

뇌졸중 환자를 위한 팀접근 재활프로그램의 효과*

조 북 희**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

뇌졸중은 뇌혈관성 질환 중 가장 흔한 질환으로, 평균 수명의 연장 및 인구의 노령화에 따라 발생 빈도가 증가하고 있다. 미국의 경우 심질환과 암에 이어 세 번째 사인이지만, 우리나라는 뇌혈관성 질환으로 인한 사망이 가장 많고 이 가운데 단일 질환으로는 뇌졸중이 압도적으로 많은 것으로 보고되고 있다(통계청, 2000).

최근 의학기술의 발달과 건강 인식의 변화로 뇌졸중 생존률이 증가되고 있으나, 재발이 잦으며 생존할 경우라도 편마비 등 심각한 기능 장애와 후유증을 동반하는 경우가 많아 (김중성과 최스미, 1998) 개인적, 사회적 손실이 커지고 있다. 뇌졸중 대상자의 기능장애는 운동 기능, 감각기능, 인지기능, 언어기능 및 정서장애 등 복합적인 장애의 특성을 가지고 있으므로 치료과정에서 학제간 협동이 필요하다. 특히 재활 기간이 오래 걸리고 단시간내에 재활 목표가 성취되는 것이 아니므로 퇴원 후 추후관리를 위한 재활팀 접근이 요구된다.

뇌졸중은 그 증상과 상태가 다양하고 복잡하며, 회복이 더디고 간호요구가 매우 높으므로 대상자는 물론 가족들이 지치지 않고 재활관리를 지속할 수 있도록 재활

전문가들의 총체적인 관심과 도움이 필요하다. 재활팀에 의한 다학제간 접근은 여러 분야의 재활전문가들에 의하여 포괄적이고 질적인 관리를 제공할 수 있고, 적극적으로 자조관리를 실천하고자 하는 동기를 부여해 주기 때문에 재활관리의 필수적인 요소가 된다 (Chin et al, 1998). 재활간호는 대상자와 가족을 중심으로 간호사, 의사, 물리치료사, 작업치료사 등을 포함하는 재활팀 구성원들의 협동적 활동을 통하여 이루어질 수 있고, 그러한 팀접근을 통해 대상자는 다양한 피드백과 지지를 받을 수 있다(Galarneau, 1993).

뇌졸중 생존자에 대한 재활은 일상생활을 최대한 독립적으로 영위하고 인간의 존엄성과 자아존중감을 유지하기 위한 최적의 신체적, 정서적, 심리사회적 및 직업적 잠재력을 발휘하도록 도와주는 역동적 과정으로 이루어져야 한다. 즉, 전인간호의 개념에 입각한 포괄적인 재활에 중점을 두어야 한다. 재활간호의 궁극적 목표는 대상자의 삶의 질을 극대화시키는 것이므로 뇌졸중의 경우 여러가지 기능장애를 안고 살아가는 과정에서 삶의 질을 증진시키는 방안을 모색하고 실천하여 이것들이 환자의 재활에 미치는 효과에 관한 연구에 관심을 기울일 필요가 있다.

뇌졸중에 관한 국내 간호학 분야의 연구는 삶의 질과 환자의 기능적 독립을 위한 간호중재, 스트레스와 우울,

* 본 논문은 2001년 8월 가톨릭대학교 간호학박사 학위논문임

** 전남대학교 의과대학 간호학과, 전남대학교 간호과학연구소

적응, 부담감, 가족지지, 사회적지지, 환자 및 배우자의 질병경험 등에 관한 연구가 이루어져 왔다 (함미영 등, 2000). 그러나 재활팀 접근에 관한 연구는 아직 미미한 상태이다. 외국의 경우 가정간호를 제공하는 의료기관에서 운영하는 팀접근 체제 안에서 재활간호사의 유능함이 주목받고 있으며 (Preston, 1990; Jaffe & Walsh, 1993; Neal, 1995), 팀활동이 요구되는 의료관리체제에서 간호사의 관리능력이 인정받고 있다 (Farley & Stoner, 1989; Evans, 1994; Rawl et al, 1998).

우리나라의 경우, 아직 재활팀 활동에 대한 관심이나 활용도가 저조하고 특히 퇴원 후 추후관리 수준에서 필요한 팀접근은 찾아보기 힘든 실정이다. 따라서 뇌졸중 환자의 재활을 효율적으로 도모하고 환자의 질병상태에 따라 요구되는 재활관리를 제공하기 위하여 재활에 대한 동기를 부여하고 재활능력을 고취시킬 수 있는 내용으로 구성된 팀접근 재활프로그램의 개발과 적용이 요구된다고 본다.

이에 연구자는 뇌졸중으로 입원 치료를 받은 후 외래로 통원하며 추후관리를 받고 있는 뇌졸중 생존자를 대상으로 팀접근 재활프로그램을 적용한 후, 프로그램이 대상자의 신체적 상태, 사회심리적 상태의 변화와 삶의 만족도에 미치는 효과를 규명하고자 본 연구를 시도하였다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구는 1999년 10월 1일부터 2000년 9월 30일 까지 실시되었으며, K광역시 3차 의료기관 신경과에서 뇌경색으로 인한 뇌졸중으로 입원 치료를 받은 후 외래로 통원하며 추후관리를 받고 있는 대상자 가운데 다음과 같은 기준에 따라 연구대상자를 선정하였다.

- 1) 발병 후 1년이 경과하지 않은 사람
- 2) 의식이 명료하여 의사소통이 가능한 사람
- 3) 대상자의 일상생활동작을 기록할 수 있는 보호자가 있는 사람

실험군은 신경과 병동의 간호사와 담당의사의 도움으로 연구대상 선정기준에 적합한 뇌졸중 퇴원 환자에게 재활프로그램을 소개하는 서신을 보낸 후 본 연구에 참여하기로 허락한 사람을 대상으로 하였다. 대조군은 선정기준에 합당한 대상자 가운데 가정방문을 수락한 사람을 대상으로 하였다.

실험군은 실험에 참여한 대상자 22명 가운데 탈락자 4명을 제외한 18명이었고, 대조군 18명을 포함한 전체 연구대상자는 36명이었다. 자료의 동질성을 확보하기 위하여 대조군의 자료는 프로그램 진행과정과 유사한 시점에 수집하였다.

실험군과 대조군의 일반적 특성은 연령을 제외하고 성별, 교육수준, 편마비 부위, 발병횟수 및 발병기간에 유의한 차이가 없었다(표 1).

대상자의 연령은 대조군 (63.3세)이 실험군 (61.8세)보다 많았으나, 공변량분석 결과 연구변인에 영향을 미치지 않는 않았다. 대상자의 평균 연령은 62.6세이고, 발병 후 경과기간은 5.8개월이었다. 대상자의 대부분은 남자였으며 (75%), 우측 편마비가 63.9%였다.

2. 연구설계

본 연구는 비동등성 대조군 전후설계에 의한 유사실험 연구이다. 독립변수는 팀접근을 적용한 재활프로그램이며 측정변수는 신체적 변인, 사회심리적 변인과 삶의 만족도이다.

3. 실험처치

1) 팀접근 재활프로그램

본 연구에서 개발한 프로그램의 기본 전략은 재활팀 접근이다. 프로그램 내용은 본 연구자가 재활대상자를 위한 낮병동 프로그램에 관한 문헌 (Cummings et al, 1985; Conrad et al, 1992; Connis et al, 1993; Conrad et al, 1993)과 국립재활원, 하와이 퀸스 의료원 및 미네아폴리스 재향군인회 의료원의 재활환자를 위한 낮병동 프로그램 등을 참고하여 연구대상자의 특성과 요구에 맞게 구성하였다.

프로그램 내용의 타당도를 높이기 위해 재활의학과 전문의, 신경과 전문의, 물리치료사, 작업치료사 및 신경과 병동 간호사의 자문을 받았고, 예비조사를 통해 수정, 보완하여 팀접근 재활프로그램을 완성하였다.

2) 진행절차

팀접근 재활프로그램을 진행하기 위하여 뇌졸중 환자의 재활분야에 종사하고 있는 전문가들 (의사, 간호사, 물리치료사, 작업치료사)에게 연구의 취지를 설명하고 협조를 받았으며, 영양사와 오락치료사에게는 본 프로그

〈표 1〉 Homogeneity of the experimental and control groups

Characteristics	Experimental group	Control group	Total	P
	(n=18)	(n=18)	(n=36)	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Gender				
Male	14 (77.8)	13 (72.2)	27 (75.0)	.999
Female	4 (22.2)	5 (27.8)	9 (25.0)	
Age (years)				
50~59	5 (27.8)	6 (33.3)	11 (30.6)	.020
60~69	13 (72.2)	7 (38.9)	20 (55.6)	
Over 70	0 (0.0)	5 (27.8)	5 (13.9)	
Level of education				
None	0 (0.0)	3 (16.7)	3 (8.3)	.372
Elementary	4 (22.2)	6 (33.3)	10 (27.8)	
Middle	6 (33.3)	3 (16.7)	9 (25.0)	
High	4 (22.2)	4 (22.2)	8 (22.2)	
Above College	4 (22.2)	2 (11.1)	6 (16.7)	
Hemiplegic side				
Left	7 (38.9)	6 (33.3)	13 (36.1)	.729
Right	11 (61.1)	12 (66.7)	23 (63.9)	
Frequency of stroke				
1	14 (77.8)	14 (77.8)	28 (77.8)	.113
2	1 (5.6)	4 (22.2)	5 (13.9)	
3	3 (16.7)	0 (0.0)	3 (8.3)	
Duration of stroke (months)				
Below 6	11 (61.1)	5 (27.8)	16 (44.4)	.092
6~11	7 (38.9)	13 (72.2)	20 (55.6)	

램의 성격을 설명하고 해당 분야의 교육과 치료활동을 의뢰하였다.

전체 프로그램은 연구자의 책임하에 진행되었으며 프로그램 진행을 위해 재활간호학을 이수한 대학원생 2명이 자원봉사자로 참여하였다. 일 주일에 한 번씩 4주 동안 프로그램을 실시하였고 프로그램 실시기간 동안 실험군에게만 매주 1회 전화를 하여 일상생활동작 훈련표의 작성을 확인하고 가정에서 재활운동을 지속하도록 격려했다.

실험군 총 18명을 5팀으로 나누어 팀접근 재활프로그램을 진행하였고, 한 회기당 2시간이 넘지않도록 하였으며 대상자들에게 진행상태를 알려주어 끝까지 참여할 수 있도록 하였다.

(1) 제 1주

연구자가 프로그램 운영의 목적과 일정을 소개한 다음, 참가자들이 자기소개를 하였다. 물리치료사가 대상자의 기능상태에 따른 운동방법을 시범-재시범하고, 교육 자료를 이용하여 가정에서의 운동법을 훈련하였다. 작업 치료사는 자기관리 능력의 향상이 재활과정에서 중요한

과업인 점을 강조하고, 일상생활동작 훈련기록지와 자조구 사용법을 교육시켰다.

(2) 제 2주

지난 1주 동안 실천하였던 재활 훈련에 대하여 각 참여자들이 실천한 내용과 어려움을 발표하도록 하고 연구자가 피드백을 해주었다. 의사가 뇌졸중의 증상과 예후 및 증상관리에 대한 정보제공과 상담을 한 다음, 오락치료가 치료 레크리에이션을 지도하였다. 프로그램 도중 휴식시간에는 각자의 경험 나누기에 활발히 참여하도록 하였다.

(3) 제 3주

지난 1주 활동에 대해 피드백을 준 다음, 연구자가 개발한 『뇌졸중 환자의 재활간호』 지침서와 대한뇌졸중학회에서 개발한 홍보책자를 활용하여 재발방지를 위한 자조관리에 대하여 교육하였다. 재활간호사가 뇌졸중 사례를 통해 우울관리에 대하여 교육하고 토의하였으며, 오락치료가 치료 레크리에이션을 지도하였다.

(4) 제 4주

연구자가 지난 주 활동에 대한 피드백을 주었다. 영양사가 체중관리와 충분한 영양섭취의 중요성을 강조하고,

영양 안내서를 활용하여 영양교육을 실시하였으며, 건강 식품에 대하여 상담하였다. 그리고 물리치료사와 작업치료사가 관절운동과 손동작 훈련에 대하여 재교육하였다. 마지막으로 재활사례 비디오 (상영시간 15분)를 시청한 다음, 가정에서의 재활관리와 재발방지에 대해 연구자가 교육하고 토의하였다.

4. 측정도구

1) 신체적 변인

(1) 혈압

대상자를 최소 5분 이상 앉아서 안정을 취하게 한 후, 수은주형 혈압계로 손상받지 않은 쪽의 상완동맥에서 청진법을 이용하여 측정하였다.

(2) 악력

Grip strength dynamometer (Grip-D : Takei scientific instruments Company, Japan)를 사용해 양손의 악력을 측정하였다. 검사의 신뢰도를 높이기 위해 똑같은 자세를 유지하면서 5분 간격으로 2회 측정 한 후 최대값을 이용하였다.

(3) 일상생활동작 수행능력

뇌졸중 환자의 일상생활동작 (Activities of Daily Living : ADL)의 수행능력을 측정하기 위하여 Modified Barthel Index (MBI : Fortinsky et al, 1981)를 최혜숙 (1996)이 번역한 도구를 사용하였다. MBI 점수는 자조관리 영역 9항목, 기동성 영역 6항목 등 총 15개 항목으로 구성되어 있는데, 보행에 관한 항목은 상태에 따라 2항목 가운데 1항목만을 택하게 되어 있어서 응답자는 총 14항목을 답하게 된다. 각 항목별로 도움없이 혼자서 쉽게 수행할 수 있는 경우, 보조기구들을 사용하여 혼자 수행할 수 있는 경우, 부분적으로 남의 도움을 받는 경우, 완전히 남에게 의존하는 경우의 4 단계로 구분하여 평가한다. 점수는 0점에서 100점까지 분포되며 점수가 높을수록 독립적임을 의미한다.

이 도구의 신뢰도는 $r = .89$ 였고, 본 연구의 Cronbach's alpha 값은 사전검사, 사후검사서 모두 .95였다.

2) 사회심리적 변인

(1) 우울

Radloff(1977)가 개발한 우울증상들로 구성된 우울역학 조사도구 (CESD : Centers for Epidemiologic Studies Depression)를 최순희(1996)가 번역한 도구를

이용하여 측정하였다. 지난 일주일 동안 우울증상이 얼마나 자주 발생하였는가를 평가하도록 되어 있는 이 도구는 20개 문항으로 16개의 부정문항과 4개의 긍정문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대해 4점 척도로 측정하며, 부정문항은 '항상 그렇다' 3점, '자주 그렇다' 2점, '가끔 그렇다' 1점, '전혀 그렇지 않다' 0점으로 점수화하고 긍정문항은 역으로 계산한다. 점수 범위는 0점~60점이고 점수가 높을수록 우울 정도가 높다. Radloff(1977)는 이 도구의 16점을 임상적 우울을 나타내는 결정점으로 하여 이 점수 이상인 경우에 우울증상이 있는 것으로 보았다. 류마치스 관절염 환자를 대상으로 한 최순희(1996)의 연구에서 Cronbach's alpha 값은 .89였고 본 연구에서는 사전검사, 사후검사 모두 .90이었다.

(2) 자기효능

Sherer 들(1982)이 특정상황에 국한되지 않은 일반적인 상황에서의 자기효능을 측정하고자 개발한 17문항의 도구를 오복자(1994)가 번안하여 10문항으로 수정한 것을 사용하였다. 각 문항은 최저 10점에서 최고 100점 평점하도록 되어 있고 점수가 높을수록 자기효능이 높다. 오복자 (1994)의 연구에서 Cronbach's alpha 값은 .86이었고, 본 연구에서는 사전검사 .97, 사후검사 .96이었다.

(3) 자아존중감

Rosenberg(1965)가 개발한 검사를 전병재(1974)가 번안한 것을 사용하였다. 이 도구는 긍정적 자아존중감 5문항과 부정적 자아존중감 5문항 등 모두 10문항으로 구성되어 있다. Likert식 척도로서 '거의 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지의 척도이고, 부정적 문항의 경우 응답은 마찬가지로이지만 채점은 반대로 처리한다. 점수범위는 10점에서 40점까지이고 점수가 높을수록 자아존중감이 높다. 본 연구의 Cronbach's alpha 값은 사전검사, 사후검사 모두 .91이었다.

(4) 사회적 활동량

대상자의 사회적 상태는 서문자(1989)가 뇌졸중 환자의 퇴원 후 적응상태를 알아보기 위해 개발한 사회적 활동 조사표를 사용하여 측정하였다. 측정 내용은 환자 자신이 행동의 주체자가 되는 행위들을 목록화하여 측정 당시를 기준으로 지난 일주일 동안 시행한 활동을 자기 보고식으로 기록하며, 점수가 많을수록 사회적 활동량이 많음을 의미한다.

3) 삶의 만족도

삶의 만족도는 Diener 들(1985)이 개발한 도구를 홍여신 들 (1998)이 번역한 것을 이용하여 측정하였다. 삶의 만족도 도구는 5점 Likert식 척도인 5항목으로 이루어져 있으며 점수가 높을수록 삶의 만족도가 높다. 홍여신 들(1998)의 연구에서 Cronbach's alpha 값은 .91였고, 본 연구에서는 사전검사 .92, 사후검사 .85였다.

5. 자료수집 절차

본 연구의 자료수집 절차는 다음과 같다.

- 1) 측정도구의 타당성 검정을 위하여 예비조사를 실시하였다.
- 2) 처치를 제공하기 전에 실험군과 대조군의 일반적 특성 및 연구 변인들에 대한 사전검사를 실시하였다.
- 3) 처치가 끝난 1주 후에 실험군과 대조군에게서 사전검사와 동일한 설문지로 사후검사를 하였다.
- 4) 대조군은 가정간호사 자격이 있는 보건간호사가 가정방문을 하여 자료를 수집하였다.

6. 자료분석

자료수집은 설문지를 이용하여 신체 측정법과 구조적 면접법을 통하여 이루어졌고, 수집된 자료는 SAS 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성은 평균, 표준편차 및 백분율로 나타내었다.
- 2) 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수를 구하여 검정하였다.
- 3) 실험군과 대조군의 동질성은 χ^2 test와 Fisher's exact test로 검정하였다.

- 4) 두 군 사이에 차이가 있는 일반적 특성과 연구 변인과의 관계는 공변량 분석을 이용하여 검정하였다.
- 5) 실험 전 연구 변인의 차이는 Wilcoxon's rank sum test (순위합 검정)로 검정하였다.
- 6) 동일군에서의 실험 전·후에 대한 차이 검정은 Wilcoxon's signed rank test (부호순위 검정)로 분석하였고, 전·후 차에 대한 실험군과 대조군 비교는 Wilcoxon's rank sum test로 검정하였다.

III. 연구 결과

1. 실험 전 연구 변인의 동질성 검정

프로그램을 실시하기 전의 두 군의 수축기 혈압, 이완기 혈압, 손상받은 쪽 악력, 손상받지 않은 쪽 악력, 일상생활동작 수행능력, 우울, 자기효능, 자아존중감, 사회적 활동량 및 삶의 만족도에 유의한 차이가 없었다(표 2).

2. 실험효과

1) 신체적 변인

뇌졸중 환자의 재활에 대한 팀접근 재활프로그램의 효과를 알아보기 위하여 혈압, 악력 및 일상생활동작 수행능력을 실험 전·후에 측정하여 비교하였다(표 3).

(1) 혈압

실험군의 수축기 혈압은 실험 전 137.78 mmHg에서 실험 후 133.89 mmHg로 감소하였고, 대조군은 실험 전 137.78 mmHg에서 실험 후 139.44 mmHg로 증가하였으며 두 군 사이에 유의한 차이가 있었다(P= .012).

실험군의 이완기 혈압은 실험 전 90.56 mmHg에서 실험

<표 2> Homogeneity of research variables between the experimental and control groups

Characteristics	Experimental group	Control group	Z	P
	(n=18)	(n=18)		
	Mean±SD	Mean±SD		
Systolic pressure (mmHg)	137.78±13.96	137.78±23.65	-.145	.885
Diastolic pressure (mmHg)	90.56±10.56	82.22±14.37	-.868	.062
Affected grasp power (kg)	17.91±12.41	23.18±10.93	-1.377	.168
Unaffected grasp power (kg)	28.03± 8.62	28.04± 9.71	-.048	.962
ADL	95.06±12.73	93.28±22.28	.829	.407
Depression	23.50± 8.37	21.39±11.78	-.713	.476
Self-efficacy	49.56±23.48	49.89±31.28	-.206	.837
Self-esteem	26.72± 5.15	27.00± 7.47	.174	.862
Social activities	23.28±22.19	28.39±15.70	1.710	.087
Life satisfaction	12.83± 4.45	13.89± 6.26	.365	.715

〈표 3〉 Comparisons of physical variables between and within the two groups

Characteristics	Pretest	Posttest	Sign rank	P	Difference	Z	P
	Mean±SD	Mean±SD			(posttest-pretest) Mean±SD		
Systolic pressure (mmHg)							
Experimental	137.78±13.96	133.89±18.52	-14.5	.226	-3.89±12.43	2.493	.012
Control	137.78±23.65	139.44±24.37	0.5	.438	1.66±13.39		
Diastolic pressure (mmHg)							
Experimental	90.56±10.56	86.11±12.43	-19.0	.132	-4.45±12.94	1.954	.050
Control	82.22±14.37	86.11±10.92	17.5	.092	3.89± 7.78		
Affected grasp power (kg)							
Experimental	17.91±12.41	21.12±14.11	50.5	.000	3.21± 3.85	2.519	.012
Control	23.18±10.93	23.62±10.35	13.5	.540	.44± 7.02		
Unaffected grasp power (kg)							
Experimental	28.03± 8.62	30.18± 8.17	69.5	.001	2.15± 2.42	2.595	.010
Control	28.04± 9.71	28.12± 9.33	- 3.0	.907	.08± 3.30		
ADL							
Experimental	95.06±12.73	95.35±13.31	4.0	.563	.29± 3.39	.000	.999
Control	93.28±22.28	94.56±15.13	3.5	.563	1.28± 8.60		

험 후 86.11 mmHg으로 감소하였고, 대조군은 실험 전 82.22 mmHg에서 실험 후 86.11 mmHg로 증가하였으며 두 군 사이에 유의한 차이가 있었다(P= .050).

(2) 악력

실험군의 손상받은 쪽 악력은 실험 전 17.91 kg에서 실험 후 21.12 kg으로 증가하였고, 대조군은 실험 전 23.18 kg에서 실험 후 23.62 kg로 약간 증가하였으며 두 군 사이에 유의한 차이가 있었다 (P= .012).

실험군의 손상받지 않은 쪽 악력은 실험 전 28.03 kg에서 실험 후 30.18 kg으로 증가하였고, 대조군은 실험 전 28.04 kg에서 실험 후 28.12 kg로 약간 증가하였으며 두 군 사이에 유의한 차이가 있었다 (P= .010).

실험군의 악력은 실험 전보다 실험 후에 양측 모두 유의하게 증가하였다 (손상 쪽 : P= .000, 비손상 쪽 : P= .001).

(3) 일상생활동작 수행능력

일상생활동작 수행능력은 두 군 모두 90점 이상으로 비교적 경한 의존성 상태를 보였다. 사후검사한 두 군의 일상생활동작 수행능력은 약간씩 증가하였으나 유의한 차이는 없었다.

2) 사회심리적 변인

뇌졸중 환자의 재활에 대한 팀접근 재활프로그램의 효과를 알아보기 위하여 우울, 자기효능, 자아존중감 및 사회적 활동량을 실험 전·후에 측정하여 비교하였는데 모든 변인에서 두 군 사이에 유의한 차이가 없었다 〈표 4〉.

(1) 우울

실험군의 우울 점수 (범위 8~42점)는 실험 전 23.50점에서 실험 후 21.50점으로 낮아졌고, 대조군 (범위 4~41점)도 실험 전 21.39점에서 실험 후 19.56점으로 낮아졌으나 두 군 사이에 유의한 차이는 없었다.

(2) 자기효능

실험군의 자기효능 점수 (범위 10~97점)는 실험 전 49.56점에서 실험 후 56.11점으로 6.55점 높아졌고, 대조군 (범위 10~100점)은 실험 전 49.89점에서 실험 후 51.50점으로 1.61점 높아졌으나 두 군 사이에 유의한 차이는 없었다.

(3) 자아존중감

실험군의 자아존중감 점수 (범위 19~36점)는 실험 전 26.72점에서 실험 후 27.33점으로 높아졌고, 대조군 (범위 15~39점)은 실험 전 27.00점에서 실험 후 25.94점으로 낮아졌으나 두 군 사이에 유의한 차이는 없었다.

(4) 사회적 활동량

실험군의 사회적 활동량 점수 (범위 1~88점)는 실험 전 23.28점에서 실험 후 24.67점으로 높아졌고, 대조군 (범위 6~67점)은 실험 전 28.39점에서 실험 후 25.28점으로 낮아졌으나 두 군 사이에 유의한 차이는 없었다. 대조군은 실험 전보다 실험 후에 사회적 활동량이 유익하게 감소하였다(P= .050).

3) 삶의 만족도

〈Table 4〉 Comparisons of psychosocial variables between and within the two groups

Characteristics	Pretest	Posttest	Sign rank	P	Difference	Z	P
	Mean±SD	Mean±SD			(posttest-pretest) Mean±SD		
Depression							
Experimental	23.50± 8.37	21.50± 7.77	-18.5	.393	-2.00± 8.17	-	.015
Control	21.39±11.78	19.06±11.58	-28.0	.191	-2.33± 6.35		.987
Self-efficacy							
Experimental	49.56±23.48	56.11±16.80	22.5	.340	6.55±24.98	-1.109	.267
Control	49.89±31.28	51.50±34.45	-10.0	.551	1.61±19.42		
Self-esteem							
Experimental	26.72± 5.15	27.33± 4.79	15.5	.440	.61± 4.26	-1.263	.206
Control	27.00± 7.47	25.94± 9.34	-11.0	.356	-1.06± 4.62		
Social activities							
Experimental	23.28±22.19	24.67±19.54	18.5	.435	1.39±10.20	-1.679	.093
Control	28.39±15.70	25.28±12.99	-37.5	.050	-3.11± 6.59		

〈Table 5〉 Comparison of life satisfaction between and within the two groups

Groups	Pretest	Posttest	Sign rank	P	Difference	Z	P
	Mean±SD	Mean±SD			(posttest-pretest) Mean±SD		
Experimental	12.83± 4.45	14.22± 3.39	18.0	.223	1.39± 4.00	-	.594
Control	13.89± 6.26	14.11± 6.08	2.0	.919	.22± 2.92		.552

실험군의 삶의 만족도 점수 (범위 5~22점)는 실험 전 12.83점에서 실험 후 14.22점으로 1.39점 높아졌고, 대조군 (범위 5~25점)은 실험 전 13.89점에서 실험 후 14.11점으로 .22점 높아졌다. 그러나 두 군 사이에 유의한 차이는 없었다(표 5).

IV. 논 의

뇌졸중은 높은 발생률과 사망률을 보이는 한편 생존자 대부분이 신경학적, 기능적 장애를 가지게 되는 독특한 역학적 측면을 가진 질병이다 (Gresham, 1986). 뇌졸중의 사망률은 발병 후 1달 이내가 17~30%이고 1년 이내가 25~40%이며 (Chin et al, 1998), 재발률은 23%로 보고되고 있다 (Jorgensen et al, 1997). 뇌졸중은 평균 수명의 연장과 인구의 노령화에 따라 발생빈도가 증가하고 의학 기술의 발달과 조기치료에 따른 생존률도 더불어 증가하면서, 건강관리체제에 있어서 해결해야 할 잠재적 부담이 되고 있다 (Sisson, 1998).

본 연구대상자의 평균 연령은 60세 이상이였다. 인간 발달과정에 있어 노인은 능동적으로 변화를 추구하기보다는 현 상태를 보존하려는 경향이 강하고 도전과 위협을 피하려하고 변화를 두려워하는 속성을 갖는다. 그러므로 노인을 교육시킬 때는 그들의 태도나 가치관을 변

화시키려고 노력하기보다는 그들에게 관련된 정보를 제공해주는 것이 효과적일 수 있다 (Hooyman & Kiyak, 1996; 송미순 등, 1999). 또한 노인이나 장애인을 지적 성인으로 대하는 태도가 필요하며, 대상자의 개별적인 능력과 제한점을 파악해서 개별화된 재활팀 접근이 성과를 나타내도록 하는 것이 중요하다 (Eliopoulos, 1997). 팀접근이란 공동의 목적을 가진 여러 분야의 전문가들이 특수한 각자의 역할을 통하여 서로 협조하는 것을 말한다. 팀접근은 각 학문 분야의 특수성을 인정하면서 대상자를 전인적으로 돌보기 위한 접근의 타협으로서 (Rothberg, 1981), 재활 요구를 가진 대상자에게 치료와 서비스를 제공하기 위한 재활관리의 기초적 틀이다. 따라서 재활팀의 공동목표는 대상자의 개별성을 유지하고, 불구나 만성질환의 상태에서도 자율성이 증진되도록 하고, 인간으로서의 지속적인 성숙과 성장, 발달을 촉진하는 것이다 (Chin et al, 1998).

미국의 의료기관 신임 합동심의회 (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations : JCAHO, 1993)에서 제시한 재활팀의 중심 요원은 재활간호사, 의사, 물리치료사, 작업치료사, 언어치료사, 사회사업가인데, 재활기관 승인위원회 (The Commission on Accreditation of Rehabilitation Facilities : CARF, 1993)는 여기에 심리학자와 오락치료사를 포함

시켰다. 재활팀의 구성은 대상자의 특정 요구나 재활기관의 종류에 따라 부가적인 치료팀 구성원들이 추가될 수 있는 바, 본 연구의 재활팀은 의사, 간호사, 물리치료사, 작업치료사, 오락치료사, 영양사로 이루어졌다.

회복의 관점에서 볼 때, 뇌졸중의 예후는 신경학적 회복과 기능적 회복으로 구분된다. 신경학적 회복은 손상 부위와 정도에 따라 다르지만, 출혈성 뇌출혈을 제외하고는 일반적으로 3개월 이내에 90% 정도가 회복되는 것으로 보고 있다. 그에 비해 기능적 회복은 다양한 요인의 영향을 받으며, 통상적으로 6~12개월이 지나야 가능하므로 (Wade et al, 1985 ; 서문자 등, 1993), 본 연구에서는 발병 후 일 년이 경과되지 않은 대상자를 선정하여 이들의 재활과정을 촉진하고자 했다.

만성질환자의 재활목표는 최적의 기능과 최고 수준의 자립심을 유지하는 것이다. 그러므로 급성기를 병원에서 보내고 퇴원하는 뇌졸중 환자에게 재활은 일생동안 지속되는 과정이라는 개념을 강화시킬 수 있는 중재가 필요하다 (Johnson et al, 1997). 이에 관해 Folden (1993)은 지지적, 교육적 간호중재가 뇌졸중 환자의 자가간호 능력의 인지수준을 의미있게 향상시키는 데 잠재적인 효과를 가져온다고 했고, DeVito(1988)는 대상자의 지식과 이해 수준이 궁극적인 재활의 성공을 결정하고 대상자가 목표하는 기능수준에 도달하는 데 영향을 준다고 하였는데 이러한 점들이 본 연구 프로그램 개발의 기본 원리가 되었다.

본 연구에서는 실험군 총 18명을 5팀으로 나누어 팀 접근 재활프로그램을 적용하였는데, 4~5명의 대상자와 가족으로 구성된 각 팀에게 집중적 교육과 개별상담을 실시하였다. 연구대상자들이 편마비를 동반하고 있기 때문에 단기간의 팀접근 프로그램으로 재활효과를 평가하고자 실험기간을 4주로 정하였다. 프로그램 운영에는 매 회기의 소요시간, 그리고 적절한 시작과 끝이 중요한데 (Snyder, 1992), 2시간을 초과하면 참석자들이 무관심해지거나 초조해지므로 한 회기당 소요시간은 2시간이 넘지 않도록 하였다.

본 연구의 팀접근 재활프로그램 내용 가운데 대상자의 관심이 높았던 내용은 전문가의 정보제공이었다. 예를 들어, 질병의 증상과 예후에 관한 전문의 상담, 투약관리 및 재활 방지에 관한 간호사 상담, 영양관리에 관한 영양사 상담 등에 관심이 높았다. 각자가 겪고 있는 증상들이 다르고 그에 대한 구체적인 이해를 하지 못했던 대상자들은 전문가들의 개별적 상담을 통해 재활에 대한

확신과 자신감을 갖게 되는 것으로 보여졌다. 더불어 장기간 투약에 대한 불편함을 호소하는 경우가 많았는데, 상담을 통해 그 필요성을 재확인시키고 재활과정에서 지치지 않도록 격려하였다.

본 프로그램에서 대상자와 가족이 정보제공 못지않게 적극적으로 참여한 활동은 서로의 경험을 공유하는 것이었다. 회복과정의 대상자들이 경험을 나누는 과정에서 누군가가 자신의 경험을 듣고자 한다는 느낌은 서로를 격려하게 되어 긍정적인 결과로 연결된다 (Bays, 2001). 본 연구대상자들은 의료기관에서 받은 치료, 효과를 본 재활활동, 한방요법, 건강식품 그리고 발병 후에 겪은 절망감 등의 경험을 나누는 과정을 통해 유대감이 형성되고 희망감을 갖게 되는 모습을 보였다.

고혈압은 뇌졸중의 가장 중요한 위험인자이다 (김중성과 최스미, 1998). 본 실험에서 혈압이 유의하게 감소한 결과, 팀 구성원이 대상자에게 뇌졸중이 재발하지 않도록 혈압관리의 중요성을 충분히 이해시키면서 대상자들로 하여금 평생 지속해야 하는 혈압관리법을 숙지하고 실천할 수 있도록 격려한 것이 주요한 것으로 사료된다. 뇌졸중이 재발할 수 있는 질환이기는 하지만, 모든 뇌졸중의 85%가 예방가능하다는 사실에 비춰 보면 (National Stroke Association, 1993), 재활 방지를 위한 교육과 기능훈련이 매우 중요함을 알 수 있다.

본 연구에서 실험 후 실험군의 혈압이 낮아지고 악력이 대조군보다 유의하게 증가한 결과는 프로그램 과정 동안 상담과 교육을 통해 정보를 제공하고 지속적 훈련을 격려한 효과로 보인다. 연구자는 그 외에도 뇌졸중의 재발 방지를 위해 혈압관리가 중요함을 주지시켰으며, 자기관리 능력을 향상시키기 위해 손동작 훈련의 필요성을 반복적으로 확인하고 실천사항을 점검하였다. 김금순 등 (2000)이 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구에서는 자조관리 프로그램 후에 악력의 변화가 없는 것으로 나타났다. 본 연구의 경우 실험 후에 손상받은 쪽과 손상받지 않은 쪽의 악력이 모두 현저하게 좋아진 것은 손동작 훈련의 효과를 입증해주는 결과라고 볼 수 있다. 뇌졸중 후에 건강한 손을 많이 사용하게 됨에 따라 근육피로가 동반되어, 장기적으로 보면 건강한 쪽의 근력도 감소될 수 있으므로 재활훈련시 이러한 상태가 되지 않도록 하는 것이 중요한 사항이라고 본다.

기능훈련의 목적은 대상자의 손상된 기능을 회복하거나 잔여기능을 훈련시켜 가정생활에 적응하고 사회생활에 참여할 수 있도록 하여 재활의 목적을 달성하는 데

있다 (정진우 등, 1988). 그러므로 기능훈련은 주로 일상생활동작을 중심으로 실시한다. Kotila 등(1984)은 뇌졸중 발병 후 처음 3개월 이내에 대부분이 회복되고 이후 1년까지는 그 속도가 미미하지만 회복이 지속된다고 하였는데, 본 연구대상자들의 일상생활동작 수행능력은 경한 의존성 상태에서 실험 후에 큰 변화가 나타나지 않은 것으로 보여진다. 그러나 퇴원 후 일상생활동작 훈련을 소홀히 하면 장기적으로 기능수준의 감소가 초래될 수 있기 때문에 본 연구의 팀접근 재활프로그램은 일상생활동작 훈련을 비중있게 반영하였는데, 프로그램의 재활효과를 높이기 위해 물리치료사, 작업치료사의 신체적 기능훈련에 관한 교육을 첫 주에 배치하였다. 불구나 만성질환의 경험은 개인이나 가족의 신체적, 사회적, 정신적, 경제적 및 직업적 상태에 영향을 미치게 되어 그 결과로 기능장애와 생활양식의 변화를 가져오므로 (Dittmar, 1989), 조기의 재활치료를 통한 뇌졸중 환자의 일상생활동작 수행능력의 향상은 매우 중요하다 (남선영, 1997 ; Chin et al, 1998). 대상자의 자기관리 능력이 높아질수록 대상자 자신에 대한 무력감이나 가족에게 주는 부담감을 줄일 수 있다고 본다.

뇌졸중 후에 나타나는 주요한 심리적 변화로 정서상태, 판단력, 기억력, 및 성격의 변화 등을 들 수 있다. 발병 후 6개월 경에 현저하게 나타나는 증상들은 우울, 기억력 감퇴, 초조함, 짜증스러움, 좌절감, 기력감퇴, 자발성의 감퇴 등이므로 재활의 목표를 설정할 때는 이러한 정신적 변화들을 중요하게 고려해야 한다 (Sisson, 1998). 본 연구에서 사회심리적 변인으로 측정된 우울, 자기효능, 자아존중감 그리고 사회적 활동량은 비교적 낮은 편이었는데, 실험군의 경우에는 실험 후에 네 변인 모두 향상되었다. 대조군에서는 우울과 자기효능은 좋아졌지만, 자아존중감과 사회적 활동량은 더 낮아지는 경향을 보였다. 그러나 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이는 없었다.

일반적으로 사회심리적 변인들의 변화가 쉽지 않은 것으로 되어 있으며 특히 노인들은 이러한 경향이 두드러지는데, 본 연구에서는 대상자의 연령이 높고 4주의 실험기간이 사회심리적 특성들을 변화시키기에는 충분하지 않은 것으로 사료된다. 대조군의 경우, 실험처치를 제공하지는 않았지만 자료수집을 위한 두 차례의 가정방문이 호손 효과 (Hawthorne effect)로 작용하여 사회심리적 변인에 간접적으로 영향을 주었을 가능성이 있었다고 사료된다.

많은 뇌졸중 생존자가 우울을 경험하는데 (Robinson, 1986; Wade et al, 1986; Wilkinson et al, 1997) 뇌졸중 후 3개월 이내에 우울이 나타났음을 보고한 연구도 있다 (Whitney et al, 1994). 뇌졸중 환자에 있어 일상생활 수행능력과 우울은 삶의 질에 영향을 주는 주요 인자이며 (편성범 등, 1999), 특히 뇌졸중 후 초래되는 우울은 뇌졸중 후의 정서변화 가운데 가장 보편적이고 (Robinson et al, 1987), 흔히 올 수 있는 후유증으로서 재활과정을 방해한다 (Sinyor et al, 1986; House, 1987; Starkstein & Robinson, 1989; Åström et al, 1992). 본 연구 대상자의 우울 상태는 실험군 23.50점, 대조군 21.39점으로 두 군 모두 임상적으로 우울함을 나타내는 성적이었는데, 실험 후에 유의한 감소효과를 나타내지 않은 것은 비교적 단기간의 실험시기이었기 때문에 큰 변화를 나타내지 않은 것으로 사료된다. 따라서 장기적으로 추적해보면 팀접근 재활프로그램이 우울상태를 완화시킬 수 있을 것으로 본다. 입원 중인 뇌졸중 환자를 대상으로 한 우영미와 이명화 (1998)의 연구에서는 하루에 10분 씩 14일간 실시한 비치볼 놀이가 우울과 무력감 감소에 효과적인 것으로 나타났으나, 낮병동의 뇌졸중 환자를 대상으로 주 1시간, 8주간 재활간호프로그램을 실시하여 우울, 무력감 및 자기효능감을 측정된 연구에서는 전·후 차이가 없는 것으로 나타났다 (서문자 등, 2000). 한방병원에 입원한 뇌졸중 환자에게 재활운동 프로그램을 실시한 서연옥 (1999)의 연구에서도 우울 정도가 실험 전·후에 차이를 보이지 않았다. 선행연구의 결과들이 이와 같이 상반된 것을 감안하여 볼 때, 실험효과를 해석할 때는 발병 기간과 질병상태 그리고 실험의 속성 등을 신중하게 고려해야 할 것으로 사료된다.

Bandura(1977)에 의해 제안된 인간 행동 변화의 주요 결정 인자인 자기효능은 특정 상황에서 특정 행위를 수행하는 능력에 대한 개인 신념이다. 또한 자기효능은 건강관련 행위뿐 아니라 생리적 변화와 심리적 인지도에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있어 (황옥남, 1996), 뇌졸중의 재활과정을 촉진시킬 수 있는 중요한 요인의 하나로 볼 수 있다. 본 연구에서는 실험군의 자기효능 점수가 대조군보다 많이 증가하였으나 두 군 사이에 유의한 차이는 없었다. 이는 새로운 일을 받아들이기 어려워하고 자발성이 떨어지는 노인대상자의 특성이 반영된 것으로 보인다. 실험군의 자아존중감과 사회적 활동량은 실험 후에 증가하였고, 대조군의 경우에는 감소된 것으

로 나타났으나 유의한 차이를 보이지는 않았다. 그러나 뇌졸중으로 인해 재활활동에 참여하지 않고 집에만 머물러 있는 기간이 길어지면 시간이 지남에 따라 사회심리적 상태가 악화될 수 있음을 시사하였다고 본다.

뇌졸중은 신체적, 심리적, 사회적 상태에 광범위한 만성적 문제를 유발하여 삶의 질을 저하시키는데(홍여신 등, 1998), 본 연구에서 삶의 만족도로 측정된 연구대상자의 삶의 질 수준은 실험군, 대조군 모두 실험 전·후 차이를 보이지 않았다. 본 연구와 같은 결과를 나타낸 김금순 등(2000)의 연구에서 지적인 바와 같이, 삶의 만족도라는 변인의 특성상 단기간에 따른 변화가 쉽지 않은 것으로 사료된다. 시설노인을 대상으로 근력강화운동이 삶의 질에 미치는 효과를 알아본 김희자(1994)의 연구에서도 노인의 경우 노화 과정이라는 발달과정의 특성 때문에 특별한 변수가 작용하지 않는 한 삶의 질이 좋아지기 어렵다는 결론을 내린 바 있다.

뇌졸중 환자의 삶의 질에 관한 연구(Ahlsio et al, 1984)를 보면 일상생활 유지를 위한 독립수준이 증진되어도 시간이 지남에 따라 대상자들의 삶의 질이 떨어졌음을 확인하고 있다. 뇌졸중 후 1년에서 3년 경과한 86명을 대상으로 삶의 질을 조사한 King(1996)은 삶의 질을 저하시키는 요인으로서 기능장애, 우울, 사회적 지지의 부족 등을 지적했다. 또한 장기적으로 재활센터에서 추후 재활관리를 받은 경우가 추후관리를 받지 않았을 때보다 삶의 질에 더 많은 호전을 보였으며(Intredarik et al, 1998), 뇌졸중 환자와 가족에게 체계적인 정보를 제공하는 것도 회복과정과 삶의 질에 도움이 되었다고 했다(Klark & Smith, 1998).

재활과정을 결정하는데 중요한 역할을 하는 또 하나의 요소는 가족이다. 가족에 의해 제공되는 긍정적인 태도와 격려는 환자의 이행과 동기를 증진시키고(Kernich & Robb, 1988), 가족의 지지 능력은 뇌졸중 환자의 대처능력에 강한 영향을 미친다(Evans et al, 1992). 그러나 만성질환자를 돌보는 가족들은 대부분 큰 부담감을 겪게 되고(Shaw & Halliday, 1992; Clark & Standard, 1997), 환자의 자가관리 능력과 치료계획은 돌봄제공자에게 스트레스를 주게 되므로(Bull, 1990), 모든 재활프로그램에는 대상자의 가족을 위한 내용이 포함되는 것이 효과적이다. 본 연구에서도 대상자와 가족이 팀접근 프로그램에 함께 참여하도록 격려했다.

오락치료가 진행되는 치료 레크레이션에 대상자 가족이 함께 참여하였고, 처음에는 소극적이던 대상자들이

차츰 서로를 알아가면서 활발한 분위기를 만들어갔다. 또한 모임에 참가하는 동안 대상자가 변화하는 상태를 서로 격려하고, 가족들이 겪고 있는 어려움을 이해하고 위로하는 모습을 보였다. 이것은 본 프로그램이 가족간 호자를 대신해서 실질적으로 환자를 돕는 프로그램의 기능을 함으로써 잠재적으로 뇌졸중 환자와 가족의 부담감을 덜어주는 과정으로 해석되며, 장기적으로는 최희정 등(2000)의 연구에서 제안한 것과 같은 환자 가족을 위한 휴식프로그램으로 기능을 하는 토대가 되었다고 사료된다.

찾은 재발 가능성과 효과적인 예방 가능성을 동시에 지닌 뇌졸중은 그 독특한 역학적 특성으로 인해 적극적인 간호중재가 요구되는 질병이다. 예를 들어 자조집단은 뇌졸중에 적용할 수 있는 효과적인 중재방법의 하나이지만, 뇌졸중 특성상 환자 스스로 자생적 집단을 구성하기는 어렵다. 바로 이 점에 자조집단의 구성과 운영을 위한 이상적인 창구로서의 간호사의 역할이 주어진다 고 볼 수 있다. 본 연구에서 시도한 팀접근 재활프로그램을 통해 대상자들의 혈압이 감소하고 악력이 증가하는 결과를 나타내었다. 이것은 향후 뇌졸중의 재발 가능성을 줄이고, 궁극적으로는 삶의 질을 높여줄 수 있는 성적이라고 사료된다.

현재 우리나라는 뇌졸중 생존자의 재활을 지속적으로 지원할만한 제도적 뒷받침이 거의 없어서 많은 대상자들이 어려움을 겪고 있으며 재발을 막기 위한 활동도 소극적으로 이루어지고 있는 실정이다. 재활전문가들은 뇌졸중 대상자들에게 지속적인 추후관리를 지원할 수 있는 복지정책의 확립과 사회적 지지체계를 마련하는데 관심을 기울이고, 적극적으로 재활기관의 개발 방안을 모색해야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 뇌졸중 환자를 위한 팀접근 재활프로그램을 개발하여, 적용의 효과를 검증하기 위하여 시도된 것이다. 대상자는 1999년 10월 1일부터 2000년 9월 30일까지 K광역시의 1개 3차 의료기관 신경과에서 뇌경색으로 인한 뇌졸중 진단을 받고 입원 치료를 받은 후 외래로 통원하며 추후관리를 받고 있는 대상자 36명(실험군 18명, 대조군 18명)이었다.

실험군에게 연구자를 포함하여 의사, 간호사, 물리치료사, 작업치료사, 오락치료사, 영양사로 구성된 팀접근

재활프로그램을 4주간 실시하였다. 실험효과는 신체적 변인으로 혈압, 악력 및 일상생활동작 수행능력을, 사회심리적 변인으로 우울, 자기효능, 자아존중감, 사회적 활동량 및 삶의 만족도를 측정하였다.

수집된 자료는 SAS 통계프로그램을 사용하여 χ^2 test, Fisher's exact test, ANCOVA, Wilcoxon's rank sum test, Wilcoxon's signed rank test로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 팀접근 재활프로그램 실시 후 실험군의 혈압이 대조군에 비하여 유의하게 감소하였고 (수축기 혈압 : $P = .012$, 이완기 혈압 : $P = .050$), 악력이 유의하게 증가하였으나(손상 쪽 : $P = .012$, 비손상 쪽 : $P = .010$), 일상생활동작 수행능력은 차이가 없었다.
2. 실험군에서는 우울, 자기효능, 자아존중감 및 사회적 활동량이 실험 전보다 향상된 반면 대조군에서는 우울과 자기효능만 향상되었다. 그러나 두 군 사이에 유의한 차이는 없었다.
3. 실험군의 삶의 만족도는 실험 후 대조군보다 증가하였으나, 두 군 사이에 유의한 차이는 없었다.

연구 결과, 4주간의 팀접근 재활프로그램 적용으로 뇌졸중 환자의 혈압이 감소되고 악력이 증가하였으나 사회심리적 상태는 변화되지 않았다. 추후 연구에서 표본수를 늘리고 충분한 실험기간을 적용하면 더욱 의미있는 효과를 얻을 수 있을 것으로 보인다. 앞으로 퇴원 후 뇌졸중 환자의 추후관리를 위해 대상자의 다양한 재활요구에 부응할 수 있는 팀접근 재활프로그램 적용을 실용화할 방안을 모색해야 할 필요가 있다.

본 연구결과를 토대로 추후 연구를 위한 제언을 하고자 한다.

첫째, 뇌졸중을 겪은 노인대상자들의 사회심리적 변인이 긍정적으로 변화할만큼 충분한 기간의 재활프로그램 운영이 필요하다. 또한 대상자가 실험의 중도에 탈락하는 것을 막을 전략을 개발할 필요가 있다.

둘째, 우리나라의 정서와 문화적 특성상 노인들이 오락활동이나 자기표현에 적극적으로 참여하기가 쉽지 않다. 그러므로 대상자나 가족의 자조집단 활동을 지원할 다양한 지지체계를 개발하여 활발한 자조모임이 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

셋째, 뇌졸중 대상자의 재적응에 효과적인 재활팀 접근에 대한 의료기관과 재활전문가들의 관심과 협조가 요

구된다.

참 고 문 헌

- 김금순, 서현미, 강지연 (2000). 재가 뇌졸중 환자를 위한 자조관리프로그램이 일상활동, 근육강도, 우울 및 삶의 만족도에 미치는 효과. 재활간호학회지, 3(1), 108-117.
- 김종성, 최스미 (1998). 뇌졸중의 모든 것. 도서출판 정담.
- 김희자 (1994). 시설노인의 근력강화운동이 근력, 근지구력, 일상생활기능 및 삶의 질에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 남선영 (1997). 뇌졸중 환자의 질병경험에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 서문자 (1989). 편마비 환자의 퇴원 후 적응상태와 관련요인에 대한 분석적 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 서문자, 강현숙, 이명화 (2000). 뇌졸중 환자의 낮병동 재활간호프로그램의 적용평가를 위한 예비연구. 재활간호학회지, 3(1), 98-107.
- 서문자, 강현숙, 임난영, 오세영, 권혜정 (1993). 재활의 이론과 실제. 서울대학교 출판부.
- 서연옥 (1999). 재활활동 프로그램이 뇌졸중 환자의 기능상태 회복에 미치는 효과. 대한간호학회지, 29(3), 665-678.
- 송미순, 김은심, 박오장, 서순림, 신재신, 정승희 (1999). 가정간호사를 위한 노인간호학. 현문사.
- 오복자 (1994). 위암 환자의 건강증진 행위와 삶의 질 예측 모형. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 우경미, 이명화 (1998). 비치볼놀이가 뇌졸중 환자의 우울, 무력감, 자아존중감, 일상생활동작 수행에 미치는 효과. 재활간호학회지, 1(1), 15-26.
- 전병재 (1974). 자아개념 측정 가능성에 관한 연구. 연세논총, 11.
- 정진우, 박찬의, 안소윤, 최재청 (1988). 일상생활 동작과 기능훈련. 도서출판 대학서림.
- 최순희 (1996). 류마티스 관절염 환자의 우울에 대한 사회적 지지기능. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 최혜숙 (1996). 뇌졸중 환자의 신체적 회복 정도와

- 사회·심리적 적응 간의 관계. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 최희정, 서문자, 김금순, 김인자, 조남옥 (2000). 뇌졸중 환자 가족 간호자의 우울 및 영향 요인에 관한 연구. 대한간호학회지, 30(6), 1531-1542.
- 통계청 (2000). '99 사망원인 통계연보.
- 편성범, 김상한, 한명수, 권희규, 이항재 (1999). 뇌졸중 후 편마비 환자의 삶의 질. 대한재활의학잡지, 23(2), 233-239.
- 함미영, 최경숙, 류은정 (2000). 뇌졸중에 관한 국내 간호학 논문의 분석. 재활간호학회지, 3(2), 154-168.
- 홍여신, 서문자, 김금순, 김인자, 조남옥, 최희정, 정성희, 김은만 (1998). 뇌졸중 환자의 삶의 질의 관련요인. 재활간호학회지, 1(1), 111-123.
- 황옥남 (1996). 경수손상 환자를 위한 효능 기대증진 프로그램 개발과 그 효과에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- Ahlsio, B., Britton, M., Murry, V., Theorell, T. (1984). Disablement and quality of life after stroke. Stroke, 15, 886-890.
- Åström, M., Asplund, K., Åström, T. (1992). Psychosocial function and life satisfaction after stroke. Stroke, 23, 527-531.
- Bandura, A. A. (1977). Self-efficacy toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Review, 84, 191-215.
- Bays, C. B. (2001). Older adults' descriptions of hope after a stroke. Rehabil Nurs, 26(1), 18-27.
- Bull, M. J. (1990). Factors influencing family caregiver burden and health. West J Nurs Res, 12(6), 758-776.
- Chin, P. A., Finocchiaro, D. N., Rosebrough, A. (1998). Rehabilitation nursing practice. New York : McGraw- Hill.
- Clark, M. C., Standard, P. L. (1997). The caregiving story : how the narrative approach informs caregiving burden. Issues Ment Health Nurs, 18(2), 87-97.
- Commission on Accreditation of Rehabilitation Facilities (1993). Standard manual for facilities serving people with disabilities. Tucson : Author.
- Connis, R. T., Hedrick, S. C., Ries, L. M., Erdly, W. W., Ehreth, J. L., Conrad, K. J. (1993). Adult day health care organization and program characteristics. Medical Care, 31(9), SS26-37.
- Conrad, K. J., Hughes, S., Hanrahan, P., Wang, S. (1993). Classification of adult day care : a cluster analysis of services and activities. J Gerontology, 48(3), S112-122.
- Conrad, K. J., Hughes, S. L., Wang, S. (1992). Program factors that influence utilization of adult day care. Health Services Research, 27(4), 481-503.
- Cummings, V., Kerner, J. F., Arones, S., Steinbock, C. (1985). Day hospital service in rehabilitation medicine : an evaluation. Arch Phys Med Rehabil, 66, 86-91.
- DeVito, A. J. (1988). Documenting client education in rehabilitation : an interdisciplinary approach. Rehabil Nurs, 13(1), 26-28.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. J personality Assessment, 49(1), 71-75.
- Dittmar, S. (1989). Rehabilitation nursing. St. Louis : Mosby.
- Eliopoulos, C. (1997). Gerontological nursing. 4th rev. ed. Philadelphia : Lippincott.
- Evans, J. A. (1994). The role of the nurse manager in creating an environment for collaborative practice. Holistic Nurs Practice, 8(3), 22-31.
- Evans, R., Griffith, J., Haselkorn, J., Hendricks, R., Baldwin, D., Bishop, D. (1992). Poststroke family function : an evaluation of the family's role in rehabilitation. Rehabil Nurs, 17(3), 127-

- 131.
- Farley, M. J., Stoner, M. H. (1989). The nurse executive and interdisciplinary team building. Nurs Admini Quarterly, 13(2), 24-30.
- Folden, S. L. (1993). Effect of a supportive-educative nursing intervention on older adults' perception of self-care after a stroke. Rehabil Nurs, 18(3), 162-167.
- Fortinsky, R. H., Granger, C. V., Seltzer, G. B. (1981). The use of functional assessment in understanding home care needs. Medical Care, 19(5), 489-497.
- Galarneau, L. (1993). An interdisciplinary approach to mobility and safety ducation for caregivers and stroke patients. Rehabil Nurs, 18(6), 395-398.
- Gresham, G. E. (1986). Stroke outcome research. Stroke, 17, 358.
- Hooyman, N. R., Kiyak, H. A. (1996). Social gerontology : a multidisciplinary perspective. 4th rev. ed. Needham Heights, MA : Allyn & Bacon.
- House, A. (1987). Mood disorders after stroke : a review of the evidence. Int J Geriatr Psychiatry, 2, 211-221.
- Intredarik, B., Bslke, F., Slordahl, S. A., Rokseth, R., Haheim, L. L. (1998). Stroke unit treatment improves long-term QOL. Stroke, 29, 895-899.
- Jaffe, B., Walsh, P. A. (1993). The development of the specialty rehabilitation home care team : supporting the creative thought process. Holistic Nurs Practice, 7(4), 36-41.
- Johnson, J., Pearson, V., McDivitt, L. (1997). Stroke rehabilitation : assessing stroke survivors' long-term learning needs. Rehabil Nurs, 22(5), 243-248.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Orginizations (1993). Rehabilitation service : accreditation manual for hospitals. Oakbrook Terrace : Author.
- Jorgensen, H. S., Nakayama, H., Reith, J., Raaschou, H. O. (1997). Stroke recurrence, predictors, severity, and prognosis : the Copenhagen stroke study. Neurology, 48, 891-895.
- Kernich, C. A., Robb, G. (1988). Development of a stroke family support and education program. J Neurosci Nurs, 20(3), 193-197.
- King, R. B. (1996). Quality of life after stroke. Stroke, 27, 1467-1472.
- Klark, M. S., Smith, D. S. (1998). Knowledge of stroke in rehabilitation and community samples. Disabil Rehabil, 20(3), 90-96.
- Kotila, M., Waltimo, O., Niemi, M., Laaksonen, R., Lempinen, M. (1984). The profile of recovery from stroke and factors influencing outcome. Stroke, 15, 1039-1044.
- National Stroke Association (1993). Stroke : reducing your risk. Englewood Co.
- Neal, L. J. (1995). The rehabilitation nursing team in the home healthcare setting. Rehabil Nurs, 20(1), 32-36.
- Preston, K. M. (1990). A team approach to rehabilitation. Home Healthcare Nurse, 8(1), 17-23.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale : a self-report depression scale for research in the general population. J Appl Psychol Measurement, 1, 385-401.
- Rawl, S. M., Easton, K. L., Kwiatkowski, S., Zemen, D., Burczyk, B. (1998). Effectiveness of a nurse-managed follow-up program for rehabilitation patients after discharge. Rehabil Nurs, 23(4), 204-209.
- Robinson, R. G. (1986). Post-stroke mood disorders. Hospital Practice, April, 83-89.
- Robinson, R. G., Bolduc, P. L., Price, T. R. (1987). Two-year longitudinal study of

- post-stroke mood disorders : diagnosis and outcome at one and two years. *Stroke*, 18, 837-843.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self image*. Princeton : Princeton University Press.
- Rothberg, J. (1981). The rehabilitation team : future direction. *Arch Phys Med Rehabil*, 62(8), 407-410.
- Shaw, M. C., Halliday, P. H. (1992). The family crisis and chronic illness : an evolutionary model. *J Adv Nurs*, 17(5), 537-543.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S. , Jacobs, B. , Rogers, R. W. (1982). The self efficacy scale : construction and validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.
- Sinyor, D., Amato, M. A., Kaloupek, D. G. , Becker, R., Goldenberg, M., Coppersmith, H. (1986). Post-stroke depression : relationships to functional impairment, coping strategies, and rehabilitation outcome. *Stroke*, 17, 1102-1107.
- Sisson, R. A. (1998). Life after a stroke : coping with change. *Rehabil Nurs*, 23(4), 198-202.
- Snyder, M. (1992). *Independent nursing interventions*. 2nd rev. ed. Albany : Delmor Publishers.
- Starkstein, S. E., Robinson, R. G. (1989). Affective disorders and cerebral vascular disease. *Br J Psychiatry*, 154, 170-182.
- Wade, D. T., Victorian, A. W., Hewer, R. L. (1985). Recovery after stroke : the first 3 months. *J of Neurol Neurosurg Psychi*, 48, 7-13.
- Wade, D. T. , Parker, V. , Hewer, R. L. (1986). Memory disturbance after stroke : frequency and associated losses. *Inter Rehabil Med*, 8(2), 60-64.
- Whitney, F. W., Burns, E. M., Frederic, M., Lowery, B. J. (1994). Depression in stroke survivors : the relationship of laterality in right and left hemisphere damage. *Rehabil Nurs Res*, Winter, 130-140.
- Wilkinson, P. R., Wolfe, C. D. A., Warburton, F. G, Rudd, A. G, Howard, R. S., Ross-Russell, R. W., Beech, R. R. (1997). A long-term follow-up of stroke patients. *Stroke*, 28, 507-512.

- Abstract -

Key concept : Stroke rehabilitation, Multidisciplinary team approach

The Effect of a Multidisciplinary Team Approach on the Rehabilitation of Stroke Survivors*

*Cho, Bok Hee***

The purpose of this study was to develop a multidisciplinary team approach program for stroke survivors, and to identify its effects on their rehabilitation. The team was composed of 7 members: a rehabilitation nurse, a physician, a physical therapist, an occupational therapist, a therapeutic recreational therapist, a nutritionist, and a researcher.

A quasi-experimental study was performed with 36 subjects: 18 in the experimental group and 18 in the control group, using a nonequivalent control group pretest-posttest design. The experimental group participated 4 times in rehabilitation programs—focused on information and emotional support provided by the rehabilitation team—and received telephone

* Athesis submitted to the Council of Graduated School of Catholic University for the degree of Ph. D. in Nursing Sciencel

** Department of Nursing, Chonnam National University

** Institute of Nursing Science, Chonnam National University

counseling from the researcher. The control group did not receive any treatment.

The selection criteria for the subjects in this study were: (a) patients who were diagnosed as having had an ischemic stroke within the last year, (b) patients free of any communication disorder, (c) and those having a primary caregiver who could assist in filling out the form assessing the level of ADL.

The data were collected from patients who had been discharged from a tertiary hospital, between October 1st, 1999 and September 30th, 2000. The data were analysed by χ^2 test, Fisher's exact test, ANCOVA, Wilcoxon's rank sum test, and Wilcoxon's signed rank test using an SAS program.

The results were as follows:

1. In terms of physical variables (blood pressure, grasp power, and ADL)
 - 1) There was a significant difference in blood pressure between the two groups (systolic pressure $P = .012$, diastolic pressure $P = .050$).
 - 2) There was also a significant difference in grasp power between the two groups (affected side : $P = .012$, unaffected side : $P = .010$).
 - 3) There was no significant change in the level of ADL between the two groups.
2. In terms of psychosocial variables (depression, self-efficacy, self-esteem, and social activities)
 - 1) There were no significant differences between the two groups. However, all four psychosocial variables showed a tendency to improve in the experimental group, while only two variables (depression and self-efficacy) showed a similar tendency in the control group.
 - 2) The level of social activities in the control group decreased significantly after a month ($P = .050$).
3. The level of life satisfaction improved in both

groups, but no significant difference was found.

Stroke has high recurrence rate and requires considerable follow-up care. The program used in this study was developed and designed for stimulating the rehabilitation process of stroke survivors.

Through the program period of one month (meetings were held weekly), a positive effect was detected in physical variables, although the psychosocial variables did not improve significantly. In retrospect, a one month period may not be an adequate length of time to improve the psychosocial variables, as the stroke survivors were complicated cases, and most of them were elderly. Further research is therefore recommended by increasing the length of program, so that its effect can be more noticeable.