 환경을 고려하여 수정 및 보완이 필요할 수 있으며 추가 연구가 필요할 것으로 보인다. 지금까지 대상자중심재활에 대한 정의와 속성이 명확히 규명되지 않은 점을 고려한다면, 앞으로 대상자의 관점을 반영하여 정의와 속성을 구체화하고 이를 바탕으로 국내 재활병원 실무에서 활용할 수 있는 측정도구로 수정하고 보완하는 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

이 외에도 한국어판 CCRQ-15 문항의 집중타당도를 확인하기 위하여 평균분산추출지수와 개념신뢰도를 분석하였다. 평균분산추출지수의 경우 기준치인 .50 이상이면 집중타당도가 있는 것으로 해석할 수 있는데[20], 3개의 구성요인 중 '자기관리/임파워먼트'와 '의사결정/의사소통' 영역의 경우 기준치에 미치지 못하였다.

Kömer 등[14]의 연구에서는 평균분산추출지수가 기준치 이상으로 나타났는데, 이는 대상자 중심의 재활 모델과 중재 프로그램을 개발하기 위한 연구 등 우리나라보다 앞서 인간중심 개념을 재활 임상에 적용한 독일의 환경[25,26]과 아직 초기 단계인 우리나라의 재활 임상 환경의 차이로 인해 낮게 측정된 것으로 보인다. 개념신뢰도의 경우 기준값이 .60 이상이면 수용할 만하며, .70 이상이면 수렴타당도 기준에 충족되었다고 할 수 있는데[20] 본 연구에서는 .75~.90으로 나타났다. 따라서 비교적 측정 항목들의 구성개념이 일관되게 측정되고 있으며, 하부요인 간에 독립성도 유지되는 것으로 보이나, 추후 재활 임상 기관 및 대상자의 범위를 넓혀 추가로 타당도와 신뢰도에 대한 도구 검정이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구에서 준거타당도는 새로운 도구와 표준 측정도구(gold standard)의 측정치를 같은 시기에 측정하여 상관성을 보는 동시타당도를 통해 검정하였다[27]. 대상자중심재활을 측정할 수 있는 검증된 표준 측정도구가 아직 없어, 입원 병동의 분위기가 얼마나 인간중심적이라고 느끼는지 대상자의 경험을 측정할 수 있는 인간중심적 환경 도구[17]를 사용하여 본 도구와의 상관관계를 확인하였다. 일반적으로 상관계수는 .40~.80의 범위가 권장되고 있으며[24], 본 연구에서는 한국어판 CCRQ-15와 PCQ-P가 유의한 정적 상관관계를 나타내며 기준값을 충족함을 확인하였다. 따라서 최적의 표준 측정도구를 통해 준거타당도를 확인하지는 못하였으나, 인간중심의 개념을 측정하는데 적절한 도구로 판단되었다.

문항-총점 간 상관계수 값을 통해 개별 문항과 전체 문항의 상관성을 평가할 때 상관계수값이 .30 미만이면 낮은 상관성을 보이는 것으로 해당 문항의 제거를 고려할 수 있다[28]. 본 연구 결과에서는 최소값이 기준치 이상을 보이며 각 문항이 전체 척도와 잘 맞는 것으로 나타났다. 또한, 내적일관성은 Cronbach's α 값이 .70과 .80 사이면 신뢰도가 좋은 편이고, .80과 .90이면 매우 높은 편으로 해석할 수 있다[20]. 본 연구에서는 전체 문항의 Cronbach's α 값이 .90으로 나타나 신뢰도가 높은 편인 것으로 확인되었다. Kömer 등[14]의 연구에서 전체 문항에 대한 내적일관성은 보고되지 않았으나, 의사결정/의사소통 .85, 자기관리/임파워먼트 .87, 심리사회적 안녕감 .83으로 3개의 하위영역 모두 신뢰도가 안정적으로 높게 나타났다. 본 연구에서도 의사결정/의사소통 .82, 자기관리/임파워먼트 .74, 심리사회적 안녕감 .89로 자기관리/임파워먼트에 대한 신뢰도가 다른 하위영역보다는 낮았으나, .70 이상으로 모두 기준치를 충족함을 확인하였다.

한편 본 연구의 대상자는 일부 지역의 재활병원에 입원한 뇌졸중 재활환자를 대상으로 시행되어 일반화에 신중을 기해야 한다. 또한 본 연구 결과에서 일부 문항은 구성타당도를 확보하기 위한 기준치를 충족하지 못하였으므로, 향후 구성타당도의 안전한 확

보를 위하여 문항을 수정 보완하여 다양한 재활 임상 기관과 대상자를 통한 재검증이 이루어져야 할 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 국내에서 최초로 대상자의 관점에서 대상자중심 재활 정도를 측정할 수 있는 CCRQ-15 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하였다는 데 의의가 있다. 이에 본 연구 도구를 활용하여 재활 임상 실무에서 대상자중심재활에 대한 대상자의 경험을 지속적으로 모니터링하고 향상시키는데 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

결론 및 제언

인간중심적 재활은 전문가에 의해 제공된 재활서비스를 재활 과정에 있는 대상자가 어떻게 경험하는지에 초점이 맞춰진 개념으로, 대상자의 관점에서 측정하는 것이 필요하다. 이에 본 연구는 국내 뇌졸중 재활환자를 대상으로 한국어판 대상자중심재활 측정 도구(CCRQ-15)의 타당도와 신뢰도를 검정하였다. 도구는 3개 하위영역, 15문항으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 대상자가 제공받는 재활서비스가 더 대상자 중심임을 의미한다. 연구 결과 확인적 요인분석 모델의 적합성 지수 대부분이 기준값을 충족하여 타당성이 있음을 확인하였으며, 신뢰도 역시 높은 수준으로 나타났다. 따라서 국내 재활 임상 현장에서 인간중심적 재활의 개념을 측정하는데 적합한 도구로 판단된다.

본 연구의 결과와 논의를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 대상자중심재활 개념의 속성을 대상자의 관점에서 명확히 규명하고 CCRQ-15 측정도구의 문항을 수정, 보완하기 위하여 다양한 임상 기관과 재활 대상자에게 적용해 볼 것을 제언한다. 둘째, 재활환자를 대상으로 한 인간중심적 재활 중재 프로그램의 효과 측정에 본 도구가 활용될 수 있기를 기대한다. 셋째, 재활 임상 현장에서 본 도구를 활용하여 재활 대상자가 경험하는 재활서비스가 얼마나 대상자 중심인지를 측정하고, 대상자 중심의 서비스가 제공될 수 있도록 전략을 마련할 것을 제언한다.

ORCID

Yun, DongWon

<https://orcid.org/0000-0001-8453-5333>

Choi, JiSun

<https://orcid.org/0000-0001-7695-5530>

REFERENCES

1. Yun DW, Choi JS. Person-centered rehabilitation care and outcomes: A systematic literature review. *International Journal of Nursing Studies*. 2019;93:74-83. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.02.012>
2. Edvardsson D, Winblad B, Sandman PO. Person-centered care of people with severe Alzheimer's disease: Current status and ways forward. *The*

- Lancet Neurology. 2008;7(4):362-7.
[https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(08\)70063-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(08)70063-2)
3. Jesus T, Papadimitriou C, Bright F, Kayes N, Pinho C, Cott C. Person-centered rehabilitation model: Framing the concept and practice of person-centered adult physical rehabilitation based on a scoping review and thematic analysis of the literature. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2022;103(1):106-20.
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.05.005>
 4. Cheng L, Leon V, Liang A, Reiher C, Roberts D, Feldthusen C, et al. Patient-centered care in physical therapy: Definition, operationalization and outcome measures. *Physical Therapy Reviews*. 2016;21(2):109-23.
<https://doi.org/10.1080/10833196.2016.1228558>
 5. Morgan S, Yoder LA. Concept analysis of person-centered care. *Journal of Holistic Nursing*. 2012;30(1):6-15.
<https://doi.org/10.1177/0898010111412189>
 6. Bamm EL, Rosenbaum P, Wilkins S, Stratford P, Mahlberg N. Exploring client-centered care experiences in in-patient rehabilitation settings. *Global Qualitative Nursing Research*. 2015;2:1-11.
<https://doi.org/10.1177/2333393615582036>
 7. Preston K. Rehabilitation nursing: A client-centered philosophy. *American Journal of Nursing*. 1994;94(2):66-70. <https://doi.org/10.2307/3464526>
 8. Kim DY, Kim YH, Lee J, Chang WH, Kim M, Pyun S, et al. Clinical practice guideline for stroke rehabilitation in Korea 2016. *Brain and Neurorehabilitation*. 2017;10(Suppl1):e11.
<https://doi.org/10.12786/bn.2017.10.e11>
 9. Kang E, Kim MY, Lipsey KL, Foster ER. Person-centered goal setting: A systematic review of intervention components and level of active engagement in rehabilitation goal-setting interventions. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2022;103(1):121-30.
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.06.025>
 10. Rose A, Rosewilliam S, Soundy A. Shared decision making within goal setting in rehabilitation settings: A systematic review. *Patient Education and Counseling*. 2017;100(1):65-75.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.07.030>
 11. 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>
 12. Edvardsson D, Sandman PO, Rasmussen B. Swedish language person-centered climate questionnaire-patient version: Construction and psychometric evaluation. *Journal of Advanced Nursing*. 2008;63(3):302-9.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04709.x>
 13. Cott CA, Teare G, McGilton KS, Lineker S. Reliability and construct validity of the client-centered rehabilitation questionnaire. *Disability Rehabilitation*. 2006;28(22):1387-97.
<https://doi.org/10.1080/09638280600638398>
 14. Körner M, Dangel H, Plewnia A, Haller J, Wirtz MA. Psychometric evaluation of the client-centered rehabilitation questionnaire (CCRQ) in a large sample of German rehabilitation patients. *Clinical Rehabilitation*. 2017;31(7):926-35. <https://doi.org/10.1177/0269215516665158>
 15. Roh GS. The proper methods of statistical analysis for dissertation: SPSS & AMOS. Rev. ed. Seoul: Hanbit Academy Inc; 2019. p. 459.
 16. Lee EH, Ko E. Comparison with importance and performance in rehabilitation nursing needs perceived by stroke patients admitted to a rehabilitation hospital and nurses. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2016;19(1):30-42. <https://doi.org/10.7587/kjrehn.2016.30>
 17. Yoon JY, Kim DE, Bae S, Edvardsson D, Chang SJ. Reliability and validity of the Korean person-centered climate questionnaire-resident version. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2018;20(1):10-21.
<https://doi.org/10.17079/jkgn.2018.20.1.10>
 18. Chapman DW, Carter JF. Translation procedures for the cross cultural use of measurement instruments. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 1979;1(3):71-6. <https://doi.org/10.3102/01623737001003071>
 19. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing and Health*. 2007;30(4):459-67. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
 20. Bae BR. Structural equation modeling with Amos 24. Seoul: Cheongram; 2017. pp. 1-506.
 21. Kane RL. Understanding health care outcomes research. 2nd ed. Sudbury: Jones and Bartlett; 2006. p. 404.
 22. Kim OW. Caregiver's burden and educational needs of acute stroke patient [master's thesis]. Daejeon: Eulji University; 2009. pp. 1-46.
 23. Geldhof GJ, Preacher KJ, Zyphur MJ. Reliability estimation in a multilevel confirmatory factor analysis framework. *Psychological Methods*. 2014; 19(1):72-91. <http://dx.doi.org/10.1037/a0032138>
 24. Lee EO, Lim NY, Park HA, Lee IS, Kim JI, Bae J, et al. *Nursing Research and Statistics*. Paju: Soomoonsa; 2009. pp. 1-789.
 25. Eysen ICJM, Steultjens MPM, de Groot V, Steultjens EMJ, Knol DL, Polman CH, et al. A cluster randomised controlled trial on the efficacy of client-centred occupational therapy in multiple sclerosis: Good process, poor outcome. *Disability and Rehabilitation*. 2013;35(19):1636-46.
<https://doi.org/10.3109/09638288.2012.748845>
 26. Körner M. Patient-centered care through internal and external participation in medical rehabilitation. *Health*. 2013;5:48-55.
<https://doi.org/10.4236/health.2013.56A2008>
 27. Lee EH, Kim CJ, Kim EJ, Chae HJ, Cho SY. Measurement properties of self-report questionnaires published in Korean nursing journals. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2013;43(1):50-8.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.1.50>
 28. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 5th ed. Boston, MA: Allyn & Bacon/Pearson Education; 2007. pp. 504-512.