노인요양시설 간호제공자를 위한 인간중심 치매케어 교육 프로그램 개발 및 평가

공 은 희

가천대학교 간호대학 교수

Development and Evaluation of a Person-centered Dementia Care Education Program for Nursing Home Staff

Kong, Eun-Hi

Professor, College of Nursing, Gachon University, Incheon, Korea

Purpose: This study aimed to develop and evaluate the effects of a person-centered dementia care education program on Korean nursing home staff. **Methods:** The person-centered dementia care education program was developed and evaluated using cluster-randomized, single-blind, and controlled pretest-posttest design. A total of 62 nursing home staff (31 in the experimental group and 31 in the control group) from four nursing homes participated in this study. The experimental group received the person-centered dementia care education program and the control group did not receive the education program. Data were collected before and after the educational intervention. **Results:** The person-centered dementia care education program comprised two sessions (one classroom-based education and one online education). Staff in the experimental group showed high level of satisfaction toward the education program. There was a statistically significant difference between the two groups in staff's personhood in dementia ($F=4.53$, $p=.038$). There were no significant differences between groups in staff's person-directed care ($F=1.61$, $p=.209$), person-centered climate ($F=0.22$, $p=.644$), attitude towards dementia ($F=3.51$, $p=.066$), and knowledge about dementia ($F=0.55$, $p=.461$). **Conclusion:** The results showed the person-centered dementia care education program effectively improved staff's personhood in dementia. Future studies are required to explore the program's effects in other dementia care settings and on family caregivers of elders with dementia using more rigorous research methods.

Key Words: Dementia; Education; Caregivers; Nursing homes; Personhood

서 론

1. 연구의 필요성

치매노인인구는 전 세계적으로 약 5,000만 명으로 추정되고 있고, 매년 치매노인인구가 급속하게 증가하고 있어서 WHO

는 치매를 우선순위가 매우 높은 보건문제로 지정하고, 국제적 및 국가적 수준의 치매 관련 대처를 요구하였다[1]. 우리나라에서도 치매노인수가 빠르게 증가하여, 2018년 기준 추정 치매유병률은 노인인구의 10.1%(750,488명)로 추정되고 케어제공 관련 사회적 및 경제적 부담이 증가되고 있다[2].

전 세계적으로 '인간중심 치매케어'는 현재 영국, 미국, 캐

주요어: 치매, 교육, 간호제공자, 노인요양원, 인간다움

Corresponding author: Kong, Eun-Hi <https://orcid.org/0000-0002-0474-9313>

College of Nursing, Gachon University, 191 Hambakmoe-ro, Yeonsu-gu, Incheon 21936, Korea.

Tel: +82-32-820-4225, Fax: +822-32-820-4201, E-mail: ehkong@gachon.ac.kr

Received: Jun 30, 2020 / Revised: Jul 26, 2020 / Accepted: Aug 10, 2020

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.

나다 등 여러 나라에서 치매케어에 있어서 질 높은 치매관리 방안으로 인정받고 있으며 장기요양시설에서 케어방법으로 활용되고 있다. International Council of Nurses (ICN) 에서는 ‘인간중심케어’(person-centered care)를 2017년부터 2020년 동안 국제적 관심과 향상을 위한 전략적 우선순위의 주요항목들 중 한 항목으로 지정하였다[3]. 알츠하이머협회(Alzheimer’s Association)에서도 인간중심케어를 질 높은 치매케어의 핵심 개념이라고 보고하고 있다. 인간중심 치매케어의 정의로 Brooker와 Latham [4]은 치매노인과 간호자를 소중히 여기는 것, 치매노인을 한 개인으로 대하기, 치매노인의 관점에서 세상을 바라보고 이해하기, 치매노인의 성장 및 심리적 요구를 지지하는 사회적 환경을 제공하기로 설명하였다. 최근에 보고된 체계적 문헌고찰 연구결과[5-9]에 따르면 인간중심 치매케어는 치매노인의 삶의 질, 신경정신 증상을 향상시켰고, 또한 간호제공자들의 직업만족도, 스트레스, 소진, 근무조건도 통계적으로 유의하게 향상시키는 것으로 보고되었다.

우리나라에서는 2018년 노인장기요양보험법 시행령 개정령[10]에 의해 모든 장기요양기관의 운영자 및 종사자들이 인권교육을 받도록 인권교육대상 확대 및 과정금 상한금액을 상향조정을 하였다. 또한 최근 보건복지부의 신체 역대대 사용감소를 위한 지침이 발표되었고 치매노인 대상으로 휴머니티드(Humanitude) 케어 제공이 사회적으로 이슈화가 되면서 장기요양시설에서도 인간중심 치매케어 제공 관련 관심이 증가하고 있다. 국내에서 수행된 Lee와 Jeon의 연구[11]에서도 우리나라 장기요양시설의 직접 케어제공자들이 인간중심 치매케어를 최선의 치매케어라고 생각하는 것으로 보고하였다.

장기요양시설에 근무하는 간호제공자들 대상 교육의 필요성과 중요성은 시설에 거주하는 치매노인에게 제공하는 간호의 질 향상 및 인간중심케어의 실무적용에서 필수적 요소로 강조되고 있다. 또한 인간중심 케어실무 모델(Person Centered Practice Framework)에서도 중요한 필수적 전제요소들 5가지 중 한 요소(professionally competent)로 인간중심케어를 효과적으로 제공할 수 있는 전문가들의 양성[12]을 제시하고 있다.

치매노인을 돌보는 간호직원을 대상으로 한 ‘인간중심 교육중재’를 분석한 외국의 체계적 문헌고찰연구[9]에서는 전 세계적으로 보고된 수많은 교육 매뉴얼들 중 단지 4개(2.3%)의 교육 프로그램만 그 효과가 연구를 통해서 평가되었다고 보고하면서 연구부족의 심각성을 보고하였다. 또 다른 체계적 문헌고찰연구[5]에서는 ‘인간중심케어’ 관련 중재(자극중

심 중재, 정서중심 중재, 행동중심 중재, 치매케어매핑)들이 노인시설에 근무하는 직원들의 스트레스, 소진, 직업만족도에 미치는 영향을 평가하였고 기존논문들의 연구방법 측면에서의 부족함(무작위 실험연구 부족, 눈가림 부족, 연구대상자수 부족, 측정변수들의 다양함과 이질성)과 그에 따른 연구결과와 비교 및 일반화의 어려움을 보고하였다[5].

국내에서는 최근 5년 동안 인간중심케어에 관한 연구자들의 관심이 증가하여 왔고, 노인요양시설에서 실시한 인간중심 케어 관련 조사연구로는 관련요인 조사연구[13-15], 문화변화(거주자중심케어와 가정같은 분위기) 조사연구[16]가 보고되었다. 국내의 실험연구로는 시설거주 노인을 대상으로 한편의 연구[17]에서 문화변화 역량강화 프로그램(거주자중심케어와 가정같은 환경조성)의 효과를 평가하였고, 이 프로그램이 시설거주 노인의 삶의 질, 우울, 인간중심환경을 유의하게 향상시켰다고 보고하였다. 노인요양시설의 직원을 대상으로 실시한 ‘인간중심 치매케어’ 관련 국내연구로는 현재까지 세 편의 논문만이 보고되었고, 인간중심 치매케어 관련 인식 연구[18], 인간중심 치매케어 준비에 대한 질적연구[11], 인간중심 치매케어 교육 프로그램 개발연구[19]를 포함한다. 따라서 국내에서는 노인요양시설 직원들을 대상으로 ‘인간중심 치매케어’ 교육 프로그램을 개발하여 실험연구로 평가한 논문은 현재까지 보고되지 않았다.

결론적으로 전 세계적으로 노인요양시설에서 인간중심 치매케어 제공에 대한 관심증가와 실무에서의 활용이 적극 권장되고 있음에도 불구하고, 노인요양시설의 간호제공자들을 대상으로 ‘인간중심 치매케어’ 교육 프로그램을 개발 및 평가한 실험연구는 국외에서도 매우 부족한 실정이고, 국내에서는 현재까지 실험연구가 보고되지 않았다. 따라서 본 연구는 노인요양시설에서 치매노인을 돌보는 간호제공자들을 대상으로 인간중심 치매케어 교육 프로그램을 개발하고 실시한 후 그 효과 및 만족도를 평가하고자 하였다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 노인요양시설의 간호제공자들을 위한 인간중심 치매케어 교육 프로그램을 개발한다.
- 인간중심 치매케어 교육 프로그램의 효과를 평가한다.
- 인간중심 치매케어 교육 프로그램에 대한 간호제공자들의 교육만족도를 평가한다.

연구 방법

1. 인간중심 치매케어 교육 프로그램 개발

1) 교육요구 조사

교육요구는 서울특별시, 경기도, 인천광역시, 강원도에 소재한 6곳의 노인요양시설에서 근무하는 간호제공자 24명(간호사 10명, 간호조무사 4명, 요양보호사 10명)을 대상으로 조사하였다(IRB No. 1044396-201806-HR-140-01). 연구자가 질적연구 방법을 사용하여 일대일 심층면담을 통하여 인간중심 치매케어 교육요구 관련 조사를 실시하였다. 조사결과 대상자 전원(100%)이 인간중심 치매케어에 관한 구체적인 교육을 받은 적이 없으며, 이러한 교육 프로그램이 매우 필요하고 중요하다고 언급하였다. 대상자들은 교육방식으로 현장 교육 및 온라인 교육의 두가지 방법의 병행이 교육의 효과도 좋으며 반복교육에도 적합하다고 선호하였다. 간호제공자들이 교육받고 싶은 내용들로는 인간중심 치매케어 정의, 인간중심 치매케어의 구체적 내용 및 방법, 인간중심 치매케어 방법을 사용한 치매노인의 행동증상 관리, 인간중심 치매케어 국내외 사례, 치매케어 관련 최근의 전문지식이었다.

2) 교육 프로그램 설계

본 연구의 교육 프로그램은 노인요양시설 간호제공자들을 대상으로 한 교육요구 면담조사 결과, 인간중심 치매케어 관련 저서[4], 외국의 가이드라인 및 문헌[5,7,9,20,21], 국내외 전문가 16인의 자문을 바탕으로 설계하였다. 교육요구도 조사에서 간호제공자들이 교육내용으로 요구한 내용인 구체적인 사례에 관한 국내외 전문가들의 인터뷰와 연구자들이 개발한 한국형 치매노인 사례 3편을 동영상으로 제작하여 온라인 교육 프로그램 내용에 포함하였다. 교육내용은 간호사, 간호조무사, 요양보호사 모두가 쉽게 이해할 수 있도록 난이도를 낮게 조절하고 실제적이며 구체적인 사례를 많이 포함하였다. 인간중심 치매케어 연구 및 교육경험이 있는 국내 노인간호학 전공 간호학과 교수 2인, 개별 대상자중심 치매케어를 계획 및 수행한 경험을 가진 노인요양시설 간호제공자 5인(간호사 2인, 간호조무사 1인, 요양보호사 2인), 치매 전문 의사 1명 총 8인의 국내 전문가들이 교육 프로그램 관련 자문(교육내용, 교육 기간, 교육 횟수, 교육방법, 교육참여 증진방법 및 시행착오경험)을 제공하였고 이 중 2인이 인터뷰 동영상 제작에 직접 참여하였다. 또한 University of Bradford (영국), University of Worcester (영국), University of Pennsylvania (미국), Johns

Hopkins University (미국) 소속의 인간중심 치매케어에 대한 국외 전문가 8인이 교육 프로그램 내용, 설계 및 수행에 관한 자문을 제공하였고, 인간중심 치매케어 관련 외국의 역사, 정책, 케어실무지침 및 현황, 연구수행 및 결과, 구체적인 케어 사례에 관한 인터뷰 동영상 제작에 참여하였다.

3) 교육 프로그램 제작

본 연구에서 인간중심 치매케어 교육 프로그램은 치매노인을 대상으로 인간중심 치매케어 제공을 목적으로 하여 현장교육 프로그램 1회 및 온라인 교육 프로그램 1회(총 2회)로 구성되어 개발하였다. 현장교육 프로그램 제작은 노인간호학 전공교수 2인, 간호학전공 대학원생 2인이 Microsoft PowerPoint를 사용하여 제작하였다. 온라인 교육 프로그램 제작은 노인간호학 전공교수 2인, 간호학전공 대학원생 2인, 컴퓨터 프로그래머 1인, 그래픽 디자이너 1인, 성우 3인, 노인 6인이 참여하였다.

온라인 교육 프로그램의 영상은 Virtual Studio, Adobe Premiere Pro, Microsoft PowerPoint 및 Photoshop Creative Suite를 사용하여 제작하였고, 온라인 교육 프로그램은 Linux server, My Structured Query Language, Professional HTML Preprocessor 및 Adobe Photoshop Creative Suite를 사용하여 제작하였다. 제작된 매체(동영상, 음성파일, 사진, 그림, 그래픽)들은 하나의 웹과정에 통합되도록 제작하였다. 웹화면 디자인은 최대한 명확하고, 단순하고, 통일성이 있게 개발하였고, 항해(navigation)가 편리하고, 내용을 찾기 쉬우며, 이해하기 쉽게 제작하였다. 대상자의 온라인 교육 프로그램은 접속시간, 사용횟수 및 사용시간을 측정하고 조사할 수 있도록 관리시스템을 제작하였다.

대상자들이 쉽게 온라인 교육 프로그램을 이용할 수 있도록 아이디는 대상자 이름, 패스워드는 대상자 핸드폰 뒷자리 4자리 번호로 입력하도록 제작하였다. 서버위치는 Hanaro Internet Data Center이며, 온라인 교육 프로그램의 인터넷 주소는 <http://www.pcdc.kr> 이다. 개발한 웹사이트에 관한 평가(교육 내용의 적합성, 교육내용의 난이도, 교육시간의 적절성, 온라인 접근성, 화면 디자인의 적절성)는 간호학과 교수 2인, 노인요양시설 직원 10인(간호사 2인, 간호조무사 1인, 요양보호사 4인, 직원교육담당 사회복지사 3인), 간호학전공 대학원생 2인, 웹사이트 제작 전문가 1인의 총 15인이 참여하였다. 평가 후 화면 디자인의 적절성 및 교육시간의 적절성을 향상시키기 위해서 5차례의 수정(디자인의 단순화 증진, 글씨크기 확대, 동영상 시간단축)을 통해서 온라인 교육 프로그램 제작을 완성하였다.

2. 인간중심 치매케어 교육 프로그램의 평가

1) 연구설계

본 연구는 노인요양시설에서 근무하는 간호제공자들(간호사, 간호조무사, 영양보호사)을 대상으로 인간중심 치매케어 교육 프로그램(현장교육 프로그램 및 온라인 교육 프로그램)을 적용한 후 교육의 효과를 규명하기 위한 군집무작위, 단측 눈가림, 대조군 전후 실험설계(cluster-randomized, single-blind, control-group pretest-posttest design) 연구이다.

2) 연구대상자

대상자는 편의 표출된 서울특별시 또는 인천광역시 소재 4곳의 노인요양시설(정원 75~93명)에 고용되어 직원으로 근무하는 간호제공자들(간호사, 간호조무사, 영양보호사)이며, 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 본 연구의 목적을 이해하고 연구참여를 동의한 자
- 간호사 면허, 간호조무사, 또는 영양보호사 자격을 갖춘 자
- 노인요양시설에 고용되어 직원으로 근무하는 자
- 시각 및 청각의 장애가 없는 자
- 컴퓨터 및 스마트폰을 사용해 본 경험이 있는 자

대상자 제외기준은 1) 한국어로 된 동의서의 해독 및 이해가 어려운 자, 2) 한국인 국적이 아닌 자, 3) 본 연구참여 전에 본 연구와 유사한 목적의 교육 프로그램 및 연구에 참여한 경험이 있는 자이었다.

대상자수 계산은 인간중심 치매케어 관련 체계적 문헌고찰 연구[5]를 참조하고, G*Power 3.1.2 프로그램을 사용하여 계산하였으며, 집단의 수 2, 유의수준(α) .05, 검정력(1- β) .7, 효과크기 .5로 설정하였다. 계산된 표본수로 실험군과 대조군에 각각 39명 이상, 총 78명 이상이 산출되었고, 탈락률 2.5%를 감안[17]하여 80명을 포함시켰다. 이들 대상자 중 18명이 개인 사정, 질병, 사직 등의 사유로 중도 탈락하여 최종 연구참여 대상자는 총 62명(실험군 31명, 대조군 31명)이었다.

3) 연구도구

(1) 치매노인에 대한 인간중심적 태도

치매노인에 대한 인간중심적 태도 측정은 Kim 등[22]이 Personhood in Dementia Questionnaire (PDQ)[23]를 한국어로 번역한 도구(Korean version of PDQ, KPDQ)로 측정하였다. 이 도구는 치매임소자에 능력과 권리에 대한 간호자의 인식을 측정하기 위해 개발된 도구이다. KPDQ는 총 20문항으로 구성되어 있고, 7점 Likert 척도(1점 '전혀 동의하지 않

음'~7점 '완전 동의함')이다. 문항들 중 7개 문항은 역코딩하여 계산하고, 총점범위는 20점~140점이며, 점수가 높을수록 더 인간중심적 태도를 보임을 의미한다. 선행연구[22]에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .86이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .85였다.

(2) 거주자 지향케어

노인요양시설의 거주노인 지향케어를 측정하기 위해 White 등[24]이 개발한 Person-Directed Care (PDC)를 Choi 등[16]이 한국어로 번역한 도구(Korean version of PDC)를 사용하였다. 이 도구는 총 50문항을 포함하고, 8개 하위 범위의 개별성 존중(7문항), 편안한 케어(8문항), 자치권(7문항), 개별노인에 대한 이해(7문항), 관계형성 지지(6문항), 거주노인을 위한 업무지원(5문항), 개별화된 환경(4문항), 관리구조(6문항)로 구성되어 있다. 이 도구는 5점 Likert 척도(1점은 '매우 그렇지 않다'~5점은 '매우 그렇다')이며 점수가 높을수록 거주노인 지향케어 제공이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 선행연구에서 .90이었고[16], 본 연구에서 Cronbach's α 는 .95였다.

(3) 인간중심적 환경

노인요양기관의 환경이 얼마나 인간중심적 환경인지를 직원대상으로 측정하기 위해 Edvardsson 등[25]이 개발한 도구(Person-centered Climate Questionnaire-staff version, PCQ-S)를 Sagong 등[26]이 한국어로 번역한 도구(Korean version of PCQ-S, KPCQ-S)로 측정하였다. 이 도구(KPCQ-S)는 총 14문항으로 구성되어 있고, 각 문항은 6점 Likert 척도(1점 '전혀 동의하지 않음'~6점 '완전 동의함')로 측정한다. 점수가 높을수록 노인요양기관의 환경이 더욱 인간중심적 환경임을 의미하며 총점 범위는 14점~84점이다. 선행연구[26]에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다.

(4) 치매에 대한 태도

치매에 대한 태도는 Hwang과 Jang [27]이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 8문항, 5점 Likert 척도(1점은 '전혀 아니다'~5점은 '매우 그렇다')로 점수가 높을수록 치매에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 도구의 총점 범위는 8~40점이고, 선행연구에서 도구의 신뢰도는 선행연구[27]에서 Cronbach's α 는 .67이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .65였다.

(5) 치매 지식

치매 지식은 Hwang과 Jang [27]이 치매 관련 지식을 측정하기 위해서 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 15문항(치매질환에 대한 지식 6문항, 치매관리에 대한 지식 9문항)으로 구성되어 있으며, '예'(1점) 또는 '아니오'(0점)로 응답하는 도구이고 점수범위는 0~15점이며, 점수가 높을수록 치매 및 치매케어 관련 지식이 높음을 의미한다. 선행연구[28]에서 Kuder-Richardson (KR-20) coefficient $r=.68$ 이었고, 본 연구에서 KR-20 coefficient $r=.68$ 이었다.

(6) 교육 프로그램 만족도

교육 프로그램에 대한 만족도는 Yun 등[29]이 교육 프로그램의 내용만족도를 평가하기 위해 개발한 도구를 1개 항목의 일부 단어를 본 연구에 맞게 수정하여 사용하였다. 이 도구는 총 10문항으로 구성되어 있고, 5점 Likert 척도(1점은 '전혀 그렇지 않다'~5점은 '매우 그렇다')이다. 점수가 높을수록 교육 내용에 대한 만족도가 높은 것을 의미하며 점수범위는 10점~50점이다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 선행연구[29]에서 .93이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .95였다.

4) 실험군과 대조군의 교육

실험군은 사전 조사 후 '인간중심 치매케어' 교육 프로그램(현장교육 프로그램 및 온라인 교육 프로그램)을 받았고, 교육 종료 직후에 사후 조사를 수행하였다. 동시에 대조군은 사전 조사 실시 후 교육중재는 받지 않았고, 사후 조사를 수행하였다. 교육효과의 정확한 평가를 위한 대조군으로의 교육효과 확산방지를 위해서 연구에 참여한 각 기관들에게 다른 참여기관들의 연구 관련 정보를 제공하지 않았으며 대조군은 연구참여 기간동안 다른 교육을 받지 않도록 하였다. 연구를 위한 모든 자료수집과 분석이 모두 종료된 후 대조군에게도 실험군과 동일한 내용의 교육기회를 제공 및 권장하였다.

5) 윤리적인 고려

본 연구는 대학의 생명윤리심의위원회의 승인(IRB No. 1044396-201812-HR-224-01)을 받은 후 연구에 참여할 노인요양시설을 모집하였다. 연구제목 및 목적을 이해한 후 구두로 연구참여에 동의한 노인요양시설의 원장, 국장, 또는 교육담당자들에게 연구목적 및 방법에 대한 자세한 설명을 제공한 후 노인요양시설의 연구참여 협조동의서를 받았다. 그리고 교육담당자들의 소개 및 도움으로 연구자들이 간호제공자들에게 본 연구의 목적, 과정, 연구참여의 이익 및 위험, 대상자의

연구참여 거부, 중단 및 철회 관련 권리를 설명한 후 대상자로부터 구두와 서면으로 자발적인 연구참여 동의서를 받았다.

6) 자료수집

본 연구의 자료수집기간은 2019년 5월부터 10월까지였다. 연구에 참여한 4개 노인요양기관들을 군집무작위 배정방법(cluster randomization)을 사용하여 실험군(2개 기관)과 대조군(2개 기관)에 배정하였다. 무작위배정은 불투명한 봉투에 무작위 배정순서번호를 넣어서 선택 및 배정하는 방법(sequentially numbered, opaque, sealed envelopes)을 사용하였다. 실험의 확산 및 비뚤림(bias) 발생 감소를 위한 단측 눈가림(single blinding)을 위해서 모든 연구참여기관 및 대상자들에게 설문조사 2회 및 교육에 참여할 것이라고 알렸고, 대상자들에게 실험군 기관과 대조군 기관의 존재 여부를 알리지 않는 방법을 통해서 단측 눈가림을 실시하였다.

사전 조사로 실험군 및 대조군에게 일반적 특성, 치매교육, 컴퓨터 사용기간 및 빈도, 웹기반 교육 경험, 스마트폰 기반 교육 경험, 인간중심적 태도, 거주자 지향케어, 직원의 인간중심적 환경, 치매에 대한 태도, 치매지식을 조사하였다. 사전 조사 종료후 1주 동안 실험군에게 인간중심 치매케어 현장교육 프로그램을 제공하였고, 대조군에게는 교육을 제공하지 않았다. 현장교육 후 연구원들과 기관의 교육담당자들이 온라인 교육 프로그램 사용에 대한 가이드라인 유인물을 제공한 후 온라인 교육 프로그램의 로그인 하는 방법 및 사용하는 방법에 대해서 자세한 설명을 제공하였다. 온라인 교육 프로그램 참여는 대상자들이 근무시간외 본인이 원하는 날짜와 시간을 선택해서 참여하였다(61분 5초). 연구대상자들의 온라인 교육 프로그램 참여는 현장교육 프로그램 참여 종료 후 3주 이내였으며, 온라인 교육 프로그램에 참여한 장소는 노인요양시설의 교육실, 회의실, 간호사실, 또는 대상자의 자택 및 지하철이었다.

모든 교육 프로그램(현장 교육 프로그램 및 온라인 교육 프로그램)의 종료 직후에 실험군에게 사후 조사를 실시하였다. 대조군에게는 사전 조사 실시 후 교육 프로그램의 제공은 하지 않았고, 사전 조사를 실시한 1개월 후 사후 조사를 실시하였다. 두 집단의 자료수집 및 자료분석이 모두 종료된 후에 대조군에게도 실험군과 동일한 내용의 현장교육 프로그램 및 온라인 교육 프로그램의 참여기회를 제공하였다.

7) 자료분석

자료의 분석은 IBM SPSS Statistics 23.0 program (IBM

Corp., Armonk, NY: IBM Corp., 2015)으로 분석하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성 및 동질성 검증은 χ^2 test, Fisher's exact test 및 t-test로 분석하였다. 교육 프로그램 제공 전후의 실험군과 대조군의 종속변수 값의 차이는 analysis of covariance (ANCOVA)(연령을 공변량으로 통제함)와 paired t-test로 분석하였다. 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 또는 KR-20 coefficient로 측정하였다.

연구결과

1. 인간중심 치매케어를 위한 교육 프로그램 개발

인간중심 치매케어 교육 프로그램은 치매를 가지고 살아가는 노인에게 인간중심 치매케어 제공을 목적으로 하며 현장교육 프로그램 1회(60분) 및 온라인 교육 프로그램 1회(61분 5초)로 구성되도록 개발하였다(Table 1). 교육 프로그램의 목표는 '1) 치매의 정의, 종류, 증상, 행동, 관리, 케어를 이해하고 설명할 수 있다, 2) 인간중심 치매케어의 정의 및 네가지 구성요소를 이해하고 설명할 수 있다, 3) 인간중심 치매케어 제공을 위한 사정, 계획, 중재를 이해하고 실천할 수 있다'로 설정하였다.

현장교육 프로그램의 내용은 1) 교육 프로그램 목표 및 내용, 2) 치매 정의, 다양성모델, 종류, 증상, 케어, 3) 치매노인 대

상 인간중심 치매케어 정의 및 구성요소, 4) 치매노인 각 개인 인생역사(life history) 사정 및 개인별 24시간 인간중심케어 계획, 5) 치매노인 행동의 의미 및 의사소통 방법, 6) 질문과 응답으로 구성하였다(Table 1).

온라인 교육 프로그램은 동영상으로 구성하였으며, 교육내용은 1) 치매의 정의, 유병율, 원인, 진단, 관리 및 예방, 2) 인간중심 치매케어의 정의 및 구성요소, 3) 사람을 소중히 여김, 긍정적 조직문화, 4) 개인적인 삶, 개인적인 관점, 김00 치매노인 사례, 5) 사회적 환경, 관계, 의사소통의 중요성, 이00 치매노인 사례, 6) 치매행동증상의 의미, 원인, 인간중심 케어 및 정00 치매노인 사례로 구성하였다(Table 1).

2. 실험군과 대조군의 동질성 검사

교육 프로그램 적용 전 실험군과 대조군의 성별, 교육수준, 직종, 종교, 근무경력, 최근 1년간 치매교육 받은 횟수, 컴퓨터 사용기간, 웹기반 교육경험, 앱기반 교육경험에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 2). 그러나 연령에서는 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다($t=-3.44, p=.001$)(Table 2). 교육 전 실험군과 대조군은 인간중심적 태도, 거주자 지향케어, 인간중심적 환경, 치매 지식, 치매노인에 대한 태도에서 유의한 차이가 없었으며 동질하였다(Table 3).

Table 1. Contents of Person-centered Dementia Care Education Program

Session	Contents	Duration (minute)
1. Classroom-based education program	1) Objectives and contents of person-centered dementia care education program	5.00
	2) Definition, The Enriched Model, type, symptom, and care of dementia	10.00
	3) Definitions and elements of person-centered dementia care	15.00
	4) Life history assessment of person living with dementia and individual care planning for 24 hours	15.00
	5) Meaning of behavior of person with dementia and communication strategies	10.00
	6) Question and answer	5.00
	Subtotal	60.00
2. Online education program	1) Definition, prevalence, causes, diagnosis, management, and prevention of dementia	12.52
	2) Definitions and elements of person-centered dementia care	6.13
	3) Valuing people and positive organizational culture	6.53
	4) Individual lives, personal perspectives, and case of person-centered dementia care (Mr. Kim's case)	9.37
	5) The importance of social environment, relationships, communication, and case of person-centered dementia care (Ms. Lee's case)	12.09
	6) Meaning, causes, care for behavioral symptoms in dementia, and case of person-centered dementia care (Ms. Jung's case)	13.46
	Subtotal	61.05
Total		121.05

Table 2. General Characteristics of Participants and Homogeneity Test between Groups

(N=62)

Characteristics	Categories	Exp. (n=31) n (%) or M±SD	Cont. (n=31) n (%) or M±SD	Total n (%) or M±SD	χ^2 or t	p
Gender	Female	31 (50.0)	31 (50.0)	62 (100.0)		
Age (year)		52.6±7.59	57.9±4.05	55.3±6.61	-3.44	.001
Education	Less than high school	21 (33.9)	23 (37.1)	62 (100.0)	0.31	.576
	More than college	10 (16.1)	8 (12.9)			
Position*	Registered nurse	1 (1.6)	4 (6.5)	5 (8.1)	1.90	.517
	Certified nursing assistant	4 (6.5)	4 (6.5)	8 (12.9)		
	Geriatric care worker	26 (41.9)	23 (37.1)	49 (79.0)		
Religion*	Protestant	13 (21.0)	12 (19.3)	25 (40.3)	2.32	.541
	Buddhism	3 (4.8)	5 (8.1)	8 (12.9)		
	Catholic	3 (4.8)	6 (9.7)	9 (14.5)		
	None	12 (19.4)	8 (12.9)	20 (32.3)		
Work experience (year)*	≤1	1 (1.6)	1 (1.6)	2 (3.2)	4.27	.360
	2~4	9 (14.5)	5 (8.1)	14 (22.6)		
	5~9	10 (16.1)	12 (19.4)	22 (35.5)		
	10~14	10 (16.1)	8 (12.9)	18 (29.0)		
	≥15	1 (1.6)	5 (8.1)	6 (9.7)		
Frequency of dementia education in the last year*	None	4 (6.5)	0 (0.0)	4 (6.5)	8.70	.050
	1	4 (6.5)	2 (3.2)	6 (9.7)		
	2	7 (11.3)	9 (14.5)	16 (25.8)		
	3	3 (4.8)	0 (0.0)	3 (4.8)		
	≥4	13 (20.9)	20 (32.3)	33 (53.2)		
Experience of computer use (year)*	<1	1 (1.6)	4 (6.5)	5 (8.1)	3.68	.660
	1~<2	1 (1.6)	1 (1.6)	2 (3.2)		
	2~<3	1 (1.6)	2 (3.2)	3 (4.8)		
	3~<4	2 (3.2)	3 (4.8)	5 (8.1)		
	4~<5	2 (3.2)	3 (4.8)	5 (8.1)		
	≥5	24 (38.7)	18 (29.0)	42 (67.7)		
Experience of web-based education	Yes	14 (45.2)	13 (41.9)	62 (100.0)	0.07	.798
	No	17 (54.8)	18 (58.1)			
Experience of app-based education	Yes	7 (22.6)	3 (9.7)	62 (100.0)	1.91	.167
	No	24 (77.4)	28 (90.3)			

*Fisher's exact test; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 3. Homogeneity Test for Main Outcome Variables between Experimental and Control Group

(N=62)

Variables	Exp. (n=31) M±SD	Cont. (n=31) M±SD	t	p
Personhood in dementia	102.90±17.39	106.00±11.85	-0.82	.416
Person-directed care	185.55±21.56	186.81±22.41	-0.23	.823
Person-centered climate	69.61±8.12	69.03±8.53	0.28	.785
Attitude towards dementia	34.45±2.59	35.26±2.92	-1.15	.255
Knowledge about dementia	13.81±1.25	13.23±2.16	1.30	.199

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

3. 인간중심 치매케어 교육 프로그램의 효과 평가

인간중심적 태도에 있어서 실험군은 교육 프로그램 참여 후 5.48점 점수가 증가하였고, 실험군 그룹 내에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며($t=-2.58, p=.015$), 실험군과 대조군 두 그룹 간에서도 통계적으로 유의한 차이($F=4.53, p=.038$)가 나타났다(Table 4). 거주자 지향케어에서는 교육 참여 후 실험군은 8.29점 점수가 증가하여서 실험군 그룹 내에서는 통계적으로 유의한 차이가 있었으나($t=-2.15, p=.040$), 실험군과 대조군 두 그룹 간에서는 통계적으로 유의한 차이는 없었다($F=1.61, p=.209$)(Table 4).

인간중심적 환경에서 교육 참여 후 실험군은 0.58점 점수가 증가하였으나 실험군 그룹 내에서 통계적으로 유의한 차이는 없었으며($t=-0.34, p=.740$), 실험군과 대조군 두 그룹 간에서도 통계적으로 유의한 차이는 없었다($F=0.22, p=.644$)(Table 4). 치매에 대한 태도에서 실험군은 교육 참여 후 0.55점으로 점수가 증가하였으나 실험군 그룹 내에서 통계적으로 유의한 차이가 없었으며($t=-1.29, p=.206$), 실험군과 대조군 두 그룹 간에서도 통계적으로 유의한 차이는 없었다($F=3.51, p=.066$)(Table 4). 치매 지식에서는 실험군은 교육 후 0.13점 점수가 감소하였고, 실험군 그룹 내에서 통계적으로 유의한 차이가 없었으며($t=0.44, p=.666$), 실험군과 대조군의 두 그룹 간에서도 통계적으로 유의한 차이는 없었다($F=0.55, p=.461$)(Table 4).

4. 교육 프로그램 만족도 평가

실험군의 교육 프로그램에 대한 만족도 점수범위는 4.23~4.45점이었으며, 평균점수는 4.34점이었다. 만족도가 가장

높게 나온 문항은 ‘교육내용이 전체적으로 만족스럽다’(4.45±0.51)이었고, 만족도 점수가 가장 낮게 나온 문항은 ‘교육내용이 학습목표를 달성할 수 있도록 구성되었다’(4.23±0.50)이었다.

논 의

전 세계적으로 노인요양시설에서 인간중심 치매케어를 제공하는 것이 적극적으로 권장되고 있음에도 불구하고, 인간중심 치매케어 교육 프로그램 개발 및 평가에 관한 연구는 매우 부족한 실정이다. 또한 선행연구들에서 기존연구들의 연구방법 측면에서 매우 부족함과 일반화의 어려움에 대한 결론과 추후연구의 필요성을 보고하였다. 따라서 본 연구는 노인요양 시설에서 치매노인을 돌보는 간호제공자들을 대상으로 인간중심 치매케어 교육 프로그램을 개발하여 실시한 후 그 효과를 평가하고자 하였다.

국외에서도 인간중심 치매케어 교육 프로그램을 실시 후 장기요양시설의 간호제공자들의 인간중심적 태도, 거주자 지향케어, 인간중심적 환경, 치매에 대한 태도, 치매 지식의 변화를 평가한 연구는 거의 보고되지 않았다. 현재까지 보고된 문헌들을 체계적으로 분석한 연구[5]에 의하면 노인시설에서 근무하는 간호제공자를 대상으로 인간중심 치매케어 교육 프로그램의 효과를 평가는 기존연구들은 노인요양시설 직원들의 스트레스, 소진, 직업만족도에 미치는 영향들을 평가하였고, 연구방법 측면에서 많은 부족한 점들(무작위 실험연구 부족, 눈가림 부족, 연구대상자수 부족)을 포함하고 있다. 국내의 노인요양시설 인력 32명을 대상으로 단일군 설계로 문화변화 역량강화 프로그램(거주자중심케어와 가정같은 환경조성)을 개발하여 효과를 평가한 국내 선행연구[17] 한편이 보고되었으

Table 4. Effects on Main Outcome Variables between Groups and within Group

(N=62)

Variables	Groups	Pretest M±SD	Posttest M±SD	t	p	Difference M±SD	F	p
Personhood in dementia	Exp.	102.90±17.39	108.39±14.65	-2.58	.015	5.48±11.82	4.53	.038
	Cont.	106.00±11.85	102.42±15.51	1.36	.183	-3.58±14.63		
Person-directed care	Exp.	185.55±21.56	193.84±24.39	-2.15	.040	8.29±21.44	1.61	.209
	Cont.	186.81±22.41	186.00±21.29	0.21	.839	-0.81±21.95		
Person-centered climate	Exp.	69.61±8.12	70.19±9.13	-0.34	.740	0.58±9.66	0.22	.644
	Cont.	69.03±8.53	68.77±8.65	0.18	.863	-0.26±8.23		
Attitude towards dementia	Exp.	34.45±2.59	35.00±2.56	-1.29	.206	0.55±2.36	3.51	.066
	Cont.	35.26±2.92	34.45±2.59	1.86	.073	-0.81±2.41		
Knowledge about dementia	Exp.	13.81±1.25	13.68±1.17	0.44	.666	-0.13±1.65	0.55	.461
	Cont.	13.23±2.16	13.45±1.80	-0.53	.601	0.23±2.38		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.; t: paired t-test; F: Analysis of covariance with age as covariate.

나 이 연구에서 개발한 역량강화 프로그램은 치매케어에 중점을 두지는 않았다. 따라서 본 연구는 기존의 국내외 선행연구들의 제한점들을 보완하여 우리나라 노인요양시설 간호제공자들의 교육요구를 조사하고, 국내외 전문가들의 자문을 바탕으로 인간중심 치매케어 교육 프로그램을 개발한 후, 무작위 실험연구방법 및 연구대상자 눈가림 방법을 사용하여 교육 프로그램의 효과평가를 수행하였다.

본 연구결과에서 인간중심 치매케어 교육 프로그램에 참여한 실험군의 인간중심적 태도가 대조군 보다 통계적으로 유의하게 향상되었다. 이러한 결과는 국내외 관련 선행연구가 매우 부족하고, 관련 선행연구에서 평가한 측정변수들이 본 연구의 변수들과 달라서 선행연구와의 직접적인 결과 비교는 어렵다. 그러나 노인요양시설 직원들의 실무를 변화시키는데 있어서 가장 어려운 요인이 직원들의 태도변화임을 고려할 때 본 연구에서 교육 프로그램이 간호제공자들의 인간중심적 태도를 긍정적으로 변화시킨 결과는 인간중심 치매케어의 실무 적용에 있어서 매우 중요한 의미가 있으며 실무에서 인간중심 케어 제공을 위한 간호제공자들의 인간중심적 태도변화라는 중재전략의 첫 단계로 활용할 수 있다고 사료된다.

본 연구결과에서 거주자 지향케어에서 교육 후 실험군의 평균점수는 교육전에 비해서 통계적으로 유의하게 향상은 되었지만 두 집단 간 비교에서는 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그리고 인간중심적 환경에서도 교육 후 실험군의 평균점수가 약간 향상은 되었지만 두 집단 간 비교에서 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이러한 결과들은 교육 프로그램의 참여가 간호제공자들의 실제적인 인간중심 치매케어 제공에서의 변화 및 노인요양시설 전체의 케어문화 환경을 변화시키는 효과는 없었다는 것을 의미한다. 본 연구결과에서 교육 프로그램이 두 그룹 간 통계적으로 유의한 변화를 발생시키지 못한 이유들로는 교육 프로그램의 내용 및 기간 부족, 교육 프로그램 효과의 단기간 평가, 탈락자수 증가로 인한 대상자수 부족, 연구참여 기관들에서 교육 프로그램에 참여하지 않은 간호제공자들 존재 등이 원인으로 사료된다. 그리고 연구대상자들의 치매에 대한 태도 및 지식이 교육 프로그램 실시한 후 두 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 교육 프로그램의 내용 및 기간이 대상자들의 치매지식 및 치매에 대한 태도를 향상시키기에 충분하지 않았거나, 연구에 참여한 대상자수가 적었거나, 간호제공자들의 다양한 직종(간호사, 간호조무사 및 요양보호사) 및 직종별 대상자수의 차이, 또는 두 변수를 측정한 도구들의 신뢰도가 낮은 점이 원인으로 생각된다. 추후 연구에서는 이러한 면을 고려하여 교

육 프로그램의 참여 후 간호제공자들이 거주자지향케어 및 인간중심적 환경의 향상으로 변화되도록 교육 프로그램의 기간 및 강도 증가, 교육효과의 장기간 평가, 기관차원의 모든 직원의 교육 프로그램 참여를 위한 노력이 포함되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구의 교육 프로그램 만족도에 있어서 교육 참여대상자들의 교육만족도 점수가 높아 긍정적으로 평가되었다. 교육 프로그램의 내용에 있어서 최근에 보고된 국내 선행연구[19]에서 개발한 인간중심 치매케어 온라인 교육 프로그램의 4가지 교육주제인 치매, 인간중심케어, 의사소통, 행동심리증상 등이 본 교육 프로그램에 포함된 일부 내용들과 유사하다 할 수 있다. 추후 우리나라 노인요양시설에서 간호제공자들이 자발적이며 반복적으로 인간중심 치매케어 교육 프로그램을 사용하고, 실무에서 인간중심 치매케어를 제공하도록 동기와 기회를 부여할 수 있도록 노인장기요양보험법 또는 장기요양기관 평가항목에 장기요양시설 종사자들의 필수 교육시간 증가 및 인간중심 치매케어를 교육이수의 필수적인 항목으로 포함 필요하다.

우리나라에 최근 노인요양시설에서 인권문제(학대, 방임, 억제대 감소)가 사회적으로 이슈화됨에 따라 노인장기요양보험법에서 인권교육의 필수 이수를 명시하고 있으며, 치매노인들에게 인간중심케어 제공 관련 실무와 연구측면에서 관심이 증가하고 있는 최근의 상황을 고려할 때 본 연구는 매우 시기적절하고 중요한 연구라고 할 수 있다. 그리고 전 세계적으로도 장기요양시설에 근무하는 간호제공자들의 교육은 치매노인에게 제공하는 간호의 질 향상 및 인간중심케어의 실무적용에서 매우 중요한 요소[12,20,30]라고 보고되고 있는데도 불구하고, 전 세계적으로 노인요양시설 간호제공자들을 대상으로 ‘인간중심 치매케어 교육 프로그램’을 평가한 연구는 매우 소수이며 [9], 더욱이 국내에서는 노인요양시설 간호제공자들을 대상으로 한 ‘인간중심 치매케어 교육 프로그램의 개발 및 평가’를 실시한 첫 번째 실험연구이다. 또한 전 세계적으로 관련 무작위 대조군 실험연구가 매우 부족함을 고려할 때 무작위 실험연구 방법을 사용한 본 연구는 매우 의미가 있다고 할 수 있다. 더불어 노인요양시설 간호제공자들의 근무 특성상 교육참여 어려움, 우리나라의 인터넷 및 스마트폰의 높은 사용율, 혼합교육 프로그램(현장교육 프로그램 및 온라인 교육 프로그램)의 장점들을 고려할 때 본 연구에서 개발 및 평가된 교육 프로그램은 교육적 활용측면에서 매우 의미가 있다고 할 수 있다.

제한점으로 본 연구결과와 해석 및 일반화에 있어서 주의가 필요하다. 본 연구에서는 대상자들을 무작위로 실험군과

대조군에 배정을 하기는 하였으나, 양측 눈가림을 하지 못하였고, 대상자 탈락률이 높았으며, 실험군과 대조군의 차이, 치매에 태도 및 지식도구의 신뢰도 값이 낮았음을 고려해서 본 연구결과와 일반화 및 해석에 주의가 요구된다. 그리고 본 연구에 참여한 노인요양시설들이 수도권 소재 규모가 큰 시설들이었으며, 연구참여 대상자들의 교육수준과 컴퓨터 사용경험 및 온라인 교육경험이 상대적으로 높았던 점, 연구참여 대상자들의 대다수가 요양보호사였음을 고려하여야 할 것이다. 또한 본 연구에서는 교육 프로그램의 효과를 교육 후 1회만 측정하였기 때문에 교육의 장기적인 효과의 파악은 어렵다. 추후 연구에서는 무작위 배정, 양측 눈가림, 다양한 지역·규모·등급의 노인요양시설 포함, 충분한 수의 대상자 확보, 교육효과와 장기간 평가, 신뢰도 높은 도구들의 사용 등 더욱더 강화된 연구방법 적용이 필요하다.

결론 및 제언

본 연구는 노인요양시설 간호제공자들을 대상으로 ‘인간중심 치매케어’ 교육 프로그램(현장 교육 프로그램 및 온라인 교육 프로그램)을 개발한 후 교육 프로그램의 효과 및 교육만족도를 평가하였다. 연구결과에서 간호제공자들은 ‘인간중심 치매케어’ 교육 프로그램 참여 후 인간중심적 태도가 향상되었고, 교육내용에 대한 만족도가 높게 나타났다.

본 연구결과와 학문적 및 교육적 유용성은 다음과 같다. 학문적으로는 국내외적으로 관련연구들이 매우 부족하고 특히 실험연구가 매우 적게 보고된 점을 고려할 때 본 연구결과는 유용하고 의미가 있는 연구라고 사료된다. 교육영역에서 본 연구에서 개발 및 평가된 교육 프로그램은 치매노인을 돌보는 노인요양시설의 직원, 치매노인을 돌보는 가족 간호제공자 및 자원봉사자들 교육에도 활용할 수 있다. 또한 본 연구에서 개발된 온라인 교육 프로그램은 치매노인을 돌보는 간호제공자들에게 편리하면서, 지속적이고, 반복적으로 개별적 교육이 가능하므로 교육의 편이성, 일관성, 비용절감에 기여할 것이다.

추후연구에 대한 제언으로 첫째, 연구방법 측면에서는 충분한 수의 연구대상자, 무작위 이중 눈가림 실험연구, 교육 프로그램의 장기간 효과 평가연구가 필요하다. 둘째, 치매노인을 간호하는 다른 현장(노인요양병원, 주간보호센터)의 직원 및 가족 돌봄제공자들을 대상으로 본 교육 프로그램의 실시 및 평가가 필요하다. 셋째, 노인요양시설의 인간중심적 환경과 거주자지향케어가 향상될 수 있는 사람중심 치매케어 교육 중재 및 구체적인 실무케어 지침개발 연구가 필요하다.

CONFLICTS OF INTEREST

The author declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Study concept, design, IRB, data collection, data analysis, data interpretation, writing manuscript, revision of manuscript, final approval - KEH.

ACKNOWLEDGEMENT

This research was supported by 2019 Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Korea Government (NRF-2017R1E1A1A01074833) and the Gachon University Research Fund of 2018 (GCU-2018-0310).

REFERENCES

1. World Health Organization. Dementia [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [updated 2019 Sep 19; cited 2020 Jun 30]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
2. National Institute of Dementia. Dementia related key facts [Internet]. Seoul: National Institute of Dementia; 2020 [updated 2020 Jun 22; cited 2020 Jun 22]. Available from: https://www.nid.or.kr/info/diction_list2.aspx?gubun=0201
3. International Council of Nurses. ICN strategic priorities [Internet]. Geneva: International Council of Nurses; 2020 [updated 2020 Jan 1; cited 2020 Jun 22]. Available from: <https://www.icn.ch/nursing-policy/icn-strategic-priorities>
4. Brooker D, Latham I. Person-centred dementia care: making services better with the VIPS framework. 2nd ed. London: Jessica Kingsley; 2015. 253 p.
5. Barbosa A, Sousa L, Nolan M, Figueiredo D. Effects of person-centered care approaches to dementia care on staff: a systematic review. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*. 2015;30(8):713-22. <https://doi.org/10.1177/1533317513520213>
6. Chenoweth L, Stein-Parbury J, Lapkin S, Wang A, Liu Z, Williams A. Effects of person-centered care at the organisational-level for people with dementia: a systematic review. *PLOS ONE*. 2019;14(2):e0212686. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212686>
7. Fazio S, Pace D, Flinner J, Kallmyer B. The fundamentals of person-centered care for individuals with dementia. *The Gerontologist*. 2018;58(Suppl1):S10-9. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx122>
8. Kim SK, Park M. Effectiveness of person-centered care on people with dementia: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions in Aging*. 2017;12:381-97. <https://doi.org/10.2147/CIA.S117637>
9. Fossey J, Masson S, Stafford J, Lawrence V, Corbett A, Ballard

- C. The disconnect between evidence and practice: a systematic review of person-centred interventions and training manuals for care home staff working with people with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2014;29(8):797-807. <https://doi.org/10.1002/gps.4072>
10. Ministry of Health and Welfare. 2018 The act on long-term care insurance for the aged [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2018 Sep 4 [updated 2018 Sep 4; cited 2020 Jun 22]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=4&CONT_SEQ=345942
11. Lee HS, Jeon MJ. Readiness in person-centered dementia care of direct-care workers. *Journal of Welfare for the Aged*. 2015; 33:101-19.
12. McCormack B, McCance T. Person-centred practice in nursing and health care: theory and practice. 2nd ed. Oxford: Wiley Blackwell; 2017. 286 p.
13. Kim S. A study on the factors associated with nursing home staff's person centered care. *Health & Nursing*. 2017;29(2): 59-71.
14. Go BG. An influence of long-term care service providers' extrinsic and intrinsic factors on person-centered care [master's thesis]. [Jinju]: Gyeongnam National University of Science and Technology; 2019. 73 p.
15. Kim EM, Shin JH. Factors influencing patient-centered care by nursing staff in nursing homes. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2020;22(1):10-21. <https://doi.org/10.17079/jkgn.2020.22.1.10>
16. Choi J, Lim J, Lee M. An exploratory study on culture change of nursing homes in South Korea. *Journal of Welfare for the Aged*. 2011;54:61-83.
17. Lee M. Effectiveness of cultural change capacity enhancement program for nursing home staff. *Health and Social Welfare Review*. 2017;37(4):43-70. <https://doi.org/10.15709/hswr.2017.37.4.43>
18. Choi H. A study on work stress, satisfaction, and dementia attitudes of social care work force of dependent elders. *Korean Journal of Social Welfare*. 2007;59(3):175-200. <https://doi.org/10.20970/kasw.2007.59.3.008>
19. Kim DE, Sagong H, Yoon JY. A Delphi study for developing a person-centered dementia care online education program in long-term care facilities. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2019;30(3):295-306. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2019.30.3.295>
20. Alzheimer Society of Canada. PC.P.E.A.R.L.S.®: 7 key elements of person-centred care [Internet]. Toronto (ON): Alzheimer Society of Canada; 2019 [updated 2019 Nov 22; cited 2020 Jun 19]. Available from: <https://alzheimer.ca/en/Home/We-can-help/Resources/For-health-care-professionals/culture-change-towards-person-centred-care/seven-key-elements-of-pcc>
21. 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>
22. Kim DE, Ko Y, Hunter PV, Yoon JY. Psychometric evaluation of the Korean version of the Personhood in Dementia Questionnaire using Rasch analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(23):4834. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234834>
23. Hunter PV, Hadjistavropoulos T, Smythe WE, Malloy DC, Kaasalainen 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/doi:10.1016/j.jaging.2013.05.003>
24. White DL, Newton-Curtis L, Lyons KS. Development and initial testing of a measure of person-directed care. *The Gerontologist*. 2008;48(suppl1):114-23.
25. Edvardsson D, Koch S, Nay R. Psychometric evaluation of the English language Person-centred Climate Questionnaire-staff version. *Journal of Nursing Management*. 2010;18(1):54-60. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2009.01038.x>
26. Sagong H, Kim DE, Bae S, Lee GE, Edvardsson D, Yoon JY. Testing reliability and validity of the Person-centered Climate Questionnaire-staff version in Korean for long-term care facilities. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2018;29(1):11-20. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2018.29.1.11>
27. Hwang SY, Jang KS. A study on the level of dementia-related knowledge, attitude, and practice among nursing assistants caring for institutionalized elders with dementia. *Korean Journal of Adult Nursing*. 1999;11(3):378-88.
28. Kong E, Kim H, Phuc DTT, Cotter VT. Effect of person-centered dementia care education on nursing home staff: a cluster randomized controlled study. In: Korean Society of Nursing Science editor. *Nursing Impact, "We Care!" Proceedings of the 12th International Nursing Conference*; 2019 Oct 24-25; Seoul, Korea. Seoul (Korea): Korean Society of Nursing Science Press; 2019. 394 p.
29. Yun SN, Kim J, Lee IS, Lee B, Park EJ, Park SY. A study on the satisfaction of web-based health education programs. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2009;20(2):134-42.
30. Gilster SD, Boltz M, Dalessandro JL. Long-term care workforce issues: practice principles for quality dementia care. *The Gerontologist*. 2018;58(suppl1):S103-13. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx174>