

ORIGINAL ARTICLE

Open Access

## 재활전문병원 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자를 위한 내비게이션 프로그램 개발 및 평가



김남희<sup>1</sup> · 태영숙<sup>2</sup>

동의과학대학교 간호학과<sup>1</sup>, 고신대학교 간호대학<sup>2</sup>

### The Development and Evaluation of Navigation Program for Caregivers of Stroke Patients Admitted to a Rehabilitation Centers: A Pilot Study

Kim, Nam Hee<sup>1</sup> · Tae, Young Sook<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing, DongEui Institute Technology University, Busan, Korea

<sup>2</sup>College of Nursing, Kosin University, Busan, Korea

**Purpose:** This study aimed to develop a navigation program for family caregivers of stroke patients admitted to a rehabilitation hospital and evaluate differences in caregiver outcomes before and after the intervention. **Methods:** The navigation program consists of education, demonstration and return demonstration. To evaluate the program, we conducted a quasi-experimental study in 44 caregivers (22 experimental group received the navigation program vs. 22 controls group did not received). Caregivers completed the burden, anxiety, depression, self efficacy, caregiving mastery, quality of life, and patient's Activities of Daily Living (ADL). Data were collected using self-report structured questionnaires. The data were analyzed using the SPSS/WIN 21.0 with the  $\chi^2$ -test, and independent t-test. **Results:** Compared with the control group, caregivers who received the navigation program reported significant decrease in caregiver burden, depressive symptoms and anxiety and significant improvement in their mastery, self-efficacy, quality of life and patient's ADL. **Conclusion:** Delivering the navigation program to family caregivers of stroke patients in a rehabilitation hospital setting was feasible. Our results provide preliminary support for the navigation program to reduce negative outcomes (e.g., burden, anxiety, depression) and improve positive outcomes (e.g., mastery, self efficacy, quality of life, patient's activities of daily living) in family caregivers who experience first stroke diagnosis of their loved one.

**Key Words:** Rehabilitation centers, Caregivers, Stroke, Educational activities, Program

## 서론

### 1. 연구의 필요성

우리나라의 뇌졸중에 의한 사망률은 인구 십만명당 48.2명으로 암 다음으로 사망원인 2위를 차지한다[1]. 뇌졸중은 발병

후 70% 이상이 편마비, 감각손상, 인지장애, 시·지각장애, 연하장애 등의 여러 후유증을 유발하는 만성질환으로 적극적인 관리가 필요하다[2]. 뇌졸중 환자들은 발병 후 급성기 치료가 끝나면 입원하여 재활 치료를 받게 되는 경우가 많은데 재활전문병원의 특성상 환자의 주 돌봄 제공자는 돌봄에 있어 많은 시간과 희생을 요하기 때문에 종합병원의 급성기 뇌졸중 환자를

주요어: 재활전문병원, 주 돌봄 제공자, 뇌졸중, 교육 활동, 프로그램

Corresponding author: Tae, Young Sook <https://orcid.org/0000-0002-8331-0471>

College of Nursing, Kosin University, 262 Gamcheon-ro, Seo-gu, Busan 49267, Korea.

Tel: +82-51-990-3956, Fax: +82-51-990-3031, E-mail: taehope@kosin.ac.kr

Received: Feb 2, 2018 / Revised: May 23, 2018 / Accepted: Jun 5, 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.

돌보는 주 돌봄 제공자보다 스트레스 정도가 더 높다고 했다[3]. 환자를 부양하는 가족들이 장기간의 환자 돌봄으로 인해 경제적인 부담에 더해 신체적, 정신적인 고통에 시달려 부양에 따르는 스트레스를 해결하지 못한다면 ‘제2의 환자’가 될 수도 있다[4]. 뇌졸중 진단을 처음 받은 환자의 가족 간호제공자의 자기효능감은 부담감과 유의한 상관관계가 있었으며 돌봄에 대한 지식은 불안과 부담감 모두와 유의한 상관관계가 있었다[5].

재활전문병원에 입원중인 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자는 장기간의 회복기 과정동안 다양한 의료의 장벽을 경험하게 되고, 이러한 의료의 장벽을 해결하기 위해서는 그들이 접근 가능한 사회복지 제도에 대한 이해(뇌병변 장애등급, 언어장애등급, 보장구 처방전, 노인 장기요양보험 제도) 및 자원의 연계를 위한 지원 체계 등의 현실적인 중재가 필요하다. 뿐만 아니라 이들 주 돌봄 제공자를 위한 재가간호를 위한 준비가 필요하며, 의료기관에 입원 중 퇴원계획을 위해 의료진과 함께 퇴원계획 과정을 설정하고, 주 돌봄 제공자는 스스로 성공적인 지역사회 재통합을 위해 적극적으로 환자 돌봄에 참여해야 한다[6]. 그러므로 뇌졸중 환자 간호를 함에 있어 회복의 연속선상에서 다학제간 팀을 통한 협력적 지원이 필요하다[7]. 따라서 이 시점에 재활전문병원 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자를 위한 간호의 연속성요인(정보, 관리, 관계)과 임파워먼트(자기효능감, 모델링, 적극적 대처 등)요인을 통해 부담감을 감소시키고, 실질적인 도움을 제공할 수 있는 올바른 내비게이션 중재가 필요하다. 내비게이션 프로그램이란 환자와 가족 돌봄 제공자에게 구조화된 돌봄, 보건의료체계의 접근성 강화, 다학제팀과 의사소통, 시기적절한 서비스 제공, 요구 사정, 심리적 지지, 정보제공 등으로 그들이 병원에서 지역사회로 재통합할 수 있도록 전체적인 가이드를 제공하는 것이다[7,8]. 국외에서는 미국과 캐나다를 시작으로 1990년대부터 암 환자를 대상으로 한 내비게이션 프로그램이 개발되었으며, 이후 다른 만성질환자를 위한 내비게이션 연구가 활발히 진행 중이다. 그러나 국내에서는 내비게이션 프로그램과 관련된 선행연구가 부족한 실정으로 암 환자를 대상으로 한 소수의 연구가 전부였고, 그중 중재연구는 2편에 불과했다.

또한, 지금까지는 주로 뇌졸중 환자 위주의 교육에 초점을 두었으며 대상자의 사전요구도를 파악하기 위해 질적 인터뷰를 분석하여 적용한 연구는 드문 실정이다. 정작 그들을 돌보는 돌봄 제공자를 위한 교육 체계가 부족하며, 재활전문병원 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자를 위한 교육 프로그램은 필요한 실정이다. 특히 재활전문병원 뇌졸중 환자를 돌보는 주 돌봄 제공자는

일상생활수행능력의 장애가 있는 환자를 위해 퇴원 후 재가생활 시 필요한 돌봄 지식 및 기술을 함양한 비공식적인 간호제공자(informal caregivers)의 역할이 요구되므로, 주 돌봄 제공자는 환자의 일상생활수행능력 목표와 환자가 스스로 할 수 있도록 격려하는 방법 등의 교육 및 훈련을 받아야 한다[6].

이에 본 연구는 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자가 스스로 성공적인 지역사회 재통합을 위한 준비를 할 수 있도록 대상자 교육(뇌졸중 질환에 대한 이해, 사회복지 제도 및 자원의 이해), 돌봄능숙도 향상을 위한 지식 및 기술교육, 주 돌봄 제공자의 자가 간호 향상 및 피로 관리를 위한 신체적인 중재, 심리·정서적인 스트레스 중재를 위한 긍정심리 증진 등의 내용으로 내비게이션 프로그램을 개발 적용하여 주 돌봄 제공자의 돌봄 부담감, 불안, 우울, 자기효능감, 돌봄능숙도, 삶의 질, 돌보는 환자의 일상생활수행능력을 증진시키는 효과를 검증하고자 하였다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 재활전문병원 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자를 위해 Fillion 등[9]의 Professional Navigation Framework에 근거한 내비게이션 프로그램을 개발하고 내비게이션의 주요개념인 간호의 연속성 요인과 임파워먼트 증진 요인의 효과를 검증하는데 있다.

- 재활전문병원 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자(이하 대상자)를 위한 내비게이션 프로그램(이하 프로그램)을 개발한다.
- 내비게이션 프로그램의 간호의 연속성 요인(정보, 관리, 관계)과 임파워먼트 증진 요인(격려, 적극적 대처, 지지)이 대상자의 돌봄 부담감, 불안, 우울, 돌봄 능숙도, 자기효능감, 삶의 질과 돌보는 환자의 일상생활수행능력에 미치는 효과를 파악한다.

## 3. 연구가설

내비게이션 프로그램의 효과를 검증하기 위한 본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 가설 1. 프로그램을 제공받은 실험군(이하 실험군)은 그렇지 않은 대조군(이하 대조군)에 비해 돌봄 부담감 점수가 낮을 것이다.
- 가설 2. 실험군은 대조군보다 불안 점수가 낮을 것이다.
- 가설 3. 실험군은 대조군보다 우울 점수가 낮을 것이다.
- 가설 4. 실험군은 대조군보다 돌봄능숙도 점수가 높을 것이다.

- 가설 5. 실험군은 대조군보다 자기효능감 점수가 높을 것이다.
- 가설 6. 실험군은 대조군보다 삶의 질 점수가 높을 것이다.
- 가설 7. 실험군이 돌보는 환자는 대조군이 돌보는 환자보다 일상생활수행능력 점수가 높을 것이다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 재활전문병원에 입원중인 뇌졸중 환자의 주 돌봄 제공자를 대상으로 내비게이션 프로그램을 개발하여 적용한 후 그 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전·후 시차설계이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 부산광역시 큰술병원(재활전문병원)에 입원 중인 뇌졸중 환자를 돌보는 가족원 중 주 돌봄 제공자로서, 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의하며 다음의 기준에 해당하는 사람을 대상으로 하였다.

- 만 65세 미만 인자
- 뇌졸중을 처음 진단받은 환자를 돌보는 주 돌봄 제공자
- 뇌졸중으로 인한 편측마비 이상인 환자를 돌보는 주 돌봄 제공자
- 급성기 치료 종결 후 재활전문병원에 입원 중인 뇌졸중 환자를 돌보는 주 돌봄 제공자
- 최소 하루 5시간 이상 환자를 전적으로 도맡아 간호하는 주 돌봄 제공자

본 연구의 대상자 모집은 먼저 부산광역시 큰술병원(재활전문병원)의 게시판에 본 연구 프로그램을 홍보하는 게시물을 부착하여 모집하였다. 연구에 필요한 예상 표본 수는 G\*Power 3.1.2를 이용하여 t-test에 필요한 최소 표본 크기를 구한 결과 효과크기 0.8, 유의수준 .05, 검정력 .80으로 하였을 때 필요한 최소 표본수는 실험군과 대조군 각각 21명으로 총 42명이었다. 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 실험군 25명과 대조군 25명, 총 50명을 대상으로 선정하였다. 이 중 탈락자는 실험군 중 2명이 돌보는 환자의 컨디션 악화로 인해 전원을 하였고, 1명은 환자의 퇴원으로 인해 중도 탈락하였다. 대조군 중 2명은 돌보는 환자의 컨디션 저하로 중도 탈락 했으며, 1명은 연락두절로 인해 탈락하였다. 그리하여 실험군 22명, 대조군 22명으로 총 44

명을 최종 분석 대상으로 하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 돌봄 부담감

돌봄 부담감은 Seo와 Oh [10]가 개발한 돌봄 부담감 측정도구를 도구 개발자의 승인을 받은 후 도구의 이용에 앞서 본 연구자들이 내용타당도를 검토한 후 사용하였다. 도구는 사회적 영역 4개 문항, 경제적 영역 3개 문항, 신체적 영역 3개 문항, 정서적 영역 9개 문항, 의존적 영역 6개 문항의 5개 하위 영역으로 총 25개 문항으로 구성되어 있으며, 이 중 3개의 역산문항은 통계 분석 시 역환산하였다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지이다. 도구의 측정 범위는 최저 25점에서 최고 125점으로 점수가 높을수록 돌봄 부담감의 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 개발당시 Seo와 Oh [10]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  는 .89였고, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$  는 .88이었다.

#### 2) 불안

불안은 Zigmoid와 Snaith [11]이 개발한 병원 불안-우울 척도(Hospital Anxiety and Depression, HAD)를 Oh 등[12]이 한국어로 번안한 측정도구로 해당기관(GL assessment)으로부터 도구 사용의 승인을 받은 후 불안 영역에 해당하는 7개 문항을 사용하여 측정하였다. 각 문항은 Likert 4점 척도로 도구의 측정 범위는 최저 0점에서 최고 21점으로 점수가 높을수록 불안 정도가 높음을 의미한다. Oh 등[12]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  는 .89였고, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$  는 .81이었다.

#### 3) 우울

우울은 Zigmoid와 Snaith [11]이 개발한 병원 불안-우울 척도(Hospital Anxiety and Depression, HAD)를 Oh 등[12]이 한국어로 번안한 측정도구로 해당기관(GL assessment)으로부터 도구 사용의 승인을 받은 후 우울 영역에 해당하는 7개 문항을 사용하여 측정하였다. 각 문항은 Likert 4점 척도로 도구의 측정 범위는 최저 0점에서 최고 21점으로 점수가 높을수록 우울 정도가 높음을 의미한다. Oh 등[12]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  는 .86이었고, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$  는 .92였다.

#### 4) 자기효능감

자기효능감은 Sherer 등[13]이 개발한 자기효능감 측정도구를 Oh [14]가 한국어로 번안한 측정도구로 도구 사용의 허락

을 받은 후 측정하였다. 도구는 총 17개 문항으로 이 중 10개의 역산문항은 통계 분석 시 역환산하였다. 각 문항은 Likert 5점 척도로서 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지로 배점하며, 도구의 측정 범위는 최소 17점에서 최대 85점으로 점수가 높을수록 지각된 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. Oh [14]의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .80이었고, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .71이었다.

#### 5) 돌봄능숙도

돌봄능숙도는 Lawton 등[15]이 개발한 2000년에 수정된 Caregiving Appraisal Scale 중 Caregiving Mastery Subscale를 Lee [16]가 수정·보완한 측정도구로 도구 사용의 허락을 받은 후 측정하였다. 도구는 총 11개 문항으로 각 문항은 Likert 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지로 배점하며, 도구의 측정 범위는 최소 11점에서 최고 55점이다. 점수가 높을수록 돌봄능숙도 정도가 높음을 의미한다. 2개의 역산문항은 통계분석 시 역환산하였다. 수정·보완한 Lee [16]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .77이었고, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .72였다.

#### 6) 삶의 질

삶의 질은 Min 등[17]의 한국판 세계보건기구 삶의 질 측정도구와 Palouzian와 Ellison [18]이 개발한 영적 안녕 측정도구를 함께 적용한 Choi [19]의 가족 돌봄 제공자를 위해 개발한 삶의 질 측정도구로 도구개발자의 승인을 받은 후 측정하였다. 본 도구는 신체적 건강영역 4개 문항, 심리적 영역 8개 문항, 사회적 관계 영역 7개 문항, 생활환경 영역 5개 문항, 영적 영역 4개 문항의 하위영역으로 총 28개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지로 배점하며, 도구의 측정 범위는 최소 28점부터 최대 140점으로 점수가 높을수록 삶의 질 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 개발 당시 Choi [19]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .91이었고, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .80이었다.

#### 7) 환자의 일상생활 수행능력

환자의 일상수행능력은 Barthel Index를 Shah 등[20]에 의해 수정·보완한 Modified Barthel Index (MBI)의 일상생활 수행능력 측정도구를 Jung 등[21]이 한국 실정에 맞게 수정·번역한 수정바텔지수(K-MBI)로 도구 사용의 허락을 받은 후 측정하였다. 본 연구에서는 K-MBI 도구를 주 돌봄 제공자가 측정한 점수를 말하며, 평가문항은 개인위생, 목욕하기, 식사

하기, 용변처리, 계단 오르기, 옷 입기, 대변조절, 소변조절, 보행(혹은 의자차), 의자/침대 이동의 10개 항목이다. 최소 0점부터 최대 100점으로 점수가 높을수록 일상생활 수행능력 정도가 높음을 의미한다. Jung 등[21]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .84였고, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .88이었다.

### 4. 연구진행

#### 1) 내비게이션 프로그램 개발

내비게이션 프로그램의 이론적 정의는 건강관리 문제 해결 과정에서 나타나는 장애요소에 초점을 둔 중재로 기술되며 개별 환자에게 제공되는 일종의 사례관리로, 이는 특별한 상황에서 정보를 제공하거나 지지하는 등의 방법으로 그들의 요구를 충족하는 것을 의미한다. 본 연구에서는 Fillion 등[9]이 개발한 Professional Navigation Framework을 기틀로 재활전문 병원에 입원중인 뇌졸중 환자의 주 돌봄 제공자를 대상으로 개발한 프로그램이다. 주 돌봄 제공자가 병원에서 지역사회로 재통합할 수 있도록 입원하고 있는 시점부터 다학제간 팀접근을 통해 포괄적인 교육, 정보, 돌봄 기술, 서비스 지원, 심리정서적인 상담 등을 제공하는 전체적인 가이드로서의 내비게이션을 말한다. 재활전문병원 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자를 위한 내비게이션 프로그램 내용을 구성하기 위한 문헌고찰을 위해 RISS, NDSL, PubMed, Google의 학술 검색 엔진을 활용하여 관련 연구를 고찰하였다. 국내의 내비게이션 연구는 현재까지 암 환자를 대상으로 한 총 5편의 연구가 전부였고, 그 중 중재연구는 2편에 불과하여, 주로 국외 연구를 토대로 검색하였다. 주요 검색어는 Navigation program, Navigation of Stroke Patients, Caregivers Intervention이었으며, 주요어의 조합 검색도 함께 시행하였다. 또한 내비게이션 가이드라인에서 목표설정 및 돌봄 계획의 모든 측면에서 주 돌봄 제공자를 결합하기 위해 예비 조사를 시행하여 프로그램의 보완점을 발견하였다. 실제적인 돌봄능숙도 향상 교육내용 중 연하곤란을 예방하기 위한 마사지 방법 실습, 돌보는 환자의 기능에 맞는 개별적인 일상생활수행능력 향상 운동법, 개별상담 등에 대한 요구가 있어 추가 보완하여 스스로의 역량강화, 문제해결능력, 환자를 돌봄에 있어 필요한 의사결정전략 등을 향상시킬 수 있도록 지지하였다.

본 프로그램의 개발 목적은 재활전문병원 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자의 성공적인 지역사회 재통합을 위한 것이므로 대상자의 돌봄 경험 내용을 실제로 파악해 볼 필요가 있다고 판단하였다. 이를 위해 부산광역시 큰술병원(재활전문병원) 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자 3명을 대상으로 2016년 6월 5일부터 6월



20일까지이며, 면담대상자의 연령은 50~60세로 연구의 목적을 설명하고 동의를 구한 후 개별적으로 1회에 1~2시간, 1~2회의 면담을 시행하였다. 면담 시 질문내용은 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자로 지내면서 겪는 돌봄에 대한 경험, 향후 재가생활의 준비정도, 지지체계, 돌봄과 관련된 교육요구도, 건강상태, 심리·정서적인 측면, 삶에 대한 희망 등을 비구조적인 면담으로 시행하였다. 면담내용을 분석한 결과 다양한 돌봄 경험 중 내비게이션 프로그램과 관련된 내용은 향후 재가생활에 대한 막막함, 자존감 저하, 부족한 지지체계, 돌봄에 대한 잘못된 신념, 불안정한 심리상태, 숨어있는 제2의 환자, 희망의 끈을 놓지 않음 등 7개의 주제로 범주화되었다. 이 결과를 기초로 하여 본 연구의 내비게이션 프로그램의 간호의 연속성요인과 임파워먼트 증진 요인 중재내용을 구성할 때 적극적으로 반영하였다.

본 연구의 내비게이션 프로그램은 Fillion 등[9]의 Professional Navigation Framework의 개념틀을 기반으로 간호의 연속성 요인(정보, 관리, 관계)과 임파워먼트 증진 요인(격려, 적극적 대처, 지지)을 적용하여 재활전문병원 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자를 위해 개발하였다. 내비게이션 프로그램의 내용 구성은 대상자 교육(뇌졸중 질환에 대한 이해, 사회복지 제도 및 자원의 이해), 돌봄능숙도 향상을 위한 지식 및 기술교육, 주 돌봄 제공자의 자가 간호 향상 및 피로 관리를 위한 신체적인 중재, 심리·정서적인 스트레스 중재를 위한 긍정심리 증진으로 구성하였다. 교육적인 중재의 각 회기의 목적은 주 돌봄 제공자의 실제적인 돌봄능숙도 향상을 위한 올바른 돌봄 지식 및 기술을 이해하고 습득하기, 인지적 행동 수정하기 등을 포함하였고, 신체적인 중재의 목적은 자신의 건강관리에 대한 인식 및 자가 간호 향상시키기, 피로 완화방법 학습하기, 스스로 행동 변화시키기 등이다. 다음으로 심리·정서적인 중재의 목적은 돌봄 과정 중 발생하는 스트레스 및 부담감을 완화시키기 위해 낙관적인 마음으로 전환시키기, 불안 및 우울 감소시키기 등이다.

개발된 내비게이션 프로그램의 전문가 자문과 내용 타당도 검토는 연구자가 내용을 구성한 후 재활의학과 전문의 3인, 신경과 전문의 1인, 사회복지사 1인, 물리치료사 1인, 작업치료사 1인, 응급처치강사 1인, 성인간호학 교수 1인에게 자문한 후 교육 및 활동 내용의 난이도 조절, 프로그램 회차순서 조정, 시범 및 실습 위주의 교육방법 등의 내용을 수정·보완하였다. 주 돌봄 제공자의 핸드북 제작은 재활의학과 전문의 1인과 성인간호학 교수 1인을 교재 편찬위원으로 선정하여 여러 차례의 교정 작업을 통해 대상자의 눈높이에 맞춘 그림 위주의 구성과 글자 크기 조정 및 가정에서 활용할 수 있도록 쉽게 구성하여 최

종 핸드북을 개발하였다.

본 연구의 내비게이션 프로그램의 구성과 내용은 다음과 같다(Table 1).

## 2) 프로그램 중재 및 자료수집

본 연구는 실험 중재의 확산을 방지하기 위하여 대조군 25명에게 먼저 설문조사를 시행한 후 실험군 25명에게 내비게이션 프로그램을 시행하고 그 효과를 조사하였다. 대조군 자료수집 기간은 2016년 6월 28일부터 2016년 7월 28일까지였으며, 실험군은 2016년 7월 29일부터 2016년 8월 31일까지이었다. 탈락자를 제외하고 실험군 22명, 대조군 22명으로 총 44명을 최종 분석 대상으로 선정하였다. 실험군의 프로그램 첫날 사전 조사를 실시한 후 중재는 1회에 90분씩, 총 8회차(주 2회)에 걸쳐 본 연구자 직접 내비게이션 프로그램을 진행하였으며, 교육 종료 시 사후 조사를 시행하였다. 교육방법은 3단계로 적용하였는데, 도입단계에서는 교육내용 점검 및 상담을, 교육단계에서는 강의를, 활동단계에서는 직접 실습하는 것으로 개발하였다. 사용된 교육수단은 파워포인트, Caregivers Handbook, 돌봄수첩, 실습, 동영상, 체크리스트, 전화상담, 단문메시지 전송 등이었다. 실험처치는 1회에 90분씩, 총 8회차(주 2회)의 중재를 시행하는 것으로 구성하였으며, 1~8회 차까지 두 그룹(10~11명)으로 나누어 재활전문병원 강당에서 실시하도록 개발하였다. 각 회차별로 정해진 전문가들이 외부강사로 초빙되어 다학제간 팀 접근으로 시행하였다. 실습은 돌봄능숙도 향상을 위한 3회~6회차(Table 1)로 구성되며 동영상을 시청한 후 실제로 시범을 보여주고 대상자가 직접 실습한 후 피드백을 제공하여 잘못된 지식과 기술적인 측면을 스스로 인지하고 행동을 교정할 수 있도록 진행하였다. 심리·정서적인 중재를 위한 긍정심리 증진은 총 7회차(프로그램 소개, 낙관성 훈련, 강점 찾기, 긍정적 대화법, 감사편지, 용서, 프로그램 마무리)로 매 회차마다 교육적인 중재 후 심리·정서적인 중재를 함께 진행하도록 구성하였다.

## 5. 윤리적 고려

본 연구는 고신대학교 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(KU IRB 2016-43)을 받은 후 수행하였다. 연구는 먼저 부산광역시 큰술병원(재활전문병원)의 병원장, 간호부장, 재활의학과 전문의 3명, 수간호사에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 허락을 받았다. 대상자 선정전에 연구목적과 과정에 대해 상세하게 설명하였고, 연구자료는 연

**Table 1.** Contents of the Navigation Program

Session	Theme	Conceptual Framework of Navigation	Activity	Contents of Intervention	Min
1	Primary caregiver's improvement in self-caring and fatigue management	- Encouragement - Support	Education & Demonstration & return demonstration	· To give gift following pre-survey · Relaxation training · Fatigue management (stretching), (aromatic hand massage) · Self-exercise for relieving low back pain	60
2	Primary caregiver's psychological stress management	- Information continuity - Encouragement - Positive coping - Support	Education & Demonstration & return demonstration	· To introduce Strategies to improve positive psychology · To write positive cover letter · To record three things that I can do right now to become happier than now	20
	Understanding of stroke	- Information continuity - Management continuity	Education	· To start post-stroke rehabilitative therapy and its intensity · To evaluate patient's functioning before starting rehabilitative therapy · Post-stroke physical and occupational therapy · To manage complications of stroke	50
3	Primary caregiver's improvement in positive psychology	- Information continuity - Encouragement - Positive coping - Support	Education & Demonstration & return demonstration	· To introduce methods of stress management · Training in optimism · Happiness journal (task notes)	20
	Improvement in caring mastery	- Information continuity - Management continuity - Encouragement - Positive coping	Education & Demonstration & return demonstration	· To demonstrate and practice Body mechanics · Safety precautions in home environment	30
				· Correct procedure of Endotracheal suction · Prevention of aspiration pneumonia	20
4	Primary caregiver's improvement in positive psychology	- Encouragement - Support - Positive coping	Education & Demonstration & return demonstration	· Identifying individual strengths and weaknesses · To apply behavioral value scale to evaluate strengths · To keep happiness and appreciation journals (task notes)	20
	Improvement in caring mastery	- Information continuity - Management continuity - Encouragement - Positive coping	Education & Demonstration & return demonstration	· To learn exercises for stroke patients (to improve muscle strength, manipulation, gross motor skills, and movements in daily living) · Methods of improving activities of daily living for stroke patients · Methods of training in instrumental activities of daily living and precautions	30
				· Cognitive disorder (orientation, concentration, memory, performance) · Language impairment (symptoms of language impairment for stroke patient, use of communication board for aphasic) · Self-training for effective communication	20
5	Primary caregiver's improvement in positive psychology	- Information continuity - Encouragement - Positive coping - Support	Education & Demonstration & return demonstration	· To introduce and practice positive talk · To record at least 1 case of positive talk application (task notes)	20
	Improvement in caring mastery	- Information continuity - Management continuity - Encouragement - Positive coping	Education & Demonstration & return demonstration	· Exercise for dysphagia patient · Guidelines for eating with dysphagia · L-tube & PEG management	30
				· Definition and prevention of bed sore · To introduce tools helpful in preventing bed sore	20

PEG=percutaneous endoscopic gastrostomy.

**Table 1.** Contents of the Navigation Program (Continued)

Session	Theme	Conceptual framework of navigation	Activity	Contents of intervention	Min
6	Primary caregiver's improvement in positive psychology	- Encouragement - Positive coping - Support	Education & Demonstration & return demonstration	· To explain benefits of appreciation · To write appreciative letter	20
	Improvement in caring mastery	- Information continuity - Management continuity - Encouragement - Positive coping	Education & Demonstration & return demonstration	· Symptoms of stroke (FAST) · Methods of coping with emergency and contact information about relevant institutions · To understand need of CPR for people in general through images · To learn CPR through instructor's demonstration · To practice CPR	50
7	Primary caregiver's improvement in positive psychology	- Encouragement - Positive coping - Support	Education & Demonstration & return demonstration	· To deliver benefits of forgiveness and share experiences of forgiveness · Forgiveness training and activity	20
	Understanding of social welfare system and resources for stroke patients	- Information continuity - Management continuity - Support	Education	· CVA grade · Language impairment grade · Assisting device prescription · Long-term care insurance for the aged · Means of transportation	50
8	Evaluation of improvement in positive psychology and consolidation	- Encouragement - Support	Evaluation & Completion	· Evaluation of effects of psychological and emotional nursing in this program · Evaluation of changes in one's own behavior after completion of program · To keep rolling paper for encouragement · To deliver certificate of completion	30
	Consolidation of entire program	- Management continuity - Encouragement - Support	Consolidation	· Complete checking and counseling about contents of training · To give gift following post-survey · To write impression after application of program	60

FAST=face, arms, speech, time; CPR=cardiopulmonary resuscitation; CVA=cerebrovascular accident.

구목적으로만 사용할 것을 약속한 후 연구참여에 대한 서면동의서를 받았다. 또한, 연구과제에 동의하지 않더라도 어떠한 불이익을 받지 않으며 연구 참가에 동의한 경우라도 자유의사에 의하여 언제든지 철회할 수 있다는 정보를 제공하였다. 연구대상자는 자의로 참여하는 사람만 선정하였으며, 응답한 내용은 연구목적 이외의 다른 용도로 사용하지 않을 것을 약속하는 동의서를 받은 후에 연구를 진행하였다. 설문이 끝난 후에는 감사의 표시로 소정의 선물을 제공하였으며, 실험군에게는 Navigation Kit를 제공하였다. 윤리적인 이유로 대조군에게는 본 연구가 종료된 후에 실험군에게 제공되었던 내비게이션 프로그램의 1~4회기를 제공하고 Caregiver Handbook을 제공하였다.

## 6. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료의 분석은 SPSS/WIN 21.0 프로그램

를 이용하였다.

- 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증은 실수와 백분율,  $\chi^2$  test와 Fisher's exact test로 분석하였다.
- 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검증은 평균과 표준편차, Independent t-test로 분석하였다.
- 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 정규성 검증은 Shapiro-Wilk test로 분석하였다.
- 내비게이션 프로그램의 효과에 대한 가설검정은 Independent t-test로 분석하였다.

## 연구 결과

### 1. 일반적 특성 및 주요 변수의 동질성 검정

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검정 결과 모든 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질성이 확인되

**Table 2.** Homogeneity of General Characteristics between Experimental Group and Control Group (N=44)

Subjects	Characteristics	Categories	Exp. (n=22)	Cont. (n=22)	$\chi^2$	p
			n (%)	n (%)		
Caregivers	Gender <sup>†</sup>	Men	1 (4.5)	1 (4.5)	0.00	.999
		Women	21 (95.5)	21 (95.5)		
	Age (year)	< 50	2 (9.0)	4 (18.2)	0.78	.676
		50~59	7 (31.9)	6 (27.3)		
		60~64	13 (59.1)	12 (54.5)		
	Family relation to patient	Spouse	20 (91.0)	16 (72.8)	3.64	.162
		Children	0 (0.0)	3 (13.6)		
		Others	2 (9.0)	3 (13.6)		
	Education	≤ Elementary school	5 (22.7)	6 (27.3)	1.12	.772
		Middle school	7 (31.8)	6 (27.3)		
		High school	6 (27.3)	8 (36.4)		
		≥ College	4 (18.2)	2 (9.0)		
	Job <sup>†</sup>	Yes	2 (9.0)	3 (13.6)	0.23	.999
		No	20 (91.0)	19 (86.4)		
	Economic status	Usual	10 (45.4)	7 (31.9)	1.62	.445
		Little difficulty	6 (27.3)	10 (45.4)		
		Very difficulty	6 (27.3)	5 (22.7)		
	Religion	Christianity	3 (13.6)	3 (13.6)	0.13	.988
		Buddhism	12 (54.6)	13 (59.1)		
		Others	1 (4.5)	1 (4.5)		
		No	6 (27.3)	5 (22.8)		
	Current period of caregiving (month)	≤ 12	9 (40.9)	14 (63.6)	2.28	.131
		> 12	13 (59.1)	8 (36.4)		
	Alternate caregiver <sup>†</sup>	Yes	1 (4.5)	3 (13.6)	1.10	.607
		No	21 (95.5)	19 (86.4)		
	Caregiving time (hour/day)	≤ 20	1 (4.5)	1 (4.5)	0.00	.999
		> 20	21 (95.5)	21 (95.5)		
	Affection with the patient	Good	7 (31.9)	8 (36.4)	0.11	.948
		Moderate	13 (59.1)	12 (54.6)		
		Poor	2 (9.0)	2 (9.0)		
	Health status	Good	14 (63.6)	11 (50.0)	0.83	.361
		Poor	8 (36.4)	11 (50.0)		
Stroke Patient	Gender <sup>†</sup>	Men	22 (100.0)	17 (77.3)	4.64	.088
		Women	0 (0.0)	5 (22.7)		
	Age (year)	< 50	3 (13.6)	5 (22.7)	1.59	.663
		50~59	5 (22.7)	4 (18.2)		
		60~69	11 (50.0)	8 (36.4)		
		≥ 70	3 (13.6)	5 (22.7)		
	Level of consciousness	Alert	13 (59.1)	17 (77.3)	2.23	.329
		Drowsy	8 (36.4)	5 (22.7)		
		Coma	1 (4.5)	0 (0.0)		
	Cognitive impairment	Normal	5 (22.7)	9 (40.9)	2.01	.365
		Moderate	10 (45.5)	9 (40.9)		
		Severe	7 (31.8)	4 (18.2)		
	Paralysis <sup>†</sup>	Quadriplegia	2 (9.1)	1 (4.5)	0.36	.999
		Hemiplegia	20 (90.9)	21 (95.5)		

Exp.=experimental group; Cont.=control group; <sup>†</sup> Fisher's exact test.



**Table 3.** Homogeneity Test of Dependent Variables between the Experiment and Control Groups

(N=44)

Variables	Exp. (n=22)	Cont. (n=22)	t (p)
	M±SD	M±SD	
Caregiver burden	97.70±9.14	92.45±14.31	1.57 (.149)
Anxiety	15.91±2.93	15.36±3.32	0.58 (.566)
Depression	16.45±2.43	15.59±2.79	1.10 (.279)
Self efficacy	48.95±8.62	53.27±13.48	-1.27 (.213)
Caregiving mastery	27.73±4.74	32.23±6.89	-2.02 (.055)
Quality of life	67.55±7.38	72.50±14.63	-1.42 (.164)
ADL of patient	38.00±24.99	42.18±28.83	-0.51 (.610)

Exp.=experimental group; Cont.=control group; ADL=activities of daily living.

었다(Table 2). 또한 중재 전 돌봄 부담감, 우울, 불안, 자기효능감, 돌봄능숙도, 삶의 질, 환자의 일상생활수행능력은 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없어 모두 동질한 것으로 나타났다(Table 3).

## 2. 가설검정

가설 1에서 가설 7까지의 결과는 Table 4와 같다.

### 1) 가설 1

“내비게이션 프로그램을 제공받은 실험군(이하 실험군)은 제공받지 않은 대조군(이하 대조군)보다 돌봄 부담감 점수가 낮을 것이다”를 검증한 결과 실험군이 대조군보다 사후 점수가 유의하게 낮아 가설 1은 지지되었다( $t=-9.99, p<.001$ ).

### 2) 가설 2

“내비게이션 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 불안 점수가 낮을 것이다”를 검증한 결과 실험군이 대조군보다 사후 점수가 유의하게 낮아 가설 2는 지지되었다( $t=-7.88, p<.001$ ).

### 3) 가설 3

“내비게이션 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 우울 점수가 낮을 것이다”를 검증한 결과 실험군이 대조군보다 사후 점수가 통계적으로 유의하게 낮아 가설 3은 지지되었다( $t=-10.24, p<.001$ ).

### 4) 가설 4

“내비게이션 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은

대조군보다 자기효능감 점수가 높을 것이다”를 검증한 결과 실험군이 대조군보다 사후 점수가 통계적으로 유의하게 높아 가설 4는 지지되었다( $t=8.66, p<.001$ ).

### 5) 가설 5

“내비게이션 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 돌봄능숙도 점수가 높을 것이다”를 검증한 결과 실험군이 대조군보다 사후 점수가 통계적으로 유의하게 높아 가설 5는 지지되었다( $t=8.82, p<.001$ ).

### 6) 가설 6

“내비게이션 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 삶의 질 점수가 높을 것이다”를 검증한 결과 실험군이 대조군보다 사후 점수가 통계적으로 유의하게 높아 가설 6은 지지되었다( $t=4.50, p<.001$ ).

### 7) 가설 7

“내비게이션 프로그램을 제공받은 실험군이 돌보는 환자는 제공받지 않은 대조군이 돌보는 환자보다 일상생활수행능력 점수가 높을 것이다”를 검증한 결과 실험군이 돌보는 환자가 대조군이 돌보는 환자보다 사후 점수가 통계적으로 유의하게 높아 가설 7은 지지되었다( $t=2.89, p=.006$ ).

## 논 의

본 연구는 재활전문병원 뇌졸중 환자를 돌보는 주 돌봄 제공자를 대상으로 Fillion 등[9]의 Professional Navigation Framework을 토대로 하여 내비게이션 프로그램을 개발한 후 그 효과를 검증하고자 시행하였으며, 연구결과를 중심으로

**Table 4.** Effects of Navigation Program on Dependent Variables between the Two Groups

(N=44)

Variables	Groups	Pretest	Posttest	t (p)
		M±SD	M±SD	
Caregiver burden	Exp.	97.77±9.14	78.64±9.69	-9.99 (< .001)
	Cont.	92.45±14.31	95.95±10.44	
Anxiety	Exp.	15.91±2.93	6.14±1.78	-7.88 (< .001)
	Cont.	15.36±3.32	14.23±4.00	
Depression	Exp.	16.45±2.43	8.82±1.97	-10.24 (< .001)
	Cont.	15.59±2.79	16.05±3.51	
Self efficacy	Exp.	48.95±8.62	63.27±7.40	8.66 (< .001)
	Cont.	53.27±13.48	49.41±12.01	
Caregiving mastery	Exp.	27.73±4.74	41.09±4.52	8.82 (< .001)
	Cont.	32.23±6.89	30.50±5.66	
Quality of life	Exp.	67.55±7.38	78.59±8.03	4.50 (< .001)
	Cont.	72.50±14.63	69.41±10.22	
ADL of patient	Exp.	38.00±24.99	44.14±27.13	2.89 (.006)
	Cont.	42.18±28.83	42.73±29.19	

Exp.=experimental group (n=22); Cont.=control group (n=22); ADL=activities of daily living.

다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서 내비게이션 프로그램에 참여한 실험군의 돌봄 부담감은 참여하지 않은 대조군보다 통계적으로 유의하게 감소하는 효과가 있었다. 국내에서 시행한 내비게이션 연구는 돌봄 부담감의 효과를 검증한 연구가 없어서 비교가 어려웠다. 그러나 국외의 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자에게 내비게이션 프로그램을 적용한 Pratt 등[22], National Stroke Association [23]의 연구에서는 돌봄 부담감이 감소하여 본 연구결과와 유사하였다. 국내에서 뇌졸중 환자 가족 보호자를 대상으로 시행된 다른 중재연구와 비교해 본 결과 집단적 지지 간호중재를 뇌졸중 환자 보호자에게 시행한 Yoo 등[24]의 연구에서도 돌봄 부담감이 감소한 것과 본 연구는 유사하였다. 그러나 정보·정서적 지지 프로그램을 집중치료실 뇌졸중 환자 가족에게 시행한 Lee [16]의 연구에서는 돌봄 부담감 감소에 효과가 없는 것으로 나타난 결과와 본 연구는 차이를 보였다. Lee [16]의 연구와의 차이점은 돌보는 대상자의 상태가 크게 달랐으며, 중재 시간도 20~30분 정도로 본 연구에 비교해 짧았다는 점에서 다소 차이를 보였기에 엄밀한 비교는 어렵지만 본 연구는 뇌졸중 질환에 대한 교육뿐만 아니라 실제적인 돌봄 기술을 교육하기 위해 시뮬레이션 방법을 적용하였다는 점에서 의의가 있다고 본다. 그리고 Fillion 등[9]의 Professional Navigation Framework의 연속성 요인을 강화하여 일회성 교육이 아닌 연속적인 관리가 가능하도록 구성하였다는 점에서 의의가 있다고 본다. 또한, 매 회차마다 대상자의 심리·정서적인 간호를 위한 긍정심리

중재를 시행하여 대상자의 사전 면담을 통한 요구도가 반영된 프로그램으로 구성하였기 때문에 주 돌봄 제공자의 돌봄 부담감 정도가 크게 감소하는 데 기여한 것으로 사료된다.

다음으로 본 프로그램에 참여한 실험군의 불안 및 우울은 참여하지 않은 대조군보다 통계적으로 유의하게 감소하는 효과가 있었다. 국외의 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자에게 내비게이션 프로그램을 적용한 Pratt 등[22], Egan 등[25]의 연구에서는 불안과 정서적 건강에 대한 긍정적인 효과가 나타난 결과와 본 연구는 유사하였다. 국내의 암 환자를 대상으로 한 내비게이션 프로그램 Kwon 등[26]에서는 불안 및 우울 감소에 효과 없는 것으로 나타난 결과와 본 연구는 차이를 보였다. Kwon 등[26]의 연구와 본 연구의 차이를 살펴보면 암 환자와 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자라는 대상자의 특성의 차이가 있었으며, 특히 중재 내용 중 암 환자를 격려하기 위해 단지 전화 상담을 통해 정서적 지지를 제공한 것에 비교해 본 연구는 사전 면담을 통해 대상자의 심리적인 고통이 심하다는 것을 확인하고, 긍정심리를 강화하는 심리·정서적인 간호를 함께 제공하였기 때문에 불안과 우울의 부정적인 정서를 감소시키는 데 효과가 있었음을 알 수 있다. 그러므로 앞으로 임상에서 다른 만성질환자를 돌보는 주 돌봄 제공자를 위한 심리·정서적인 간호를 제공하는 방법의 하나로 본 프로그램을 적극적으로 활용할 수 있기를 기대한다.

다음으로 본 연구에서 내비게이션 프로그램에 참여한 실험군의 자기효능감은 참여하지 않은 대조군보다 통계적으로 유

의하게 증가하는 효과가 있었다. Fillion 등[9]의 암 환자를 대상으로 내비게이션 프로그램을 시행한 결과 자기효능감이 향상되었다. 이러한 결과는 캐나다의 Ontario Stroke Network [6]의 내비게이션 가이드라인에서 목표설정 및 돌봄계획의 모든 측면에서 뇌졸중 및 돌봄 제공자를 결합함으로써 그들의 자율성과 역량 강화를 촉진하고, 문제 해결, 의사결정 전략 등을 통해서 자기효능감을 증진한다는 근거를 뒷받침하는 결과로 볼 수 있다. 국내의 연구에서 재가 뇌졸중 환자의 폐렴 예방을 위한 가족 자기효능증진 프로그램을 시행한 Yoon [27]의 연구 결과 가족의 자기효능감 증진을 통해 환자의 돌봄에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구는 Fillion 등[9]의 Professional Navigation Framework의 이론에 근거하여 임파워먼트 증진 요인의 격려 부분에 돌봄에 대한 목표 수립을 통한 역량 강화, 실습을 통한 성취 경험을 촉진함으로써 자기효능감이 향상될 수 있도록 구성하였다는 특성이 있다. 따라서 돌봄 제공자의 자기효능감이 내비게이션 프로그램의 임파워먼트 증진 요인에 매우 중요한 요소로 확인되었으므로 앞으로 주 돌봄 제공자의 간호중재 프로그램 개발 시 자기효능감을 강화시켜 줄 필요가 있겠다.

다음으로 본 연구에서 내비게이션 프로그램에 참여한 실험군의 돌봄능숙도는 참여하지 않은 대조군보다 통계적으로 유의하게 증가하는 효과가 있었다. 미국의 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자에게 내비게이션 프로그램을 적용한 National Stroke Association [23]의 연구에서도 뇌졸중 환자를 돌보는 능력이 향상되었고, 국내의 Jung과 Kim [28]의 뇌졸중 환자 가족 보호자를 대상으로 한 재활 교육 프로그램의 연구에서도 돌봄능숙도가 향상되는 것으로 나타난 결과와 본 연구는 유사하였다. 하지만 앞의 선행연구와의 차이를 살펴보면 본 연구는 주 돌봄 제공자의 돌봄능숙도 향상을 위해 주 돌봄 제공자 핸드북을 제작하였고, 매 회차 강의 시 이론적인 내용과 일치되는 실습을 함께 교육하여 재가 간호를 미리 준비할 수 있도록 구성한 점에서 돌봄 제공자의 실제적인 돌봄능숙도 향상에 기여한 것으로 생각된다. 앞으로 주 돌봄 제공자 핸드북을 재활전문병원의 환자를 돌보는 비공식적인 간호제공자(간병인, 모든 가족 구성원)를 위한 표준화된 가이드북으로 활용한다면 환자에게 더욱 정확하고 일관성 있는 주 돌봄 제공자들의 돌봄을 제공하는 데 그 기여가 클 것으로 기대된다.

다음으로 본 연구에서 내비게이션 프로그램에 참여한 실험군의 삶의 질은 참여하지 않은 대조군보다 통계적으로 유의하게 증가하는 효과가 있었다. 국내의 내비게이션 연구는 삶의 질을 측정한 연구가 없어서 비교가 어려웠으나, 다른 만성질환

인 Fillion 등[9]의 암 환자를 대상으로 시행한 연구를 살펴본 결과 삶의 질 하위영역 중 정서적인 삶의 질에서만 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 본 연구는 삶의 질 전체 영역에서 향상되는 것으로 나타났다. 이는 Fillion 등[9]의 내비게이션 연구는 암 환자의 일반적인 중앙 간호제공에 초점을 둔 반면, 본 연구는 Fillion 등[9]의 Professional Navigation Framework 간호의 연속성 요인과 임파워먼트 증진 요인을 돌봄 제공자의 특성과 돌봄 경험을 분석한 결과를 토대로 재활전문병원 입원 기반, 퇴원준비 그리고 지역사회 재통합까지 건강문제 및 다양한 영역을 지원하는 프로그램으로 구성하였기 때문에 돌봄 제공자의 삶의 질의 모든 영역을 향상하는 데 효과가 있었던 것으로 생각된다. 앞으로 다른 만성질환자 주 돌봄 제공자를 위한 삶의 질 연구에서 본 프로그램을 활용하여 그 효과를 검증해 필요가 있겠다.

마지막으로 본 연구는 내비게이션 프로그램을 통해 주 돌봄 제공자가 돌보는 환자의 일상생활 수행능력을 향상하는 효과가 있었다. 국내에서 내비게이션 프로그램으로 동일한 개념의 효과를 검증한 연구가 없으나, 자가 운동 프로그램을 뇌졸중 환자와 보호자를 대상으로 시행한 Koo 등[29]의 연구에서 뇌졸중 환자의 일상생활 수행능력 정도를 측정하는 기능적 독립성(FIM)점수가 향상되는 것으로 나타난 결과와 본 연구는 유사했다. 그러나 위의 선행연구는 보건소를 내원하는 대상자로 선정하여 지역사회 뇌졸중 환자와 보호자를 위한 가정 운동 프로그램을 개발한 것으로 본 연구대상자와는 다소 차이가 있었다. 본 프로그램은 다학제간 접근으로 물리치료가 주 돌봄 제공자에게 환자의 일상생활 수행능력 향상을 위한 운동방법을 강의하고, 제작한 재활운동방법 동영상을 Navigation kit의 구성품으로 제공하여 재가에서도 시행할 수 있도록 가이드라인을 제공하였다는 점이다. 또한, 대상자는 내비게이션 프로그램에서 학습한 돌봄 내용을 환자에게 적용하고 매 주 강사에게 피드백 받으면서 기존과 달리 자신의 돌봄 행위에 대한 자신감이 향상되는 것을 느꼈으며, 이는 돌보는 환자의 일상생활 수행능력이 향상되는 데 기여한 것으로 생각된다. 주 돌봄 제공자는 의료진이 24시간 곁에 머물러 있지 못하는 상황에서 환자에게 발생하는 위험한 증상 및 징후를 감지하는 최초 발견자의 역할을 감당하게 된다. 그러므로 자신이 돌보는 환자의 상태를 정확히 파악할 수 있도록 개별화된 교육, 정보, 지원 등의 가이드라인을 제공하여 미리 퇴원을 체계적으로 준비하고, 지역사회에 재통합할 수 있도록 돕기 위한 입원기반 내비게이션 프로그램을 개발하였다는 점에서 그 효과가 있다고 생각된다. 그러므로 본 프로그램을 다른 만성질환자 주 돌봄 제공자에게도 적용

하여 그 효과를 검증해 볼 필요가 있을 것이다.

본 연구의 제한점은 일개 재활전문병원의 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자를 대상으로 제한하여 무작위화하지 못했기 때문에 연구결과를 전체 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자로 일반화시키는 것은 주의가 필요하다. 또한, 중재 적용(총 8회기) 직후에만 그 효과를 평가한 것으로 프로그램의 장기적인 효과를 확인하지 못하였다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 중재 프로그램은 단순한 지식적인 정보를 제공할 뿐만 아니라, 재활전문병원 입원기반의 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자를 위한 포괄적인 교육, 실제적인 돌봄 지식 및 기술, 응급상황 대처방법, 접근 가능한 자원의 연계 및 지원, 돌봄 제공자의 건강관리 및 심리 정서적인 간호 등의 회복기 과정 전반에 걸친 가이드라인을 적시에 제공함으로써 향후 퇴원을 앞둔 대상자들을 미리 준비시킨 점에서 그 의의가 크다고 본다.

## 결론 및 제언

본 연구에서 개발한 내비게이션 프로그램은 재활전문병원 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자의 돌봄 부담감, 불안, 우울, 자기효능감, 돌봄능숙도, 삶의 질, 돌보는 환자의 일상생활 수행능력을 증진시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러므로 본 프로그램은 앞으로 뇌졸중 환자 주 돌봄 제공자를 위한 새로운 간호 중재 전략으로 임상 실무에서 적극적으로 활용할 수 있을 것이다. 그리고 후속연구에서는 이중맹검법을 적용한 엄격한 실험 연구 계획을 적용하여 본 프로그램의 중재효과를 더 정확히 규명할 필요가 있다. 또한, 입원기반의 뇌졸중 환자를 돌보는 주 돌봄 제공자가 환자의 퇴원 후 가정과 지역사회에서의 내비게이션 중재효과에 대한 장기적인 추적 관찰 연구의 필요성을 제언한다.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

## ACKNOWLEDGEMENT

This article is a revision of the first author's doctoral dissertation from Kosin University.

## REFERENCES

1. Statistics Korea. 2015 mortality tables for Korea [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2014 [cited 2015 March 25]. Available from: [http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1438](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1438)
2. Arsic S, Eminovic F, Konstantinovic L, Pavlovic D, Klajic D, Despotovic M. Correlation between functional independence and quality of executive functions in stroke patients. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2015;61:333-8. <https://doi.org/10.5152/tftrd.2015.25932>
3. Kim NH, Tae YS, Choi YS, Bae JH. Influencing factors on stress in caregivers of stroke patients being admitted in rehabilitation centers. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2016;17(2):188-201. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.2.188>
4. Seo GH, Oh ES. Influence of acute exercise on blood oxidative stress markers in female athletes with the different menstrual cycle status. *Korean Journal of Health Promotion*. 2007;7(4):253-60.
5. Kim IJ. Sources of anxiety and burden of family caregivers of stroke patients: the role of self-efficacy and knowledge about care. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2012;24(1):1-10. <https://doi.org/10.7475/kjan.2012.24.1.1>
6. The Ontario Stroke Network Provincial Integrated Work Group Patient Navigation. Guiding principles for the development of a navigation model to support transitions to the community for persons with stroke and their families [Internet]. Ontario Stroke Network; 2014 [cited 2014 July 1]. Available from: <https://www.corhealthontario.ca/Guiding-Principles-with-Best-Practice-Alignment.pdf>
7. Millar J, Readman T, Johnstone W. Community stroke recovery navigator program phase 2: helping stroke survivors and family caregivers from hospital to long term recovery developed by [Internet]. Stroke Recovery Association; 2015 [cited 2015 May 1]. Available from: <http://strokerecoverybc.ca/wp-content/uploads/Project-outline-COMMUNITY-STROKE-RECOVERY-NAVIGATOR-PROGRAM-PHASE-2.pdf>
8. Walsh J, Young JM, Harrison JD, Butow PN, Solomon MJ, Masya L, White K. What is important in cancer care coordination? a qualitative investigation. *European Journal of Cancer Care*. 2011;20(2):220-7. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2010.01187.x>
9. Fillion L, de Serres M, Cook S, Goupil RL, Bairati I, Doll R. Professional patient navigation in head and neck cancer. *Seminars in Oncology Nursing*. 2009;25(3):212-21. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2009.05.004>
10. Suh MH, Oh KS. A study of well-being in caregivers caring for chronically ill family members. *The Journal of Nurses Academic Society*. 1993;23(3):467-86. <https://doi.org/10.4040/jnas.1993.23.3.467>
11. Zigmoid AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression



- scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1983;67(6):361-70.  
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
12. Oh SM, Min KJ, Park DB. A study on the standardization of the hospital anxiety and depression scale for Koreans: a comparison of normal, depressed and anxious groups. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 1999;38(2):289-96.
13. Sherer M, Maddus JE, Maddux B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The self-efficacy scale: construction and validation psychological reports. 1982;51(2):663-71.  
<https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663>
14. Oh HS. Health promoting behaviors and quality of life of Korean women with arthritis. *The Journal of Nurses Academic Society*. 1993;23(4):617-30.  
<https://doi.org/10.4040/jnas.1993.23.4.617>
15. Lawton MP, Moss M, Hoffman C, Perkinson M. Two transitions in daughters' caregiving careers. *The Gerontologist*. 2000; 40(4):437-48. <https://doi.org/10.1093/geront/40.4.437>
16. Lee HS. The effects of informational & emotional support program on the anxiety, burden & caregiving mastery of patient's family member in stroke unit [master's thesis]. Jinju: Gyeongsang University; 2013. p. 1-81.
17. Min SK, Lee CI, Kim KI, Suh SY, Kim DK. Development of Korean version of WHO quality of life scale abbreviated version (WHOQOL-BREF). *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*. 2000;39(3):571-9.
18. Paloutzian RF, Ellison CW. Loneliness, spiritual well-being and quality of life. New York: John Wiley & Sons Inc; 1983. p. 1-15.
19. Choi SO. Family Caregiver quality of Life: home health care nursing [master's thesis]. Gyeonggi-do: Ajou University; 2009. p. 1-65.
20. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the barthel index for stroke rehabilitation. *The Journal of Clinical Epidemiology*. 1989;42(8):703-9.  
[https://doi.org/10.1016/0895-4356\(89\)90065-6](https://doi.org/10.1016/0895-4356(89)90065-6)
21. Jung HY, Park BK, Shin HS, Kang YK, Pyun SB, Paik NJ, et al. Development of the Korean version of Modified Barthel Index (K-MBI): multi-center study for subjects with stroke. *Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine*. 2007; 31(3):283-97.
22. Pratt K, Pinkney A, Marchildon L. Evaluating the impact of stroke survivor & caregiver support groups on successful community reintegration [Internet]. Stroke network of South-eastern Ontario; 2013 [cited 2013 December 4]. Available from: [https://www.strokenetworkseo.ca/sites/strokenetworkseo.ca/files/stroke\\_support\\_group.pdf](https://www.strokenetworkseo.ca/sites/strokenetworkseo.ca/files/stroke_support_group.pdf)
23. National Stroke Association. Dramatic results seen in pilot stroke recovery navigator program [Internet]. Los Angeles: National Stroke Association; 2016 [cited 2017 March 1]. Available from: <http://www.stroke.org/news-release/dramatic-results-seen-pilot-stroke-recovery-navigator-program>
24. Yoo EK, Jeon SH, Yang JE. The effects of a support group intervention on the burden of primary family caregivers of stroke patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(5): 693-702. <https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.5.693>
25. Egan M, Anderson S, McTaggart J. Community navigation for stroke survivors and their care partners: description and evaluation. *Topics in Stroke Rehabilitation*. 2010;17(3):183-90.  
<https://doi.org/10.1310/tsr1703-183>
26. Kwon IG, Hong JY, Baek HJ, Nam SJ, Kim IR, Kim HJ, et al. Development and evaluation of a navigation program for newly diagnosed cancer patients. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2012;18(1):111-25.
27. Yoon YM. Development and effect of a family caregivers self-efficacy enhancement program for the prevention pneumonia in stroke patients [dissertation]. Seoul: Korea University; 2014. p. 1-163.
28. Jung BC, Kim HJ. The effects of rehabilitation education program for stroke patients and their family caregivers. *The Korea Contents Association*. 2015;5:289-90.
29. Koo BO, Kim EY, Park MH, Park MC, Shim JM. The effect on functional recovery of self exercise program in stroke. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*. 2008;47(1):331-47.