

일상생활동작 훈련이 뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력과 가족의 부담감에 미치는 효과

김 명 신¹⁾ · 박 형 숙²⁾

서 론

연구의 필요성

뇌졸중이란 뇌의 정상적인 혈액공급의 장애로 일어나는 급성 발병상태를 말하며, 편마비·부전편마비·부분적 지각탈실·실어증·구음장애 등을 특징으로 하는 중후군이다(Kim, Moon, Seo & Jung, 1997). 뇌졸중이 발병한 환자는 1개월 이내에 약 25%가 사망하고 나머지 75%의 환자는 영구적인 장애를 수반하는 건강상의 여러 가지 문제를 지니게 된다(Oak, 2003). 최근 인구의 노령화에 따라 뇌졸중의 발생빈도가 증가하고 있으며, 암·심장질환과 함께 3대 사망요인으로 들 수 있다(Korea National Statistacal Office, 2002).

뇌졸중 환자는 편마비로 인해 신체적인 기능이 떨어져 일상활동에서 자가간호 수행의 독립성이 떨어진다. 자가간호 수행의 독립적 수행여부는 신체적인 기능향상뿐만 아니라 환자의 심리적인 만족과 품위유지를 위해서도 중요하므로 재활치료의 구체적 목표로 이를 위한 세부적 훈련과 물리치료가 시행되고 있다. 뇌졸중 환자의 자가간호 수행이 독립적으로 이루어지지 못함에 따라 활동 시 타인에 대한 의존도가 높아지며, 대부분 그 역할을 가족이 담당한다. 가족은 뇌졸중 환자의 신체적 장애에 대한 장기간의 간호를 제공하면서 생활양식의 변화를 겪게 되고, 역할과다 및 휴식시간과 개인시간의 부재로 환자를 돌보는 데 부담감을 느끼며, 이는 가족원의 정서와 신체적 건강에 유해한 영향을 미친다(Nam, 1998).

뇌졸중 환자의 재활치료는 기능적 독립성을 유지시키기 위한 물리치료와 상지능력을 향상시키기 위한 작업치료, 언어적 의사소통을 증진시키기 위한 언어치료가 있는데, 대근육과 소근육을 자극하고 큰 동작의 반복을 통한 근력의 회복이 필요하나, 현재 임상에서 실시되고 있는 방법만으로 그 효과를 발휘하지 못하므로, 이에 자가간호 수행능력을 향상시키기 위해 일상생활동작에 관한 교육과 훈련이 매우 중요하다고 본다.

현재까지 뇌졸중 환자의 일상생활동작 훈련과 관련한 국내 연구로는 일상생활동작 훈련 후 일상생활동작 수행향상을 검정한 연구와(Suh, 1999; Suk, 1995; Kim, 1998) 일상생활동작 수행향상에 따른 우울(Park & Song, 2001), 일상생활동작 훈련을 포함한 재활 프로그램이 자기효능감, 우울, 기능회복, 심리적 상태, 질병관련 지식에 미치는 효과(Ham, 2001; Choi, 2002), 일상생활동작 훈련을 포함한 오락요법이 일상생활 수행과 우울, 무력감, 자아존중감에 미치는 효과(Woo, 1998; Lee, 2004)를 살펴본 연구가 있으며, 국외연구로는 일상생활 동작에 영향을 미치는 상지기능을 위한 운동치료의 효과(Johanna et al., 2001)와 일상생활동작과 보행수준을 향상시키기 위한 트레드밀 훈련의 효과(Richard, Jane, Barbara, Alison & Raymond, 2000)를 검정한 연구가 있었다.

뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력과 관련한 국내 연구로 자가간호 정도에 따른 가족의 스트레스(Choi, 1992), 자가간호 정도에 따른 뇌졸중 환자의 우울, 무력감, 자아존중감(Woo, 1998)을 규명한 연구가 있으며, 국외연구로는 뇌졸중 후 기능적 독립성과 자가간호와의 관계(Robinson-Smith, Johnston &

주요어 : 뇌졸중, 일상생활동작 훈련, 자가간호 수행능력, 가족의 부담감

1) 부산 동의의료원 간호사

2) 부산대학교 의과대학 간호학과 교수(교신저자 E-mail: haedang@pusan.ac.kr)

투고일: 2005년 11월 15일 심사완료일: 2005년 12월 15일

Allen., 2000), 자가간호 수행능력 저하 관련요인(Kamiyama et al., 1999)에 대한 연구가 있었다.

뇌졸중 환자 가족의 부담감과 관련한 국내연구로는 뇌졸중 환자의 발병경험에 따른 부담감(Oak, 2003), 부담감과 관련된 요인(Kim, 2002), 부담감에 따른 삶의 질(Kim & Jang, 1998)에 대한 연구가 있었으며 국외연구로는 부담감으로 인해 간호제공자에게 나타나는 증상(Chumbler, Rittman, Van Puymbroeck, Vogel & Qin., 2004), 가족의 부담감과 건강관련 삶의 질 정도(Morimoto, Schreiner, & Asano, 2003)를 밝힌 연구가 있었다.

이에 연구자는 뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력을 향상시키고 가족의 부담감을 감소시키고자 일상생활동작을 꾸준히 반복훈련 하였을 때 나타나는 효과를 확인하기 위해 본 연구를 수행하였다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 일상생활동작 훈련이 뇌졸중 환자의 자가간호 수행정도와 가족의 부담감에 미치는 효과를 파악하기 위함이며, 이를 위한 구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

- 일상생활동작 훈련이 뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력에 미치는 효과를 파악한다.
- 일상생활동작 훈련이 뇌졸중 환자 가족의 부담감에 미치는 효과를 파악한다.

용어의 정의

• 일상생활동작

개인의 생명과 사회생활을 유지하는데 기본적으로 필요한 활동을 말하며 어느 사람에게나 공통적으로 행해지고 있는 동작이다(Woo, 1998).

본 연구에서는 바른자세 유지하기, 체위 변경하기, 이동하기 등의 기동성이 포함된 내용과 옷 입고 벗기, 개인위생 유지하기 등의 자가간호 활동을 말한다.

• 자가간호

개인의 생명, 통합된 기능 및 안녕을 위한 기능을 조절하기 위해 자신이나 환경에 대해 수행하는 활동이다(Orem, 1985).

본 연구에서는 Kang(1984)이 개발한 자가간호 수행 측정도구를 본 연구에 맞게 수정·보완한 도구로 측정된 점수를 말한다.

• 가족의 부담감

환자를 돌보는 가족이 환자의 행동이나 상태 변화로 인해

일어나는 상황 및 사건과 관련하여 경험하게 되는 정서, 신체, 사회 및 재정적 어려움과 불편감의 정도를 말한다(Nam, 1998).

본 연구에서는 Novak과 Guest(1989) 및 Zarit(1980)이 개발한 부담감 측정도구를 Jang(1995)이 번역, 수정, 보완한 도구로 측정된 점수를 의미한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 뇌졸중 환자를 대상으로 일상생활동작 훈련이 뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력과 가족의 부담감에 미치는 효과를 검증하기 위해 수행한 비동등성 대조군 전후 실험설계이다.

연구대상

본 연구의 대상자는 부산시내 D의료원에 입원해 있는 뇌졸중 환자와 주 간호제공자인 그 가족이다. 뇌졸중 환자의 선정 기준은 뇌경색과 뇌출혈로 진단받고 입원하여 급성기 치료 후 재활단계에 있는 자로, 사지에 외상성 손상이 없고, 침상에서 벗어나서 휠체어 이동, 운동, 부축보행, 보행이 가능하며, 연구의 목적을 이해하고 지시하는 동작을 따라할 수 있고 연구 참여에 동의한 자이다.

연구도구

- 중재 프로그램 : 일상생활동작 훈련
 - 훈련내용과 과정

본 훈련은 4주간 매일 20분간 계속되었으며, 교육의 내용을 첫 주에 7회로 나누어 매일 달리 실시한 후 3주간 반복 훈련시켰다. 본 훈련의 교육내용은 D의료원의 물리치료실과 작업치료실에서 환자 교육용으로 제공하고 있는 소책자의 내용과 재활의학과 의사 2인, 물리치료사 1인, 작업치료사 1인의 조언을 얻어 뇌졸중 환자의 자가간호 수행을 향상시키기 위한 기초단계의 동작으로 연구자가 재구성하였다.

교육은 1일-침대에서 바른 자세 유지법, 2일-누운 자세에서 앉는 방법, 3일-침대에서 휠체어로 이동하기, 4일-상체의 옷 입고 벗기, 5일-하체의 옷 입고 벗기, 6일-침상에 앉아서 식사하는 동작을 가르칠 때의 기본동작 및 운동법, 7일-세수하기·이닦기·머리씻기·면도하기의 순서로 실시하였다.

훈련시 연구대상자가 습득한 동작의 수행을 연구자가 관찰한 후 연구대상자의 잘못된 체위이동과 환측 관리 상태를 지

적하여 바르게 교정하고, 개개인의 습관과 행동패턴에 따른 동작수행에 대해서 연구자가 관찰한 후 피드백을 주어 계속적 훈련을 하였다.

• 훈련 시간

1회 소요 시간은 D의료원의 물리치료실과 작업치료실에서 수행하고 있는 기초 동작 훈련시간과 선행연구 결과(Park & Song, 2001; Suk, 1995, Kim, 1998)를 고찰하여 20분으로 정하였으며, 석식을 마친 후 병실에서 휴식하거나 개별 운동을 하는 시간인 저녁 7시~9시 사이에 대상자의 침상에서 실시하였다.

• 훈련 일지 작성

1주일간 일상생활동작 훈련을 실시한 후 훈련 일지를 작성하는 목적과 방법에 대해 설명하고, 동작 수행의 성공 여부를 기호를 통해 표시하였다. 이 일지를 통해 대상자와 가족에게 훈련내용에 대한 긍정적 강화를 제공하였으며, 훈련을 적극적으로 실시하기 위한 동기를 유발했다.

• 측정도구

• 자가간호 수행능력 측정도구

Kang(1984)이 개발한 자가간호 수행 측정도구를 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 도구의 내용은 식사하기, 개인위생, 옷 입고 벗기, 배설, 침상활동, 이동, 걷기 등의 일상생활 동작수행에 관한 문항으로 구성되었으며, “매우 의존적이다” 1점에서 “매우 독립적이다” 5점의 Likert 5점 척도로 되어 있으며, 최저 15점에서 최고 75점까지 측정가능하며, 점수가 높을수록 독립성이 높은 것을 의미한다.

선행연구에서 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었고, 본 연구에서는 .93이었다.

• 부담감 측정 도구

Novak과 Guest(1989) 및 Zarit(1980)이 개발하고 Jang(1995)이 번역, 수정, 보완한 도구로 신체적 영역 4문항, 정서적 영역 5문항, 사회적 영역 5문항, 시간 의존적 영역 5문항, 발달과업적 영역 5문항, 재정적 영역 5문항의 총 29문항으로 구성되어 있으며, ‘거의 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’를 5점으로 측정하는 5점 척도로 최저 29점에서 최고 145점까지 측정가능하며 점수가 높을수록 부담감이 큰 것을 의미한다.

선행연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .98$ 이었고, 본 연구에서는 .94로 나타났다.

자료수집

• 연구자와 연구보조자의 훈련

본 연구를 위해서 연구자는 재활병동에 1년 이상 근무한 간호사 2명을 선정하여 연구 목적을 설명하고, 연구 보조에

대한 동의를 구하였다. 연구자와 연구보조자는 일상생활동작 훈련을 대상자에게 실시함에 있어 연구자간 오차를 줄이기 위해 D의료원의 물리치료사와 작업치료사로부터 2004년 11월 10일부터 11월 12일까지 동작 수행 방법을 교육받았다. 교육을 받은 후 물리치료실과 작업치료실에서 치료 받고 있는 뇌졸중 환자에게 실제로 일상생활동작 훈련을 실시하여 연구자간의 훈련 방법이 같음을 확인하였다.

자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/Window 10.0 프로그램을 사용하여 분석하였으며 유의성 검정은 유의수준 $\alpha = .05$ 에서 양측 검정을 하였다.

- 연구 대상자의 일반적 특성과 질병 특성, 자가간호 수행능력, 부담감의 동질성 검정은 Chi-square와 t-test로 분석하였다.
- 일상생활동작 훈련이 뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력과 가족의 부담감에 미치는 효과는 전후 차이에 대한 t-test로 분석하였다.

연구 결과

실험군과 대조군의 차이 검정

실험군과 대조군의 차이 검정 결과는 <Table 1>, <Table 2>, <Table 3>과 같다.

실험군과 대조군의 동질성 검정 결과 연구대상자의 일반적 특성인 연령, 성별, 교육, 결혼, 종교, 과거 직업 유무와 질병 특성인 진단명, 합병증, 마비정도, 마비부위, 언어장애, 기억력 장애, 연하장애, 연구대상자 가족의 일반적 특성인 성별, 교육, 결혼, 질병, 환자와의 관계, 직업 유무, 경제 상태, 부양에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 유사한 집단임을 알 수 있었다.

실험군과 대조군의 자가간호 수행능력과 부담감의 정도

실험군과 대조군의 자가간호 수행능력과 부담감 정도에 관한 t-검정 결과는 <Table 4>, <Table 5>와 같다. 자가간호 수행능력 정도에서 개인위생, 식사하기, 옷입기, 침상활동, 이동, 배설 걷기의 항목과 가족의 부담감 정도에서 신체적 영역, 정서적 영역, 사회적 영역, 시간의존적 영역, 발달과업적 영역, 재정적 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

<Table 1> Homogeneity Test for General Characteristics between Experimental Group(Exp.) and Control Group(Con.)

Variables	Category	Exp. Group(N=17)		Con. Group(N=16)		χ^2	p
		N	%	N	%		
Age(year)	<65	9	52.9	12	75.0	26.99	.356
	65≤	8	47.1	4	25.0		
Gender	Male	8	47.1	10	62.5	.79	.491
	Female	9	52.9	6	37.5		
Educational level	Below High school	16	94.1	14	87.5	.44	.601
	Over college	1	5.9	2	12.5		
Marital status	Unmarried	0	0	1	6.3	1.47	.479
	Married	12	70.6	12	75.0		
	Divorce, Widowed	5	29.4	3	18.7		
Religion	With religion	14	82.4	10	62.5	1.64	.259
	Without religion	3	17.6	6	37.5		
Past job	Yes	13	76.5	13	81.2	.113	1.000
	No	4	23.5	3	18.8		
Outcomes for care	Self	3	17.6	4	25.0	.31	.855
	family member	11	64.8	9	56.2		
	Others	3	17.6	3	18.8		
Past disease	No	8	53.3	11	68.8	2.78	.249
	Yes	7	46.7	5	31.2		

*Mean age(Exp. Group) 62.35 ± 10.82

*Mean age(Con. Group) 58.13 ± 10.93

<Table 2> Homogeneity Test for Health related Characteristics between Experimental Group(Exp.) and Control Group(Con.)

Variables	Category	Exp. Group(N=17)		Con. Group(N=16)		χ^2	p
		N	%	N	%		
Disease	cerebral hemorrhage	6	35.3	11	68.8	3.69	.084
	cerebral infarction	11	64.7	5	31.2		
Complication disease	no	8	53.3	12	75.0	3.59	.166
	yes	7	46.7	4	25.0		
Paralysis	moderate	6	35.3	7	43.8	.25	.728
	severe	11	64.7	9	56.2		
Region of paralysis	left	8	47.1	8	50.0	1.05	.592
	right	6	35.3	7	43.8		
	both	3	17.6	1	6.2		
Speech disability	none	9	53.0	5	31.3	1.63	.444
	moderate	4	23.5	6	37.4		
	severe	4	23.5	5	31.3		
Memory disability	none	6	35.3	6	37.5	.08	.960
	moderate	6	35.3	6	37.5		
	severe	5	29.4	4	25.0		
Swallowing disability	none	9	52.9	9	56.3	.30	.859
	moderate	6	35.3	6	37.4		
	severe	2	11.8	1	6.3		

<Table 3> Homogeneity Test for General Characteristics of Family Member between Experimental Group(Exp.) and Control Group(Con.)

Variables	Category	Exp. Group(N=17)		Con. Group(N=16)		χ^2	p
		N	%	N	%		
Gender	male	5	29.4	6	37.5	.24	.721
	female	12	70.6	10	62.5		
Educational level	below high school	14	82.4	11	68.8	.83	.438
	over college	3	17.6	5	31.2		

<Table 3> Homogeneity Test for General Characteristics of Family Member between Experimental Group(Exp.) and Control Group(Con.)(continued)

Variables	Category	Exp. Group(N=17)		Con. Group(N=16)		χ^2	p
		N	%	N	%		
Marital status	unmarried	2	11.8	5	31.2	3.26	.196
	married	15	88.2	11	68.8		
Disease	no	8	47.1	8	50.0	.03	1.000
	yes	9	52.9	8	50.0		
Relationship	spouse	10	58.8	8	50.0	.27	.874
	other family member	7	41.2	8	50.0		
Job	no	10	58.9	6	37.6	1.50	.303
	yes	7	41.1	10	62.4		
Incomes status (ten thousand won)	≤100	9	56.2	7	43.8	4.32	.115
	101-200	3	18.8	8	50.0		
	201≤	4	25.0	1	6.2		
Reasonability	total	6	35.3	6	37.5	.02	1.000
	partial	11	64.7	10	62.5		

<Table 4> Homogeneity Test for Activities of Daily Living between Experimental Group(Exp.) and Control Group(Con.)

Variables	Category	Exp. Group((N=17)		Con. Group(N=16)		t	p
		Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
Self-care	3	7.82± 3.59	7.56± 3.95	.20	.844		
Eating	2	6.53± 2.48	5.88± 2.68	.73	.472		
Wearing	2	3.24± 1.60	3.31± 1.49	.14	.887		
Moving in bed	2	4.71± 1.86	4.63± 2.58	.10	.918		
Moving	2	3.88± 2.06	3.88± 2.22	.01	.992		
Excreting	2	7.06± 3.13	6.44± 3.35	.55	.586		
Walking	2	4.65± 2.32	3.81± 2.59	.98	.336		
Total		37.88±12.77	35.50±15.13	.49	.628		

<Table 5> Homogeneity Test for Family Burden between Experimental Group(Exp.) and Control Group(Con.)

Variables	Category	Exp. Group((N=17)		Con. Group(N=16)		t	p
		Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
Physical burden	4	18.71± 2.54	17.69± 2.68	1.12	.271		
Emotional burden	5	18.88± 4.40	15.94± 5.40	1.72	.095		
Social burden	5	16.65± 4.73	16.06± 4.68	.36	.724		
Time-dependence burden	5	15.24± 5.04	14.13± 5.34	.61	.544		
Developmental burden	5	12.82± 4.97	10.69± 5.71	1.15	.260		
Financial burden	5	14.12± 4.23	14.13± 4.47	.01	.996		
Total score		96.41±20.91	88.63±21.34	1.06	.298		

일상생활동작 훈련이 자가간호 수행능력과 가족의 부담감에 미치는 효과

- 연구대상자의 일상생활동작 훈련 후 자가간호 수행능력 정도

일상생활동작 훈련 후 자가간호 수행능력에 대한 t-검정 결과는 <Table 6>과 같다.

훈련 전후 점수차는 실험군이 6.82±5.41점, 대조군이 2.38±1.75점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=-3.14, P=.004).

- 연구대상자 가족의 일상생활동작 훈련 후 가족의 부담감 정도

일상생활동작 훈련 후 가족의 부담감에 미치는 효과에 대한 t-검정 결과는 <Table 7>과 같다. 실험군의 훈련전후 점수차는 8.11±8.39점, 대조군의 훈련전후 점수차는 0.13±3.42점으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다(t=3.54, P=.001).

논 의

본 연구는 뇌졸중 환자에게 일상생활동작 훈련을 4주 동안

<Table 6> Comparison of Post Test Activities of Daily Living between Experimental Group(Exp.) and Control Group(Con.)

Variables	Category	Exp. Group(N=17)	Con. Group(N=16)	t	p
		Mean ±SD	Mean ±SD		
Self-care	pre-exercise	7.82± 3.59	7.56± 3.95	1.18	.249
	post-exercise	8.76± 2.75	8.00± 4.07		
	pre-post score	0.94± 1.39	0.44± 1.03		
Eating	pre-exercise	6.53± 2.48	5.88± 2.68	1.43	.163
	post-exercise	7.18± 1.85	5.94± 2.69		
	pre-post score	0.65± 1.62	0.06± 0.01		
Wearing	pre-exercise	3.24± 1.60	3.31± 1.49	2.52	.017
	post-exercise	4.59± 1.23	3.75± 1.39		
	pre-post score	1.35± 1.37	0.44± 0.51		
Moving in bed	pre-exercise	4.71± 1.86	4.63± 2.58	1.58	.124
	post-exercise	6.06± 1.60	5.31± 2.18		
	pre-post score	1.35± 1.41	0.69± 0.95		
Moving	pre-exercise	3.88± 2.06	3.88± 2.22	1.56	.130
	post-exercise	5.12± 2.00	4.38± 2.68		
	pre-post score	1.24± 1.68	0.50± 0.89		
Excreting	pre-exercise	7.06± 3.13	6.44± 3.35	0.88	.388
	post-exercise	7.53± 2.81	6.63± 3.18		
	pre-post score	0.47± 1.23	0.19± 0.40		
Walking	pre-exercise	4.65± 2.32	3.81± 2.59	1.37	.182
	post-exercise	5.47± 2.29	3.88± 2.58		
	pre-post score	0.82± 2.21	0.07± 0.01		
Total score	pre-exercise	37.88±12.77	35.50±15.13	3.14	.004
	post-exercise	44.70±11.23	37.88±15.33		
	pre-post score	6.82± 5.41	2.38± 1.75		

<Table 7> Comparison of Post Test Family Burden between Experimental Group(Exp.) and Control Group(Con.)

Variables	Category	Exp. Group(N=17)	Con. Group(N=16)	t	p
		Mean ±SD	Mean ±SD		
Physical burden	pre-exercise	18.71± 2.54	17.69± 2.68	2.43	.021
	post-exercise	17.41± 2.24	17.56± 2.73		
	pre-post score	1.29± 1.90	0.13± 0.34		
Emotional burden	pre-exercise	18.88± 4.40	15.94± 5.40	3.11	.004
	post-exercise	16.76± 4.44	15.75± 5.26		
	pre-post score	2.12± 2.34	0.19± 0.83		
Social burden	pre-exercise	16.65± 4.73	16.60± 4.68	2.84	.008
	post-exercise	14.59± 4.60	15.75± 4.45		
	pre-post score	2.06± 1.64	0.31± 1.89		
Time-dependence burden	pre-exercise	15.24± 5.04	14.13± 5.34	0.43	.668
	post-exercise	14.24± 4.83	13.38± 4.66		
	pre-post score	1.00± 1.73	0.75± 1.57		
Developmental burden	pre-exercise	12.82± 4.97	10.69± 5.71	1.37	.181
	post-exercise	11.82± 4.61	11.00± 4.98		
	pre-post score	1.00± 3.59	-0.31± 1.40		
Financial burden	pre-exercise	14.12± 4.23	14.13± 4.47	3.30	.002
	post-exercise	13.47± 3.97	15.06± 5.12		
	pre-post score	0.65± 0.93	-0.94± 1.73		
Total score	pre-exercise	96.41±20.91	88.63±21.34	3.54	.001
	post-exercise	88.29±19.37	88.50±20.09		
	pre-post score	8.11± 8.39	0.13± 3.42		

제공하여 뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력을 향상시키고 가족의 부담감을 감소시키고자 수행하여 그 결과를 중심으로 논의하고자 한다.

본 연구의 대상자는, 남성이 54.5%로 여성보다 1.2배 많았으며, 평균연령은 60.30±10.92세로 60세 이상이 51.5%로 과반수를 차지하여 Park & Song(2001)의 평균연령 60.97±10.57세, 60세 이상 58.3%, Suh(1999)는 평균연령이 60.10±7.85세이고 60세 이상은 56.5%를 차지하여 본 연구 성적과 같은 양상을 보였다. Woo, Jeong, Jeong과 Lee(1996)는 뇌졸중은 연령이 증가할수록 발병율이 급격히 증가하며, 65세 이상의 노인에서 높은 발병율을 보였다고 하였다. Choi(1992)는 뇌졸중 호발이 남성에서 여성보다 1.3배 더 높다고 하였으며, 이는 사회활동이 많은 남성에서 발병위험인자인 알콜섭취, 흡연과 같은 요소가 많음에 따라 남성이 여성보다 발병율이 높은 것으로 생각된다.

대상자의 질병 특성 중 전체 대상자의 60.6%가 마비정도가 심하다고 답했으며, 마비 부위는 좌측이 48.5%로 가장 많았고, 우측이 39.4%, 양측이 12.1%로 나타나 Choi(2002)와 Yang(2002)의 연구와 일치하였다. 그러나 Suk(1995)의 연구에서는 우측이 더 많이 나타났고, Nam(1998)의 연구에서는 마비부위가 양측이 동일하게 나타나, 결과론적으로 고찰하면 연구자마다 다른 양상을 보이므로 추후 뇌졸중 환자 연구에서 마비부위를 계속 관찰해 볼 필요가 있다고 본다.

뇌졸중 환자 가족 특성 중, 주 간호제공자의 성별은 여성이 66.7%로 나타났는데, 이는 Oak(2003)에 의하면 여성에게 돌봄의 본질이 자기희생과 연관되며 특히 여성은 가족의 비공식적인 간호, 영양관리, 가정 경제의 관리 등의 다양한 역할을 하도록 기대되고 있기 때문이라고 지적하고 있으며, 돌봄 제공자는 54.5%가 배우자로 답하여 Kim과 Jang(1998), Woo(1998)의 연구와 일치함을 볼 수 있다.

본 연구에서 일상생활동작 훈련을 실시한 대상자의 자가간호 수행능력 점수는 37.88±12.77점에서 44.70±11.23점으로 유의하게 증가하여($t=3.14, p=.004$), 일상생활동작 훈련이 뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력을 향상시키는데 효과가 있는 것으로 나타나 선행연구(Ham, 2001; Park & Song, 2001; Choi, 2002; Suh, 1997; Suk, 1995; Woo, 1998; Kim, 1998)의 결과와 일치하였다. 이로써 임상간호사는 뇌졸중 환자에게 일상생활동작 훈련을 꾸준히 실시해 주어야 함을 알 수 있었다.

일상생활동작 훈련 실시 전 자가간호 수행능력의 항목을 보면 실험군과 대조군이 모두 개인위생과 배설에서 높은 점수를 보였고, 실험군은 이동과 옷입기에서, 대조군은 침상활동과 옷입기에서 낮은 점수를 보였으나 일상생활동작 훈련을 4주간 매일 20분씩 꾸준히 수행한 결과 옷입기 항목($t=2.52, p=.017$)에서 유의하게 증가했는데, 이는 마비측 상하지 근력의 증가나

관절의 유연성에 관계없이, 마비측 상하지 관리법에 대한 지식을 습득하고 훈련함에 따라 건축을 충분히 활용함으로써 활동 가능한 동작이 늘어났기 때문으로 보인다. 그러나 실험군의 경우 훈련 4주후 개인위생, 식사하기, 침상활동, 이동, 배설, 걷기 등의 항목은 향상되었으나 통계적으로 유의하지 않았는데, 이는 마비측 하지의 근력과 관절의 유연성이 한달 사이에 향상되기 어렵기 때문이며, 따라서 일상생활동작 훈련을 최소 4주 이상 수행해야 하는 것으로 생각된다.

본 연구에서 일상생활동작 훈련을 실시한 대상자 가족의 부담감 점수는 96.41±20.91점에서 88.29±19.37점으로 유의하게 감소하였다($t=3.54, p=.001$). Yang(2002)에 의하면 뇌졸중 환자 가족이 높은 부담감을 경험하는 이유는 하루 중 10시간 이상을 병원에서 환자를 간호해야 함으로 육체적 피로뿐만 아니라 개인적인 시간을 전혀 가질 수 없기 때문이라고 하였으며, 환자의 발병 나이가 활동기에 있는 경우, 혹은 가계를 책임져야 하는 가장인 경우 무능력한 상태로 가족에게 의존하게 된다는 사실 때문인 것이라고 하였다.

유의한 차이를 보인 항목은 재정적 영역, 정서적 영역, 사회적 영역, 신체적 영역에서 유의하게 나타나 일상생활동작 훈련이 잘됨으로 인해서 뇌졸중 환자 가족의 부담감이 전반적으로 감소했음을 알 수 있었다. 이 경우 본 연구자의 일상생활동작 훈련을 뇌졸중 환자에게 실시할 때 가족을 참여시켜 환자의 상태를 침상 곁에서 함께 관찰하고, 개별적 동작 시행시 가족의 협조를 구하면서 훈련을 진행하여 이와 같은 좋은 결과를 얻었다고 생각된다.

Nam(1998)은 뇌졸중 환자 가족교육이 부담감을 감소시키며 특히 유의있는 항목은 경제적 수준과 신체적 기능 상태라고 하여 본 연구의 결과 또한 선행연구를 뒷받침하고 있었다. Montgomery, Gonyea와 Hooyman(1985)은 뇌졸중 환자 가족은 경제사정의 악화와 평소 가졌던 사적인 사회활동의 제한 및 신체적, 정신적 피로가 겹쳐 부담감을 가중시킨다고 했으며, Kim(2002)은 환자의 신체 기능상태가 나쁠수록 가족 간호자에게 더 많이 의존하게 되고 요구가 많아짐에 따라 업무량이 증가되어 부담감이 높게 나타난다고 하였다.

Oak(2003)은 가족들의 부담감 경감을 위해서 마비나 언어 장애가 있는 환자들의 일상생활 수행 능력을 향상시킬 수 있는 간호중재 및 사회적 지지체계뿐만 아니라 정책적인 지원 체계의 마련도 시급하다고 했으며, Jeong(1998)은 뇌졸중 환자 가족의 주간 재활간호 서비스 요구도를 조사한 결과 심리사회적 영역에서 높은 점수를 얻어 이를 지지할 수 있는 자조 그룹 운영의 필요성을 강조했다.

그러므로 간호사는 가족원에게 환자간호의 어려움에 대한 공감적 이해를 높일 수 있는 교육과 상담을 제공해야 하며, 뇌졸중 환자의 일상생활동작의 원활함과 그로 인한 기능회복

을 위해 일상생활동작 훈련에 대한 방법과 지식을 숙지하고, 환자 개개인 특성에 맞추어 일상생활동작 훈련을 적용하는 것이 필요하다고 생각된다.

결론 및 제언

결론

본 연구는 뇌졸중 환자를 대상으로 일상생활동작 훈련을 실시하여 뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력과 가족의 부담감에 미치는 효과를 파악하기 위해 수행한 비동등성 대조군 전후 실험설계이다.

대상자는 2005년 1월1일부터 2005년 2월 28일까지 2개월 동안 부산시내 D의료원에서 뇌경색과 뇌출혈로 진단받은 환자로 실험군 17명과 대조군 16명이었다.

연구도구는 Kang(1984)의 자가간호 수행 측정도구를 수정한 도구와 Novak과 Guest(1989) 및 Zarit(1980)이 개발하고 Jang(1995)이 번역, 수정, 보완한 부담감 도구를 사용하였다.

수집된 자료분석은 SPSS WIN 10.0 프로그램을 이용하여 연구대상자의 일반적 특성과 질병 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 사용하였고, 일상생활동작 훈련 전 자가간호 수행능력과 가족의 부담감에 대한 차이 검정은 Chi-square와 t-test로 분석하였고, 훈련이 자가간호 수행능력과 가족의 부담감에 미치는 효과는 t-test로 분석하였다.

본 연구의 주요결과는 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성과 질병 특성
- 실험군과 대조군의 일반적 특성 중 성별은 실험군에서 여자가 52.9%로, 대조군은 남자가 62.5%로 많았고, 연령은 전체 평균 60.30±10.92세로, 전체 65세 이상이 36.4%였다. 교육정도는 양군이 고졸이 각각 94.1%, 87.5%이었고, 환자를 주로 돌보는 이는 양군이 배우자로 58.8%, 50.0%로 나타나 실험군과 대조군이 유사집단임을 알 수 있었다.
- 실험군과 대조군의 질병 특성 중 진단명은 실험군에서 뇌경색이 64.7%, 대조군에서 뇌출혈이 68.8%로 많았고, 양군 모두 물리치료는 94.1%, 87.5%로 받고 있었으며, 뇌졸중으로 입원한 기간은 양군이 3개월 미만이 52.9%, 56.3%로 나타났으며, 두 집단의 질병 특성별 차이 검정 결과 통계적으로 유의하지 않아 유사집단임을 알 수 있었다.
- 연구대상자의 자가간호 수행능력과 가족의 부담감 정도
일상생활동작 훈련 전 자가간호 수행능력은 실험군이 평균 37.88±12.77점, 대조군은 35.50±15.13점이었고, 가족의 부담감 평균 점수는 실험군 96.41±20.91점, 대조군 88.63±21.34점으로

양군의 차이 검정 결과 통계적으로 유의한 차이가 없었으므로 유사집단임을 알 수 있었다(t=.49, p=.628; t=1.06, p=.298).

- 일상생활동작 훈련 후 자가간호 수행능력과 가족의 부담감 정도
- 일상생활동작 훈련 후 자가간호 수행능력은 실험군이 37.88±12.77점에서 44.70±11.23점으로 향상되었고, 대조군이 35.50±15.13점에서 37.88±15.33점으로 측정되었으며, 이는 통계적으로 유의하였다(t=3.14, p=.004).
- 일상생활동작 훈련 후 가족의 부담감은 실험군이 96.41±20.91점에서 88.29±19.37점으로 감소되었고, 대조군이 88.63±21.34점에서 88.50±20.09점으로 측정되었으며, 이는 통계적으로 유의하였다(t=3.54, p=.001)

제언

- 일상생활동작 훈련기간을 4주 이상으로 연장하여 뇌졸중 환자의 자가간호 수행능력과 가족의 부담감에 미치는 효과에 대한 반복 연구가 필요하다.
- 뇌졸중 환자를 위한 치료와 간호중재시 가족을 포함시켜 가족의 부담감을 감소시키는 방안을 마련한다.
- 간호사는 일상생활동작 훈련의 내용을 잘 훈련하여 뇌졸중 환자에게 적극적으로 활용할 것을 권장한다.

References

- Choi, E. J. (2002). Effects of rehabilitation program based on self-efficacy on poststroke patients. Doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Choi, E. S. (1992). Caregiver's stress according to the level of CVA patient's self-care. Master's thesis, Chungnam University, Taejeon.
- Chumbler, N. R., Rittman, M., Van Puymbroeck, M., Vogel, W. B., & Qin, H. (2004). The sense of coherence, burden, and depressive symptoms in informal caregivers during the first month after stroke. *International Geriatric Psychiatry, Oct, 19*(10), 944-53.
- Ham, M. Y. (2001). An effects of individualized early rehabilitation education program for patients acute ischemic cerebrovascular disease. Doctoral dissertation, Chung-Ang University, Seoul.
- Jang, I. S. (1995). A study of the family caregiver's burden for the elderly with chronic disease in a rural area. Master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Jeong, S. H. (1998). The need for rehabilitation day care program service of stroke survivors. Master's thesis, Seoul University, Seoul.
- Johanna, H., van der, Lee., Ingrid, A. K., Snels, Heleen

- Beckeman, Gustaaf, J., Iankhorst, Robert, C., Wagenaar., & Lex, M. Bouter. (2001). Exercise therapy for arm function in stroke patients: a systematic review of randomized controlled trials. *Clinical Rehabilitation, 15*, 20-31.
- Kamiyama, T., Muratani, H., Kimura, Y., Fukiyama, K., Abe, K., Fujii, J., Kuwajima, I., Ishii, M., Shiome, T., Kawano, Y., Mikami, H., Ibayashi, S., & Omae, T. (1999). Factors related to impairment of activities of daily living. *Internal Medicine, Sep, 38*(9), 698-704.
- Kang, H. S. (1984). The experimental research of effect for rehabilitation program to self-care ability in hemiplegic patients. Doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Kim, H. M., Jang, G. J. (1998). Study of family burden and quality of life in stroke patients. *J Korea Acad Nurs Edu, 4*(1), 81-94.
- Kim, H. R. (2002). The associated factors with caregiving burden of stroke patient's caregivers. Master's thesis, Chosun University, Kwang ju.
- Kim, M. R. (1998). *The effect of rehabilitation exercise program on the improvement in activities of daily living(ADL) of the C.V.A patients*. Master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Kim, S. H., Moon, H. B., Seo, J. H., & Jung, S. W. (1997). *General Pathology*. Seoul. Komunsa.
- Korea National Statistical Office. (2002). *statistics mortality annual report*.
- Lee, S. J. (2004). *An effect of recreation therapy on depression, activity of daily living in stroke patients*. Master's thesis, Daejeon University, Daejeon.
- Montgomery, R. J., Gonyea, J. G., Hooymann, N. (1985). Caregiving and the experience of subjective and objective burden, *Family relating, 34*, 19-26.
- Morimoto, T., Schreiner, A. S., & Asano, H. (2003). Caregiver burden and health-related quality of life among Japanese stroke caregivers. *Age Aging, Mar, 32*(2), 218-23.
- Nam, M. S. (1998). *The effects of family education of stroke patient to their family burden and roll-stress*. Master's thesis, Ewha women university, Seoul.
- Novak, M., & Guest, C. (1989). "Application of multidimensional caregiver burden inventory". *The Gerontologist, 29*(6), 798-803.
- Oak, J. W. (2003). *Effects of stroke incidence on the patient's family burden*. Master's thesis, Hallym University, Seoul.
- Orem, D. E. (1985), *Nursing: Concept of practice*(3rd ed.). New York: Mc Graw-Hill Book.
- Park, H. S., & Song, K. W. (2001). Effect of exercise for activity of daily living and depression in stroke patients. *J Korean Acad Rehab Nurs, 4*(2), 146-154.
- Richard, Liston., Jane, Mickelborough., Barbara, Harris., Alison, Wynn. Hann., & Raymond, C. Tallis. (2000). Conventional physiotherapy and treadmill re-training for higher-level gait disorders in cerebrovascular disease. *Age and Ageing, 29*, 311-318
- Robinson-Smith, G., Johnston, M. V., & Allen, J. (2000). Self-care self-efficacy, quality of life, and depression after stroke. *Arch Phys Med Rehabilitation. Apr, 81*(4), 460-4.
- Suh, Y. O. (1999). The effect of rehabilitation exercise for the functional outcome in the stroke patients. *J Korean Acad Nurs, 29*(3), 665-678.
- Suk, S. H. (1995). *Effect of bed exercise program for improving activity of daily living in the stroke patients*. Master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Woo, G. M. (1988). *An effect of beach ball play for depression, powerlessness, self-esteem, activity of daily living in stroke patients*. Master's thesis, Kosin University, Pusan.
- Woo, I. J., Jeong, S. B., Jeong, J. H., & Lee, H, R. (1996). Research of document for effective factor to rehabilitation prognosis in stroke patients. *Kyung Hee Research, 19*, 31-147.
- Yang, W. Y. (2002). *Family caregivers burden and Quality of life according to the level of CVA patient's self-care*. Master's thesis, Chosun University, Kwang ju.
- Zarit, S. H. (1980). Relatives of the impaired elderly : Correlates of feelings of burden. *The Gerontologist, 20*(6), 649-655.

The Effect of Activity of Daily Living Exercise for Self-care Ability and Family Burden in Stroke Patients

Kim, Myung-Shin¹⁾ · Park, Hyoung-Sook²⁾

1) Nurse, Pusan Dong-eui Hospital, 2) Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Pusan National University

Purpose: The purpose of this study was to determine the effect of ADL exercise in stroke patients and to define to strategy to promote their self-care ability, decrease to their family burden. **Method:** The experimental design was designed nonequivalent control group non-synchronized design. The study method had been done by investigating the experimental group and control group through the questionnaire on 33 patients. ADL exercise was conducted by the researcher and was carried out experimental group once per day for 20 minutes for daily 28 days. **Results:** For the ADL exercise, self-care ability score was increased and family burden score was decreased significantly. **Conclusion:** The exercise increased the self-care ability and effect of family burden of stroke patients. Based upon these results, it is recommended that the nurses who take care of stroke patient carry out them the ADL exercise continuously.

Key words : ADL exercise, Self-care ability, Family burden

• Address reprint requests to : Park, Hyoung-Sook

Department of Nursing, College of Medicine, Pusan National University

10 Ami 1 Ga, Suh-Gu, Pusan 602-739, Korea

Tel: +82-51-240-7759 Fax: +82-51-248-4163 E-mail: haedang@pusan.ac.kr