



# 한국어판 노인 장기요양기관 거주자용 인간중심적 환경 측정도구의 신뢰도, 타당도 평가

윤주영<sup>1</sup> · 김다은<sup>2</sup> · 배소영<sup>2</sup> · David Edvardsson<sup>3</sup> · 장선주<sup>1</sup>

서울대학교 간호대학 · 간호과학연구소<sup>1</sup>, 서울대학교 간호대학<sup>2</sup>, 라트로브대학교<sup>3</sup>

## Reliability and Validity of the Korean Person-centered Climate Questionnaire-resident Version

Yoon, Ju Young<sup>1</sup> · Kim, Da Eun<sup>2</sup> · Bae, Soyoung<sup>2</sup> · David Edvardsson<sup>3</sup> · Chang, Sun Ju<sup>1</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul

<sup>2</sup>College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

<sup>3</sup>School of Nursing and Midwifery, La Trobe University, Australia

**Purpose:** This study was conducted to assess the psychometric properties of the Korean Person-centered Climate Questionnaire-Resident version (KPCQ-R) in long-term care settings. **Methods:** The KPCQ-R was developed following the World Health Organization guidelines for the process of translation and adaptation of instruments. Internal consistency using Cronbach's  $\alpha$ , known-group comparison, exploratory factor analysis, and Multiple Indicator Multiple Cause (MIMIC) model was examined. A total of 201 older adults from 11 long-term care institutions were included in this study. **Results:** The KPCQ-R demonstrated satisfactory internal consistency reliability (Cronbach's  $\alpha = .90$ ). The KPCQ-R consists of 17 items with two factors ("everydayness" and "safety"). Known group comparison showed satisfactory validity as evidenced by a significantly higher mean KPCQ-R from individuals with minimal depressive symptoms compared to individuals with significant depressive symptoms. Results of the MIMIC model indicated that type of setting was not significantly related to the two latent factors, which suggests that the KPCQ-R is applicable for use in either nursing homes or long-term care hospitals in Korea. **Conclusion:** The findings indicate that the KPCQ-R is a valid and reliable tool to measure the extent to which the climate of the residential environment is person-centered from the perspective of long-term care residents in Korea.

**Key Words:** Aged, Nursing homes, Personhood, Korea

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

최근 노인 장기요양 서비스 제공 모델은 병원 같은 환경 내

에서 의료적인 서비스를 제공하는 의학적 모델에서, 가족적이고 편안한 집과 같은 환경에서 거주 노인들의 삶의 질에 좀 더 초점을 두는 "인간중심적(person-centered)" 모델로 변화하고 있다[1]. 전통적인 의학적 모델에 기반한 장기요양 거주시설 서비스는 노인들의 사생활에 대한 배려가 미흡하고, 개인

**주요어:** 노인, 너싱홈, 인간됨, 한국

**Corresponding author:** Chang, Sun Ju

College of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea.

Tel: +82-2-740-8826, Fax: +82-2-766-1852, E-mail: changsj@snu.ac.kr

- 이 논문은 미래창조과학부의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(과제번호:2017R1C1B1002872).

- This research was supported by the Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea funded by the Ministry of Science, ICT & Future Planning (Grant No. 2017R1C1B1002872).

Received: Aug 29, 2017 / Revised: Dec 14, 2017 / Accepted: Jan 4, 2018

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

의 자율적인 선택이나 취향을 고려하지 않은 채 서비스 제공자 중심으로 집단 중심의 일괄적인 서비스가 제공되어 온 경향이 있다. 그로 인해 거주 노인들의 삶의 질은 낮아지게 되었다[2]. 그러나 점차 장기요양기관이 노인들의 삶을 영위하는 거주공간으로서의 의미가 점차 확대되어 감에 따라, 장기요양기관의 서비스 제공 과정에서 거주 노인들의 삶의 질은 케어의 질과 함께 중요하게 여겨지고 있다[1,3].

“인간중심 케어”란 거주자의 삶의 질을 향상시키고, 개별적인 한 인간으로서의 존엄성을 기반으로 개별화된 서비스를 제공하는 것을 기본 원칙으로 하여, 거주자의 심리적인 욕구에 대하여 최대한 배려하며, 존능능력과 독립성, 자율성, 자존감을 지켜나갈 수 있도록 하는 인식과 실천을 의미한다[3]. 인간중심 케어는 케어가 제공되는 장소에 따라 급성기 환자가 주로 머무는 병원에서는 “환자중심 케어(patient-centered care)”, 만성질환 및 일상생활 유지를 위해 시설에서 공동거주를 하는 노인요양시설에서는 “거주자중심 케어(resident-centered care)”라고 명명되기도 하였다[4]. 하지만 장소에 관계없이 독립된 인격체, 개별적인 인간을 최대한 존중하는 서비스가 제공되어야 한다는 의미로 최근에는 “인간중심 케어(person-centered care)”로 통칭되고 있다[4]. 1990년대 이후 전세계적으로 “인간중심 케어”는 급속히 확산되어, 현재 미국, 호주, 영국 및 유럽 등 많은 국가에서 장기요양 서비스의 기본 제공 방향으로 설정하고 있으며, 실무에서의 적용가능성 증진을 위해 다양한 도구들이 개발되어 있다[5].

우리나라에서도 노인 장기요양기관 서비스의 질 및 거주 노인 삶의 질에 대한 관심이 증가하면서 인간중심 케어에 대한 관심이 높아지고 있다. 현재까지 국내에 보고된 인간중심 케어에 관한 연구로는 국외의 인간중심 케어 모델의 한국 적용 가능성을 분석하거나[6], 요양시설의 인간중심적인 조직 문화와 조직 수준의 효과(예: 직원들의 조직몰입도, 시설의 침상점유율)를 규명하는 연구가 진행되었다[7]. 그리고 한국에서 자체 개발된 도구는 없지만, 외국에서 개발된 노인요양 시설 인간중심 케어 측정도구(예: 인간 지향적 케어 측정 도구 Measure of Person-Directed Care, PDC [8]; 인간중심적 케어 평가 도구 Person-centered Care Assessment Tool, P-CAT [9])를 한국어로 번역하여 신뢰도와 타당도를 검증한 연구들이 일부 출간되었다. 그러나 이러한 도구들은 대부분 장기요양기관에서 근무하는 직원들을 대상으로 하여 기관에서 제공하는 서비스가 인간중심적인가를 평가하였다는 한계가 있다. 인간중심 케어에 대한 연구가 활발한 미국뿐만 아니라 유럽 국가들에서도 거주 노인들의 기능상태의 저하로 인

한 설문문의 어려움 때문에 직원들을 통해 해당 기관의 “서비스”가 얼마나 인간중심적인가(예: PDC, P-CAT, Person-centered Practices in Assisted Living [10]), 또는 기관에 종사하는 직원들의 “태도”가 얼마나 인간중심적인가(예: Personhood in Dementia Questionnaire [11])와 같이 케어제공자들을 대상으로 장기요양 기관의 인간중심성에 대한 평가가 주로 이루어져 왔다. 그러나 인간중심 케어의 궁극적 지향점이 장기요양기관에 거주하는 노인들의 삶의 질을 향상시키는 것을 고려할 때[2], 기관에 종사하는 직원들의 응답보다는 실제 해당 장기요양 서비스를 제공받는 거주자들의 직접적인 의견을 통해 해당 장기요양기관의 케어가 얼마나 인간중심적인가를 평가하는 것은 매우 중요하므로 최근 거주자들을 대상으로 거주시설의 인간중심성을 평가하는 연구들이 증가하고 있다[12]. 거주 환경이 얼마나 인간중심적인가를 거주자 입장에서 평가하는 것은 인간중심성이 거주자 중심성에 기반한 개념이므로 정확한 개념 측정 및 효과 평가를 위해서 거주자 버전의 측정도구는 필수적이다.

이와 같이 기관 종사자들의 자가보고를 통한 평가의 한계를 보완하기 위하여 장기요양기관의 거주자용 인간중심 케어에 대한 평가도구는 국내외적으로 필요한 실정이다. 이에 본 연구는 스웨덴에서 개발되고 영어로 번역되어 현재 미국 및 유럽 국가들에서 사용되고 있는 인간중심적 환경 측정도구의 거주자 버전(Person-centered Climate Questionnaire-Resident version, PCQ-R)을 한국어로 번역하고 심리계량학적 평가를 실시하여 도구의 실무적용 가능성을 평가해 보고자 시도되었다. PCQ-R은 원래 스웨덴의 Edvardsson 등[13]이 급성기 병원의 환경이 얼마나 인간중심적이냐를 측정하는 도구로 개발되었으나, 이후 장기요양시설에서도 사용하기에 적절한 것으로 평가되어, 현재 유럽 국가 및 호주, 미국 등의 장기요양 분야에서 사용 중이다[14,15].

우리나라의 경우 장기요양 입소시설이 노인복지법상의 “노인요양시설”과 의료법상의 “노인요양병원”이 있으나 그 역할이나 구분이 모호한 것이 현실이다. 국민건강보험공단 [16]의 연구에 따르면 요양병원 입소 노인의 32%가 1~3등급의 장기요양보험 등급을 받은 노인이었으며, 윤동원[17]의 연구에 의하면 노인요양병원과 노인요양시설에 입소한 노인들의 건강상태에는 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 이와같이 장기요양 서비스가 필요한 노인들이 노인요양병원과 노인요양시설에 모두 입소하고 있음을 고려하여, 본 연구는 두 종류의 기관 모두에서 Korean Person-centered Climate Questionnaire-Resident (KPCQ-R)의 도구의 타당도와 신뢰도를 모두 검증하였다.

## 2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 환자용 인간중심적 환경 측정도구(PCQ-R)를 우리나라 노인장기요양기관의 실정에 맞게 번역한 한국어판 거주자용 인간중심적 환경 측정도구(KPCQ-R)를 마련한다.
- 한국어판 거주자용 인간중심적 환경 측정도구(KPCQ-R)를 노인요양시설과 노인요양병원 두 세팅 모두에서 적용 가능한지 신뢰도, 타당도를 평가한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 한국어판 노인 장기요양기관 인간중심적 환경 측정도구의 신뢰도와 타당도를 검증하여, 한국 노인 장기요양기관 거주자들 대상 적용 가능성을 평가하기 위한 방법론적 연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 한국의 장기요양기관(노인요양시설 또는 노인요양병원)에 거주하는 노인들을 대상으로 하였다. 본 연구는 설문조사를 통해 본인이 거주하고 있는 기관이 얼마나 인간중심적인 환경인가를 평가해야 하므로, 설문 문항을 읽거나 듣고 자신의 의견을 표현할 수 있는 노인으로 제한하였다. 구체적인 연구대상 선정기준으로는 (1) 해당 장기요양기관에 거주하는 기간이 한 달 이상인 자; (2) 설문 문항을 듣고 이해할 수 있는 자; (3) 본 연구에 자발적으로 참여에 동의한 자이다. 자료수집은 2016년 11월부터 2017년 1월까지 총 11개 기관(노인요양시설 7개소, 노인요양병원 4개소)을 대상으로 이루어졌다. 자료를 수집하기 전, 장기요양기관의 간호관리자에게 연구참여자 선정기준에 부합하는 사람들의 명단을 먼저 추천 받은 뒤 충분히 연구의 목적 및 방법 등에 대해 설명하고 이에 자발적으로 동의한 경우에만 연구에 포함하였다. 자료수집은 일부 노인들은 스스로 읽고 응답을 기재하였지만, 대부분의 경우 연구원들이 개별문항을 읽어주고 참여자들의 응답을 받아 기재하는 형식으로 진행되었다. 총 4명(간호대학원생 2명, 간호학부생 2명)이 자료수집에 참여하였는데 연구자들 간의 신뢰도를 확보하기 위하여 예비조사 단계에서 수렴된 의견들을 기반으로 자료수집 이전에 오리엔테이션을 실시하였다. 자료

수집 과정에서 발생하는 논의점과 관련하여 당일에 연구책임자와의 회의를 실시하여 모든 연구원들이 동일한 기준을 적용하려 노력하였다.

구성타당도 검증을 위한 요인분석을 실시하기 위해서 필요한 표본 수와 관련하여 Nunnally는 사례 수 대 측정변수의 비율을 10:1로 제시하고 있으며[18], Arrindell 등은 사례 수 대 요인 수의 비율을 20:1로 제시하고 있다[19]. 즉 본 연구에서 사용하고자 하는 PCQ-R 도구는 도구 개발 시 17개 문항 3개 요인을 가지므로, 본 연구에서는 첫 번째 기준에 의하면 170명, 두 번째 기준에 의하면 60명의 사례 수를 지니면 요인분석에 충분하다. 그리고 최근에는 200명 이상이면 구조모형방정식이나 요인분석에 충분한 것으로 제시되어[20], 본 연구에서는 최종적으로 간호관리자에게 추천받은 237명의 거주노인 중 연구참여를 거부한 26명을 제외한 총 201명(노인요양시설 거주자 75명, 노인요양병원 거주자 126명)이 본 연구의 설문조사에 참여하였다. 설문조사에 참여한 연구대상자 중 인지 및 신체기능 저하 등으로 인해 자료수집 및 분석 과정에서 제외된 경우는 없었다.

### 3. 연구도구

#### 1) 일반적 변수 및 건강 관련 변수

거주 노인들의 일반적 특성으로 성별, 연령, 거주기간을 조사하였고, 건강 관련 요인으로 주관적 건강 상태, 인지기능, 장기요양등급(노인요양시설 거주 노인만)을 조사하였다. 주관적 건강 상태는 개인이 지각하는 스스로에 대한 건강 수준을 의미한다. 본 연구에서는 고령화연구패널조사에서 사용된 문항을 바탕으로 “귀하의 평소 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?”에 대한 질문에 “최상(1)”부터 “나쁜 편(5)”까지 5점 척도로 측정되었다[21]. 인지기능은 최근 1년 내에 해당 기관에서 평가한 Mini-Mental Status Examination (MMSE) 점수를 활용하였다. 총 11개 기관 중 9개 기관은 Korean version of Mini-Mental Status Examination (K-MMSE)를 사용하였고, 2개 기관은 Mini-Mental Status Examination-Korean (MMSE-K)를 사용하였다. 그러나 두 도구 모두 24점 이상은 정상적인 인지기능으로 평가하기 때문에 본 연구에서는 24점을 기준으로 나누어 표에 제시하였다.

#### 2) 우울감

본 연구에서 두 그룹 간 비교를 통한 도구의 타당도 검증을 위해 우울감은 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)를

이용하여 측정하였다. 일정 정도의 기간 동안 거주를 해야 하는 환경인 노인장기요양기관에서 인간중심적인 환경은 거주자들의 심리사회적인 측면 특히 삶에 대한 만족 및 우울감 등에 긍정적인 효과가 있음이 보고되어[22,23], 본 연구에서는 치료를 요하는 우울감이 있는 그룹과 아닌 그룹 간에 KPCQ-R 점수의 차이를 비교하였다. PHQ-9는 총 9문항, 4점 리커트 척도로 0~27점까지의 분포를 지닌다[24]. 0~4점은 우울증상이 거의 없는 상태로 치료가 요하는 상태가 아니나, 5~27점은 경도 이상의 우울 증상이 있어 치료를 요하는 상태로 구분을 한다. PHQ-9는 미국 장기요양시설에서 사용하는 포괄적 사정도구인 Minimum Dataset 3.0에 우울감 사정을 위해 포함되어 있으며, 우리나라에서도 노인을 대상으로 한 대규모의 연구에서 한글판 PHQ-9의 신뢰도(Cronbach's  $\alpha = .88$ , 검사-재검사 신뢰도 = .60)와 타당도(Geriatric Depression Scale과의 상관관계 수 = .74, Center for Epidemiological Studies-Depression Scale과의 상관관계 수 = .66)가 입증되었다[25].

### 3) 거주자용 인간중심적 환경 측정도구

인간중심적 환경 측정도구 거주자 버전(Person-centered Climate Questionnaire-Resident version, PCQ-R)은 스웨덴의 Edvardsson 등[13]이 개발한 도구로, 거주자들을 대상으로 현재 거주하고 있는 시설의 심리사회적인 환경, 분위기 등이 얼마나 인간중심적인가를 측정하는 도구이다. 개발 초기 단계에는 급성기 병원의 환경이 얼마나 인간중심적이나를 측정하는 도구로 개발되었으나, 이후 장기요양시설에서도 사용하기에 적절한 것으로 평가되어, 현재 유럽 국가 및 호주, 미국 등의 장기요양 분야에서 사용 중이다[14,15]. 본 도구는 6점 리커트 척도로 총 17문항, 3개의 하위개념인 안전(safety), 일상성(everydayness), 관대함(hospitality)으로 구성되어 있다. “안전”은 케어제공자들이 거주자들을 잘 이해하고 거주자의 상태 및 수준에 맞게 잘 응대하며, 필요할 때 항상 다가가며, 업무능력이 우수하다는 의미와 물리적으로 시설 내, 외부의 환경이 잘 정돈되어 안전한가를 의미한다. “일상성”은 거주자들에게 익숙한 환경을 마련하고 일상적인 활동을 하게 함으로써 탈시설적이며 집과 같은 느낌을 경험하는 것을 의미한다. “관대함”은 현재 거주하는 환경에서 케어 및 생활과 관련한 개별적인 선택을 통해 다양한 서비스를 받을 수 있으며, 환영을 받는 분위기인가를 의미한다[13]. PCQ-R의 총점은 17~102점으로 나타나며, 점수가 높을수록 시설의 환경이 더 인간중심적임을 의미한다[13]. 본 연구에서는 총점을 전체 문항으로 나눈 평균 점수를 산출하였다. PCQ-R 영어버전은 미국

요양시설 거주자들을 대상으로 한 연구에서 요인분석 및 삶에 대한 만족도와와의 상관관계 분석( $r = .46, p < .001$ )을 통해 타당도가 검증되었고, 신뢰도 측면에서 높은 내적일관성(Cronbach's  $\alpha = .89$ )이 있는 것으로 나타났다[15].

## 4. 연구 절차

### 1) 도구의 번역 및 적용 과정

세계보건기구에서 제시한 도구의 번역 및 적용 과정 가이드라인[26]을 기반으로 KPCQ-R 한국어 초안을 마련하였다. PCQ-R 최초 버전은 Edvardsson 등이 스웨덴어로 개발하였으나[13], 이후 원 저자가 영어로 번역하여 호주 병원 및 미국 장기요양 세팅에서도 검증이 되었다[14,15]. 원 도구가 최초 스웨덴어로 개발되었으나, 한국에서 스웨덴어 능통자를 구하기 어려운 점을 고려하여 원저자와 논의 후 영어 버전을 한국어로 번역하는 것으로 동의하였다.

원 도구의 개발자에게 한국어판 도구 개발에 대하여 최종 승인을 받은 후, 첫 단계로 미국에서 중등교육과 대학교육을 위하여 10년 이상의 거주 경험이 있는 간호학 대학원생 1인이 영어를 한국어로 번역하였다. 두 번째, 전문가 검토를 위하여 인간중심케어 및 장기요양 분야에서 다년간의 연구 및 실무 경험이 있으며 미국에서의 수학 경험이 있어 영어에 능통한 연구자 3인(교수 1인, 박사과정생 1인, 석사과정생 1인)이 한국어 버전의 설문문항을 검토하였다. 설문 문항에 문화적, 제도적으로 적합하지 않은 용어가 있는지 확인하고, 노인들이 이해 가능한 수준의 언어로 표현되었는지에 대해 여러 차례 검토한 후, 우리 상황에 맞게 일부 문항을 수정하여 한국어판 초안을 마련하였다. 3문항(3, 6, 17)의 경우 원 저자와의 이메일을 통해 다소 추상적인 설문 문항을 한국 노인들을 대상으로 장기요양 세팅에서 사용하기 위한 설문 도구가 되기 위하여 좀 더 구체적인 문항으로 번역하는 것에 대해 확인하였다. 세 번째 단계로 이렇게 개정된 한국어판 설문지를 미국에서 간호학과 학사 과정을 마쳐 영어와 한국어가 모두 능통한 대학원생 1인이 다시 영어로 역번역을 실시하였다. 원래 영어 버전과 역번역된 영어 버전을 비교 검토하여 단어의 선택 및 설문 문항의 내용 등에서 큰 차이가 없음을 확인하였다. 네 번째 단계로 인지면담 예비조사를 실시하였다. 장기요양시설 거주 노인들은 건강 및 기능상태가 저하되어 있기 때문에 연구자가 의도한 질문 또는 문항의 의미가 제대로 잘 전달되고 있는지 구체적으로 확인하는 과정인 인지면담을 장시간 시행하는 데에 어려움이 있었다. 그래서 장기요양 기관에서 거주 노

인들을 돌본 경험이 충분한 임상전문사 5인(간호사 1인, 간호조무사 2인, 사회복지사 2인)을 대상으로 최종 한국어 버전 설문 문항에 대한 인지면담을 실시하였다. 한 문항(17. 이곳에서는 기대 이상의 추가적인 무언가를 경험할 수 있다.)에서 거주노인들이 응답하기에 추상적이므로, 구체적인 예시(예: 생일 잔치, 외부행사 참여, 자원봉사자 방문, 특별한 음식 등)를 추가하는 의견이 있었다. 원 저자와의 확인 후 이를 추가하였다. 인지면담 시행 후 최종 수정된 KPCQ-R을 가지고 장기요양기관 거주 노인 4명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 17 문항의 설문을 완성하는 데에 약 15분 정도의 시간이 소요되었으며, 6점 척도의 응답 형태를 고려하여 초기에는 동의여부를 확인한 후, 동의하는 경우 그 강도를 추가로 확인하여 해당 점수에 체크하도록 하였다. 예비조사에 포함된 4명의 거주자를 대상으로 연구팀 2명(박사과정생 1인, 석사과정생 1인)이 동시에 측정하여 산출한 급내상관계수(intraclass correlation)는 0.82로 관찰자 간 일치도가 높은 것으로 나타났다.

## 2) 심리계량학적 평가

최종적으로 완성된 KPCQ-R 거주자 버전의 심리계량학적 평가를 위하여 장기요양기관에 거주하는 201명의 거주자들을 대상으로 자료수집을 한 후, 도구의 신뢰도 및 타당도를 검증하였다.

## 5. 연구 윤리

본 연구를 수행하기 위해 연구자가 소속된 기관의 생명윤리위원회의 승인을 받았다(IRB No. 1608/002-015). 연구참여자들이 시설에 거주하는 노인임을 고려하여 설문조사 진행시 응답하기 곤란하거나 질의응답에 피곤을 느낀다면 원하는 만큼의 휴식 시간을 배려하였고, 언제든지 중단할 수 있다는 것을 미리 알린 후 설문조사를 시작하였다.

## 6. 자료분석

- 연구대상자들의 일반적인 특성 및 노인장기요양기관 정보는 평균, 표준편차, 빈도 및 비율 등의 기술통계를 활용하였다. 노인요양시설과 노인요양병원에 거주하는 노인들의 일반적 특성 및 건강 관련 특성의 차이를 비교하기 위하여 t-test,  $\chi^2$  test와 같은 단변량 분석을 이용하였다.
- 문항분석을 위하여 item-to-total correlation, Cronbach's  $\alpha$  if item deleted를 구하였고, 내적일관성 평가를 위하여

전체 문항 및 하위 개념들의 Cronbach's  $\alpha$  를 산출하였다.

- 구성타당도 검증을 위하여 known group comparison을 실시하였다. 구체적으로는 치료를 요하는 우울감이 있는 그룹과 아닌 그룹과의 그룹 간 차이를 t-test를 이용하여 분석하였다.
- 하위 구성개념들의 관계를 검증하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 모델 적합지수 기준은  $\chi^2$  통계량(p 값), Standardized Root Mean Residual (SRMR), Comparative Fit Index (CFI), Tucker Lewis Index (TLI)를 평가하였다[20]. 추가로 모델 간의 적합도 차이 비교를 위하여 원 모델과 경쟁 모델 간에 Satorra-Bentler scaling correction  $\chi^2$  test를 실시하였다.
- 탐색적 요인분석을 통해 도출된 잠재 하위 요인들이 우리나라 장기요양기관의 두 종류인 노인요양시설과 노인요양병원에 따라 다르게 나타나는지 확인하기 위하여 Multiple Indicators Multiple Causes(MIMIC) 모형을 통하여 잠재평균의 차이를 분석하였다. MIMIC 모형은 확인적 요인분석모형에 공변인이 추가된 모형으로, 잠재 요인에 대한 공변인의 효과를 확인하기 위한 연구에 적용될 수 있다[20]. 개념을 구성하는 문항들이 하위요인에 적재되어 하위요인의 잠재평균을 산출할 때 공변인으로 설정한 변수가 어떤 영향을 미치는가를 살펴볼 때 사용한다. 본 연구에서는 노인요양시설과 노인요양병원이라는 범주형 변수를 공변인으로 설정하여 잠재 하위 요인들에 대한 효과를 검증하는 것으로, 그 효과가 통계적으로 유의하지 않으면 집단 간 잠재 평균 차이가 있지 않은 것으로 파악할 수 있다. 본 연구에서 요인분석은 Mplus 7.0을 사용하였고, 그 이외 모든 분석은 IBM SPSS/WIN 22 프로그램을 활용하여 분석하였다.

## 연구 결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

총 201명의 연구대상자 중 75명은 노인요양시설, 126명은 노인요양병원에 거주하였다. 상대적으로 노인요양시설 거주자들의 연령이 노인요양병원 거주자에 비해 다소 높은 편으로 나타났다( $t=3.34, p<.001$ ), 재원기간도 상대적으로 긴 것으로 나타났다( $t=4.17, p<.001$ ). 두 기관 모두 여성이 70% 이상을 차지하고 있었으며, 장기요양등급을 파악할 수 있던 노인요양시설에는 2등급(23.9%), 3등급(38.8%), 4등급(35.8%), 5

등급(1.3%)이 분포하고 있었다. 인지기능 및 주관적 건강감은 두 그룹 간에 차이가 없었으나, 우울감을 측정된 PHQ-9 점수는 노인요양병원 그룹에서 노인요양시설 그룹보다 약간 높게 나타났다( $t=-2.02, p=.045$ )(Table 1).

## 2. 문항 분석 결과 및 도구의 신뢰도 검증

Table 2는 KPCQ-R의 문항분석 결과를 보여주고 있다. 17 문항 모두 평균 3.61~4.90 사이에 분포되어 있다. 문항분석 중 문항과 총점 간의 상관관계 분석에서 17문항 중 16문항이 .3 이상의 강한 상관관계를 보였으나[27], '17. 이 곳에서는 기대 이상의 추가적인 무언가(예: 생일잔치, 외부행사 참여, 자원봉사자 방문, 특별한 음식 등)를 경험할 수 있다.'의 한 개 문항과

총점 간의 상관관계가 .20으로 낮게 나타났다.

신뢰도 검증 결과(Table 2), 17문항 전체의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90으로 전체 문항들은 전체적으로 높은 내적 일관성을 지니고 있었다. 하위 요인으로 도출된 2개 요인에 관련된 문항들의 Cronbach's  $\alpha$ 도 각각 .87와 .80으로 .70보다 높아 적합한 내적 일관성을 나타내었다[14].

## 3. 도구의 구성타당도 검증 및 최종 도구 확정

KPCQ-R의 구성타당도 검증을 위해 치료를 요하는 우울감이 있는 그룹과 최소한의 우울감이 있는 그룹 간의 차이를 비교하였다. 그 결과, 치료를 요하는 우울감이 있는 그룹에 비하여 최소한의 우울감이 있는 그룹에서 KPCQ-R의 전체 평균

**Table 1.** General Characteristics of Study Participants

(N=201)

Variable	Total residents (N=201) n (%) or M±SD	Group comparison		$\chi^2$ or t (p)
		NH residents (n=75) n (%) or M±SD	LTCH residents (n=126) n (%) or M±SD	
Age (year)	80.40±8.82	82.87±7.21	78.93±9.38	3.34 (< .001)
< 65	11 (8.7)	1 (1.3)	11 (8.7)	
65~74	23 (18.3)	7 (9.3)	23 (18.3)	
75~84	56 (44.4)	38 (50.7)	56 (44.4)	
≥ 85	36 (28.6)	75 (38.7)	36 (28.6)	
Gender				0.02 (.893)
Male	52 (25.9)	19 (25.3)	33 (26.2)	
Female	149 (74.1)	56 (74.7)	93 (73.8)	
Length of stay (month)	30.45±42.07	49.19±60.51	19.30±18.12	4.17 (< .001)
< 12	56 (44.5)	24 (32.0)	56 (44.5)	
12~23	25 (19.8)	15 (20.0)	25 (19.8)	
24~59	40 (31.7)	12 (16.0)	40 (31.7)	
≥ 60	5 (4.0)	24 (32.0)	5 (4.0)	
Care grade				
1		0 (0.0)	-	
2		16 (21.3)	-	
3		26 (34.7)	-	
4		24 (32.0)	-	
5		1 (1.3)	-	
Not eligible		8 (10.7)		
Cognitive function (MMSE: 0~30)	20.15±5.75	20.84±5.83	19.72±5.68	1.13 (.118)
0~≤ 23 (CI)	132 (68.0)	47 (62.7)	85 (71.4)	
24~≤ 30 (intact)	62 (32.0)	28 (37.3)	34 (28.6)	
Depressive symptoms (PHQ-9: 0~27)	6.10±5.60	5.07±5.05	6.71±5.82	-2.02 (.045)
0~4 (minimal)	96 (48.0)	39 (52.7)	57 (45.2)	
5~27 (M-S)	104 (52.0)	35 (47.3)	69 (54.8)	
Subjective health (1~5)	3.27±1.11	3.28±1.16	3.26±1.09	0.11 (.912)
Person-centered climate (KPCQ-R: 1~6)	4.29±0.82	4.26±0.79	4.31±0.84	-0.36 (.717)

NH=Nursing home; LTCH=Long-term care hospital; MMSE=Mini-mental status examination; CI=Cognitive impairment; PHQ-9=Patient health questionnaire-9; M-S=Mildly-moderately-severely depressed; KPCQ-P=Korean person-centered climate questionnaire; Missing cases (PHQ-9 in NH residents=1; MMSE in LTCH residents=7).

**Table 2.** Item Distribution Characteristics, Exploratory Factor Structure, and Internal Consistency of the KPCQ-P (N=201)

Variables	M±SD	Cronbach's $\alpha$ if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Factor loadings	
				F1	F2
Factor 1. Everydayness					
1. Staff are knowledgeable.	4.40±1.23	.89	.59	.60	.16
2. I receive the best possible care	4.24±1.32	.89	.64	.72	.02
3. I feel safe.	4.68±1.12	.89	.60	.84	-.11
4. I feel welcome.	3.94±1.36	.89	.57	.59	.08
9. That is neat and clean	4.90±0.94	.89	.54	.49	.23
10. Staff seem to have time for residents.	4.14±1.33	.89	.55	.56	.08
11. That has something nice to look at (e.g., nice views, artwork)	3.61±1.64	.89	.57	.77	-.15
12. That feels like home.	4.22±1.50	.89	.68	.84	-.01
13. It is possible to get unpleasant thought out of your head.	4.05±1.42	.89	.64	.62	.15
14. People talk about everyday life and not just illness.	3.83±1.46	.89	.62	.58	.16
15. Staff make extra efforts for my comfort.	4.29±1.31	.89	.65	.61	.18
16. I can make choices (e.g., what to wear or eat)	3.91±1.44	.90	.43	.60	-.09
17. I can get that "little bit extra."	3.73±1.57	.91	.20	.23	.05
Factor 2. Safety					
5. It is easy to talk to staff.	4.52±1.28	.89	.55	-.01	.83
6. Staff takes notice of what I say.	4.64±1.07	.89	.59	.18	.67
7. Staff come quickly when I need them.	4.82±1.02	.89	.59	.35	.43
8. Staff talk to me so that I can understand.	4.79±0.98	.89	.63	.08	.82
Cronbach's $\alpha$	Sub-domain Whole scale			.87	.80
				.90	
Variance explained	Sub-domain Total			31.9%	13.1%
				45.0%	
Model fit	SRMR, CFI, TLI $\chi^2/df$ , Scaling correction factor			.05, .98, .98	339.69/103, .43

KPCQ-P=Korean person-centered climate questionnaire-patient version; EFA=Exploratory factor analysis; SRMR=Standardized root mean square residual; CFI=Comparative fit index; TLI=Tucker-Lewis index; <sup>s</sup>Satorra-Bentler Scale  $\chi^2$  difference test was used.

**Table 3.** Results of Known Group Comparison of the KPCQ-P (N=200)

Variables	Residents with minimal depression [0 ≤ PHQ-9 ≤ 4] (n=96)	Residents with M-S depression [5 ≤ PHQ-9 ≤ 27] (n=104)	t (p)
	M±SD	M±SD	
Person-centered climate	4.50±0.75	4.08±0.83	3.75 (<.001)
Factor 1. Everydayness	4.38±0.77	3.94±0.89	3.66 (<.001)
Factor 2. Safety	4.90±0.83	4.53±0.87	3.02 (.003)

PHQ-9=Patient health questionnaire-9; M-S=Mildly-moderately-severely depressed.

(4.50 vs. 4.08) 및 하위요인들의 평균값(일상성: 4.38 vs. 3.94, 안전: 4.90 vs. 4.53)이 통계적으로 유의미하게 높은 수준으로 나타났다(Table 3).

탐색적 요인분석 실시 전 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 척도를 계산한 결과 .92로 요인분석에 사용된 문항 수와 표본 수가 적절한 것으로 나타났으며, Bartlett's 구형성 검정 결과  $\chi^2=1,369.78$  ( $p<.001$ )로 문항 간의 상관관계 행렬이 대각행렬이 아니어서 요인분석을 실시하기에 적절한 것으로 확인

되었다. 결측값은 요인분석 과정에서 결측사례를 제거하거나 결측치를 대체하는 방법이 아닌, 완전정보 최대우도법(full information maximum likelihood)을 활용하여 처리하였다. 요인회전 방법은 요인 간의 상관관계가 있으므로 사각회전 방식을 택하였다. 구체적으로는 요인들 간의 상관관계 정도를 선택해야 하는 Promax의 단점을 보완하고 변수들 간의 복잡성을 고려할 수 있어 최근 사각회전 방식 중 추천되고 있는 Geomin 방식을 이용하였다[28].

요인의 개수는 스크리 도표와 고유값(eigen value)을 기반으로 탐색하였다. 고유값이 1 이상인 요인은 3개(순서대로 8.27, 1.12, 1.04)였으나, 3개 요인으로 추출할 경우 3개의 문항이 중복 부하가 되고 한 개의 요인에는 분명하게 부하가 되는 문항이 한 개 밖에 없어서 요인 구조를 설명하는 데에 한계가 있었다. 2개 요인 모델과 3개 요인 모델을 Satorra-Bentler scaling correction  $\chi^2$  검증을 활용하여 모델의 적합도를 비교를 해 본 결과, 3개 요인 모델이 통계적으로 모델 적합성을 높이는 데에 유의한 것으로 나타났으나( $\Delta\chi^2 / \Delta df = 76.94/15, p < .001$ ), 모형의 간명성 및 문항들의 명료한 요인 부하 구조와 이론적 적합성을 고려하고, 원저자와의 논의를 통해 2개 요인 모델을 최종적으로 선택하였다. 모델 적합지수는 모두 권장되는 기준 (SRMR < .08, CFI > .95, TLI > .95)에 부합하였으며[20], 총 분산의 45%를 설명하였다(Table 2).

그러나 17번 문항의 요인 부하량이 0.23으로 낮게 보고되었는데, 이 문항은 원 저자와의 확인 후 예시를 추가하여 설문문항을 구성하였음에도 불구하고, 설문조사 과정에서 일부 대상자들이 응답에 어려움을 겪는 사례가 있었다. 하지만 원저자와의 논의 결과 문항을 제외하는 것은 PCQ-R 도구가 현재 여

러 국가에서 사용되고 있어 국가 간 비교가 가능해 지고 있는 상황에서 문항을 제외하는 것은 국가 간 비교 시 부적절할 수도 있으므로 우선 17개 문항을 유지하기로 하였다.

최종적으로 원래의 17개 문항으로 2개 요인 모델을 최종 모형으로 결정하였다. 문항들은 각 하위 요인들의 분산을 31.9%, 13.1% 설명하였고, 설명된 총 분산은 45.0%였다. 13개의 문항이 관련된 요인 1은 “일상성”, 4개의 문항이 관련된 요인 2은 “안전”으로 명명하였다(Table 2).

#### 4. MIMIC 모델을 이용한 기관 종류 간 잠재평균 차이 비교

우리나라의 장기요양 서비스를 위한 입소기관은 노인요양 시설과 노인요양병원으로 구분이 되므로 KPCQ-R이 두 세팅에서 차이를 보이는가에 대하여 확인적 요인분석 기반 MIMIC 모델을 추정하여 분석하였다. Figure 1과 같이 17개의 문항을 탐색적 요인분석에서 도출되었던 2개의 하위 요인에 부하시키면서, “기관 종류” 변수를 공변인으로 모델에 추가하여 두 집단에서 잠재 평균의 차이가 있는가를 분석하였다. 기관 중

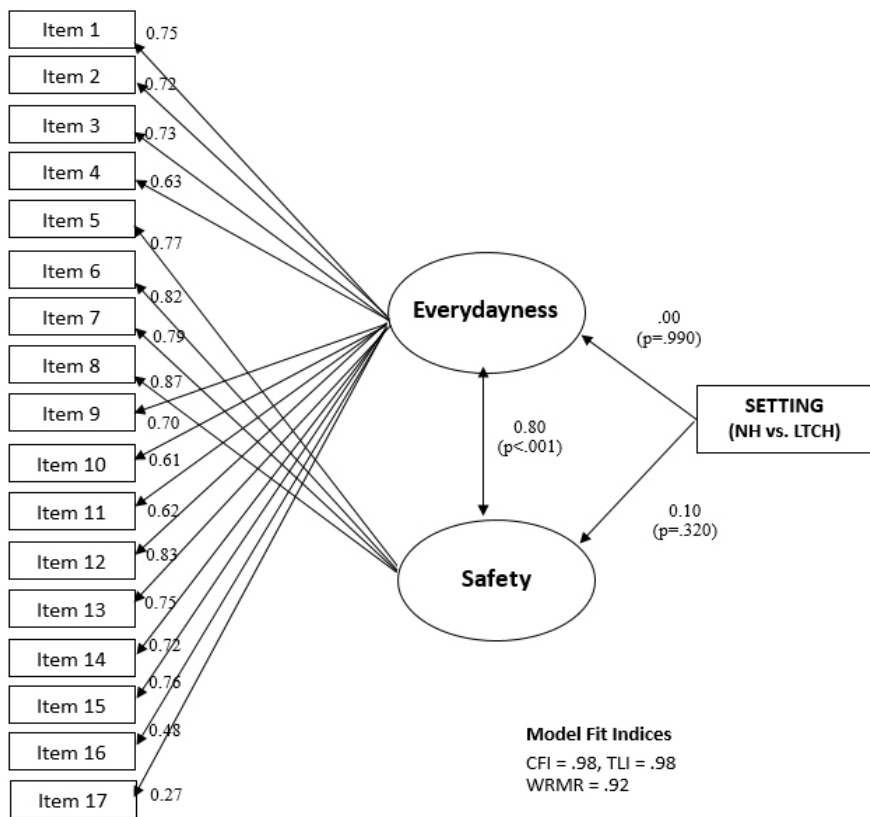


Figure 1. Confirmatory factor analysis with the multiple indicators multiple causes model.



류 변수는 두 하위 요인에 모두 통계적으로 유의미하게 작용하지 않는 것으로 나타나, 노인요양시설과 노인요양병원 거주자들 사이에 “일상성( $\beta=.00, p=.990$ )”과 “안전( $\beta=.10, p=.320$ )”이라는 하위 요인들의 잠재 평균의 차이는 있지 않은 것으로 나타났다. 이는 인간중심적 환경을 구성하는 개별 문항들이 하위 요인에 적재되어 잠재평균이 산출될 때 장기요양 기관의 종류 구분은 유의미하게 영향을 미치지 않는다는 의미이다. 또한 최종 17개 KPCQ-R 총점을 기관 종류별로 비교한 결과도 통계적으로 유의미하지 않았다(Table 1).

## 논 의

본 연구는 장기요양 기관에 거주하는 노인들의 삶의 질을 향상시키기 위하여 최근 전세계적으로 관심이 높아지고 있는 인간중심 케어 모델을 개발하기 위한 기초연구로, 인간중심적 환경을 측정할 수 있는 한국판 인간중심적 환경 측정도구(KPCQ-R)의 신뢰도 및 타당도를 평가하고자 실시되었다. 타당도와 관련하여, 치료를 요하는 우울감이 있는 그룹에 비하여 우울감이 없는 그룹에서 KPCQ-R의 전체 평균 및 하위요인들의 평균값이 유의미하게 높은 수준으로 나타나 구성타당도가 확보되었다. 이는 인간중심적 케어 모델이나 증재 연구들이 거주자들의 삶의 질이나 우울과 같은 심리사회적인 영역에 효과가 있는 것으로 보고된 기존 연구들의 연구와 일맥상통하는 결과이다[22,23]. 이는 KPCQ-R이 한국 장기요양시설 거주노인들의 심리사회적인 측면을 위해 인간중심적인 연구들을 수행할 때 효과적인 지표로 활용될 수 있음을 시사한다.

하위요인들의 구성타당도를 검증하기 위하여 실시한 탐색적 요인 분석에서 KPCQ-R의 하위 요인은 “일상성”, “안전” 2개가 도출되었다. 2008년 PCQ-R의 최초 스웨덴 버전에서는 “안전”, “관대함”, “일상성” 3개로 구성되어 있었고[13], 이후 미국 요양시설 거주 노인들을 대상으로 실시한 연구에서는 개별 문항들이 관계하는 하위 요인들의 변경은 있었지만, 동일한 3개의 하위요인이 유지되어 본 연구와 차이가 있었다[15]. 본 연구에서 도출된 첫 번째 하위영역으로 “일상성”이 있는데, 이는 거주자들에게 익숙한 환경을 마련하고 일상적인 활동을 하게 함으로써 탈시설적이며 집과 같은 느낌을 경험하는 것을 의미한다[13]. 본 연구에서는 Edvardsson 등[15]의 연구에서 “일상성”으로 적재되었던 4개의 문항(11. 이 곳은 보기 좋은 것들(예: 풍경, 미술작품 등)이 있다; 12. 이 곳은 집같이 느껴진다; 13. 이 곳에서는 머리 속의 불쾌한 생각을 떨칠 수 있다; 14. 이 곳에서는 질병에 대한 것뿐만 아니라 일상생활

에 대한 대화가 가능하다.)과 함께 개별적인 하위요인으로 도출되었던 “관대함”에 포함된 3개 문항(15, 16, 17번)이 “일상성”에 포함되어 나타났다. “관대함”은 내가 거주하는 환경에서 케어 및 생활과 관련한 개별적인 선택을 통해 다양한 서비스를 받을 수 있으며, 환영을 받는 분위기라는 것을 의미한다. 특히 “관대함”의 케어 및 생활과 관련한 개별적인 선택을 할 수 있는 분위기라는 것은 “일상성”의 거주자들에게 일상적인 활동을 하게 하여 탈시설적인 느낌을 갖도록 하게 하는 의미[13]와 일맥상통하는 측면이 있다. 즉 가족적이고 편안한 환경 속에서 내가 원하는 일상적인 무언가를 개별적으로 선택할 수 있고, 추가적인 무언가를 기대할 수 있으므로 본 연구에서는 “일상성” 개념에 포함되어 도출된 것으로 생각된다. 이와 관련하여 인간중심 케어 관련 연구의 근간이 되는 세 가지의 인간중심적 케어 모델(예: 문화변화, 인간중심 간호실무(person-centred practice), 관계중심 케어(relationship-centred care))을 살펴보면, KPCQ-R의 “일상성”에 해당하는 요소들(예: 개별화된 케어(individualized care), 대상자의 신념 및 가치에 기반함(working with patient’s beliefs and values), 개별화(personalisation))은 각 모델의 핵심 하위개념이다[29]. Edvardsson 등[13]의 연구에 따르면 “관대함”은 “일상성”에 기반한 개념이면서도 평소에 기대하지 못했던 그 무언가를 제공받았던 경험(예: 예상치 않았던 커피, 갑작스런 음악 연주, 예정에 없던 가족의 방문 등)을 기반으로 집과 같은 일상적인 공간이면서도 기대 이상의 즐거움을 느낄 수 있는 환경을 의미하는 개념이다. KPCQ-R을 통해 측정하였을 때 한국의 장기요양시설에서는 “관대함”이라는 요인이 독자적으로 추출되지 않았던 것은 아직까지도 장기요양기관이 기대 이상의 기쁨이나 즐거움을 주는 기관이기 보다는 집단적으로 거주하는 공간으로서의 의미가 더 크기 때문에 “일상성”을 중심으로 집과 같은 환경을 조성하는 것에 대한 의미가 더욱 크게 부각된 것일 수도 있다. 그러나 이와 관련하여 추후 우리나라의 장기요양제도가 정착된 이후 하위요인 구조가 현재와 동일하게 나타나는지 추가적인 후속연구가 필요할 것이다.

그리고 “일상성” 하위요인에는 기존 Edvardsson 등[13]의 연구에서 “안전” 영역 중 물리적 환경이 집과 같이 안전하며 깔끔한 정도를 나타내는 6개 문항(1, 2, 3, 4, 9, 10번)이 “일상성” 요인에 적재되었다. 물리적으로 안전하고 깨끗한 환경은 기존 다른 인간중심케어 모델(예: 미국의 문화변화(culture change))에서는 “집과 같은 환경(home-like environment)” 하위요인으로 정의되기도 한다[1]. 아마도 우리나라 장기요양 기관에서도 물리적인 측면의 안전하고 깨끗한 환경에 대한 인

식은 편안하면서도 안전한 집과 같은 일상적인 환경으로 인식하기 때문에 KPCQ-R을 활용한 본 연구에서는 “일상성” 하위 개념에 적재된 것으로 사료된다.

Edvardsson 등[13]은 PCQ-R 개발 당시, “안전” 요인에 크게 두 가지 개념을 포함하였다. 1) 케어제공자들이 거주자들을 잘 이해하고 거주자의 상태 및 수준에 맞게 잘 응대하며, 필요할 때 항상 다가가며, 업무능력이 우수하다는 의미와 2) 물리적으로 시설 내, 외부의 환경이 잘 정돈되어 있으며 안전하며, 공적, 사적 영역이 잘 분리되어 있는 것이었다. KPCQ-R은 4개 문항(5. 이곳은 직원들과 대화하기 쉽다; 6. 이 곳의 직원들은 내가 무엇을 말하는지 잘 알아챈다; 7. 이 곳은 내가 필요로 할 때 직원들이 빨리 와준다; 8. 이 곳의 직원들은 내가 이해할 수 있게 말한다)만이 “안전” 하위영역에 포함되었다. 이는 우리나라의 노인들은 물리적인 환경의 안전성 및 사적 공간에 대한 확보 관련 문항들을 일상적이고 집과 같은 환경으로 인식하면서 첫 번째 요인인 “일상성” 요인에 주로 적재된 것으로 사료된다. 그러므로 KPCQ-R의 “안전” 하위영역은 주로 물리적인 측면의 안전보다는 케어제공자들이 태도 및 능력을 통한 케어의 안전함을 의미하고 있다.

KPCQ-R의 항목별, 하위요인별, 전체 도구의 점수 수준을 다른 국가들의 연구와 비교하여 보면 다소 낮은 수준이었다 [12,15]. Table 1 하단에서 보는 바와 같이 6점 만점에서 우리나라 장기요양기관에 거주하는 노인들은 평균 4.29으로 대체적으로 중간 이상 수준으로 현재 본인이 거주하는 기관이 인간중심적인 환경이라고 보고하였다. 그러나 이 수치는 장기요양기관에 거주자들을 대상으로 연구한 노르웨이(평균: 5.1)와 미국(평균: 5.4) 연구의 결과와 비교하면 상대적으로 1점정도 낮은 수치이다[12,15]. 즉, 6점 척도에서 우리나라의 평균 점수가 1점정도 상대적으로 낮은 것은 장기요양제도가 공식적으로 2008년에 도입되어 짧은 역사를 지닌다는 점과 기간 증가하는 수요에 부응하기 위하여 시설의 양적 확대에 치중한 나머지 서비스의 질 및 거주 노인들의 삶의 질 향상을 위한 다양한 노력이 부족했던 우리나라의 장기요양제도의 현실을 반영한다고 할 수 있다.

탐색적 요인분석으로 도출된 요인구조를 기반으로 확정적 요인분석을 시행하며 기관 종류를 공변수로 추가하는 MIC 모델을 통해 기관 구분에 따라 두 하위요인의 잠재 평균의 차이가 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉 우리나라 장기요양기관의 두 축인 노인요양시설과 노인요양병원에 거주 노인 사이에 KPCQ-R 도구의 요인구조가 다르지 않다는 것을 의미한다. 또한 최종 결정된 17 문항 KPCQ-R을 이용하여 기

관 구분 별 평균 점수를 차이를 비교한 분석에서도 전체 평균 및 하위요인 별 평균 모두에서 기관 구분에 따른 차이가 있지 않은 것으로 나타났다. 현재 의료법에 근거한 노인요양병원은 주로 장기요양이 필요한 노인성 질환과 장애가 있는 자에 대한 입원 및 재활 치료 등의 의료서비스를 제공하고, 노인요양 시설은 노인복지법에 근거하여 치매, 중풍 등의 노화 및 노인성 질환으로 인한 신체, 정신 기능의 쇠퇴로 거동이 불편한 자에 대한 일상생활지원 서비스를 제공을 목적으로 한다. 그러나 노인요양병원과 노인요양시설은 현재까지 역할 및 기능 중복을 억제하기 위해 다양한 노력을 하였으나, 재정적 기반이 다르고 입소 기준에 대한 명확한 기준이 없어 현실적으로는 두 세팅 모두 주로 노인들을 대상으로 큰 차별화된 특징 없이 장기요양 서비스를 제공하고 있는 것이 현실이다[30]. 그러나 현재 두 세팅 모두에서 입소 기반 장기요양서비스를 제공하고 있음을 고려하여 KPCQ-R의 적용가능성을 검증한 결과, 상당한 기간 동안 일상생활 지원 또는 재활 등의 목적으로 거주를 해야 하는 노인들을 대상으로 현재 거주하는 환경이 얼마나 인간중심적인가를 평가하는 도구로 두 세팅 모두에서 사용가능 것으로 나타났다. 그러나 본 연구에서 KPCQ-R이 장기요양서비스를 필요로 하는 대상자들이 혼재하는 두 세팅 모두에서 활용 가능한 것으로 나타났지만, 요양병원과 요양시설의 역할 및 기능 재정립은 장기적인 안목으로 통합적 연계방안을 고려하여 개선되어야 함은 분명하다[16].

본 연구에서는 총 11개 기관(노인요양시설 7개소, 노인요양병원 4개소)에 거주하는 노인들을 대상으로 KPCQ-R의 적용 가능성을 평가하였다. 지역적 다양성을 확보하기 위하여 서울, 경기, 부산, 전주, 광주 지역에서 장기요양 기관을 확보하였으나 지역 및 기관 등급 등에 따른 체계적인 할당표집을 하지 못하고 편의표출을 통하여 연구참여자를 모집한 제한점이 있다. 또한 신뢰도 검사에서 검사-재검사를 통해 도구의 안정성을 평가하기 위한 과정이 시행되지 못하였다. 본 연구는 간호관리자의 추천을 받아 설문조사에 참여가 가능한 연구참여 후보자를 선별한 후 설문조사를 진행하였다. 실제 연구과정에서 인지기능의 문제로 인해 설문조사 자체에 문제가 있는 경우는 없었지만, 객관적인 인지기능 점수를 특정하여 연구참여자를 포함 또는 배제하지 않은 것은 본 연구의 제한점일 수 있다. 그러나 본 연구는 노인요양시설과 노인요양병원이라는 두 종류의 세팅에서 장기요양서비스가 제공되고 있는 우리나라의 현실을 반영하여 두 세팅 모두에서 거주자들을 모집하여 KPCQ-R의 적용가능성을 평가하였다는 강점이 있다.

## 결론

본 연구는 장기요양 서비스를 제공하는 기관이 얼마나 인간중심적인 환경인가를 거주자의 의견을 기반으로 평가하기 위하여 Edvardsson 등[13]이 개발한 PCQ-R의 한국어 버전의 노인요양시설 및 노인요양병원에의 적용가능성을 평가하기 위하여 실시되었다. 총 17개 문항으로 구성된 KPCQ-R 도구는 2개의 하부요인(일상성, 안전)이 도출되었으며, 노인요양시설과 노인요양병원 거주 노인들 간에 하부요인의 잠재 평균의 차이가 없는 것으로 나타나 두 세팅 모두에서 적용 가능한 것으로 나타나, KPCQ-R은 우리나라 장기요양 기관의 인간중심적 환경 수준을 평가하는 데 적합한 도구로 입증되었다. 인간중심 케어는 현재 전반적인 보건의료, 특히 장기요양 분야에서 매우 중요하게 여겨지는 철학적, 실천적 아젠다이다. 최근 검증된 케어제공자들의 인식을 기반으로 인간중심 케어를 측정할 도구들[8,9]을 비롯하여 KCPQ-P와 같이 거주자들의 인식을 기반으로 인간중심적인 케어 또는 환경을 측정하는 도구는 향후 우리나라 장기요양 기관의 인간중심적인 케어 모델을 개발하는 데에 유용하게 활용될 수 있을 것으로 본다.

## REFERENCES

- Koren MJ. Person-centered care for nursing home residents: The culture-change movement. *Health Affairs*. 2010;29(2):312-7. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2009.0966>
- Institute of Medicine. *Improving the quality of long-term care*. Washington, DC: National Academy Press; 2001. 326 p.
- Flesner MK. Person-centered care and organizational culture in long-term care. *Journal of Nursing Care Quality*. 2009;24(4):273-6. <https://doi.org/10.1097/ncq.0b013e3181b3e669>
- 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>
- The Health Foundation Inspiring Improvement. *Helping measure person-centred care: a review of evidence about commonly used approaches and tools used to help measure person-centred care*. [internet]. London: The Health Foundation; 2014 Mar 1 [updated 2014 Mar 1; cited 2017 Aug 31]. Available from: <http://www.health.org.uk/sites/health/files/HelpingMeasurePersonCentredCare.pdf>
- Yoon JY, Roberts T, Bowers B, Lee JY. A review of person-centered care in nursing homes. *Journal of Korean Gerontological Society*. 2012;32(3):729-45.
- Lee M, Choi JS, Lim J, Kim YS. Relationship between staff-reported culture change and occupancy rate and organizational commitment among nursing homes in South Korea. *The Gerontologist*. 2012;53(2):235-45. <https://doi.org/10.1093/geront/gns106>
- Choi JS, Lee M. Psychometric properties of a Korean measure of Person-Directed Care in nursing homes. *Research on Social Work Practice*. 2014;24(6):676-84. <https://doi.org/10.1177/1049731513509897>
- Tak YR, Woo HY, You SY, Kim JH. Validity and reliability of the Person-centered Care Assessment Tool in long-term care facilities in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(3):412-9. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.3.412>
- Zimmerman S, Allen J, Cohen LW, Pinkowitz J, Reed D, Coffey WO, et al. A measure of Person-Centered Practices in Assisted Living: the PC-PAL. *Journal of American Medical Directors Association*. 2015;16(2):132-7. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.07.016>
- Hunter PV, Hadjistavropoulos T, Smythe WE, Malloy DC, Kasalain S, Williams J. The Personhood in Dementia Questionnaire (PDQ): establishing an association between beliefs about personhood and health providers' approaches to person-centred care. *Journal of Aging Studies*. 2013;27(3):276-87. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2013.05.003>
- Bergland Å, Hofoss D, Kirkevold M, Vassbø T, Edvardsson D. Person-centred ward climate as experienced by mentally lucid residents in long-term care facilities. *Journal of Clinical Nursing*. 2015;24(3-4):406-14. <https://doi.org/10.1111/jocn.12614>
- Edvardsson D, Sandman P-O, Rasmussen B. Swedish language Person-centred 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>
- Edvardsson D, Koch S, Nay R. Psychometric evaluation of the English language Person-centered Climate Questionnaire--Patient version. *Western Journal of Nursing Research*. 2009;31(2):235-44. <https://doi.org/10.1177/0193945908326064>
- Yoon JY, Roberts T, Grau B, Edvardsson D. Person-centered Climate Questionnaire-Patient in English: a psychometric evaluation study in long-term care settings. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2015;61(1):81-7. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2015.03.010>
- Kim JS, Sunwoo D, Lee KJ, Choi ID, Lee HY, Kim KA. A study of role formulation of long-term care hospitals and nursing homes in Korea: focusing on linkage of settings. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2013. 239 p.
- Yoon D. Comparison of perceived health status, social support and residential satisfaction in long-term care hospital and nursing homes. *Journal of East-West Nursing Research*. 2016;22(1):24-31. <https://doi.org/10.14370/jewnr.2016.22.1.24>

18. Nunnally JC. Psychometric theory. 2d ed. New York: McGraw-Hill; 1978. 701 p.
19. Arrindell WA, van der Ende J. An empirical test of the utility of the observations-to-variables ratio in factor and components analysis. *Applied Psychological Measurement*. 1985;9(2):165-78. <https://doi.org/10.1177/014662168500900205>
20. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. New York: Guilford Press; 2010. 427 p.
21. Chang J, Boo K. Self-rated health status of Korean older people: An introduction for international comparative studies. *Korea Journal of Population Studies*. 2007;30(2):45-69.
22. Brownie S, Nancarrow S. Effects of person-centered care on residents and staff in aged-care facilities: a systematic review. *Clinical Interventions in Aging*. 2013;8:1-10. <https://doi.org/10.2147/CIA.S38589>
23. Robinson SB, Rosher RB. Tangling with the barriers to culture change: creating a resident-centered nursing home environment. *Journal of Gerontological Nursing*. 2006;32:19-27.
24. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. *Journal of the American Medical Association*. 1999;282(18):1737-44. <https://doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>
25. Han C, Jo SA, Kwak J-H, Pae C-U, Steffens D, Jo I, et al. Validation of the Patient Health Questionnaire-9 Korean version in the elderly population: the Ansan geriatric study. *Comprehensive Psychiatry*. 2008;49(2):218-23. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.08.006>
26. World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments [Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2014 [cited 2017 Apr 25]. Available from: [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/)
27. DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, et al. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *Journal of Nursing Scholarship*. 2007;39(2):155-64. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2007.00161.x>
28. Browne MW. An overview of analytic rotation in exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*. 2001;36(1):111-50. [https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3601\\_05](https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3601_05)
29. McCormack B, Roberts T, Meyer J, Morgan D, Boscart V. Appreciating the 'person' in long-term care. *International Journal of Older People Nursing*. 2012 Dec;7(4):284-94. <https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2012.00342.x>
30. Choi I, Lee E. Study on the efficient integration of long-term care facilities and geriatric hospitals by using NHIC Survey Data. *Journal of Korean Gerontological Society*. 2010;30(3):855-69.