

파킨슨병 자기관리프로그램의 효과*

송경애¹⁾ · 문정순¹⁾ · 이광수²⁾ · 최동원³⁾

- 1) 가톨릭대학교 간호대학 교수
- 2) 가톨릭대학교 강남성모병원 신경과 교수
- 3) 가톨릭대학교 대학원 간호학과 박사과정생

The Development and Effects of a Self-management Program for Patients with Parkinson's Disease*

Sohng, Kyeong-Yae¹⁾ · Moon, Jung-Soon¹⁾ · Lee, Kwang-Soo²⁾ · Choi, Dong-Won³⁾

- 1) Professor, College of Nursing, The Catholic University of Korea
- 2) Professor, Department of Neurology, KangNam St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea
- 3) Doctoral Student, College of Nursing, The Catholic University of Korea

Abstract

Purpose: This study was done to develop and examine the effects of a self-management program (SMP) on physical, psychological functions, and symptoms in patients with Parkinson's disease(PD). **Methods:** In a two-group pre-and post-test design, a total of 40 patients were assigned to the experimental group(21) or the control group (19). The experimental group received eight weekly 2-hour sessions for 10-15 literate adults of all ages, while the control group did not receive any intervention. **Results:** The experimental group showed significant improvements in muscle strength, balance, self-efficacy, depression, quality of life(QL), quality of sleep, and discomfort of constipation. It also reduced the number of participants

using assistive walking devices. There were no significant changes in fear of falling and duration of sleep. **Conclusion:** The eight week SMP in patients with PD was found to be significantly effective in enhancing muscle strength, balance, self-efficacy, QL, and quality of sleep. It also decreased depression, discomfort of constipation, and assistive walking devices. These results suggest that a SMP can have effects on physical, psychological functions and symptoms in patients with PD. Further research with a larger sample and for a longer follow up period is needed to expand our understanding of the effects of a SMP for patients with PD.

Key words : Self-management, Parkinson's disease, Health promotion

주요어 : 파킨슨병, 자기관리, 신체기능, 심리기능

* 이 논문은 2004년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2004-E00152).

* This work was supported by the Korea Research Foundation Grant(KRF-2004-E00152).

투고일: 2007년 7월 10일 심사완료일: 2007년 8월 28일

• Address reprint requests to : Sohng, Kyeong-Yae

College of Nursing, The Catholic University of Korea
505, Banpo-dong, Socho-gu, Seoul 137-701, Korea

Tel: 82-2-590-1292 Fax: 82-2-590-1297 E-mail: sky@catholic.ac.kr

서 론

연구의 필요성

알츠하이머병과 함께 대표적인 노인병의 하나인 파킨슨병은 유병률이 1%로 알려져 있다. 2006년 현재 우리나라 노인 인구가 4,597,000명이고 비고령 인구에서도 파킨슨병이 발병하고 있음을 고려할 때 우리나라에는 최소한 50,000명 이상의 파킨슨병 환자가 있을 것으로 추산할 수 있다(Korea National Statistical Office, 2006; Lim, Park, & Kim, 1997). 인구의 고령화로 인해 파킨슨병 환자의 수는 계속 증가할 전망임에도 불구하고 지금까지 국내에서 파킨슨병환자에 대한 관심은 매우 저조한 실정이다. 이는 파킨슨병의 발생 원인이 밝혀지지 않았을 뿐 아니라 질병에 대한 정보 부족으로 인해 파킨슨병이 불치의 병으로 인식되어 온 점과 진전, 강직, 서동증과 같은 파킨슨병의 특징적 증상이 서서히 나타나기 때문에 노화와 관련된 퇴행성 증상인 것으로 간과되어 왔기 때문이다(Korea Geriatrics Society, 2000).

파킨슨병 환자들은 대부분 질병의 특징적인 증상인 운동기능 저하와 약물 치료에 따른 부작용으로 인해 일상생활 활동을 하기가 어려우며 이들의 낙상률은 68.3%로 일반 노인의 낙상률 30%에 비해 매우 높으며(Ballard et al., 1997), 이로 인한 상해나 낙상공포 또한 심각한 문제이다. 파킨슨병과 같이 만성적 장애를 주는 신경학적 질병을 가진 사람들은 힘든 투병 생활로 인한 노여움, 자기 비하, 두려움 등으로 인해 절망하거나 두려움을 이기지 못해 투병을 포기하고 희망을 상실한 채 쉽게 할 수 있는 일조차도 다른 사람에게 의지하게 되므로 삶의 질 또한 매우 저하되어 있다(Cram, 1999). 질병이 진행되면서 신체기능의 변화와 점진적인 저하, 질병의 경과에 대한 불확실성 속에서 환자는 물론 가족까지 절망감과 우울 상태에 빠지게 되어 파킨슨병 환자의 우울 발생률은 미국의 경우 47%, 한국의 경우 37.4%로 보고되고 있다(Lim et al., 1997; Dooneief et al., 1999). 보행과 균형에서의 현저한 기능 제한을 유발하는 만성 퇴행성 신경질환인 파킨슨병은 레보도파와 같은 약물복용으로 질병의 진행속도를 늦출 수 있게 되었다. 그러나 약물요법은 장기복용에 따라 그 효과가 감소되는 특징이 있고, 이로 인하여 환자들의 치료에 대한 의욕이 저하될 수 있으므로 신체적, 심리적 기능을 고려한 재활치료가 요구된다. 또한 파킨슨병은 만성 퇴행성 질환이므로 대상자들은 앞으로 진행될 질병의 경과와 치료 및 기능장애에 대한 불안과 불확실성을 가지게 된다. 불편감과 불확실성이 높을 때 어려움을 극복할 수 있는 능력이 감소되고 질병을 치료하려는 의욕도 상실하게 되므로 만성질환자의 불확실성을 줄이는 것은 신체적 불편감 못지않게 중요한 간호문제로

할 수 있다(Mishel & Sorenson, 1991).

만성질환은 일생을 통해 신체적, 정신적 문제를 관리해야 하는 특성을 가지므로 의학적 치료와 더불어 대상자 스스로 증상을 조절하고 관리에 참여할 필요가 있다. 그러므로 만성질환자가 전문가의 협조를 받으면서 자신의 건강문제를 스스로 조절하는 자기관리는 대상자의 건강관리에 중요한 간호중재 개념으로 볼 수 있으며, 이러한 자기관리를 위한 중재 프로그램으로 우리나라에서는 관절염, 루푸스, 섬유조직염 및 강직성척추염 환자를 대상으로 개발되어 긍정적 효과가 보고된 바 있다(Lee et al., 2002; Kim, 1994; Han, 1998; Sohng, 2003). 파킨슨병 또한 약물치료, 운동치료 등 포괄적 접근방법이 필요한 만성 퇴행성 질환이므로 이들에게 자기관리 프로그램을 적용하면 긍정적 효과를 얻을 수 있다고 본다. 자기관리란 자가간호와 비슷한 의미로 자기 자신이 전문가의 협조를 받으면서 자기의 건강문제에 대처해 나가는 것으로 만성질환이나 일상 습관화된 행동을 개선할 필요가 있는 경우에 건강문제 해결의 중요한 개념이다. Bandura(1986)는 만성질환자가 자기관리를 잘 하기 위해서는 어떤 결과를 야기하는 행위를 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념 즉, 자기효능감을 높이는 것이 중요하다고 하였다.

Fujii 등(1997)은 파킨슨병 환자의 자기효능감에 관한 연구에서 자기효능감이 높은 군이 낮은 군에 비해 일상생활 대응에 문제가 적으며, 건강생활 양식을 추구하고 있으며, 증상에 대한 주관적인 호소도 더 적었다고 보고하면서 이들의 자기효능감을 높이는 일이 중요하다고 하였다. 자기관리 프로그램을 통해 참여자들에게 긍정적인 사고와 적극적인 생활태도를 갖도록 도와주므로 자기관리는 파킨슨병 환자의 삶의 질을 향상시키는데 도움이 될 수 있다(Cram, 1999).

우리나라보다 먼저 고령사회에 진입한 선진국에서는 이미 20여 년 전부터 이들을 대상으로 다양한 연구를 통하여 이들의 문제점과 운동기능 및 사회·심리적 기능, 삶의 질 향상을 위한 연구들이 활발하게 진행되어 왔다. 미국의 경우 미국파킨슨병 협회(The American Parkinson Disease Association), 파킨슨병 재단(Parkinson's Disease Foundation), 국립파킨슨병재단(The National Parkinson Foundation)에서는 파킨슨병 환자를 위한 교육 책자 제작 및 보급, 자기관리 집단교육과 과정을 개발하여 보급하고 있으나 주로 일과성의 강이나 운동교실의 형태로 운영되고 있어 구조화된 자기관리 프로그램의 형태를 취하지는 못하고 있다. 우리나라에서는 현재 일부 병원에서 파킨슨병 교실이 산발적으로 운영되고 있을 뿐 아직 파킨슨병 환자를 위해 개발된 자기관리 프로그램이 없다. 파킨슨병은 일생을 통해 신체적, 정신적 문제를 관리해야 하는 특성을 가지므로 의학적 치료와 더불어 대상자 스스로 증상을 조절하고 관리에 참여할 필요가 있으며 이를 위해서는 다학제간

의 협조가 필요하며, 간호사는 자기관리 프로그램 운영의 주체도 역할을 수행할 수 있다고 본다. 최근 10년간 우리나라에서 파킨슨병 환자를 위해 수행된 연구는 10여 편에 불과하며, 그 내용도 특정 치료법과 수술법에 대한 성적 보고 및 사례 연구, 우울, 삶의 질에 대한 조사연구가 주를 이루고 있으며 최근에서야 운동프로그램을 개발한 중재연구결과가 두 편 보고된 바 있을 뿐 파킨슨병 환자를 위한 연구는 양적으로나 질적으로 매우 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 국내의 선행연구 결과와 문헌고찰 결과와 우리나라 파킨슨병 환자의 요구조사를 통하여 이들의 건강증진을 위한 자기관리 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하는데 그 목적이 있다.

연구 목적

본 연구는 파킨슨병 환자의 건강증진을 위한 자기관리 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하기 위한 것으로 구체적 목적은 다음과 같다.

- 파킨슨병 환자의 자기관리 프로그램을 개발한다.
- 개발된 자기관리 프로그램이 파킨슨병 환자의 신체적 기능, 사회·심리적 기능 및 증상변화에 미치는 효과를 평가한다.

용어의 정의

자기관리프로그램: 자기의 건강문제를 스스로 관리하려는 책임감을 가지고 건강관리를 위해 필요한 지식과 기술을 기꺼이 배우며 또한 배운 건강행위를 의지적으로 스스로 실천하기 위한 집단적 건강행위 활동이다(Lee et al., 2002). 본 연구에서는 Bandura(1986)의 자기효능감, 건강행위 약속, 자기간호의 개념을 근거로 하여 구성한 프로그램을 말한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 두 단계로 구성되어 있다. 1단계는 파킨슨병환자의 자기관리프로그램을 개발하기 위한 방법론적 연구 단계이고, 2단계는 1단계 연구결과를 토대로 하여 그 효과를 규명하기 위한 비동등성 대조군 전·후 시차설계를 이용한 유사 실험 연구 단계이다.

연구 대상

파킨슨병으로 진단받고 서울 소재 C 대학병원 신경과에서

외래 진료를 받고 있는 사람 중 본 연구에 참여하기를 동의하고 다음의 기준에 해당되는 자를 연구대상으로 선정하였다.

- 파킨슨병으로 진단 받은 지 3개월 이상 경과하여 자신의 진단에 대한 이해가 있는 자
- 외래를 방문하여 규칙적으로 치료를 받고 있어 임상적으로 안정된 자
- Hoehn & Yahr stage가 4이하에 해당되어 혼자 또는 도움을 받아 운동을 할 수 있는 자
- 프로그램 참여에 대해 주치의의 추천을 받은 자

연구 단계

본 연구의 자기관리 프로그램 개발은 2003년 6월부터 2004년 12월까지, 프로그램의 적용 및 효과측정은 2005년 8월부터 12월까지로 총 12개월이 소요되었고 다음과 같이 2단계의 과정으로 진행되었다.

1단계: 자기관리프로그램 개발을 위해 대상자의 요구를 구체적으로 파악하기 위한 focus group interview를 활용하였다. 연구의 선정기준에 맞는 대상자를 6명과 7명의 두 집단으로 구성하여 연구자 중 1인은 사회자, 1인은 보조사회자로 참여하면서 대상자들의 교육요구를 확인하였다. 대상자들은 질병에 대한 지식, 약물요법, 의사소통, 증상관리, 운동 및 일상생활활동 등에 관한 내용을 알고 싶어 하였다. 이들은 파킨슨병에 대한 정보를 의사, 병원, 인터넷을 통해 단편적으로 얻고 있었으며, 병원에서 파킨슨병에 관해 교육받은 경험이 있는 대상자의 경우도 교육내용에 대해 만족하지 않고 있었는데 불만족한 이유는 대상자의 개별성을 인정하지 않은 일방적인 주입식 교육방법 때문이라고 하였다. Focus group에서 모아진 대상자의 의견과 선행 연구결과와 문헌고찰을 통해 작성한 자기관리 프로그램의 초안, 그리고 연구자가 해외의 파킨슨 교실에 실제로 참여하여 수집한 자료를 토대로 하여 재활동이 가미된 통합적 자기관리 프로그램을 개발하였다. 이 과정에서 파킨슨병 환자를 위한 자기관리 프로그램을 개발을 위해서는 다학제간 접근이 필요하다고 보아 만성 질환자에 대한 자기관리 과정과 운동프로그램의 개발과 운영경험이 있는 간호학 분야의 전문가와 파킨슨병 환자의 진료 경험이 풍부하며 질병의 치료와 약물요법 등에 관한 최신 지견을 가지고 환자에 대한 이해도가 높은 신경의학 전문가, 그리고 체육학 전문가로 연구팀을 구성하여 안정성과 객관성이 검증된 자기관리 프로그램을 개발하였다.

2단계: 2단계 연구의 목적을 달성하기 위한 표본크기는 만성질환자를 대상으로 자기관리의 효과를 측정할 선행연구의 효과크기 .5, 검정력 .8을 고려하여 Machin, Campbell, Frayer와 Pinol(1997) 등의 표본크기 표를 이용하여 유의수준 $\alpha = .05$

수준에서 표본의 크기가 17.3명으로 산출된 것을 토대로, 예상 탈락률이 25-30% 정도가 될 것을 추정하여 표본크기를 선정하였다. 기관연구심의위원회에서 승인 후 포스터를 게시하여 모집된 대상자 중 1단계 연구에서 focus group interview에 참여한 대상자는 제외한 다음 동전던지기를 하여 실험군, 대조군에 각기 24명씩 배정하였다. 8주간의 자료수집기간 중 실험군에는 해외여행과 개인사정으로 각 1명씩 2명(8.3%)이 탈락하였고, 대조군에서는 이사 1명, 배우자 사망 1명, 개인사정 3명 등 총 5명(20.8%)이 탈락하여 최종 연구대상자는 실험군 22명, 대조군 19명으로 총 41명이었다.

실험 처치

본 연구의 실험처치는 자기관리 프로그램 적용으로, 프로그램은 8주 동안, 주 1회, 회당 120분의 자조 집단 모임을 통해서 진행하였다. 신념과 태도 및 행동의 변화를 포함한 자기효능감 증진을 위해서는 보통 6주간의 기간이 소요되며, 지속적인 운동 시작 6-8주 후에 운동의 효과가 관찰된다는 이론(American College of Sports Medicine, 1986)에 따라 프로그램의 처치기간을 8주간으로 하였다. 대상자들은 각 주별로 주어 진 주제에 대해 미리 학습을 해 오면 강사가 요점 확인 후 대상자 상호간의 토론과 경험 나누기를 유도하였다. 자기관리 프로그램은 주 1회 운영되기 때문에 대상자들이 모임에 오지 않는 나머지 6일간은 가정에서 자기관리를 잘 수행할 수 있도록 적절한 목표 도달에 대한 약속을 한 다음 차기 모임에서 목표 도달에 대한 성공적 성취 경험을 발표하고 보상을 받도록 하여 자신에게는 자기효능 증진이 되고 타인에게는 대리학습의 기회가 되도록 하였다. 주 3회의 전화 방문으로 운동 수행여부를 확인하고 격려하였으며, 실험군은 주 1회의 모임에서 주별 주제와 관련된 학습활동과 운동을 하고 주 3회는 가정운동을 하게 된다. 운동 프로그램은 비디오로 만든 다음 대상자들에게 제공하였다. 또한 매주 프로그램의 주제와 내용을 정리한 환자용 지침서와 좀 더 자세하게 프로그램 진행사항과 내용을 서술한 강사용 지침서를 개발하여 8주간 자기관리 프로그램에 사용하였다. 집에 비디오가 없는 대상자 2명에게는 동영상을 CD로 제작하여 배부하였다. 대조군에게는 자기관리프로그램을 적용하지 않았으며, 자료수집이 끝난 후에 강의와 함께 지침서와 비디오프로그램을 제공하였다.

연구 도구

● 신체적 기능

- 근력

Nicholas Manual Tester(Model No. 01163, Lafayette Instrument,

USA)를 이용하여 무릎관절 신전근과 굴곡근(knee extensor & flexor muscle)의 수축력과 발목관절 신전근 및 굴곡근(ankle plantarflexor & dorsiflexor muscle)의 수축력 등 하지 근육의 강도를 Kg 단위로 측정하였다. 바닥에 발이 닿지 않도록 딱딱하고 편평한 의자에 대상자를 걸터앉게 한 후, 측정하려는 근육에 의해 움직이는 신체 부위를 최대 운동상태에 두고 회전방향에 수직으로 힘을 준 다음, 근육수축으로 움직이게 되는 관절의 원위부에 근력계를 놓고 신체의 움직임과 정반대 방향으로 저항을 주되 회전방향에 직각이 되게 한 다음에 측정하되(Kendall & McCreary, 1983), 사전훈련을 받은 검사자가 2회 측정하여 그 평균값을 채택하였다.

- 균형감

Kirkendall, Gruber과 Johnson(1987)의 한발로 서기(Standing on one leg) 방법으로 측정하였다. 눈을 뜬 상태로 각기 한 발은 바닥을 딛고 다른 한 발은 5cm 정도 올린 다음, 공중의 다리가 바닥에 닿거나 균형을 잃을 때까지의 시간을 초 단위로 2회 측정하여 최고치를 채택하였다.

● 사회·심리적 기능

- 우울

Kee(1996)가 표준화한 한국판 노인 우울 평가 도구(Geriatric Depression Scale Korean Version; 이하 GDS-K)로 15문항으로 된 단축판 도구로 도구 개발 당시의 신뢰도 계수는 .88이었으며, 점수는 0점에서 15점 사이에 분포하며, 5점 이상이면 우울증이 있다고 할 수 있다. 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .81로 나타났다.

- 자기효능감

특정 상황에서 특정 행위를 수행하는 개인의 자신감에 대한 믿음으로 Sherer와 Maddux(1982)가 개발한 일반적 자기효능감을 Kim(1994)이 번안한 10점 척도, 14문항의 도구로 번안 당시의 신뢰도 계수는 .98이었으며 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .94로 나타났다.

- 삶의 질

Jenkinson, Fitzpatrick, Peto, Greenhall과 Hyman(1997)이 파킨슨병 환자의 삶의 질을 측정하기 위해 개발한 39 문항의 Parkinson's Disease Questionnaire(이하 PDQ-39)를 Park, Kim, Sohn, Sohng과 Lee(2004)가 한국어로 번안한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 Likert 5점 척도로 되어 있으며, 하부영역으로는 이동영역 10문항, 일상생활활동 영역 6문항, 정서적 안녕영역 6문항, 신체적 불편감 영역 3문항, 오명감 영역 4문항, 사회적 지지 영역 3문항, 인지기능 영역 4문항, 의사소통 영역 3문항 등 총 8개 영역 39개 문항으로 구성되어 있다. 8개 영역 모두 각 100점 만점으로 환산하도록 되어있으며, 점

수가 높을수록 삶의 질이 낮음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .94로 나타났다.

• 낙상공포

Lachman 등(1998)이 개발한 Survey of Activities and Fear of Feeling in the Elderly(이하 SAFE) 도구로 노인들이 낙상 위험도가 비교적 낮은 11가지 일상생활활동을 수행할 때 느끼는 낙상에 대한 공포를 Likert 형 4점 척도로 측정하도록 되어있으며, 점수가 낮을수록 낙상 공포가 적음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .93으로 나타났다.

● 증상변화

• 수면

수면문제의 유무와 총 수면시간을 알아보고 수면의 질을 0점-3점으로 평가하였으며, 점수가 높을수록 수면의 질이 나쁜 것을 의미한다.

• 변비

파킨슨병 환자에서 흔히 나타나는 증상 중 변비 유무를 알아보고 변비로 인한 불편감 정도는 0점-3점으로 척도로 평가하였으며, 점수가 높을수록 불편감이 큰 것을 의미한다.

• 보행능력

보행 시 보조기구 사용여부를 확인하여 보행보조기구의 사용에 변화가 있는지를 확인하였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 이용하여 분석하였다.
- 두 군 간의 동질성 검정은 unpaired t-test, Wilcoxon's rank sum test, χ^2 -test, Fisher's exact test로 하였다.
- 처치 전·후 두 군 간의 신체적 기능과 사회·심리적 기능 그리고 증상변화의 차이는 등분산인 경우는 unpaired t-test, 등분산이 아닌 경우는 Wilcoxon's rank sum test, 관련변수의 통제가 필요한 경우는 ANCOVA, 비율의 차이에 대한 비모수적 분석이 필요한 경우는 McNemar test를 이용하여 분석하였다.

연구 결과

1단계 연구

● 자기관리 프로그램 개발

본 연구에서 개발한 자기관리 프로그램은 8주간 회당 2시

간씩 진행하도록 구성하였으며, 자기관리 프로그램의 내용은 대상자용 지침서와 35분의 운동비디오로 개발하여 가정에서도 쉽게 운동할 수 있도록 하였다. 자기관리 프로그램의 내용은 다음과 같다.

- 제1주 : 파킨슨병의 이해
- 제2주 : 운동요법
- 제3주 : 약물요법
- 제4주 : 신체적 문제관리
- 제5주 : 정서적 문제관리
- 제6주 : 의사소통
- 제7주 : 안전한 환경관리
- 제8주 : 가족사랑

운동프로그램은 파킨슨병의 문제 증상에 대응하기 위한 동작, 서서하는 운동, 의자에 앉아서 하는 운동, 의자를 잡고 하는 운동, 바닥에 누워서 하는 운동, 유산소운동 및 얼굴운동으로 구성되어 저항도 운동으로 각 동작을 4회 반복하도록 구성되어 있으며, 총 35분이 소요되도록 구성하였다. 각 동작은 질병의 진행과정에서 나타나는 문제 증상을 완화시키고 교정하는데 도움이 되는 동작들로, 환자가 가정에서 혼자서 쉽게 보고 따라할 수 있도록 각 동작에 대한 자세한 설명을 포함하여 비디오 프로그램으로 제작하였다. 연구보조자가 전화로 가정에서도 3회 이상 하도록 격려하여 대상자들은 운동을 집단 모임에서 1회, 가정에서 3회씩 적어도 주당 4회는 수행하게 하였다.

2단계 연구

● 대상자의 특성 및 동질성

대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성은 다음과 같았다 <Table 1>. 평균연령은 63.80세이었고, 여자의 비율이 56.0%로 더 높았으며, 대졸자의 비율이 가장 높았고, 배우자와 동거하는 경우가 85.4%이었고, 82.9%의 대상자가 보통 이상의 경제수준에 있었다. 대상자의 일반적 특성은 연령, 성별, 배우자 동거여부, 경제상태 등 모든 특성에서 두 군 간에 유의한 차이가 없었다 <Table 2>.

대상자의 68.3%는 Hoehn & Yahr 단계가 1.5이하로 비교적 초기 단계에 있었고, 파킨슨병의 유병기간은 평균 54.27개월이었다. 대상자의 68.3%는 자세변경 시 현기증을 느낀다고 하였고, 실험군 전원과 대조군의 84.2%는 파킨슨병 외에 다른 질병을 동반하고 있었다. 53.7%의 대상자에서 수면장애가 있었고, 80.5%는 변비를 호소하였다. 질병의 단계, 유병기간, 동반질환 여부, 현기증 유무, 수면의 양, 수면장애 여부, 수면의 질, 변비유무, 변비로 인한 불편감 정도 등 대상자의 질병관련 특성은 두 군 간 차이가 없었다.

하지근력은 슬관절 신전근과 굴곡근, 발목의 신전근과 굴곡근 모두 두 군간에 유의한 차이가 없었으며, 균형감도 두 군간 유의한 차이가 없었다. 우울은 실험군이 8.77점, 대조군이 9.32점으로 대조군의 우울정도가 더 높은 것으로 나타났으나

<Table 1> General and disease related characteristics between the experimental and control groups

Characteristics	Exp. (n=22) Mean±SD or N(%)	Cont. (n=19) Mean±SD or N(%)	t or Z or χ^2	p
Age	63.73± 9.24	63.89± 9.80	.00	.969
Gender				
Male	10(45.4)	8(42.1)	.05	1.000
Female	12(54.6)	11(57.9)		
Education level				
≤Junior high school	9(40.9)	5(26.2)	1.01	.730
High school	6(27.3)	7(36.9)		
Above college	7(31.8)	7(36.9)		
Spouse				
Yes	19(84.2)	16(86.4)		.888*
No	3(15.8)	3(13.6)		
Economic status				
High	5(22.7)	10(52.6)		.146*
Moderate	12(54.6)	7(36.9)		
Low	5(22.7)	2(10.5)		
Hoen & Yahr stage				
1	6(27.3)	4(21.1)		.840*
1.5	9(40.9)	9(47.3)		
2	4(18.2)	2(10.5)		
≥2.5	3(13.6)	4(21.1)		
Duration of morbidity(month)	60.38±51.43	47.21±39.92	1.24	.266 [†]
Underlying disease				
Yes	22(100.0)	16(84.2)		.090*
No	0(.0)	3(15.8)		
Dizziness				
Yes	14(63.6)	14(73.7)	.47	.524
No	8(36.4)	5(26.3)		
Duration of sleep(hour)	7.16± 1.35	6.58± 1.43	1.57	.210 [†]
Sleep problem				
Yes	12(47.4)	10(45.4)	.02	.900
No	10(52.6)	9(54.6)		
Quality of sleep	.86± .94	1.00± 1.00	.19	.661 [†]
Constipation				
Yes	19(86.4)	14(73.7)		.440*
No	3(13.6)	5(26.3)		
Discomfort of constipation	1.77± .75	1.37± .96	2.64	.104 [†]

Exp. : Experimental group Cont. : Control group

* Fisher's exact test [†] Wilcoxon's rank sum test

<Table 2> Baseline characteristics in the experimental and control groups

Outcome measure	Exp. group(n=22) Mean±SD or N(%)	Cont. group(n=19) Mean±SD or N(%)	t or Z	p
Muscle strength				
Knee extensor	31.80±14.65	29.96±11.43	-.44	.612
Knee flexor	15.14± 8.09	15.54± 4.98	.53	.464 [†]
Ankle plantaflexion	23.83± 9.85	25.21± 9.51	.04	.834 [†]
Ankle dorsiflexion	21.66±10.75	20.73±10.74	1.01	.314 [†]
Balance				
One leg stand(eye open)	13.19± 8.05	13.42± 6.67	.00	.945 [†]
Depression	8.77± 4.09	9.32± 3.71	4.22	.000
Self-efficacy	5.60± 1.72	4.82± .80	-1.80	.079
Quality of life	34.22±17.16	29.40±11.56	.98	.334
Fear of falling	1.66± .91	1.29± .54	1.99	.157 [†]

Exp. : Experimental group Cont. : Control group

[†] Wilcoxon's rank sum test

삶의 질, 낙상공포 모두 두 군간 유의한 차이가 없었다.

이상의 결과로 사전 측정된 두 군의 측정치는 우울을 제외하고는 유의한 차이가 없어 우울을 제외하고는 비교적 동질적인 집단이라고 볼 수 있었다

● 자기관리프로그램의 효과측정

자기관리프로그램이 대상자들의 신체적, 사회·심리적 기능과 증상변화에 미치는 효과는 다음과 같았다.

• 하지근력

무릎관절 신전근의 근력은 실험군이 프로그램 시행 전 31.80±14.65Kg에서 8주 후에는 36.78±12.43Kg으로 증가하였고, 대조군은 29.96±11.43Kg에서 27.28±11.02Kg으로 감소하여 실험 전·후의 실험군과 대조군 간의 무릎관절 신전근력에는 유의한 차이가 있었다(p=.002).

무릎관절 굴곡근의 근력은 실험군이 프로그램 전 15.14±8.09Kg에서 8주에 18.01±7.49Kg으로 증가하였고, 대조군도 15.54±4.98Kg에서 15.93±7.25Kg으로, 실험 전·후 실험군과 대조군 간 무릎관절 굴곡근력에는 유의한 차이가 있었다(p=.026).

발목관절 족저 굴곡근의 근력은 실험군이 프로그램 시행 전 23.83±9.85Kg에서 8주에 37.28±11.48Kg으로 증가하였고, 대조군이 25.21±9.51Kg에서 25.82±9.00Kg으로, 실험 전·후 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 있었다(p<.0001).

발목관절 족배 굴곡근의 근력은 실험군이 프로그램 시행 전 21.66±10.75Kg에서 시행 후 8주에 31.84±12.30Kg으로 증가하였고, 대조군은 20.73±10.74Kg에서 21.36±10.66Kg으로 실험 전·후 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 있었다(p=.025)<Table 3>.

• 균형감

눈뜨고 한발 서기는 실험군은 프로그램 실험 전 13.19±8.05초에서 실험 후 16.0±7.02초로 증가하였고, 대조군은 13.42±6.67초에서 13.18±6.75초로 감소하였으며, 실험 처치 전·후 두 군 간에 유의한 차이가 있었다(p=.037)<Table 3>.

• 우울

실험군의 우울점수는 실험 전 8.77±4.09점에서 8주 후에 7.32±3.82점으로 감소하였고, 대조군은 9.32±3.71점에서 11.42±2.32점으로 오히려 약간 증가하였다. 그러나 실험 전 우울점수는 대조군에 비해 실험군에서 유의하게 더 높았기 때문에

<Table 3> Comparison of outcome measures between the experimental and control group

Outcome measures	Group	Pre-test Mean±SD	Post-test Mean±SD	Difference (after-before) Mean±SD	t or Z or F	p
Muscle strength						
Knee extensor	Exp.	31.80±14.65	36.78±12.43	4.99± 7.01	-3.28	.002
	Cont.	29.96±11.43	27.28±11.02	-2.68± 7.94		
Knee flexor	Exp.	15.14± 8.09	18.01± 7.49	2.87± 3.69	4.94	.026 [†]
	Cont.	15.54± 4.98	15.93± 7.25	.39± 4.08		
Ankle plantaflexor	Exp.	23.83± 9.85	37.28±11.48	13.45±11.36	17.83	< .0001 [†]
	Cont.	25.21± 9.51	25.82± 9.00	.61± 3.09		
Ankle dorsiflexor	Exp.	21.66±10.75	31.84±12.30	1.70± 2.65	4.96	.025 [†]
	Cont.	20.73±10.74	21.36±10.66	.05± 1.17		
Balance	Exp.	13.19± 8.05	16.0 ± 7.02	2.81± 5.39	4.32	.037 [†]
	Cont.	13.42± 6.67	13.18± 6.75	-.24± 2.71		
Self-efficacy	Exp.	5.60± 1.72	6.88± 1.37	1.28± 1.13	-5.16	< .0001
	Cont.	4.82± .80	4.75± .82	2.11± 3.77		
Fear of falling	Exp.	1.66± .91	1.35± .90	-.31± .76	.56	.454 [†]
	Cont.	1.29± .54	1.21± .59	-.08± .33		
Quality of life	Exp.	34.22±17.16	25.13±12.86	-9.10±10.14	2.98	.005
	Cont.	29.40±11.56	28.98±12.25	-.42± 8.22		
Quality of sleep	Exp.	1.82± .85	1.50± .67	-.32± .57	7.63	.006
	Cont.	2.00± 1.00	2.17± .86	.22± .56		
Duration of sleep	Exp.	7.16± 1.35	7.21± 1.16	.05± .62	1.24	.266 [†]
	Cont.	6.58± 1.43	6.39± 1.30	-.11± .44		
Discomfort of constipation	Exp.	.95± .22	.60± .82	-.35± .93	9.25	.002
	Cont.	1.00± .00	1.62± .65	.62± .65		
Depression	Exp.	8.77± 4.09	7.32± 3.82	-1.45± 3.76	18.37	.0001*
	Cont.	9.32± 3.71	11.42± 2.32	-.08± .44		

Exp. : Experimental group

Cont. : Control group

[†] Wilcoxon's rank sum test

* Analysis of covariance

공분산분석을 이용하여 실험전 우울점수를 통제한 다음 분석한 결과 실험 후 실험군과 대조군 간의 우울점수는 유의한 차이가 있었다($p = .0001$)<Table 3>.

• 자기효능감

실험군의 자기 효능감 점수는 프로그램 시행 전 5.60 ± 1.72 점에서 8주에 6.88 ± 1.37 점으로 높아졌고, 대조군은 $4.82 \pm .80$ 점에서 $4.75 \pm .82$ 점으로 감소하였으며, 실험 전 후의 실험군과 대조군간에 유의한 차이가 있었다($p < .000$)<Table 3>.

• 삶의 질

실험군의 삶의 질은 실험 전 34.22 ± 17.16 점에서 실험 후 25.13 ± 12.86 점으로 9.1점이 낮아졌고, 대조군은 29.40 ± 11.56 점에서 28.98 ± 12.25 점으로 0.42점 낮아져 삶의 질은 실험 전·후의 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 있었다($p = .005$)<Table 3>.

• 낙상공포

낙상 공포는 실험군에서는 프로그램 시행 전 $1.66 \pm .91$ 점에서 실험 후 $1.35 \pm .90$ 으로 .31점이 감소하였고, 대조군은 $1.29 \pm .54$ 점에서 $1.21 \pm .59$ 점으로 .08점이 감소하였으나, 실험 전·후 실험군과 대조군 간 낙상공포 점수는 유의한 차이가 없었다($p = .454$)<Table 3>.

• 수면

수면시간은 실험군이 실험 전 7.16 ± 1.35 시간에서 실험 후 7.21 ± 1.16 시간으로 증가하였고, 대조군은 6.58 ± 1.43 시간에서 6.39 ± 1.30 시간으로 감소하였으나, 실험 전·후 실험군과 대조군 간에 유의한 차이는 없었다. 수면의 질은 실험군이 실험 전 $.86 \pm .04$ 점에서 실험 후 $.50 \pm .67$ 점으로 감소하였고, 대조군은 1.00 ± 1.00 점에서 $1.17 \pm .86$ 점으로 증가하여, 실험 전·후 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 있었다($p = .006$)<Table 3>. 우울이 수면에 영향을 미침을 고려하여 우울을 통제하고 수면의 질을 분석한 결과도 두 군간 유의한 차이가 있었다 ($F=14.27, p = .006$).

• 변비

변비로 인한 불편감은 실험군이 실험 전 $1.77 \pm .75$ 점에서 실험 후 $.55 \pm .80$ 점으로 1.23점이나 감소한 반면, 대조군은 $1.37 \pm .96$ 점에서 $1.11 \pm .94$ 점으로 .26점이 감소하여, 실험 전·후 변비로 인한 불편감에는 유의한 차이가 있었다($p = .002$)<Table 3>.

• 보행능력

보행능력의 변화를 알기 위해 보조기구 사용 여부를 조사한 결과, 실험군에서는 실험 전 7명(31.81%)이 보행보조기구를 사용하고 있었으나 실험 후에는 2명(9.09%)만이 보조기구를 사용하고 있어 5명(22.72%)의 대상자는 보조기구 도움 없이 보행이 가능하였으며 통계적으로 유의하였다($P = .025$). 반면, 대조군은 보조기구를 사용하는 대상자의 수는 실험 전 5명(26.31%)에서 8주 경과 후에도 변함이 없는 것으로 나타났다<Table 4>.

논 의

본 연구는 운동요법이 통합된 자기관리프로그램을 개발하여 파킨슨병 환자들이 자기관리능력을 갖고 신체적 측면뿐 아니라 사회·심리적 측면에서도 적응을 잘 할 수 있도록 도와주기 위해 개발한 자기관리 프로그램을 8주간 운영한 후 그 효과를 검정하였다. 신념과 태도 및 행동의 변화를 포함한 자기효능감 증진을 위해서는 보통 6주간의 기간이 소요되며, 지속적 운동 시작 6-8주 후에 운동의 효과가 관찰된다는 선행연구 결과(Kim, 1992)에 따라 본 프로그램의 처치기간은 8주간으로 하였다. 파킨슨병 환자를 위한 자기관리 프로그램은 대상자들은 각 주별로 주어진 주제에 대해 미리 학습을 해 오면 강사가 요점 확인 후 대상자 상호간의 토론과 경험 나누기를 유도하였다.

Bandura(1986)는 만성질환자의 자기관리 증진을 위해서는 어떤 결과를 야기하는 행위를 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념, 즉 자기효능감을 높이는 것이 중요하다고 하였으며, 자기효능감은 자기관리과정의 중요한 매개변수로 작용하는 것으로 알려졌다(Braden, 1992). 파킨슨병 자기관리프로그램 전후의 두 군 간의 자기효능감 점수는 유의한 차이가 있었다. 이는 만성관절염 환자를 대상으로 연구한 Lee 등(2002), 섬유조직염 환자를 대상으로 한 Han(1998), 루푸스 환자를 대상으로 한 Sohng(2003)의 결과와 같은 것으로 자기관리과정이 투병과정에서 겪게 되는 신체적, 사회·심리적 문제 해결과 자기효능감 향상, 대응능력 증진에 효과가 있다는 것을 확인할 수 있었다.본 연구의 자기관리 프로그램도 이러한 자기효능을 향상시키기 위해 Bandura(1986)의 이론에 따라 교

<Table 4> Comparison of assistive device using of walking between the experimental and control groups

Characteristics		Exp. (n=22)				Cont. (n=19)			
		Pre-test N(%)	Post-test N(%)	χ^2	p	Pre-test N(%)	Post-test N(%)	χ^2	p
Assistive device using of walking	Yes	7(31.81)	2(9.09)	5.000	.025	5(26.31)	5(26.31)	.	.
	No	15(68.19)	20(90.91)			14(73.69)	14(73.69)		

Exp. : Experimental group Cont. : Control group

육과 상담을 통한 언어적 설득, 자기계약이론을 적용한 자기 약속과 경험나누기를 통한 성취경험과 대리경험을 공유할 수 있도록 구성하였고, 총 8주의 자기관리 프로그램 수행 기간 중 8.7%의 낮은 탈락률을 유지한 것은 자기효능감이 유의하게 증진되었기 때문이라고 사료된다.

운동요법은 파킨슨병 환자에 있어 약물요법 못지않게 중요한 치료법으로 증상의 진행속도를 늦추거나 증상개선에 영향을 미친다. Scandalis, Bosak, Berliner, Helman과 Wells(2001)는 8주간의 하지 저항운동이 근력을 강화시켜 보행능력을 향상시켰다고 하였으며, Sung(2005)은 12주간의 복합운동이 파킨슨병 환자의 근력 강화를 가져온다고 하였다. 본 연구에서도 파킨슨병을 위한 운동이 포함된 자기관리프로그램에 참여한 대상자의 하지근력과 균형력이 대조군에 비해 유의하게 증가하여 자기관리 프로그램에서 제공한 운동이 균형력과 하지근력 강화를 가져와 보행능력을 향상시켰음을 알 수 있었다. 실제로 실험 후에 대조군에서는 보조기구 사용여부에 변화가 없었음에 비해 실험군은 실험 전 보조기구 사용자 7명 중 5명이 보조기구 없이 보행이 가능하게 되었다. 노인의 신체적 기능 감퇴에 따라 겪게 되는 여러 문제 중 낙상은 근력 약화와 균형유지의 어려움으로 인해 발생하며, 노인환자가 대부분인 파킨슨병 환자들에서도 근력과 균형 능력의 감소로 인한 운동완서와 경직, 자세반사의 소실이 낙상의 증가요인으로 보고되었다(Sohng, Moon, & Lee, 2004). 따라서 파킨슨병 환자에게 운동프로그램을 제공하는 것이 근력을 강화시키고 균형력을 향상시켜 낙상을 방지하고 삶의 질 향상을 위해 필요하다고 본다.

자기관리 프로그램은 우울감소에도 유의한 효과가 있었는데, 이는 루푸스 환자에게 자기관리과정 후 우울점수가 감소했다고 보고한 Sohng(2003)의 결과와 유사하였으며, 자기관리 프로그램이 만성질환 환자의 우울에 긍정적 영향을 미치는 것을 확인했다. 그러나 실험군의 실험 후 우울점수가 평균 7.32점으로 우울 기준점수인 5점보다 높았으며, 같은 도구로 일반 노인을 대상으로 측정한 Won과 Kim(2003)의 연구에서의 4.94점 보다 높게 나타나 실험군의 경우 처치 후 우울점수가 유의하게 낮아졌음에도 여전히 파킨슨병 환자의 높은 우울 수준을 보였다. 이는 파킨슨병 환자의 우울 증상 관리가 중요한 간호문제임을 알 수 있고, 파킨슨병 환자를 위한 지속적인 자기관리 프로그램의 필요성을 나타낸다고 볼 수 있다.

파킨슨병 환자의 자기관리프로그램 전·후의 실험군과 대조군의 삶의 질 점수도 유의한 차이가 있었다. 이는 운동 전후 파킨슨병 환자의 삶의 질을 같은 도구로 측정하여 개인의 기능적 독립이 삶의 질을 향상시킨다고 보고한 Paula, Teixeira-Salmela, de Morias, de Brito와 Cardoso(2006)의 결과와 일치하였으나 복합운동을 시행한 후 유의한 차이가 없었

다는 Sung(2005)의 연구와는 일치하지 않았다. 본 연구에서 실험군의 우울 정도가 낮아지고 삶의 질이 향상된 것은 자기관리 프로그램의 자조모임과 자신들을 위해 개발된 운동을 수행함으로써 질병관리에 대한 다양한 지식을 공유할 수 있었으며, 신체기능의 증진과 더불어 질병으로 인한 스트레스와 불안을 해소하거나 표현함으로써 삶의 질이 향상되었을 것으로 사료된다. Fujii 등(1997)은 파킨슨병 환자가 자신의 삶의 질을 높이고자 노력하는 경우는 그렇지 않은 경우에 비해 삶의 만족도가 4배나 더 높았고, 지지해 주는 가족이 있는 경우는 그렇지 않은 경우에 비해 삶의 만족도가 두 배 더 높았다고 보고하면서, 파킨슨병 환자에게 투병 과정에서 삶의 질을 높이기 위한 자신의 노력과 가족의 지지가 매우 중요하다고 하였다. 이에 본 프로그램의 마지막 모임에는 가족이 함께 참여하도록 함으로써 가족의 지지를 유도할 뿐 아니라 오랜 투병과정에서 대상자와 가족들이 겪게 되는 어려움에 대한 상호이해의 장을 마련하고자 하였다.

본 연구에서 낙상공포는 실험군과 대조군 간 통계적인 유의성은 없었는데 이는 Choi(2002)가 노인을 대상으로 태극운동을 시행한 후 시점별로 측정된 낙상공포에 차이가 없었다고 한 보고와 일치하고 있다. 본 연구에서의 낙상공포가 실험 전후로 차이가 없었던 것은 실험 전 두 군의 낙상공포 점수가 낮은 편이었고, 본 연구에 선정된 대상자들이 대부분 스스로 기동할 수 있는 능력이 있는 Hoehn & Yahr 2-3 단계에 속하기 때문인 것으로 사료된다. 즉 Lachman 등(1998)이 낙상공포는 활동 수행능력과 부정적 상관관계가 있어 활동 수행능력이 낮을수록 낙상 공포가 높고 일상생활 활동을 스스로 수행하는 군이 낙상공포가 유의하게 낮다고 한 것처럼 활동 수행능력이 현저하게 떨어지지 않은 본 연구의 대상자들에게 낙상공포가 차이가 크지 않았을 것이라고 본다. 또한 처치기간이 8주로 비교적 단기간이므로 그동안 낙상과 관련된 활동이나 환경에 노출될 기회가 제한되었기 때문이라고도 생각할 수 있다. 그러나 규칙적인 운동은 심혈관계와 근골격계 등의 기능을 향상시키며 일상생활을 수행하는 데 자신감을 증진시키고, 낙상에 대한 공포를 경감시킬 수 있다고 하였으므로 (Lachman et al., 1998), 본 연구에서는 비록 유의한 차이를 보이지는 않았지만 자기관리 프로그램에 참여한 대상자들은 근력과 균형감 같은 신체기능의 증진과 함께 낙상을 예방할 수 있다는 자신감이 생겼을 것이라 생각된다.

파킨슨병과 관련된 수면의 문제는 주로 뇌의 신경계 변화와 근육의 변화로 인해서 나타난다. 파킨슨병 환자가 숙면을 취하기 어려운 이유는 우울감, 계속적인 떨림, 밤에 나타나는 다리의 경련과 무딘 감각, 잤다당기는 듯한 느낌 등과 관련되어 있고, 낮 동안에 낮잠을 자서 그 결과 뒤바뀌어진 수면 주기로 인해 밤에 잠을 자기가 어렵다(Korea Geriatrics Society,

2000). 자기관리프로그램은 수면의 질 향상에도 유의한 차이를 보였는데, 우울이 수면에 영향을 준다는 점과 사전 검사에서 대상자들의 우울 수준에 차이가 있었음을 고려하여 우울 수준을 통제된 후 두 군간 수면의 질을 다시 분석한 결과 또한 두 군간 수면의 질에 유의한 차이가 있었던 본 연구 결과는 자기관리프로그램이 대상자들의 수면의 질을 향상시키는데 효과가 있는 중재임을 알 수 있었다. 또한 노인의 약 20%가 호소하고 있는 변비는 파킨슨병 환자의 60-80%가 겪고 있는 일상생활에 영향을 미치는 주요 문제 중 하나다(Ueki & Otsuka, 2004). 본 연구결과 파킨슨병 자기관리 프로그램을 통해 수면과 변비문제를 해결하는 방법을 제시하고 규칙적 운동을 시행하도록 하면서 질병에 대한 대응능력과 자기간호활동 능력이 증진되었기 때문에 수면의 질을 높이고 변비를 줄이고 보행능력을 향상시킬 수 있었던 것으로 생각된다.

이상의 결과로 파킨슨병 자기관리프로그램은 파킨슨병 환자의 자기효능감을 향상시켜 대응능력과 자기간호 활동을 증진시키고 신체기능과 심리기능 및 일부 증상을 향상시키는데 효과적이었음을 확인하였다. 파킨슨병 환자를 위한 다양한 자기관리프로그램이 시행되고 일시적인 모임이 아닌 지속적인 지지그룹 형태로 진행된다면 만성질환으로 인한 심리적 기능 저하를 예방하고 파킨슨병과 관련된 기능저하의 진행을 늦출 수 있을 것이라고 기대할 수 있었다.

결론 및 제언

본 연구는 자기관리 프로그램이 파킨슨병환자의 신체 및 사회·심리적 기능과 증상변화에 미치는 효과를 규명하기 focus group interview를 통해 대상자의 교육요구를 조사한 후, 수집한 자료를 토대로 운동이 포함된 자기관리프로그램을 개발하여, 파킨슨병 환자에게 적용하여 그 효과를 평가하였다.

대상자는 서울 소재 C 대학병원 신경과에서 외래 진료를 받고 있는 사람 중 본 연구에 참여하기를 동의한 자 중 연구 기준에 따라 선정된 41명(실험군 22명, 대조군 19명)이었다. 실험군에게는 주 1회 회당 2시간씩 8주간 파킨슨병 자기관리 과정을 실시하였다. 파킨슨병 환자들을 위한 운동프로그램을 개발하여 이를 비디오테이프 제작하여 가정에서도 주 3회 이상 운동을 시행하도록 하였다. 대조군에게는 8주 경과 후 사후조사를 한 다음 지침서와 파킨슨병 운동 테이프를 제공하였다. 8주간의 자기관리프로그램 후 실험군은 대조군에 비해 하지근력과 균형감이 향상되었다. 사회·심리적 기능으로는 실험군에서 우울이 감소되었고 자기효능감과 삶의 질은 향상되었으나 낙상공포는 차이가 없었다. 증상변화로는 실험군에서는 수면의 질은 향상되었으나 총 수면시간은 변화가 없었으며, 변비로 인한 불편감이 감소하였으며, 보조기구 사

용자의 비율이 유의한 수준으로 감소되었다. 이상의 결과로 파킨슨병 환자에게 제공된 자기관리프로그램은 이들의 신체적, 사회·심리적 기능 뿐 아니라 질병 과정에서 초래되는 증상을 개선시키는 유용한 간호중재 방법임을 알 수 있었다.

본 연구에서는 자기관리프로그램 시행 8주 후의 단기 효과를 측정했으나 추후연구에서는 자기관리프로그램의 장기간 효과 및 자기관리 프로그램의 지속성 뿐 아니라 파킨슨병 각 단계별로 낙상공포에 대한 효과도 알아볼 필요가 있다고 본다.

References

- American College of Sports Medicine (1986). *Resource manual for guidelines for exercise testing prescription*, 3rd ed., Philadelphia: Lea & Febiger.
- Ballard, C., McKeith, I., Burn, D., Harrison, R., O'Brien, J., Lowery, K., Campbell, M., Perry, R., & Ince, P. (1997). The UPDRS scale as a means of identifying extrapyramidal signs in patients suffering from dementia with Lewy bodies. *Acta neurologica Scandinavia*, 96(6), 366-371.
- Bandura, A. (1986). *Social functions of thought and action, a social cognitive theory*. NJ: Prentice Hall.
- Braden, C. J. (1992). Description of learned response to chronic illness: Depressed versus nondepressed self-help class participants. *Publ Health Nurs*, 9(2), 103-108.
- Choi, J. H. (2002). *The effects of Tai Chi exercise on physiologic, psychological functions, and fall in fall prone elderly*. Unpublished doctoral dissertation, The Catholic University of Korea, Seoul.
- Cram, D. L. (1999). *Understanding Parkinson's Disease*. Omaha: Addicus Books Inc.
- Dooneief, G., Mirabello, E., Bell, K., Marde, K., Stern, Y., & Mayeux, R. (1999). An estimate of the incidence of depression in idiopathic Parkinson's disease. *Arch Neurol*, 49(3), 305-7.
- Fujii, C., Aoshima, T., Sato, S., Morita, T., Ohkoshi, N., Nakamura, T., & Oda, S. (1997). Quality of life with intractable diseases. Subjective satisfaction of patients with Parkinson's disease. *Japanese J Nurs Res*, 30(4), 11-21.
- Han, S. S. (1998). *Effects of a self-help program including stretching exercise on reduction of symptom in patients with fibromyalgia*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Jenkinson, C., Fitzpatrick, R., Peto, V., Greenhall R., & Hyman, N. (1997). The Parkinson's disease questionnaire (PDQ-39): Development and validation of a Parkinson's disease summary index score. *Age Ageing*, 26, 353-357.
- Kendall, F. P., & McCreary, E. K. (1983). *Muscle testing and function*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Kee, B. S. (1996). Preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korean version. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 35(2), 298-307.
- Kim, C. J. (1992). Practical exercise prescription. *J Korean*

- Acad Fam Med*, 13(1), 2-9.
- Kim, J. I. (1994). *An effects of aquatic exercise program with self help group activities and strategies for promoting self-efficacy on pain, physiological parameters and quality of life in patients having rheumatoid arthritis*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kirkendall, D. R., Gruber, J. J., & Johnson, R. E. (1987). *Measurement and evaluation for physical educators*, 2nd ed., Illinois: Human kinetics publishers.
- Korea Geriatrics Society (2000). *Textbook of geriatrics*. Seoul: Medical Book Publishing Co.
- Korea National Statistical Office (2006). *The elderly persons statistics*. Retrieved December 22, from Web site: <http://www.nso.go.kr>
- Lachman, M. E., Howland, J., Tennsted, S., Jett, A., Assmann, S., & Peterson, E. W. (1998). Fear of falling and activity restriction: The survey of activities and fear of falling in the elderly(SAFE). *J Gerontol: Psychological Science*, 53(1), 43-50.
- Lee, E. O., Seo, M. J., Kim, K. S., Kang, H. S., Han, S. S., Lim, N. Y., Sohng, K. Y., Kim, J. I., Lee, K. S., & Lee, I. O. (2002). The effect of self-help health promotion program for arthritis patients from year 1997 to 2000. *J Rheuma Health*, 9(1), 5-17.
- Lim, K. C., Park, K. O., & Kim, B. J. (1997). A study on the correlations between social support, dependence of activities of daily living and depression in patient with Parkinson's disease. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(3), 366-377.
- Machin, D., Campbell, M. J., Frayers, P. M., & Pinol, A. (1997). *Sample size tables for clinical studies*, 2nd ed., Madison: Blackwell publishers.
- Mishel, M., & Sorensen, D. (1991). Uncertainty in gynecological cancer: A test of the mediating functions of mastery coping. *Nurs Res*, 40, 167-171.
- Paula, F. R., Teixeira-Salmela, L. F., de Morias Faria, C. D. C., de Brito, P. R., & Cardoso, F. (2006). Impact of an exercise program on physical and social aspects of quality of life of individuals with Parkinson's disease. *Mov Disord*, 21(8), 1073-1077.
- Park, H. J., Kim, S., Sohn, H. J., Sohng, K. A., & Lee, K. S. (2004). Korean translation and validation of Parkinson's disease questionnaire(PDQ-39): A pilot test. *Qual Life Res*, 13(9), 1527.
- Scandalis, T., Bosak, A., Berliner, J., Helman, L., & Wells, M. (2001). Resistance training and gait function in patients with Parkinson's disease. *American J Physic Med Rehab*, 80, 38-43.
- Sherer, M., & Maddux, J. E. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.
- Sohng, K. Y. (2003). Effects of a self-management course for patients with systemic lupus erythematosus. *J Adv Nurs*, 42(5), 479-486.
- Sohng, K. Y., Moon, J. S., & Lee, K. S. (2004). Prevalence and associated factors of falls among people with Parkinson's disease. *J Korean Acad Nurs*, 34(6), 1081-1091.
- Sung, H. R. (2005). *Effects of combined exercise program on UPDRS, functional fitness and QOL in patients with Parkinson's disease*. Unpublished doctoral dissertation, Pusan National University, Busan.
- Ukei, A., & Otsuka, M. (2004). Life style risks of Parkinson's disease: association between decreased water intake and constipation. *J Neurol*, 251(7), 18-23.
- Won, J. S., & Kim, J. H. (2003). Influencing factors on cognitive function and depression in elderly. *J Korean Acad Psych Ment Health Nurs*, 12(2), 148-154.