

뇌졸중 환자의 우울과 재활동기에 대한 아침체조의 적용 효과

석 소 현*·양 경 순**·김 귀 분***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

뇌졸중은 인간의 평균 수명이 연장됨에 따라 그 발생률이 증가하고 있으며, 의학발달로 인해 생존률 역시 증가하고 있다(Lee & Lee, 2003; WHO, 1999). 복잡한 사회구조에 따른 스트레스의 과다 등에 의해 발생시기가 10년 전에는 60대에 가장 많았으나 요즘은 한창 일할 나이인 30대와 40대에서도 빈발하고 있다(Jeon, 1999). 특히 우리나라에서는 ‘지나치게 일하는 사회’로 지적되어 독특한 과로를 배경으로 심각한 심신의 건강문제를 초래하고 있다(Kang & Kang, 2004).

뇌졸중은 뇌에 공급하는 혈류의 차단으로 급작스럽게 신체의 마비를 일으키며 나타나는 뇌혈관 질환으로서, 국내에서 암에 이어 사망원인이 2위로 높고(National Health Statistics, 2000), 발병 후 불완전한 회복이나 사망에 이르고, 약 73% 정도의 환자는 재활을 필요로 하는 운동장애, 인지장애, 감각장애 등의 기능장애를 갖게 되는 중증의 질환이다. 뇌졸중은 예방이 중요하며, 재활은 환자의 기능을 최대한 회복시켜 가능한 환자가 질병전의 삶을 영위하며 기능적인 삶을 살수 있도록 하는

데 있고(Kim & Han, 2003), 중요한 목적은 대상자가 기능장애의 관리 방법을 배운 후 가정환경으로 돌아갈 수 있도록 돕는 것(So, 1999)이다. 뇌졸중 환자들에게 있어서 기능회복은 초기손상정도, 조기재활치료, 연령, 합병증 유무로 인해 큰 영향을 미치게 되는데(Seo, 1999) 급성기 치료 후에 이차적인 예방을 위한 효율적인 재활 프로그램(Jeon, 1999)은 뇌졸중 환자의 독립적인 사회생활 적응을 위한 조기재활의 중요성을 강조(Lalit et al., 1995; Seo, 1999; Sok, 1995)하고 있다. 조기재활은 편마비로 인한 신체적 기능장애의 감소와 독립적인 일상생활의 기능향상을 증가시키기 때문에 치료적인 재활시기가 늦어질수록 기능향상의 효과는 감소된다(Kang, 2004; Sok, 1995; Teixeira-Salmela et al., 1999). 특히 뇌졸중 환자의 49%(Kim 등, 2001)에서 나타나는 뇌졸중 후 우울은 재활에 있어서 중요한 문제인데 반하여 그 증상과 과정에 대한 정보의 부족으로 소홀하게 다루어져 초기단계에 치료를 받지 못하고 만성적으로 발전할 가능성이 있으며 기능성을 습득하지 못해 재활치료에 부정적 효과를 초래하게 된다(Song, 2001). 뇌졸중후 생존자의 1/3 ~ 2/3에서 발생하고 있는 우울증은 의욕상실(83%),수면장애(67%), 절망감(39%)등을 포함하며, 이것은 재활동기를 상실시킨다

* 경희대학교 간호과학대학 전임강사

** 국립재활병원 수간호사

*** 경희대학교 간호과학대학 교수(교신전자 E-mail: kuikim@khu.ac.kr)

투고일 2005년 4월 22일 심사회의일 2005년 4월 27일 심사완료일 2005년 9월 14일

(Kwan, 2001). Kauhanen 등(1999)과 Song(2001)은 뇌졸중 환자의 전향적 연구에서 100명중 53%가 3개월에, 12개월에는 42%가 우울로 진단 받았고 그 이후 12개월에 18%가 중증 우울로 진단 받았다고 하였다. 이 환자들은 의존적이고, 인지장애와 연관이 있으며 다른 비우울 환자보다 장애가 더 심하다고 하였다. 이것은 Kim(1999)의 인지기능과 일상활동 수준이 좋을수록 우울정도가 낮은 연구결과가 뒷받침 해 준다. 그러므로 우울이 뇌졸중환자의 재활에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한 Uh(2004)의 연구에서보면 뇌졸중 환자를 위한 재활운동프로그램은 신체에 대한 통제력을 향상시킴으로 개인의 심리적 통제력을 강화하여, 슬픔이나 우울을 잘 극복할 수 있다고 하였고, Choi(2002)는 운동이 주는 장점은 주관적인 능력의 향상을 경험하게 하고, 질적인 삶과 안녕감을 갖게 하는 것이라 하여 뇌졸중환자를 위한 재활운동프로그램이 뇌졸중환자의 우울에 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 또한 동기는 인간의 기본 욕구인 독립성이나 도전의식이 있으며, 운동이나 치료 등의 재활과정에 흥미를 느끼며, 감정이나 사회적으로 안정이 될 때 적극적으로 나타날 수 있고, 환자 자신이 절망적이고 비관적이며 모든 일에 불안해하고 퇴행적이 된다면 활동력이 저하되어 치료적 운동의 효과가 감소(Seo et al., 2000)되어 재활의 효과를 기대하기 힘들다(Kwan, 2001). 이와 같이, 우울증과 같은 정서적인 문제나 자기 통제력 상실은 재활에 대한 동기부족과 깊은 연관(Adams & Hunwith, 1963)이 있으며, Hafen 등(2001)도 뇌졸중환자가 재활치료에 적극적으로 참여하기 위해서는 환자의 인지기능, 정서, 환경적 문제가 재활치료의 중요한 결정요인이라 하였다. Han(2001)도 재활동기는 상황적 영향에 따라 동기 유형이 변화될 수 있어, 재활에 참여하려는 내재적 동기를 가질 수 있는 간호중재가 필요하다 하였다. 규칙적인 운동은 성공적인 건강한 삶을 유지 할 수 있고 또한, 누구나 운동을 하면 인체조직과 기관이 운동에 긍정적으로 반응을 보여, 기능이 활발해짐을 알 수 있다. 운동 중에서도 언제 어디서나 혼자 또는 단체로도 손쉽게 할 수 있는 근·관절 운동을 집단으로 시도한다면 대인관계도 증진되고 퇴화하는 근 관절의 유연성은 물론 무력감이나 슬픈 감정을 없앨 수 있다(Kim & Park, 2000). 뇌졸중 환자에게도 신체기능을 유지하고 증진시키는데 운동이 효과적(Seo, 1999; Song, 2001; Uh, 2004) 이라고 보고되었지만, 운동을 유지하고 지속하는 것이 쉽지 않다

는 문제제기를 한 바와 같이 지속적인 운동을 수행하기 위한 재활프로그램 개발이 요구된다(Choi, 2002).

이에 본 연구자는 뇌졸중 환자들이 짧은 입원기간 동안에 재활치료를 수행하는데 있어서 자발적인 참여와 심리적으로 안정감 있게 우울을 감소시키고 재활동기를 촉발시켜 재활의 의지를 고취시킬 수 있는 아침체조 프로그램의 적용효과를 검증하여 뇌졸중환자의 재활 의지와 회복에 도움을 주고 궁극적으로 뇌졸중환자의 삶의 질 향상을 위해서 본 연구를 시행하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기에 대한 아침체조의 적용 효과를 규명하기 위함이며 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 뇌졸중 환자의 일반적 특성과 질병관련 특성을 파악한다.
- 2) 아침체조가 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기에 미치는 영향을 파악한다.
- 3) 우울과 재활동기와의 상관관계를 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 아침체조

체조란 일반적으로 기구를 사용하지 않고 신체일부의 운동이 아닌 전신운동으로서 신체의 체형과 바른 자세에 도움이 되며 고도의 기술이 필요 없고 시간과 장소에 구애받지 않는 운동이다(No, 2003). 본 연구에서는 심부 방향으로 손과 손가락 마사지를 시작으로 고개 돌리기, 어깨 치켜올리고 어깨관절 움직이기, 손목 구부리기, 옆구리 펴기, 가슴 펴기, 등 뺨기, 발목 돌리기, 발차기, 일어서고 앉기, 팔 벌리고 몸통 돌리기, 무릎 구부렸다 펴기, 숨쉬기의 순서로 매일아침 식사 1시간 후 20분간 8주동안 실시한 것을 말한다.

2) 우울

우울이란 사고억제와 의욕저하를 주 증상으로 하는 심리상태로 근심, 침울함, 실패감, 무력감 및, 무가치함을 나타내는 정서상태를 말한다(Kauhanen et al., 1999). 본 연구에서는 CES-D(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) 자가보고형 우울증 간이선별 검사 도구를 Cho와 Kim(1993)이

번역한 도구로 측정할 값을 말한다.

3) 재활동기

재활과정에서 재활의 효과를 결정하는 심리적 과정으로 재활욕구, 재활에 대한 신뢰, 용기, 가치실현 등을 포함한다(Kang, 1992). 본 연구에서는 Hafen 등(2001)이 재활동기를 측정하기 위하여 개발한 도구(Patient Questionnaire of Rehabilitation - Motivation)로 측정할 점수를 말한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 뇌졸중 환자의 우울증도와 재활동기에 대한 아침체조의 적용 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계(Nonequivalent control pre-test post-test Design)이다.

2. 연구대상 및 연구기간

본 연구의 대상자는 2004년 3월 1일부터 2004년 7월30일까지 국립병원에 뇌졸중으로 입원중인 환자 총 62명(실험군 30명, 대조군 32명)을 대상으로 실시하였으며 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 활력증상이 안정 되어있는 자
- 2) 의식이 있으며 의사소통이 가능한 자
- 3) 이전에 아침체조 경험이 없는 자
- 4) 이전에 물리, 작업 언어치료를 받은 경험이 있는 자
- 5) 2개월 동안 빠지지 않고 지속적으로 참석한다

3. 연구도구

1) 실험처치 : 아침체조

본 체조의 내용은 준비운동, 본 운동, 정리운동으로 나뉘어져 있으며 Song(2001)의 관절을 유지하고 근육 강도를 유지하기 위한 관절염체조와 So(1999)에서 재활 운동 종류와 Kim와 Han(2003)의 물리 치료 중 마사지를 참조하여 구체적 내용을 재활의학과 의사1인과 간호학교수1인의 자문을 받아 완성하였으며, 이 내용의 처치는 실험 군에게 그림과 동작을 직접 설명 및 시범으로 익힌 후, 매일 아침 식사 1시간 후 20분 동안 8주간 실시하였다. 체조를 시작하기 전에 흥겨운 음악을 시작으로 주의를 집중시키고 체조 참여 분위기를 고조시킨 다음 연구자, 간호사 및 보호자와 함께 실시하였다.

2) 측정도구

(1) 우울증도

우울증도를 측정하기 위하여 미국 정신보건연구원에서 개발한(1971) 자가보고 형 우울증 간이 선별검사 도구인 CES-D(The center for Epidemiologic Studies Depression Scale)를 Cho와 Kim(1993)가 번역한 도구를 사용하였다. 지난 일주일 동안 경험한 우울을 네 단계의 수준으로 측정하여, 총점은 60점이고, 점수가 높을수록 우울의 정도가 높음을 의미한다. 개발당시의 신뢰도는 Cronbach's alpha = .73이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha = .88이었다.

(2) 재활동기

Hafen 등(2001)이 재활동기를 측정하기 위하여 개발한 46문항의 도구(PAREMO)를 간호학교수의 자문을 받아 뇌졸중 환자에게 맞게 수정하여 재구성한 30문항의 도구를 사용하였다. 이 도구는 4점 척도로 '그렇지 않다

Before Measurement		Intervention	After Measurement
Experimental Group			
General Characteristics related to Disease	Depression Motivation of Rehabilitation	Application of Morning Stretching (8 weeks)	Depression Motivation of Rehabilitation
Control Group			
General Characteristics related to Disease	Depression Motivation of Rehabilitation	Non Application	Depression Motivation of Rehabilitation

<Figure 1> Research design

1에서 '그렇다' 4점으로 점수가 높을수록 재활동기가 높음을 의미하며 부정적인 문항에서는 역산하였다. 개발당시의 신뢰도는 Cronbach's alpha = .72이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha = .76이었다.

4. 연구진행절차

1) 연구 대상자 선정

뇌졸중으로 서울 시내 K 재활병원에 입원한 환자 중 선정기준에 부합되며 본 연구의 취지와 방법을 설명한 후 참여를 기꺼이 수락한 70명을 대상으로 선정하였으며, 진행과정 중 외출이나 기타 이유로 완전히 참석하지 못한 8명을 제외한 총 62명이 자료처리로 가능하였다. 실험의 확산오류를 방지하기 위하여 위치가 분리되고 거리가 먼 K 재활병원의 제1병동에서는 실험군으로 실시하였고 K 재활병원의 5병동은 대조군으로 실시하였다.

2) 자료수집 방법

뇌졸중으로 입원한 대상자에게 입원과 동시에 연구목적과 방법을 설명하고 참여를 수락한 자에게 서면 동의서를 받은 후 일반적 특성과 질병특성, 우울 및 재활동기를 사전조사를 실시 한 후 실험군에 속한 연구대상자에게 체조에 대한 동작을 익히게 하였다. 체조는 매일 아침 20분씩 근무 간호사와 다른 환자들과 보호자와 함께 병동 휴게실에서 실시하였으며, 참여도를 높이기 위해서 경쾌한 음악을 시작으로 칭찬과 격려로 고무시켰다. 사후조사는 아침체조 시작 8주후에 실시하였다. 대조군에 속한 연구대상자에게는 일상적인 중재이외에 기타 다른 중재는 실시되지 않았다.

5. 자료 분석방법

수집된 자료는 연구목적에 따라 SPSS/WIN 12.0 프로그램 전산처리를 하였다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성과 질병특성은 서술적통계를 사용하여 빈도, 백분율을 구하였다.
- 2) 아침체조가 우울과 재활동기에 미치는 효과검증은 t-test로 분석하였다.
- 3) 우울과 재활동기와의 상관관계는 Pearson's Correlation로 분석하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구의 대상자는 1개의 병원에서 편의 표본 추출 되었으므로 결과에 대하여 타 병원환자와의 확대해석이 곤란하며 실험의 확산오류를 완전히 방지하지 못하였다.

III. 연구 결과

1. 실험군과 대조군의 일반적인 특성과 질병관련 특성에 대한 동질성 비교

본 연구에 참여한 실험군과 대조군의 일반적인 특성과 질병관련 특성에 대한 동질성 검증 결과 두 군간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두군은 서로 동질함이 확인되었다<Table 1, Table 2>. 성별은 두군 모두 각각 50.0%였고 연령은 실험군이 평균53.9세였고 대조군은 55.3세였다. 결혼은 기혼인 상태가 두군 모두에서 가장 많았고(실험군: 80.0%, 대조군: 71.8%), 종교는 기독교

<Table 1> Homogeneity test between experimental and control group on general characteristics

(N=62)

Characteristics		Exp. G (N=30) N(%)	Con. G (N=32) N(%)	X ²	P
Gender	Male	15(50.0)	16(50.0)	.135	.894
	Female	15(50.0)	16(50.0)		
Age(year)	51and above	20(66.7)	22(68.7)	.095	.759
	51 below	10(33.3)	10(31.3)		
Marital status	Married	24(80.0)	23(71.8)	.000	1.000
	Non married	3(10.0)	5(15.6)		
	Divorce	3(10.0)	4(12.6)		
Religion	Buddhism	10(33.3)	9(28.1)	.629	.694
	Catholic	2(6.7)	3(9.4)		
	Protestant	12(40.0)	13(40.6)		
	Non	6(20.0)	7(21.9)		

<Table 1> Homogeneity test between experimental and control group on general characteristics (continued)(N=62)

Characteristics		Exp. G (N=30) N(%)	Con. G (N=32) N(%)	X ²	P
Education	Elementary and below	7(23.3)	8(25.0)	.612	.654
	Middle S	8(26.7)	8(25.0)		
	High S	11(36.7)	12(37.5)		
	College and above	4(13.3)	4(12.5)		
Economic status	Middle and above	23(76.7)	24(75.0)	.000	1.000
	Middle below	7(23.3)	8(25.0)		
Occupation	Yes	2(6.7)	3(9.4)	.059	.934
	No	22(73.3)	23(71.8)		
Care giver	Temporary	6(20.0)	6(18.8)	.089	.786
	Spouse	10(33.3)	11(34.4)		
	Children	8(26.7)	8(25.0)		
	Nurse	8(26.7)	9(28.1)		
Payer for medical care costs	Other(Parent, Sister, Brother)	4(13.3)	4(12.5)	.356	.537
	Myself	9(30.0)	10(31.2)		
	Spouse	11(36.7)	11(34.4)		
	Children	3(10.0)	4(12.5)		
	Other	7(23.3)	7(21.9)		

P< .05

<Table 2> Homogeneity test between experimental and control group on related characteristics of stroke (N=30)

Characteristics		Exp. G (N=30) N(%)	Con. G (N=32) N(%)	X ²	P
Disease Pattern	Hemorrhage	19(63.3)	20(62.5)	.415	.503
	Infarction	11(36.7)	12(37.5)		
Affected Part	Paralysis on left side	19(63.3)	18(56.3)	.020	1.000
	Paralysis on right side	9(30.0)	10(31.2)		
	Paralysis on both side	2(6.7)	4(12.5)		
Frequency of Prevalence	1 time	24(80.0)	25(78.1)	.000	.983
	2 times	6(20.0)	7(21.9)		
Hospitalized duration	4 months and above	20(66.7)	22(68.7)	.563	.658
	4 months below	10(33.3)	10(31.3)		
Treatment (Hospital)	Complex→Oriental→Rehabilitation	15(50.0)	15(46.9)	.476	.652
	Complex→Rehabilitation	12(40.0)	14(43.7)		
	Oriental→Complex→Rehabilitation	3(10.0)	3(9.4)		
Family history	Yes	8(26.7)	9(28.1)	.023	.863
	No	22(73.3)	23(71.9)		
Other Disease	Yes	16(53.3)	17(53.1)	.693	.774
	No	14(46.7)	15(46.9)		
Smoking Experience	Yes	11(36.7)	13(40.6)	.324	.415
	No	19(63.3)	19(59.4)		
Drinking Experience	Yes	15(50.0)	16(50.0)	.000	1.000
	No	15(50.0)	16(50.0)		

P< .05

교가 총 62명중 25명(40.3%)으로 가장 많았으며, 교육 정도는 50.0%가 고졸이상의 학력 이었다. 경제상태는 75%이상이 중정도이며, 직업은 70%이상이 무직이었다.

환자를 주로 돌보는 이가 배우자가 33% 이상으로 가장 많았고, 가족 간병이 70% 이상으로 나타났다. 치료비 부담은 배우자인 경우가 각각 36.7%, 34.4%로 가장

많았으며, 환자 본인부담은 각각 30.0%, 31.2%였다.

2) 질병관련 특성

질병특성은 실험군이 뇌출혈 63.3%, 뇌경색 36.7%였으며, 이중 좌측마비가 63.3%, 우측마비가 30.0%순으로 많았다. 대조군은 뇌출혈이 62.5%, 뇌경색이 37.5%였으며, 이중 좌측마비가 56.3%, 우측마비가 31.2%순으로 많았다. 발병횟수는 총대상자의 79.0%가 첫 발병이었고 입원 기간은 65% 이상이 4개월 이상 입원생활을 하고 있는 것으로 응답하였다. 치료경로는 실험군중 60.0%가, 대조군중 56.3%가 재활전문병원을 이용하기 전에 한방치료를 받은 경험자였다. 가족력으로는 총 대상자 중 72.6%가 가족력이 없고, 뇌졸중의 다른 질병 유무에서 46% 이상이 없다고 하였다. 흡연은 두군 모두에서 흡연자가 50%였다.

2. 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기에 대한 아침체조의 적용 효과

뇌졸중 환자의 우울과 재활동기에 대한 아침체조의 적용 효과 검증은 <Table 3>와 같다.

아침체조를 적용한 실험군은 적용하지않은 대조군보다 우울정도가 통계학적으로 의미있게 낮게 나타났다($t=8.934, P=.000$). 아침체조를 적용한 실험군은 적용하

지 않은 대조군보다 재활동기가 통계학적으로 의미있게 높게 나타났다($t=-12.43, P=.000$).

3. 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기와의 상관관계

뇌졸중 환자의 우울과 재활동기와의 상관관계는 <Table 4>과 같다.

실험군에서 우울과 재활동기의 상관관계는 역 상관관계로 의미있게 나타났다($r=-.582, P=.021$), 대조군에서 우울과 재활동기의 상관관계는 통계학적으로 의미없게 나타났다($r=-.138, P=.367$).

IV. 논 의

본 연구에서는 뇌졸중 환자에게 간호중재 프로그램으로 아침체조를 실시하여 우울과 재활동기에 미치는 긍정적인 효과를 확인하였다. 아침체조는 특별한 도구 없이 장소와 시간에 구애받지 않고 누구나 쉽게 따라 할 수 있으며 굳이 동작 하나 하나를 배우면서 다른 재활치료 결과처럼 운동의 효과를 보고자 하는 심리적인 부담감을 주는 것이 아니라 병원 생활동안 즐거움과 치료자와의 신뢰감 형성, 그리고 다른 동료환자들과의 친밀감, 가족들과의 일체감으로서 뇌졸중 환자의 우울정도를 감소시키고 재활동기를 유발시켜 재활치료의 효과를 나타내고

<Table 3> Difference of depression and motivation of rehabilitation between experimental and control group

Variables	Group	Before M±SD	After M±SD	Difference Mean	t	df	p
Depression	Experimental	46.63(9.24)	27.50(5.14)	-19.13	8.934	60	.000*
	Control	68.21(11.42)	71.23(12.13)	3.02			
Motivation of Rehabilitation	Experimental	70.33(12.24)	97.43(9.74)	27.10	-12.43	60	.000*
	Control	71.98(12.82)	69.23(11.24)	-2.75			

*P<.05

<Table 4> Correlation between depression and motivation of rehabilitation (N=62)

	Experimental Group		Control Group	
	Depression	Motivation of Rehabilitation	Depression	Motivation of Rehabilitation
Depression	1.000		1.000	
Motivation of Rehabilitation	-.582(P=.021*)	1.000	-.138(P=.367)	1.000

*P<.05

자 하는 간호중재 프로그램이다. 체조는 근력과 활동의 감소를 보이는 지역사회 대상자들에게도 쉽게 적용하여 신체기능의 유지와 증진 만성질환자의 사회·심리적 기능을 향상시키는 효과가 있는 것으로 보고되었다(Song, 2001). 뇌졸중으로 입원중인 환자를 대상으로 수행된 연구가 없어 직접비교를 할 수는 없지만, 관절염 환자를 대상으로 한 연구에서는 체조는 자기효능감과 어깨, 팔, 발목의 유연성을 비롯하여 통증의 정도를 낮추었다는 효과가 검증된 바 있으며(Song, 2001), 경로당 이용 노인들에게 적용한 규칙적인 운동프로그램에서도 자기효능감이 유의하게 높은 결과를 나타냈다(Choi, 2002). 이러한 결과는, 건강관련 정보를 얻기 위해 규칙적으로 모여서 운동을 할 때 즐거움과 성취감으로 운동에 대한 유익성을 아는 자신감 획득에 기인된 것이다. 그러므로 뇌졸중 환자들에게 5주간의 운동프로그램 적용으로 신체기능 상태가 증가되어 운동참여의 효과를 확인한(Choi, 2002) 연구와 같이 아침체조를 통하여 정서적 긴장감을 제거하고 타인으로부터 소외되었다고 느끼는 심리적 불안감을 다시 집단속에서 찾을 수 있음을 확인 한 본 연구는 뇌졸중 환자의 능동적 재활동기 촉발 프로그램이라 할 수 있다.

뇌졸중환자의 우울에 대한 아침체조 프로그램적용 효과는 뇌졸중 환자에게 율동적 프로그램적용(No, 2003), 운동요법적용(Song, 2001), 비취볼 놀이 적용(Uh, 2004)으로 우울정도가 낮아진 결과와 유사하다. 노인들에게서 신체적 균형을 위해 만든 프로그램으로 대상자들로부터 기분이 좋고 재미있었다고 확인된 연구 결과(Kim & Park, 2000)와 집에서 혼자 스스로 운동하기가 어렵다고 보고한 결과(Seo, 1999)와 비교하여 볼때, 이는 집단적으로 흥미와 호감을 유도하여 운동의 지속효과 및 이익성을 갖게 되어 결과적으로 우울정도를 저하시킬 수 있음을 알 수 있다. 즉 뇌졸중환자에게 실시하는 운동의 효과는 비디오 관람이나 운동 포스터를 이용한 강의식 교육과 집에서 자발적으로 실시하도록 할 경우, 집에서 혼자 하기에 의욕 저하로 인한 심리적인 안정감이나 대중적인 즐거움의 요소가 부족하여 그 효과가 낮게 나타날 수 있다. 뇌졸중환자의 우울은 입원초기와 재활과정에서의 스트레스로 가장 높은 점수로 나타났다(Kang, 1992)고 하였다. 본 연구에서 사용한 동일한 측정도구로 측정된 Song(2001)연구에서는 운동요법 후 14일에 우울점수가 11.90이 감소하였다고 하였고, Kim(1999)에서는 외래 통원환자의 1개월 후 우울점수

는 12.90이었고, Seo 등(2000)은 우울이 6개월 이내가 평균 14.3점으로 시간이 지남에 따라 감소한다고 하였다. 그러나 본 연구에서의 아침체조 참여 8주후에 우울의 정도가 대조군이 3.02 증가한 것에 비해서 실험군은 19.13의 감소 효과를 보인 것은 뇌졸중환자의 우울에 대한 아침체조의 효과가 매우 큰 것을 알 수 있다.

뇌졸중환자의 재활동기에 대한 아침체조 프로그램의 적용효과에서 실험군이 대조군에 비해서 재활동기가 통계학적으로 의미있게 높게 나타난 것을 볼 때 아침체조는 뇌졸중환자의 재활동기를 높이는 데 효과가 있음을 알 수 있었다. 이와 같은 연구결과는 재활 동기가 재활과정에서 이루어지고 있는 운동이나, 치료 등의 프로그램을 통해서 잘 조성이 되며 향상된다는 So(1999)의 연구결과와 일치하고, Minuchin(1980)이 질병에 걸렸을 때 운동 및 레크레이션 활동이 질병회복에 긍정적인 영향을 준다고 한 연구결과와 일치하였으며, 운동 프로그램 및 물리치료가 뇌졸중환자의 재활이나 사회복귀 과정에 중요한 긍정적인 역할을 하여 질병의 회복기간이 단축되었다는 Kim(1999)의 연구결과와도 일치하였다. 본 연구 결과들은 뇌졸중 환자의 발병초기에 물리치료기간, 작업치료기간 또는 운동 프로그램의 참여 여부가 뇌졸중 회복과 재활 및 예후에 매우 중요하게 영향을 미친다고한 여러 선행연구들(Choi, 2002; Hafen 등, 2001; Kwan, 2001; Sok, 1995; Won 등, 2004)의 연구결과를 뒷받침하는 것이라 할 수 있다.

본 연구에서 뇌졸중환자의 우울과 재활동기는 아침체조 프로그램을 실시하고 난후에 서로 역상관관계를 나타내며 통계학적으로 의미있게 나타났다. 이는 우울이 뇌졸중환자의 재활동기에 영향을 미친다고한 Kauhanen 등(1999), Kim(1999), Kwan(2001), 그리고 Song(2001)의 연구결과와 일치하는 것으로 뇌졸중환자의 우울이 낮을수록 재활동기가 높은 것을 알 수 있다. 대조군에서는 뇌졸중환자의 우울과 재활동기가 미약하게 역상관관계를 나타내었으나 통계학적으로 의미가 없었다. 이를 살펴볼때 뇌졸중환자에 적용한 아침체조 프로그램은 뇌졸중환자의 우울을 감소시키고 재활동기를 향상시켜 우울과 재활동기가 역상관관계를 갖도록 긍정적인 효과를 나타낸 것으로 사료된다. 그러므로 아침체조는 뇌졸중환자에게 우울 감소와 재활동기를 향상시키는 간호중재방법으로 재활간호실무에서 활용될 수 있으며 앞으로 재활치료 팀과 뇌졸중 환자가 일체감을 느낄 수 있는 다양한 재활중재 프로그램의 개발이 필요하다고 사료된다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 뇌졸중 환자의 우울과 재활동기에 대한 아침체조의 적용 효과를 규명함으로써 뇌졸중환자의 재활 의지와 회복에 도움을 주고 궁극적으로 뇌졸중환자의 삶의 질 향상을 위해서 본 연구를 시행하였다. 연구대상자는 2004년 3월1일부터 7월30일까지 8주동안 서울소재 재활전문 병원에 입원한 뇌경색이나 뇌출혈로 진단받은 뇌졸중 환자 총 62명을 대상으로 실시하였다. 연구도구는 Cho와 Kim(1993)가 번역한 우울도구(CES-D)를 사용하였고 재활동기는 Hafen 등(2001)이 개발한 재활 동기도구(PAREMO)를 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0을 사용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, 상관계수를 구하였고 t-test 로 분석되었다. 연구 결과는 다음과 같다. 1) 아침체조를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 우울정도가 통계학적으로 의미 있게 낮게 나타났다($t=8.934, P=.000$). 2) 아침체조를 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 재활동기가 통계학적으로 의미있게 높게 나타났다($t=-12.43, P=.000$). 3) 실험군에서 우울과 재활동기의 상관관계는 역 상관관계로 의미있게 나타났다($r=-.582, P=.021$), 대조군에서는 우울과 재활동기의 상관관계가 통계학적으로 의미없게 나타났다($r=-.138, P=.367$). 따라서 본 연구에서 중재된 아침체조는 뇌졸중 환자에게 심리적인 문제인 우울정도를 낮추고 재활동기를 향상시킬 수 있는 프로그램으로써 확인되었으며 재활간호실무에서 뇌졸중환자를 위해서 적용될 수 있으리라 사려된다.

2. 제언

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

재활동기를 유발시킬 수 있는 여러 요인을 포함한 다양한 간호중재 프로그램 개발이 필요하다.

References

- Adams, G. F., Hunwith, L. R. (1963). Mental baniersto recovery of stroke. *Lancet*, 11, 533-537.
- Cho, M. J., & Kim, K. H. (1993). Diagnostic Validity of the (ES-DC Korean Version) in the Assessment of DSM-III-R Major Depression. *Journal of Neuropsychologic Medicine*, 32(3), 381-399.
- Choi, E. J. (2002). *Effects of rehabilitation program based on self-efficacy on post stroke patients*. Doctoral Dissertation Graduate School National Seoul University.
- Hafen, K., Jastrebaw, J., Nubling, R., Bengel, J. (2001). Development g a patient question dial for allessment a motivation for rehabilitation(PAREMO). *Rehabilitation(Stuttg)*, 40(1), 3-11.
- Han, H. S. (2001). *Measure Development of Rehabilitation-Motivation for disable*. Doctoral Dissertation Graduate School Han Yang University.
- Hayes, S. H., Carrroll, S. R. (1986). Early intervention care in the acute stroke patient, *Archphys med Reha*, 67, 319-321.
- Jeon, J. S. (1999). Professional Treatment of Stroke. *Journal of Korean Family Medicine*, 20(11), 1417-1423.
- Kang, H. S. (1992). *Change Patterns of Stress and Coping on Rehabilitation Process in Hemiplegia*. Doctoral Dissertation Graduate School Yen Sei University.
- Kang, J. S., & Kang, H. S. (2004). Effect of the Hand Massage on the Hand Edema and Depression in the Hemiplegic Patients. *Journal of East-West Nursing Research*, 10(1), 61-67.
- Kauhanen, M. L., Korprlainen, J.T., Hiltuen, P., Brusin, E., Mononen,H., Maatta, R., Nieminen, P., Sotaniemik. A., Myllyla, V. V. (1999) Post stroke depression correlates cognitive impairment and neuro logical deficit. *stroke*, 30(9), 1975-8880.
- Kim, I. J. (1999). Depression of Stroke Patient according to Characteristics of Social Support. *Journal of Rehabilitation Nursing*,

- 22), 147-162.
- Kim, J. H., & Han, T. R. (2003). *Rehabilitation Medicine*. Seoul : Kun Ja Publication Com.
- Kim, K. B., & Park J. Y. (2000). The Effects of Physical Activity participation on the Loneliness and Depression of the Elderly. *Journal of Science Research in Sports*, 19, 3-19.
- Kim, S. J., Kim, Y. S., Choi, N. K., Seo, D. H., Lee, B. C., & Lee, M. H. (2001). Suicidal Ideation of Patients in the Acute Stage of Stroke. *Journal of Neuropsychologic Medicine*, 4(2), 243-252.
- Kwan, S. S. (2001). *A Study on the factors affecting stroke patients' rehabilitation-motivation*. Master's Thesis Graduate School Kea Myung University.
- Lalit K., Yu, G., Wilson, K., Roots, P. (1995). Medical Complication During Stroke Rehabilitation. *Stroke*, 26, 990-994.
- Lee, S. E., & Lee, H. Y. (2003). The Effect of the Meridian Massage on the Hand Edema and Function of the Hemiplegic Patient. *Journal of Korean Academic of Adult Nursing*, 15(4), 520-530.
- Minuchin, S. (1980). *Family and Family therapy*. Massachusetts, Havard University press.
- Teixera - Salmela, L. F., Alney, S. J., Nadeau, S., Brouwel, B. (1999). Muscle Strengthening and physical conditioning to reduce impairment and disability in chronic stroke survivors. *Archives of physical Medicine and Rehabilitation*, 80(10), 1211-1218.
- National Health Statistics (2000). *Health Statistics in Etiology of Death*.
- No, K. H. (2003). Effect of Rhythmic Exercise with Video Tape on Walking, Movement Balance, Depression, and Quality of Life. *Journal of Rehabilitation Nursing*, 6(1), 58-67.
- Seo, M. J., Kang, H. S., Im, N. Y., Oh, S. Y., & Kwan, H. J. (2000). *Theory and Practice of Rehabilitation*. Seoul : National Seoul University Publishing Co.
- Seo, Y. O. (1999). The Effect of rehabilitation exercise for the functional outcome in the patients. *Journal of Korean Academic of Nursing*, 29(3), 665-678.
- So, H. Y. (1999). *Seoul Rehabilitation Nursing* : Hyun Mun Sa.
- Sok, S. R. (1995). *The Effects of Ward Exercise Program on the improvement of Activity of Daily Living in Patients who have stroke*. Master's thesis Kyung Hee University.
- Song, K. H. (2001). *The Effect of Exercise of Activity of Daily Living and Depression in Stroke Patients*. Master's Thesis Graduate School Bun San University.
- Uh, K. M. (2004). *Effect of Beach Ball Play for Depression, Powerlessness, Self-esteem, Activity of Daily Living in Stroke Patients*. Master's Thesis Go Sin University.
- Won, J. S., Hyun, K. S., Han, S. S., Kim, W. O., Kim, K. B., Jeong, K. W., & Lee, M. H. (2004). The Effects of Stretching and Recreation Exercise Included Health Education on Physical Flexibility and Health Behavior Compliance of Elderly Women. *Journal of East-West Nursing Research*, 10(1), 75-85.
- World Health Organization : international classification a functioning and disability, Geneva : World Health Organization, (1999). www.nso.go.kr

The Effect of Morning Stretching on Depression and Motivation of Rehabilitation for Stroke Patients

*Sok, Sohyune*Yang, Kyung Soon**
Kim, Kwuy Bun**

Purpose: This study was to examine the effect of morning stretching on depression and motivation of rehabilitation for stroke patients.

Method: Design of this study was nonequivalent control pre-test post-test design. Subjects were total 62 patients (Experimental: 30 subjects, Control: 32 subjects) being hospitalized for stroke in a national medical center. Measures were CES-D for depression and PAREMO for motivation of rehabilitation. Data were collected

from 1st March to 30th July, 2004. Data have been processed using SPSS/WIN 11.0. **Results:** The results of this study were as followings: 1) Experimental group was showed lower level of depression than that of control group ($t=8.934$, $P=.000$). 2) Experimental group was showed higher motivation of rehabilitation than control group ($t=-12.43$, $P=.000$). **Conclusion:** As a result, it was confirmed that morning stretching which was intervened in this study was one of the nursing intervention that lowers the level of depression and promotes motivation of rehabilitation for stroke patients, that helps to improve their psychological and mental problems.

Key words : Stroke, Depression, Rehabilitation, Motivation, Morning stretching

* Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University
** Head Nurse, National Rehabilitation Center