

뇌졸중 환자를 위한 G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램의 효과

박민경¹ · 하영미²

¹에손요양병원, ²경상대학교 간호대학·건강과학연구원 노인건강연구센터

Effectiveness of a Self-management Program using Goal Setting based on a G-AP for Patients after a Stroke

Park, Min Gyeong¹ · Ha, Yeongmi²

¹Yeson Rehabilitation Medicine Hospital, Jinju

²College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

Purpose: This study was conducted to develop a self-management program using goal setting for patients after a stroke. The program was based on a theory-based Goal setting and Action Planning framework (G-AP), and the effectiveness of the program was examined. **Methods:** A non-equivalent control group pretest-posttest design was used. The experimental group (n=30) received the self-management program using goal setting based on the G-AP over 7 weeks. The education was delivered individually with a specifically designed stroke workbook. The control group (n=30) received only patient information leaflets about stroke. **Results:** There were significant differences between the two groups. Stroke knowledge, self-efficacy, and health behavior compliance were significantly higher (all $p < .001$), and hospital anxiety ($p < .001$) and depression ($p < .001$) were significantly lower in the experimental group compared to the control group. **Conclusion:** This self-management program using goal setting based on a G-AP was found to be useful and beneficial for patients in stroke rehabilitation settings.

Key words: Stroke, Goal setting, Self care, Self efficacy, Health behavior

서 론

1. 연구의 필요성

의학기술의 발전과 의료의 질 향상으로 뇌졸중으로 인한 사망율은 감소추세에 있는 데 비해 인구의 고령화가 진행되면서 우리나라 만 50세 이상 성인의 뇌졸중 유병률은 1998년 2.9%에서 2011년 3.9%로 증가 추세에 있다[1]. 뇌졸중은 일단 발생하면 환자의 9%만이 질

병이전의 기능상태로 완전히 회복되고, 73%의 환자들은 불완전하게 회복되어 남아있는 삶 동안 각종 뇌신경 후유장애를 가지고 살아가기 때문에 꾸준한 재활치료와 뇌졸중 재발방지를 위한 자기관리를 지속하는 것이 매우 중요하다[2]. 자기관리를 통한 꾸준한 재활은 뇌졸중으로 인한 장애율을 최소화하고 삶의 질 향상을 도모할 수 있기 때문에 뇌졸중 환자의 성공적인 재활을 위해 자기관리의 중요성이 부각되고 있다[3].

만성질환자의 자기관리의 핵심은 질병에 관한 지식과 바람직한

주요어: 뇌졸중, 목표설정, 자기간호, 자기효능감, 건강행위

*이 논문은 제1저자 박민경의 석사학위논문 일부를 발췌한 것임.

*This manuscript is based on a part of the first author's master's thesis from Gyeongsang National University.

Address reprint requests to : Ha, Yeongmi

College of Nursing & Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, 816-15 beon-gil Jinju-daero, Jinju 660-987, Korea
Tel: +82-55-772-8253 Fax: +82-55-772-8222 E-mail: yha@gnu.ac.kr

Received: May 20, 2014 Revised: May 30, 2014 Accepted: September 17, 2014

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

건강행위를 실천하는 것이다[4]. 뇌졸중 환자를 위한 국내외 표준 진료지침(Scottish Intercollegiate Guidelines Network [SIGN] [5]·Intercollegiate Stroke Working Party [ISWP] [6]·뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준진료지침 2012 [7] 등)에 의하면, 성공적인 재활과 뇌졸중 자기관리를 위해서 '뇌졸중 회복시기에 따른 적절한 교육이 필요하다고 하였다. 특히, 호주 국립뇌졸중협회에서 발표한 '뇌졸중관리 지침: 간호를 위한 가이드'에서 모든 뇌졸중 환자는 그들의 언어수준과 교육요구에 부합되는 정보를 제공받아야 한다고 제시하였다[8]. 이렇듯 뇌졸중 환자들을 위한 교육의 중요성이 강조됨에 따라 워크북, 동영상이나 웹을 이용한 다양한 교육프로그램이 제공되고 있지만, 대상자의 질병 회복단계나 기능장애를 고려하지 않은 획일적인 내용으로 제공되는 교육프로그램의 효과는 높지 않은 것으로 나타났다[9]. 영국 보건부는 뇌졸중 환자의 개별 특성을 고려하지 않은 일반적인 교육프로그램을 시행할 경우 뇌졸중 환자의 자기관리 능력이 향상되기 어려울 수 있다고 지적하면서[10], 뇌졸중 전략(UK Stroke Strategy) 보고서를 통해 개별 환자가 가진 기능장애와 다양한 교육적 요구를 고려한 맞춤형 개별 교육을 제공해야 한다고 하였다[11]. 뇌졸중 환자들에게 제공된 개별 교육프로그램의 효과를 검증한 국외 선형 연구에서 개별 교육 프로그램을 제공받은 뇌졸중 환자들 집단교육 프로그램을 제공받은 대상자들에 비해서 지식수준과 자기효능감이 더 향상되었으며 우울증과 불안은 감소하였다[12].

뇌졸중 환자의 불안·우울·기분요동과 같은 기분장애의 원인과 발병기전이 정확하게 밝혀지지 않았지만, 기분장애는 뇌졸중 후 빈번하게 발생하는 건강문제로 잘 알려졌다[5]. 가장 흔한 뇌졸중 후 기분장애 증상중의 하나로 불안·우울증이 있는데, 이것은 뇌졸중 발병 후 첫 1년 이내에 뇌졸중 환자의 최소 1/3 정도에서 발생하는 대표적인 후유장애이다[13]. 뇌졸중 환자에서 불안·우울증이 나타나는 이유는 신체적·정신적 기능의 급작스런 변화와 사회적 관계의 위축 혹은 관계형성의 실패 등으로 인해 발생한다고 알려졌다. 이러한 뇌졸중 후 불안·우울증은 자살을 포함한 사망율의 증가, 알콜이나 약물 사용의 증가, 치료 순응도 감소와 관계가 있어서 환자의 재활과정에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[13]. 그 결과 SIGN [5]·ISWP [6]·뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준진료지침 2012 [7] 등에서는 모든 뇌졸중 환자들을 대상으로 기분장애에 대한 선별검사가 반드시 필요하다고 하였고, 또한 뇌졸중 환자 및 보호자를 위한 불안·우울증 관리에 대한 교육이 필요하다고 권고하였다.

자기효능감은 올바른 건강행위 이행과 밀접한 관련이 있어서 만성질환자 자기관리프로그램의 핵심적인 구성요소로 알려졌다[4]. 경피적 관상동맥 중재술을 시행받은 심혈관질환자의 자가간호 이행에 영향을 미치는 요인을 조사한 결과 자기효능감이 가장 영향력

이 큰 직접적 영향요인으로 나타났다[14]. 특히, 뇌졸중 재발을 예방하고 자신의 장애를 극복하기 위해서 평생동안 자기관리를 해야 하는 뇌졸중 환자들에게 자기효능감은 중요한 역할을 담당한다[10]. 뇌졸중 환자들은 급작스런 신체적·정신적·사회적 기능의 변화로 인해 현실에 대한 분노와 두려움, 우울과 불안장애가 발생하는데[13], 이러한 부정적 정서의 지속은 뇌졸중 환자의 자기관리에 나쁜 영향을 미치게 된다[15]. 뇌졸중 후 부정적 정서를 경험하는 환자들에게 자기효능감은 자신의 감정을 조절하고 재활동기를 이끌어 내는데 긍정적인 영향을 미치기 때문에[3], 자기효능감 증진은 뇌졸중 환자의 자기관리 능력 향상에 중요한 역할을 담당한다고 할 수 있다.

뇌졸중 자기관리의 핵심 요소인 바람직한 건강행위 이행은 목표 설정 전략과 자기효능감 증진을 통해 강화될 수 있다[10]. 국외의 선형 연구와 국내외의 표준 진료지침에서 목표설정(goal setting)은 성공적 뇌졸중 자기관리를 위한 효과적인 방법으로 제시되었다[5-7,16]. 지금까지 대부분의 뇌졸중 교육프로그램에서는 연구자가 환자를 위해 바람직한 목표(goal)를 수립하였던 반면에, 뇌졸중 재활과정에서의 목표설정이란 환자와 전문가가 협상과 동의과정을 통해서 환자가 스스로 목표를 수립하고 서로 목표와 재활결과를 공유하는 것을 의미한다[17,18]. 목표설정은 환자의 질병특성 및 환자가 선호하는 목표와 전문가가 설정한 목표를 가지고 서로 협상과정을 거쳐 함께 목표를 설정하기 때문에 개별 교육의 형태로 이뤄진다[18]. 이렇게 환자와 전문가사이의 상호 공유된 목표설정은 환자의 질병관리에 대한 내재적 동기와 자율성을 증가시켜서 바람직한 건강행위를 할 가능성을 향상시키고, 재활과정에 적극적이고 자발적인 참여를 유도함으로써 뇌졸중 환자의 성공적 재활에 기여한다는 측면에서 그 의의를 찾을 수 있다[16].

다양한 체계적 문헌고찰과 뇌졸중 재활 가이드라인에서 뇌졸중 환자들에게 목표설정이 필요하다고 제시되었지만, 목표설정의 구체적인 방법과 구성요소 및 목표설정 관련 이론개발은 거의 이뤄지지 않았다[17]. 그 결과 목표설정이 뇌졸중 재활 및 자기관리에 있어 중요한 전략이라는 공감대가 형성되었음에도 불구하고[5-7,16], 이론에 기반을 둔 목표설정의 방법론적 기법의 부재로 뇌졸중 환자의 자기관리프로그램에 '목표설정' 기법이 적용된 예가 드물었다. 최근 Scobbie 등[18]이 실제 임상현장과 지역사회에서 사용할 수 있는 '뇌졸중 대상자 재활을 위한 목표설정과 행동계획(Goal setting and Action Planning framework, [G-AP])'을 개발·검증한 결과, G-AP는 '목표설정'기법을 이용하여 대상자의 자기효능감과 동기강화를 이루는데 있어 타당한 것으로 검증되었다. 즉, G-AP에서 환자와 전문가의 목표협상, 구체적이고 도전가능한 목표설정, 목표달성과정에서 지속적인 피드백과 자기효능감 증진은 뇌졸중 환자의 내재화된 재활동기를 이끌어내고 목표달성을 용이하게 한다는 점에서 목

표설정 교육프로그램 개발은 그 의미가 높다. 따라서, 본 연구는 급성기를 지나 재활치료중인 뇌졸중 환자를 대상으로 G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램을 개발하고 그 효과를 규명함으로써 뇌졸중환자의 성공적 재활을 위한 근거를 제시하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 뇌졸중 환자를 위한 G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램을 개발한다.

둘째, G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램이 뇌졸중 환자의 뇌졸중 지식, 자기효능감, 건강행위 이행, 병원 불안과 우울에 미치는 효과를 파악한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 급성기를 지나 뇌졸중 재활치료를 위해 입원 중인 환자를 위한 G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램을 개발하고, 그 효과를 규명하기 위하여 시도된 유사실험 연구로서 비동등성 대조군 사전-사후 설계이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 급성기 치료를 마치고 뇌졸중 재활치료를 위해서 입원 중인 환자로서 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다. 첫째는 뇌졸중 발병이 처음인 대상자로서 발병 후 3개월-1년 이내 재활치료 중인 환자이며, 둘째는 삼킴장애 혹은 언어장애와 구음장애가 없고 적절한 의사소통이 가능한 환자이다. 셋째, 의료기록상 1달 이내에 검사한 한국형 간이정신상태검사(Korea Mini Mental State Examination [K-MMSE])에서 인지기능이 정상으로 진단받은 환자로서 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 서면으로 동의한 자를 대상으로 하였다.

본 연구에 참여한 2개의 병원은 일개 시에 위치하고 있으며, 이 병원들은 상급 종합병원에서 급성기 치료를 마친 후 재활치료가 필요한 환자들이 입원하는 뇌졸중 재활병원이었다. 두 병원에서 환자들에게 제공하는 재활치료서비스는 재활의학과 의사와 다양한 재활 전문인력들이 제공하는 운동·작업·물리치료서비스로서 서비스의 제공내용과 치료환경은 서로 비슷하였다. 또한, 두 병원 모두 뇌졸중 환자를 대상으로 자가간호 혹은 자기관리 교육이 따로 실

시되지 않았으며, 다만 환자가 퇴원하기 전 5분 정도의 짧은 자기관리교육이 병동 간호사에 의해 이뤄지고 있었다. 실험효과의 확산을 방지하기 위해서 2군데 병원을 선정하였으며 뇌졸중 재활병원에 입원한 환자를 실험군 대상으로 하였고, 대조군은 뇌졸중 재활병동에 입원한 환자들을 대상으로 하였다.

본 연구의 표본크기는 G*power 3.1.7 프로그램을 활용하였고, 독립표본 t 검정에서 검증력(1-β)은 .80, 유의수준(α)=.05, 효과크기(d)=.70으로 계산한 결과 각 그룹당 26명이 필요하였다. 효과크기는 뇌졸중 환자를 대상으로 목표설정 자기관리프로그램을 적용한 무작위대조 실험 연구[19]에서 제시한 효과크기 결과를 기준으로 하였다. 또한, 뇌졸중 환자의 자기관리프로그램 탈락율 15-30%[19]인 점을 고려하여 총 66명(실험군 30명, 대조군 36명)을 모집하였다. 실험군은 프로그램을 진행하는 동안 탈락자가 발생하지 않았고, 대조군의 경우 타 병원으로 이송된 환자 3명, 경제적 이유로 갑작스런 퇴원을 결정한 환자 3명으로 총 6명이 탈락하여 최종 연구 대상은 실험군 30명, 대조군 30명으로 총 60명이었다.

3. 연구 도구

1) 일반적인 특성과 질병관련 특성

대상자의 일반적인 특성은 성별, 연령, 학력, 결혼상태, 뇌졸중 발병이전의 직업, 종교, 경제적 수준으로 구성된 구조화된 설문지를 사용하였다. 대상자의 질병관련 특성은 동반질병, 뇌졸중 종류, 한국판 간이 정신상태검사(K-MMSE), 바텔지수(Bathel index)를 말하며, 병원의 의무기록을 통해 확인하였다.

2) 뇌졸중 지식

Kang [20]이 뇌졸중 환자를 대상으로 개발한 뇌졸중 관련 지식 측정도구를 기초로 하여 연구자가 4명의 전문가(재활전문의 1인, 간호학교수 1인, 뇌졸중 전문 병원 수간호사 2인)로부터 내용타당도를 검증받아 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 문항은 '뇌졸중의 종류 1문항, 증상 및 재발 3문항, 재발 위험인자 및 조절방법 6문항, 일상생활에서의 주의사항 4문항, 약 복용법 1문항'으로 5개 하위영역 총 15문항으로 구성되어있다. 점수는 정답은 1점, 오답과 모르겠다는 0점으로 처리하여 최저 0점에서 최고 15점까지 가능하며 점수가 높을수록 지식이 높은 것을 의미한다. Kang [20]의 연구에서 Cronbach's alpha 계수는 .73이었고, 본 연구에서 Cronbach's alpha 계수는 .76이었다.

3) 자기효능감

Kang [20]이 뇌졸중 환자의 자기효능감을 측정하기 위해 개발한

도구를 바탕으로 연구자가 4명의 전문가(재활전문의 1인, 간호학교수 1인, 뇌졸중 전문 병원 수간호사 2인)로부터 내용타당도를 검증받아 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 문항은 '투약 3문항, 식이 3문항, 운동 3문항, 금연 1문항, 절주 1문항, 일상생활에서 주의사항 4문항'의 총 15문항으로 구성하였다. '매우 자신이 있다(5점)부터 '전혀 자신이 없다(1점)까지 배점되는 5점 Likert 척도로 최저 15점에서 최고 75점까지이며, 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다. Kang [20]의 연구에서 Cronbach's alpha 계수는 .84였고, 본 연구에서 Cronbach's alpha 계수는 .79였다.

4) 건강행위 이행

Kang [20]이 뇌졸중 환자의 건강행위 이행을 측정하기 위해 개발한 도구를 바탕으로 연구자가 4명의 전문가(재활전문의 1인, 간호학교수 1인, 뇌졸중 전문 병원 수간호사 2인)로부터 내용타당도를 검증받아 '투약 3문항, 식이 3문항, 운동 3문항, 금연 1문항, 절주 1문항, 일상생활에서 주의사항 4문항'의 총 15문항으로 구성하였다. 원도구의 '혈압 자가측정과 병원방문' 문항은 입원 환자로 구성된 본 연구 대상자에게 불필요한 문항이어서 삭제하였다. '매우 자신이 있다(5점)부터 '전혀 자신이 없다(1점)까지 배점되는 5점 Likert 척도로 최저 15점에서 최고 75점까지이며, 점수가 높을수록 건강행위 이행이 높은 것을 의미한다. Kang [20]의 연구에서 Cronbach's alpha 계수는 .81이었고 본 연구에서 Cronbach's alpha 계수는 .75였다.

5) 병원불안과 우울

Zigmond와 Snaith [21]가 병원에 내원한 환자를 대상으로 불안과 우울을 측정하기 위해 개발한 Hospital Anxiety and Depression (HAD) Scale를 Oh 등[22]이 한국어로 번안하여 표준화시킨 한국판 HAD 도구를 이용하였다. 총 14문항으로 구성되었으며, 홀수번호 7개 문항은 불안에 관한 척도이며, 짝수번호 7개 문항은 우울에 관한 척도이다. 각 문항은 4점 척도(최저 0점, 최고 3점)로 구성되었으며, 불안과 우울은 각각 최소 0점에서 최고 21점으로 점수가 높을수록 불안과 우울이 각각 높음을 의미한다. Oh 등[22]의 연구에서 불안의 Cronbach's alpha 계수는 .89, 우울의 Cronbach's alpha 계수는 .86이었으며, 본 연구에서 불안의 Cronbach's alpha 계수는 .80, 우울의 Cronbach's alpha 계수는 .79였다.

4. 연구 진행 절차

1) G-AP 기반 목표설정 뇌졸중 자기관리프로그램 개발

G-AP 기반 목표설정 뇌졸중 자기관리프로그램의 개발은 뇌졸중 환자들에게 필요한 교육프로그램의 내용 영역 선정, 선정된 교

육내용에 목표설정 기법을 적용하는 과정을 거쳤다. 먼저, 광범위한 문헌고찰을 통해 뇌졸중 환자 교육을 위한 국내외 표준 진료지침과 선행 연구를 종합한 결과 재활치료를 받고 있는 뇌졸중 환자의 교육에 있어 필요한 내용 영역은 증상관리, 합병증 예방 및 재발 방지를 위한 이차예방이었다[5-8]. 따라서, 본 교육프로그램의 내용 영역 또한 이에 초점을 맞추고, '1주(목표협상과 목표설정), 2주(뇌졸중에 대한 이해), 3주(뇌졸중 후 감정 다스리기), 4주(재활치료와 병원기반 운동), 5주(건강한 식이), 6주(뇌졸중 관련 약물에 대한 이해), 7주(뇌졸중 재발의 위험요인 관리)'로 구성하였다. 약 100쪽 분량의 환자용 워크북이 개발되었으며, 이를 전문가 집단(재활의학전문의 1명, 뇌졸중 재활병원 수간호사 2인, 간호학 교수 1인)으로부터 내용타당도 검증을 받은 후 사용하였다. 본 프로그램은 주 1회씩 총 7주간의 자기관리프로그램으로 구성되었는데, 이는 뇌졸중 자기관리프로그램에 대한 체계적 문헌고찰 연구에서 9편의 실험 연구를 분석한 결과 6편의 선행 연구에서 실험중재를 5-7주를 제공한 후 지식, 자기효능감, 병원불안과 우울, 삶의 질 등을 살펴본 결과를 근거로 하였다[15]. 환자들의 대다수가 고령이라는 점을 감안하여 이들이 알아보기 쉽도록 글자의 크기를 크게 하였고, 각종 그림과 병원기반 운동에 관한 삽화, 약물과 식이관련 사진 등을 가능한 많이 삽입하여 교육내용의 이해를 도왔다. 또한, '감정다스리기: 스트레스, 불안과 우울'은 '생각 멈추기와 스스로 칭찬하기'와 같은 활동을 추가하여 환자들이 직접 수행할 수 있도록 하였고, '재활치료와 병원기반 운동'은 환자들이 스스로의 활동을 점검할 수 있도록 운동 일지를 제공하였다.

뇌졸중 환자를 대상으로 Scobbie 등[18]이 개발한 G-AP를 바탕으로 본 교육프로그램에 목표설정기법을 적용하였다. G-AP는 '1단계: 목표협상과 목표설정, 2단계: 행동계획·대처계획·자기효능감, 3단계: 수행, 4단계: 평가·회환·의사결정'의 총 4단계로 구성되었다[18]. 1단계 '목표협상과 목표설정'을 위해서 본 연구자가 주축이 된 보건 의료 전문가팀(재활전문의, 작업치료사, 물리치료사, 재활치료사, 영양사, 간호사)이 설정한 장·단기 재활 목표와 환자가 원하는 장·단기 목표를 환자와 협상과정을 거쳐 맞춤형 장·단기 목표를 설정하였다. 2단계에서는 장·단기 목표 달성을 위해 환자가 실천해야 할 구체적인 행동계획을 수립하였고, 행동수행과정에서 야기될 수 있는 각종 어려움에 대한 대처계획을 함께 수립함과 동시에 단기 목표 달성에 대한 자신감이 향상될 수 있도록 도왔다. 3단계 '수행' 단계에서는 환자들이 수립한 행동계획을 잘 수행할 수 있도록 격려, 지지, 감독, 보조하였다. 4단계 '평가와 회환'에서는 평가를 통해 목표를 달성하였을 경우 행동을 지속할 수 있도록 하였고, 목표를 달성하지 못했다면 그 이유를 찾게 함으로써 다음 행동계획 설정에 반영할 수 있도록 하였다. 'G-AP 기반 목표설정 뇌졸중 자기관리프

로그램의 내용은 Table 1에 제시되었다.

본 연구에서 개발된 G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램과 기존의 뇌졸중 자기관리프로그램의 차이를 살펴보면, 본 프로그램은 4단계에 걸친 일련의 과정동안 환자가 자신이 수립한 재활 목표 달성을 위해 행동계획·대처계획 수립과 자가 점검을 스스로 수행함으로써 기존 선행 연구의 목표설정 및 점검과는 차이를 보였다. 특히, 1주차 '목표협상과 목표설정'단계에서 환자가 스스로 목표를 설정하는 활동을 통해 본 프로그램에 대한 몰입도를 높임으로써 자기관리를 위한 환자들의 내재적 동기를 효과적으로 이끌어낼 수 있었다.

2) 자료 수집

설문지 조사를 위해 임상간호 경력 5년 정도의 간호사 1인을 설문지 조사원으로 고용하였고, 설문지 조사원에게 뇌졸중 지식, 자기효능감, 건강행위 이행, 병원 불안과 우울을 측정하는 설문 문항에 대한 사전교육이 1시간 동안 실시되었다. 조사원은 어느 병원의 환자들이 실험군에 속하는지 알 수 없는 상태에서 사전·사후 설문지 조사를 시행하였다. 설문지 작성 시 환자에게 먼저 설문지 문항을 읽어보게 하였고, 설문 문항을 이해하고 작성하는데 문제가 없을 경우 설문지를 환자 스스로 작성하게 하였다. 또한, 대상자 중에 설문지의 글씨가 잘 보이지 않아서 설문지 작성에 문제가 있거나 설문문

Table 1. Self-management Program using Goal Setting based on a G-AP for Patients after a Stroke

Week	Themes	Contents	Goal setting based on a G-AP
1	Goal negotiation & goal setting	Share your experience with stroke Overview of stroke education program Set one long-term & six short-term goals Create a pledge	Identify patient's negotiated goals with a researcher Set one long-term goal & six short-term goals
2	What is a stroke?	Structure & function of brain Types of stroke & how they occur? Healing process of stroke Symptoms, diagnosis, & treatment Possible recovery outcomes	Use goal setting strategies right before education Reminder 1st short-term goal Use goal setting strategies right after education Set a 'Goal achievement day' for 1st short-term goal Write 'Action planning activities' for 1st short-term goal Draw up 'Coping plans for possible barriers' Rate own confidence on 'Confidence scale'
3	Managing your emotion: Stress, anxiety and depression	Emotional impact of stroke Relationship between stroke, anxiety and depression Manage your emotion Learning how to stop thinking Learning how to praise yourself	Use goal setting strategies right before education Evaluate goal achievement for 1st short-term goal Assess reasons for partially achieved or not achieved goal Reminder of 2nd short-term goal Use goal setting strategies right after education Similar four activities: set a day, write action plan, draw up coping plan, rate own confidence
4	Rehabilitation: Therapies and hospital-based exercise	The importance of rehabilitation during the first 6 months The importance of therapies in rehabilitation Physiotherapy, occupational therapy, physical therapy Hospital-based exercise: Stretching, strengthening, balancing and walking	Use goal setting strategies right before education Similar three activities: Evaluate goal achievement, assess reasons, reminder of short-term goal Use goal setting strategies right after education Similar four activities: Set a day, write action plan, draw up coping plan, rate own confidence
5	Healthy diet after a stroke	Healthy diet to prevent second stroke Low salt diet, low cholesterol diet and high fiber diet Smart shopping & meal preparation for patients after a stroke	Use goal setting strategies right before education Similar three activities: Evaluate goal achievement, assess reasons, reminder of short-term goal Use goal setting strategies right after education Similar four activities: Set a day, write action plan, draw up coping plan, rate own confidence
6	Understanding stroke-related medication	Which stroke-related medication I am taking? Types of medication The importance of taking stroke-related medications on time and as directed Understand possible side effects and precautions for medications	Use goal setting strategies right before education Similar three activities: Evaluate goal achievement, assess reasons, reminder short-term goal Use goal setting strategies right after education Similar four activities: Set a day, write action plan, draw up coping plan, rate own confidence
7	Managing stroke risk factors	Strategies to prevent second stroke Physical risk factors: Hypertension, hyperlipidemia, diabetes, heart disease Lifestyle risk factors: High sodium diet, high cholesterol diet, obesity, lack of exercise, drinking, smoking Manage daily life: Bathing, fatigue, sleep, sex life	Use goal setting strategies right before education Similar three activities: Evaluate goal achievement, assess reasons, reminder of short-term goal Use goal setting strategies right after education Similar four activities: Set a day, write action plan, draw up coping plan, rate own confidence

G-AP=Goal setting and Action Planning framework.

항 중에 이해하기 어려운 문항이 있을 경우 설문지 조사원이 직접 설문 문항을 읽어주고 환자의 응답에 따라 설문지를 작성하였다.

사전 설문조사는 프로그램이 시작되기 전인 2013년 8월 26-30일 사이에 이뤄졌고, 설문지 조사원이 실험군과 대조군 병원의 환자 병실을 개별 방문하여 실시되었다. 사후 설문조사는 7주간의 목표 설정 뇌졸중 자기관리프로그램이 끝나는 시점인 2013년 10월 21-25일 사이에 실험군과 대조군 병원에서 각각 시행되었고, 사전 조사를 담당했던 동일한 조사원이 사후 조사를 실시하였다.

3) 실험군과 대조군의 중재 내용

실험처치는 연구자가 워크북을 기반으로 개별 교육의 형태로 진행하였으며, 교육시간과 장소는 환자가 원하는 요일과 시간을 미리 정한 후 환자의 침상 혹은 교육실에서 이뤄졌다. 뇌졸중 재활병동 책임간호사로 5년간 근무한 연구자 1인이 실험군에게 G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램을 2013년 9-10월까지 주 1회 20-30분씩 총 7주간 7회 제공하였다. 대조군에게 '뇌졸중에 대한 이해, 운동과 식이, 약물, 뇌졸중 재발의 위험요인 관리'으로 구성된 리플렛이 제공되었다.

실험군에게 제공된 G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램의 1주차 교육은 본 프로그램의 가장 중요한 부분으로서 실험군 대상자들이 자신의 장기목표와 단기목표를 본 연구자와 협상하여 설정하는 것이다. 1주차에 뇌졸중이란 질병을 통하여 환자의 변화된 생활양식과 삶의 경험에 대한 이야기를 나누었고, 이런 질병경험을 성공적으로 극복하기 위해서는 자기관리가 중요함을 인식하도록 하였다. 다음으로 6개 영역의 뇌졸중 교육내용을 소개하였고, 실험군 환자들은 6개 영역의 교육내용 중에서 자신이 특히 더 알기를 원하는 내용을 직접 책자에 적어보게 하였다. 연구자가 미리 다른 보건 의료전문가들과 함께 논의하여 설정한 개별 환자의 필수 교육내용과 대상자가 좀더 알기를 원하는 교육내용을 함께 점검하면서 환자가 본 교육프로그램을 마친 후 최종적으로 달성해야 할 장기목표와 장기목표 달성을 위한 매 주별 단기목표를 환자의 동의하에 설정하였다. 즉, 실험군 환자들은 1개의 장기 목표와 6개의 주별 목표를 자신들의 질병특성과 교육요구에 따라 설정하였다. 2주차에는 6개의 교육주제에 따라 자기관리프로그램이 진행되었고, 매주 교육내용을 시작하기 전 환자가 수립한 각 주별 단기목표를 상기하도록 하였다. 매주 교육을 종료하기 전에 단기 목표 달성을 위한 구체적 행동계획을 함께 수립하였고, 행동계획을 실천하는 과정에서 발생할 수 있는 어려운 점을 미리 예측하게 함으로써 어떻게 장애물을 극복할 것인지에 대한 대처계획을 함께 수립하였으며, 1주간 행동계획 실천에 대한 자신감의 정도를 시각적 상사척도에 표시하게 함으로써 환자들의 자신감을 북돋았다. 실험군 환자들이 1주일을 보내는

동안 자신이 수립한 행동계획을 잘 수행할 수 있도록 수행 정도를 감독하고 격려하였다. 또한, 단기 목표를 평가하는 시간을 통해 목표달성이 성공적인 경우 칭찬을 통해서 행동을 지속할 수 있도록 하였고, 목표를 달성하지 못했다면 그 이유를 찾게 함으로써 다음 행동계획 설정에 반영할 수 있도록 하였다. 마지막 자료 수집이 종료된 후 대조군에게 뇌졸중 자기관리에 관한 교육을 집단교육의 형태로 1회 실시하였고, 감사의 의미로 소정의 기념품을 제공하였다.

4) 윤리적 고려

본 연구는 기관생명윤리심의위원회의 승인(GIRB-G13-Y-0027)을 받은 후 실시되었다. 일개 시에 소재한 뇌졸중 재활병원과 종합병원의 기관장과 면담을 통해 연구수행에 대한 허락을 받았고, 뇌졸중 진단을 받고 급성기를 지나 재활치료 중인 환자들 중에서 본 연구의 대상자 선정기준에 부합하는 환자를 대상으로 연구목적, 방법 및 기간에 대해 설명한 후 연구 참여에 동의한 환자에 한해 서면동 의서를 받은 후 연구를 진행하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다. 첫째, 실험군과 대조군의 일반적 특성과 질병관련 특성에 관한 동질성 검증은 t-test 혹은 Chi square with Fisher's exact test로 검증하였다. 둘째, 실험군과 대조군의 뇌졸중 지식, 자기효능감, 건강행위 이행, 병원 불인과 우울은 t-test 를 실시하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성의 사전 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증결과는 Table 2와 같다. 대상자의 일반적 특성인 성별, 연령, 교육수준, 배우자의 유무, 직업 유무, 지각된 경제상태는 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 집단이 동질하였다. 실험군에 속한 뇌졸중 환자의 평균 연령은 57.63세였고, 대조군은 56.93세로 유사하였다. 교육수준은 중학교 졸업(33.3%), 초등학교 졸업(26.6%), 고등학교 졸업(23.3%)의 순서였다. 배우자가 있는 경우(71.6%), 직업 있음(65.0%), 자신의 주관적 경제상태는 중간(60.0%)이라고 응답하였다.

대상자의 질병관련 특성에 대한 동질성 검증결과, 뇌졸중의 종류, K-MMSE, 바텔지수에서 유의한 차이를 보이지 않아서 두 군은 동질하였다(Table 3). 대상자가 가진 뇌졸중의 종류는 뇌출혈(51.7%),

뇌경색(48.3%)이었다. 또한, 뇌졸중 지식, 자기효능감, 건강행위 이행, 병원불안과 우울에 대해 실험군과 대조군간에 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 군이 동질한 것으로 확인되었다.

대조군과 유의한 차이가 있었으며($t=18.40, p<.001$), 뇌졸중환자의 병원 불안($t=-7.56, p<.001$)과 우울($t=-3.89, p<.001$) 또한 실험군과 대조군사이에서 유의한 차이가 있었다.

2. G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램의 효과검증

논 의

G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램이 뇌졸중 환자의 지식, 자기효능감, 건강행위 이행, 병원 불안과 우울에 미치는 효과를 분석한 결과는 Table 4와 같다. 프로그램 적용 후 실험군의 뇌졸중 지식은 대조군의 지식 점수와 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고 ($t=28.58, p<.001$), 실험군의 자기효능감은 대조군의 자기효능감과 유의한 차이가 있었다($t=12.64, p<.001$). 실험군의 건강행위 이행은

뇌졸중의 후유증과 재발가능성을 줄이기 위해서 뇌졸중 환자들은 자신의 질병에 대한 자기관리능력이 매우 중요한데[15], 이때 환자의 특성에 맞는 시기적절한 정보의 제공이 필수적이다[5-8]. 뇌졸중 환자들의 성공적 자기관리를 위한 또 다른 구성요소는 정확하고 시기적절한 정보제공과 더불어 올바른 건강행위로의 이행인데, 목표설정기법 적용과 자기효능감 증진이 건강행위 이행의 핵심

Table 2. Homogeneity Test of General Characteristics in Patients after a Stroke (N=60)

Characteristics	Categories	Total (n=60)		Exp. (n=30)	Cont. (n=30)	χ^2 or t (p)
		n (%)	n (%)	n (%) or M ± SD	n (%) or M ± SD	
Gender	Male	35 (58.3)		17 (56.7)	18 (60.0)	0.06 (.793)
	Female	25 (41.6)		13 (43.3)	12 (40.0)	
Age (year)	≤ 49	16 (26.6)		8 (26.7)	8 (26.7)	0.36 (.832)
	50-64	20 (33.3)		9 (30.0)	11 (36.7)	
	≥ 65	24 (40.0)		13 (43.3)	11 (36.7)	
				57.63 ± 10.26	56.93 ± 9.85	0.26 (.789)
Education	Elementary school	16 (26.6)		7 (23.3)	9 (30.0)	0.53 (.911)
	Middle school	20 (33.3)		10 (33.3)	10 (33.3)	
	High school	14 (23.3)		8 (26.7)	6 (20.0)	
	≥ College	10 (16.6)		5 (16.7)	5 (16.7)	
Spouse	Yes	43 (71.6)		20 (66.7)	23 (76.7)	0.73 (.390)
	No	17 (28.3)		10 (33.3)	7 (23.3)	
Job	Yes	39 (65.0)		19 (63.3)	20 (66.7)	0.07 (.787)
	No	21 (35.0)		11 (36.7)	10 (33.3)	
Subjective SES*	High	2 (3.33)		2 (6.7)	0 (0.0)	2.74 (.577)
	Moderate	36 (60.0)		17 (56.7)	19 (63.3)	
	Low	22 (36.6)		11 (36.7)	11 (36.7)	

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

Table 3. Homogeneity Test of Disease-related Characteristics in Patients after a Stroke (N=60)

Characteristics	Exp. (n=30)	Cont. (n=30)	χ^2 or t (p)
	n (%) or M ± SD	n (%) or M ± SD	
Subtype of stroke			0.60 (.438)
Hemorrhage	17 (56.7)	14 (46.7)	
Infarction	13 (43.3)	16 (53.3)	
K-MMSE	26.97 ± 1.94	26.23 ± 1.48	1.64 (.105)
Barthel index	68.10 ± 16.17	69.60 ± 11.48	-0.41 (.680)
Stroke knowledge (range: 0-1)	0.56 ± 0.20	0.63 ± 0.21	-1.24 (.220)
Self-efficacy (range: 1-5)	3.25 ± 0.46	3.26 ± 0.50	-0.07 (.940)
Health behavior compliance (range: 1-5)	3.44 ± 0.35	3.48 ± 0.48	-0.48 (.632)
HAD-anxiety (range: 0-3)	0.90 ± 0.48	0.73 ± 0.55	1.27 (.208)
HAD-depression (range: 0-3)	1.61 ± 0.50	1.35 ± 0.63	1.73 (.089)

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; K-MMSE=Korea Mini Mental State Examination; HAD=Hospital anxiety and depression.

Table 4. Effectiveness of a Self-management Program Using Goal Setting based on a G-AP

(N=60)

Variables	Groups	Pretest		Posttest	
		M ± SD	t (p)	M ± SD	t (p)
Stroke knowledge	Exp.	0.56 ± 0.20	-1.24 (.220)	0.99 ± 0.02	28.58 (<.001)
	Cont.	0.63 ± 0.21		0.37 ± 0.11	
Self-efficacy	Exp.	3.25 ± 0.46	-0.07 (.940)	4.30 ± 0.51	12.64 (<.001)
	Cont.	3.26 ± 0.50		2.99 ± 0.26	
Health behavior compliance	Exp.	3.44 ± 0.35	-0.48 (.632)	4.52 ± 0.35	18.40 (<.001)
	Cont.	3.48 ± 0.48		3.18 ± 3.20	
HAD-anxiety	Exp.	0.90 ± 0.48	1.27 (.208)	0.52 ± 0.21	-7.56 (<.001)
	Cont.	0.73 ± 0.55		0.97 ± 0.25	
HAD-depression	Exp.	1.61 ± 0.50	1.73 (.089)	1.43 ± 0.26	-3.89 (<.001)
	Cont.	1.35 ± 0.63		1.74 ± 0.34	

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; HAD=Hospital Anxiety and Depression; G-AP=Goal setting and Action Planning framework.

적인 요소이다[4,10]. 뇌졸중 재활치료를 위한 진료지침[6,7]에 의하면 뇌졸중 후 첫 6개월-1년 이내에 집중적인 재활치료와 자기관리가 중요하다고 권고하였는데, 본 연구에 참여한 대상자들은 뇌졸중 진단 3개월-1년 이내의 환자들로서 적극적인 재활치료 참여와 자기관리가 필요한 대상자들이라고 할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 뇌졸중 환자들의 성공적인 재활에 필요한 자기관리능력을 향상시키기 위해서 워크북을 활용한 G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램을 개발하였고, 프로그램 실시 결과 환자의 뇌졸중 관련 지식, 자기효능감, 건강행위 이행을 증진시키고, 병원 불안과 우울을 감소시키는데 효과적인 것으로 확인되었다.

목표설정 뇌졸중 자기관리프로그램에 참여한 실험군의 뇌졸중 지식점수는 크게 증가하였던 반면에 대조군의 지식점수는 오히려 감소하여 실험 전·후 두 군간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 뇌졸중 환자들을 대상으로 뇌졸중 개별 교육 프로그램을 시행한 선행 연구들에서 실험군과 대조군의 지식점수에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 본 연구 결과를 지지하였다[19,20,23,24]. Hafsteinsdóttir 등[25]은 뇌졸중 환자와 보호자의 교육요구에 관한 체계적 문헌고찰 연구에서 뇌졸중 환자의 교육요구는 환자의 질병특성과 시간이 흐름에 따라 변화되므로 환자의 교육요구도에 부합하는 개별 교육이 효과적이라고 하였다. 또한, Lowe 등[24]은 환자의 개별 요구에 부응한 뇌졸중 교육의 결과 실험군의 질병관련 지식이 유의하게 높게 나타나 두 군간에 유의한 차이를 나타냈으며, 이러한 실험군의 지식점수는 6개월까지 높게 유지되는 것으로 나타났다. 본 연구에 참여한 실험군 대상자들의 뇌졸중 지식점수가 대조군에 비해 크게 증가한 이유는 뇌졸중의 질병 특성과 개인의 회복단계에 맞게 맞춤형으로 구성된 지식과 정보를 개별 교육의 형태로 제공한 것이 뇌졸중 지식 증가에 효과적이었을 것으로 본다. 또한, 본 연구자가 대상자의 수준에 맞게 작성한 OX 퀴즈 활동에 환자들 주중에 1회 참여하게 함으로써 환자들의 학습 효과를 지속하게 한 것과

OX 퀴즈의 정답과 오답에 대해 즉각적인 피드백을 준 것이 실험군 대상자들의 뇌졸중 지식 증가에 기여한 것으로 생각된다. 일방적·수동적이 아닌 질병에 관한 충분하고 능동적인 정보 제공은 뇌졸중 이차재발 방지를 위한 자기간호를 향상시킬 수 있는 것으로 알려져 있다[25]. 본 연구에서 뇌졸중 환자의 요구에 부합되는 정보를 개별 교육의 형태로 제공한 결과 높은 지식증가를 가져왔고, 이것은 향후 뇌졸중 환자들의 질병관리에 있어서의 자기간호 향상과 관련이 있을 수 있다는 측면에서 의의가 있다.

뇌졸중 환자의 자기효능감은 성공적 자기관리의 예측인자로 알려져 있는데[10,26], 본 연구에서 G-AP 기반 목표설정 뇌졸중 자기관리프로그램에 참여한 실험군의 자기효능감 점수가 유의하게 증가하였던 반면에 대조군의 자기효능감 점수는 오히려 감소하여 두 군간에 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 뇌졸중 환자를 대상으로 교육프로그램의 효과를 살펴본 국내의 선행 연구 연구 결과 중재프로그램 실시 후 자기효능감이 상승하였다는 연구 결과가 있었던[20,26,27] 반면에, Hoffmann 등[12]의 웹기반 뇌졸중 개별 교육 프로그램을 실시한 결과 자기효능감은 두 군간에 유의한 차이가 없었다. Bandura [28]는 자기효능감의 출처는 성취경험과 언어적 설득, 대리경험, 생리적 상태에서 온다고 하였는데, 다른 선행 연구와 달리 Hoffmann 등[12]의 연구에서 웹기반 개별 교육을 받은 뇌졸중 환자의 자기효능감이 유의하게 상승하지 않은 이유는 환자들 웹기반 교육을 혼자서 수행하였기 때문에 뇌졸중에 대한 웹교육을 시행하는 중에 교육에 대한 피드백이나 언어적 설득, 대리경험을 경험할 수 있는 기회가 없었기 때문으로 판단된다. 본 연구에서 실험 전후 자기효능감이 유의하게 차이가 난 이유는 목표설정 자기관리 프로그램을 통해 연구자가 실험군이 성취경험을 획득하도록 도왔고, 지속적인 언어적 설득과 건설적이고 즉각적인 피드백을 제공한 점이 실험군의 자기효능감을 유의하게 상승시켰다고 본다. 먼저, 본 프로그램에서 실험군의 성취경험 획득은 대상자들이 스스로 단기

목표를 설정하고 점검함으로써 적극적으로 활동에 참여할 수 있도록 동기부여를 하였으며, 목표달성이 용이하도록 주중에 중간 점검을 통해 대상자들을 격려함으로써 성공적으로 자신의 목표를 성취할 수 있도록 한 것이 자기효능감을 상승시킬 수 있었던 것으로 판단된다. 또한, 달성하기 어려운 목표 혹은 달성하지 못한 목표가 있을 경우 장애요인을 분석하여 이것을 마침내 극복한 경험이 중요하다고 하였는데[28], 본 프로그램에서는 매 주 단기목표에 대하여 목표달성정도가 미진할 경우 목표 달성과정에서의 장애물을 확인하여 장애극복 방법에 대해 연구자와 토의하는 시간을 가짐으로써 대상자가 효과적으로 장애물을 극복할 수 있도록 환자를 지지하였다. 또한, Bandura [28]는 대상자들의 수행결과에 대한 건설적인 피드백을 통하여 자기효능감이 상승된다고 하였는데, 본 프로그램에서 연구자는 중간점검 시간을 통해 대상자의 활동상황에 대해 즉각적이고 건설적인 피드백을 제공하였다.

실험 중재 전후 실험군의 건강행위 이행은 실험 전 3.44점(0-5점 범위)에서 실험 후 4.52점으로 증가하였으나 대조군의 점수는 실험 후 오히려 감소하여 두 군간에 유의한 차이를 보였다. 국내 뇌졸중 자기관리 프로그램의 효과를 규명한 선행 연구에서 실험군의 건강행위 이행이 대조군보다 유의하게 높았으며[20,23], 목표설정 뇌졸중 자기관리프로그램을 실시한 국외 선행 연구 결과 실험군에서 건강행위 이행이 유의하게 높은 것과 일치하였다[19,29]. 뇌졸중 등과 같은 만성 질병관리에 있어서 목표설정기법의 적용은 질병관리에 있어 효과적인 방법이라고 하였는데[5-8,16], 목표설정을 통해서 대상자의 재활동기와 자기효능감이 향상되고, 이렇게 증가된 재활동기와 자기효능감은 질병관리를 위한 자기관리에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[16]. 본 연구에서 실험군에 속한 뇌졸중 환자의 건강행위 이행이 유의하게 상승한 이유는 본 교육프로그램에 '목표설정기법을 적용하였기 때문인 것으로 본다. 실험군에 속한 대상자들에게 적용한 목표설정기법은 프로그램에 빠지지 않고 열심히 하겠다는 서약서, 연구자와 환자가 함께 참여하여 작성한 7주 프로그램에 대한 장·단기 목표, 목표달성일 설정, 매주 목표 점검, 목표달성을 위한 구체적 행동계획 수립으로 구성되었다. 또한, 운동 및 재활 관련 치료의 수행여부를 일지에 매일 기록하게 함으로써 자신의 운동량과 치료순응도를 스스로 점검하도록 하였다. 이러한 목표설정 자기관리 프로그램을 환자들에게 적용함으로써 프로그램에 적극적으로 참여할 수 있었던 것이 실험군의 건강행위 이행 점수 상승의 주요한 원인이 되었을 것으로 본다.

본 연구에서 G-AP 기반 목표설정 뇌졸중 자기관리프로그램에 참여한 실험군의 병원 불안과 우울은 실험 후 감소하였으나 대조군의 점수는 실험 후 오히려 증가하여 두 군간에 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 국내외 선행 연구들에서 뇌졸중 교육프로그램

수행 후 실험군과 대조군간에 병원 불안과 우울이 유의한 차이가 없었던 반면에[12,26,27], 본 연구의 실험군 대상자들은 목표설정 자기관리 프로그램에 참여한 이후 병원 불안과 우울이 유의하게 개선되었음을 확인할 수 있었다. 선행 연구와 본 연구 결과의 차이는 본 프로그램의 구성내용에서 찾을 수 있을 것이다. 본 연구의 실험군은 자신의 질병으로 인한 불안이나 우울 관리를 위해 '나 스스로 칭찬하기' 실습을 통해서 자신의 가치를 인식하게 되었고, '생각 멈추기' 실습을 통해 부정적인 생각이나 스트레스 상황을 효과적으로 조절하는 방법을 익히게 되어 불안과 우울을 효과적으로 조절할 수 있었기 때문이다. 또한, 자기관리프로그램이 진행되는 동안 연구자의 건설적인 피드백과 뇌졸중 후 정서관리를 위한 일련의 활동들이 환자들의 스트레스와 제한된 삶에서 오는 불안과 우울을 조절하는데 도움이 되었을 것으로 생각된다. 국내의 뇌졸중 재활가이드라인에서 뇌졸중 환자를 대상으로 불안·우울증에 대한 교육이 필요하다는 권고안에 따라서 향후 뇌졸중 환자들의 불안과 우울을 감소시키기 위한 중재프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 시도되어야 할 것이다.

결론

본 연구에 참여한 대상자들은 급성기를 지나 뇌졸중 후 3개월에서 1년 이내의 환자로서 자신이 가진 질병의 후유증을 최소화하고 빠른 사회생활 복귀를 위해서 적극적인 자기관리가 요구되는 환자들이었다. 이들을 대상으로 한 G-AP 기반 목표설정 뇌졸중 자기관리프로그램은 환자의 뇌졸중 관련 지식, 자기효능감, 건강행위 이행을 증진시키고, 병원 불안과 우울을 감소시키는데 효과적인 것으로 확인되었다. 추후 연구로 목표설정 자기관리프로그램을 제공받은 뇌졸중 환자들의 뇌졸중 관련 지식, 자기효능감, 건강행위 이행이 얼마나 오래 유지되는지와 이들의 질병관리 자기효능감 유지와 건강행위 지속을 위한 재교육 시점이 언제인지를 살펴보는 후속연구가 필요하다. 또한, 병원 퇴원 이후 지역사회에 거주하는 뇌졸중 후 3개월-1년 이내 환자들을 대상으로 G-AP 기반 목표설정 자기관리프로그램의 효과를 검증하는 연구가 필요하다. 연구의 제한점으로 본 연구에서는 뇌졸중 환자들의 질병특성과 교육요구도에 부합하기 위해서 개별 교육을 시행하였는데, 병원현장에서 본 프로그램을 뇌졸중 환자들에게 개별적으로 적용할 때 예측되는 장애물, 예를 들면 교육시간 확보의 어려움이나 교육수행이 가능한 인력 등을 면밀하게 검토하여 수행가능성 여부를 고려해야 할 것이다. 두 번째 제한점은 본 연구는 K-MMSE 검사에서 인지기능이 정상인 환자들만을 대상으로 하였기에 뇌졸중의 중증도가 높은 환자들에게 본 교육프로그램을 적용하는 것은 어려울 수 있다. 마지막으로 뇌

졸중 환자의 일상생활 기능수행과 자기관리에 대한 효능감을 포괄적으로 측정하기 위해서 2008년 Jones 등[30]에 의해 개발되어 타당도와 신뢰도가 검증된 뇌졸중 자기효능감 도구(Stroke Self-Efficacy Questionnaire)를 이용한 후속 연구를 제안하며, 건강행위 이행을 측정하기 위해서 자가보고형 설문지를 이용한 주관적 건강행위 이행 측정과 객관적 지표를 이용한 건강행위 이행을 함께 측정하여 프로그램의 실험효과를 검증하는 후속연구가 필요하다.

본 연구가 간호교육, 간호연구, 간호실무에 기여한 점을 살펴보면, 먼저 간호교육의 측면에서 본 연구는 기존 선행 연구의 연구자 주도 교육프로그램이 아니라, 환자가 스스로 목표를 설정하고 적극적으로 자기관리프로그램에 참여하는 환자주도형 프로그램으로서 본 프로그램을 통해 환자의 자기효능감과 자기관리 능력을 향상시켰다. 뇌졸중은 질병 특성상 재발방지를 위해서 평생 자기관리가 필요한 질병인데, 본 교육프로그램을 통해서 환자들의 자기효능감과 자기간호 능력이 향상되었다는 점에서 기여한 바가 크다. 간호연구 측면에서의 기여는 Scobbie 등[18]이 개발한 G-AP를 이용하여 목표설정 단계와 구체적인 방법을 제시하였고, G-AP를 통해 뇌졸중 환자의 목표설정 자기관리프로그램을 검증했다는 점이다. 대다수 선행 연구들이 목표설정 이론이나 구성틀에 근거하여 목표설정을 하지 않았음을 고려할 때 본 연구 수행은 의미있는 시도라고 생각된다. 마지막으로 간호실무에 대한 기여는 급성기를 지난 뇌졸중 환자를 대상으로 자기관리 프로그램을 성공적으로 수행함으로써 임상간호 현장에서 뇌졸중 환자 교육의 가능성을 제시했다는 점이다. 다만 개별 교육의 형태로 개발된 본 프로그램은 일반 병동 간호사가 운영하기 보다는 교육 간호사가 뇌졸중 자기관리 프로그램의 형태로 운영하기를 제안한다. 보건복지부가 암·당뇨·투석·고지혈증·만성신부전증 등 13개 질병에 대해 환자교육의 중요성을 인정하여 비급여 교육상담 수가를 허용한 것처럼 뇌졸중 질환에 대해서도 교육상담 수가를 인정하는 제도적 장치가 반드시 필요하다. 왜냐하면 뇌졸중 질환은 평생동안 질병에 대한 자기관리가 중요하기 때문에 교육을 통한 자기관리 능력 획득이 환자들에게 필수적이라고 할 수 있다. 본 연구 결과 뇌졸중 대상자의 질병특성에 부합되는 맞춤형 교육을 통해 환자들의 자기관리능력이 유의미하게 향상되었다는 점을 고려할 때 간호사가 수행하는 G-AP 기반 목표설정 자기관리 프로그램은 실무현장에서 유용하게 이용될 수 있을 것이다.

REFERENCES

1. Statistics Korea. Annual report on the cause of death statistics [Internet]. Daejeon: Author; 2013 [cited 2013 July 20]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/2/index.board?bmode=read&aSeq=260046.
2. Korean Stroke Society. Stroke story [Internet]. Seoul: Author; 2011 [cited 2013 August 15]. Available from: http://www.stroke.or.kr/stroke/stroke_con.php.
3. Jones F, Riazi A. Self-efficacy and self-management after stroke: A systematic review. *Disability and Rehabilitation*. 2011;33(10):797-810. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2010.511415>
4. Lorig KR, Holman H. Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*. 2003;26(1):1-7. http://dx.doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01
5. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of patients with stroke: Rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning. A national clinical guideline. Edinburgh, UK: NHS Quality Improvement Scotland; 2010.
6. Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke. 4th ed. London, UK: Royal College of Physicians; 2012.
7. Ajou University Industry Academic Cooperation Foundation. Development of clinical practice guideline for stroke rehabilitation in Korea. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2012.
8. National Stroke Foundation. Clinical guidelines for stroke management 2010. Melbourne, AU: Author; 2010.
9. Forsster A, Brown L, Smith J, House A, Knapp P, Wright JJ, et al. Information provision for stroke patients and their caregivers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012;11:CD001919. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001919.pub3>
10. Jones F, Riazi A, Norris M. Self-management after stroke: Time for some more questions? *Disability and Rehabilitation*. 2013;35(3):257-264. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2012.691938>
11. Department of Health. The national stroke strategy. London, UK: DH; 2007.
12. Hoffmann T, McKenna K, Worrall L, Read SJ. Randomised trial of a computer-generated tailored written education package for patients following stroke. *Age and Ageing*. 2007;36(3):280-286. <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afm003>
13. Hackett ML, Anderson CS, House A, Halteh C. Interventions for preventing depression after stroke. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2008;3:CD003689. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003689.pub3>
14. Shin ES, Hwang SY, Jeong MH, Lee ES. Relationships of factors affecting self-care compliance in acute coronary syndrome patients following percutaneous coronary intervention. *Asian Nursing Research*. 2013;7(4):205-211. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2013.10.003>
15. Lennon S, McKenna S, Jones F. Self-management programmes for people post stroke: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*. 2013;27(10):867-878. <http://dx.doi.org/10.1177/0269215513481045>
16. Levack WM, Taylor K, Siegert RJ, Dean SG, McPherson KM, Weatherall M. Is goal planning in rehabilitation effective? A systematic review. *Clinical Rehabilitation*. 2006;20(9):739-755. <http://dx.doi.org/10.1177/0269215506070791>
17. Siegert RJ, Taylor WJ. Theoretical aspects of goal-setting and motivation in rehabilitation. *Disability and Rehabilitation*. 2004;26(1):1-8. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280410001644932>
18. Scobbie L, Dixon D, Wyke S. Goal setting and action planning in the rehabilitation setting: Development of a theoretically informed practice framework. *Clinical Rehabilitation*. 2011;25(5):468-482.

- <http://dx.doi.org/10.1177/0269215510389198>
19. Allen K, Hazelett S, Jarjoura D, Hua K, Wright K, Weinhardt J, et al. A randomized trial testing the superiority of a postdischarge care management model for stroke survivors. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2009;18(6):443-452.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2009.02.002>
 20. Kang SM. An effect of the secondary stroke prevention education program on self-care of acute ischemic stroke patients [master's thesis]. Seoul: Konkuk University; 2005.
 21. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1983;67(6):361-370.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
 22. 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):289-296.
 23. Kim CG, Park HA. Development and evaluation of a web-based education program to prevent secondary stroke. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2011;41(1):47-60. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2011.41.1.47>
 24. Lowe DB, Sharma AK, Leathley MJ. The carefile project: A feasibility study to examine the effects of an individualised information booklet on patients after stroke. *Age and Ageing*. 2007;36(1):83-89.
<http://dx.doi.org/10.1093/ageing/af1145>
 25. Hafsteinsdóttir TB, Vergunst M, Lindeman E, Schuurmans M. Educational needs of patients with a stroke and their caregivers: A systematic review of the literature. *Patient Education and Counseling*. 2011;85(1):14-25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2010.07.046>
 26. Jones F, Mandy A, Partridge C. Changing self-efficacy in individuals following a first time stroke: Preliminary study of a novel self-management intervention. *Clinical Rehabilitation*. 2009;23(6):522-533.
<http://dx.doi.org/10.1177/0269215508101749>
 27. Johnston M, Bonetti D, Joice S, Pollard B, Morrison V, Francis JJ, et al. Recovery from disability after stroke as a target for a behavioural intervention: Results of a randomized controlled trial. *Disability and Rehabilitation*. 2007;29(14):1117-1127. <http://dx.doi.org/10.1080/03323310600950411>
 28. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Worth Publishers; 1997.
 29. Taylor WJ, Brown M, William L, McPherson KM, Reed K, Dean SG, et al. A pilot cluster randomized controlled trial of structured goal-setting following stroke. *Clinical Rehabilitation*. 2012;26(4):327-338.
<http://dx.doi.org/10.1177/0269215511419384>
 30. Jones F, Partridge C, Reid F. The stroke self-efficacy questionnaire: Measuring individual confidence in functional performance after stroke. *Journal of Clinical Nursing*. 2008;17(7B):244-252.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02333.x>