

퇴원교육 프로그램이 뇌혈관 수술환자의 역할행위 이행에 미치는 영향

박 오 장*·이 영 자**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

오늘날 인간의 수명이 연장되면서 인구의 고령화와 더불어 심혈관계 질환을 비롯한 뇌혈관질환의 이환율과 사망률이 증가하는 추세이다. 뇌혈관질환은 뇌졸중(stroke) 혹은 중풍(apoplexy)으로 알려져 있고 색전에 의해 뇌혈관이 폐색되거나 출혈이 일어났을 때 유발되며 주로 고혈압, 당뇨, 동맥경화증에 의해 발생하고 국내 사망원인 1위를 차지하고 있다(Seo et al., 2004).

뇌혈관질환은 허혈성 병소에 의한 폐쇄성 질환과 두개강내 출혈을 동반하는 출혈성 질환으로 대별할 수 있다. 폐쇄성일 경우는 막힌 혈관을 뚫어주는 혈전용해 술이 주로 사용되고 출혈성일 경우에는 뇌혈관수술이 필요하게 된다. 특히 출혈성 질환으로 뇌혈관이 파괴되면 그 예후가 매우 불량하여 환자의 약 2/3가 현장에서 사망하거나 상태가 나빠 수술을 받지 못하고 심한 후유증을 겪게 되며 나머지 1/3만이 수술치료가 가능하다고 알려져 있다(Choi et al., 1997).

뇌혈관수술을 받고 퇴원하는 환자는 뇌의 손상에 의한 신체적인 장애로서 편마비, 보행장애, 시력장애, 감각장애, 언어장애, 기억력 장애뿐만 아니라 우울, 좌절, 분노

와 퇴행성 행동장애 등의 정서적 장애도 겪게 된다(Kim et al., 2003). 이러한 장애를 가진 환자는 완전한 회복이 어렵고 잠재적인 불구나 영구적인 기능 제한으로 일상생활능력이 저하되며 오랫동안 자가간호 수행을 하지 못하게 되는 의존적 만성 건강문제를 갖게 된다(Seo et al., 2004).

대부분의 뇌혈관 수술환자는 갑작스러운 뇌출혈 등으로 응급상황에서 수술이 이루어지기 때문에 수술 전에는 만성병환자로서의 역할을 전문가로부터 지시받지 못하거나 환자 스스로 인식하지 못하고 지낼 수 있으나 수술을 받은 후부터는 만성병환자로서의 역할을 꾸준히 이행해야만 한다.

이행(Compliance)이란 Rosenstock(1974)이 제안한 건강신념모형(Health belief model)중 인간의 건강행위(Personal health behavior)라는 개념으로부터 발전되었다. Becker(1974)가 다시 인간의 건강행위 중 환자역할행위(Sick role behavior)라는 개념을 제안하였고 Kasl(1974)이 환자역할행위 중 만성병환자의 역할행위를 이행이라는 개념으로 제안하게 되었다. Dracup(1982)은 이행이란 만성병으로 진단을 받은 환자가 의료전문의의 임상적 처방과 일치하는 행동을 실천하는 정도라고 정의하였다. 만성병 환자는 질병의 회복을 위하여 평생 환자로서 지켜야 할 역할을 이행해야 하나 그렇

* 전남대학교 간호대학, 전남대학교 간호학 연구소 교수(교신저자 E-mail: ojpark@jnu.ac.kr)

** 전남대학교병원 행정 수간호사

투고일 2006년 4월 19일 심사외의일 2006년 4월 19일 심사완료일 2006년 7월 26일

지 못할 경우에는 회복이 지연되거나 질병이 악화 되므로 환자역할행위 이행을 증진시키기 위한 전략과 평가가 절실히 필요하다(Park, 1997, 1990, 1985).

우리나라의 경우 만성병환자의 역할행위 이행에 관한 연구가 1980년대와 1990년대에 폐결핵, 당뇨병, 고혈압 등의 환자를 대상으로 활발히 이루어졌으나(Choi, 1984; Park, Hong, Jang, & Kim, 1998; Park, 1997; 1990; 1985; Park, Hong, So, & Jang, 1988) 뇌혈관 수술환자의 이행에 관한 연구는 전무한 실정이고 이행과 유사한 개념인 뇌졸중환자의 활동수행(Lee & Lee, 1997)과 자가간호 수행(Kang & Yeun, 2005)에 관한 연구가 있을 뿐이나 이들 역시 뇌혈관 수술환자가 대상이 아니고 허혈성 뇌혈관질환자가 대상이었다.

지금까지 다른 만성병환자의 이행을 증가시키기 위한 중재법으로는 사회적 지지나 구조화된 교육 프로그램 등이 주로 사용되어 그 효과가 보고되고 있으나(Choi, 1984; Park, Hong, Jang, & Kim, 1998; Park, 1997; 1990; 1985; Park, Hong, So, & Jang, 1988) 만성질환 중 뇌혈관 수술환자의 이행증진을 위한 임상적인 중재법은 아직 발표된 것이 없다. 본 연구자가 임상에서 관찰할 수 있는 방법으로는 오직 수술 후의 유의사항에 대한 일 방향적인 구두교육이 있을 뿐이고 그 결과를 평가해보지도 않는 실정이다. 이와 같은 퇴원교육방법은 일 방향적인 정보제공은 가능하나 동기유발적인 효과에는 한계가 있기 때문에 가정방문을 통한 개별교육이 효과가 있다고 주장하였다(Park, 1988, 1990).

그러나 가정방문을 통한 환자 및 가족지지는 회환(feed back)이 가능한 개별교육으로서 이행을 증가시키는 데에는 매우 효과적이거나 가정방문에 소요되는 시간과 비용, 그리고 환자의 개인생활 침해가 큰 단점이 된다고 지적하고 간호사와 환자의 면대 면 개별교육과 함께 전화지지 요법을 권장하였다(Hong, Park, & Jang, 2000; Park et al., 1998; Park, 1997).

전화지지, 혹은 전화교육의 효과검증에 관한 연구도 국내외적으로 활발히 이루어졌음을 알 수 있었는데(Chen, 1993; Choi, Cha, Jang, & Kim, 1989; Han et al., 1996; Hong, Park, & Jang, 2000; Park et al., 1998; Park, 1997; Pasquarello, 1990; Tack & Gilliss, 1990), 전화지지 연구에서도 뇌혈관 수술환자를 대상으로 한 연구는 보고된 바가 없었다.

이에 뇌혈관 수술을 받고 퇴원하는 환자가 가정에서 역할행위 이행을 증가시키기 위한 전략으로 퇴원 전 간호사-환자의 면대 면 교육과 함께 퇴원 후의 전화교육을 포함한 퇴원교육프로그램 개발의 필요성을 갖게 되었다.

따라서 뇌혈관 수술을 받은 환자와 가족을 대상으로 퇴원 전 교육과 퇴원 1주일 후에 전화를 통한 상담과 교육, 평가와 격려를 포함한 퇴원교육프로그램을 개발하여 그 효과를 검정함으로써 실무에 적용하고 나아가서는 역할행위 이행의 이론적 일반화에 공헌하고자 다음과 같은 구체적 목적으로 본 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구의 목적

- 1) 퇴원교육 프로그램이 뇌혈관 수술환자의 역할행위 이행을 증가시킬 수 있는가를 규명한다.
- 2) 퇴원교육 프로그램이 뇌혈관 수술환자의 뇌혈관질환에 대한 지식을 증가시킬 수 있는가를 규명한다.
- 3) 뇌혈관 수술환자의 역할행위 이행과 뇌혈관질환에 대한 지식과의 관계를 규명한다.

3. 용어의 정의

- 1) 환자역할행위 이행: 만성병환자가 진단을 받은 후 의료전문가가 지시한 임상적인 처방에 일치하는 행동을 개인이 행하고 있는 정도로서(Dracup, 1982), 본 연구에서는 뇌혈관 수술환자의 이행측정도구에 의해 측정된 점수이다.
- 2) 질환에 대한 지식: 환자가 받은 의학적 진단의 질환에 대한 원인과 증상 및 치료와 간호에 대해 알고 있는 정도(Park, 1990)로서 본 연구에서는 뇌혈관질환에 대한 지식측정도구에 의해 측정된 점수이다.

4. 연구의 가설

- 제 1가설: 퇴원교육을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 역할행위 이행정도가 높을 것이다.
- 제 2가설: 퇴원교육을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 뇌혈관질환에 대한 지식이 높을 것이다.
- 제 3가설: 뇌혈관질환에 관한 지식이 높을수록 환자역할행위 이행정도가 높을 것이다.

II. 연구 방법

	Measurement before Tx	Treatment (Discharge education)	Measurement after Tx
Exp. group	Knowledge about CVD	Educated	Compliance Knowledge about CVD
Cont. group	Knowledge about CVD	Not educated	Compliance Knowledge about CVD

* CVD: Cerebro-Vascular Disease Exp.: Experimental Cont.: Control

<Figure 1> Research design

1. 연구 설계

본 연구는 퇴원교육 프로그램이 뇌혈관 수술환자의 역할행위 이행을 증가시킬 수 있는가를 검증하기 위한 실험군 사후설계(Post test only design)로 하였다 <Figure 1>.

2. 연구 대상

연구대상은 2000년 1월 5일부터 4월 31일까지 4개월간 G시 소재의 C대학교병원 신경외과 병동에 입원하여 뇌출혈로 인하여 뇌혈관 수술을 받고 퇴원하기로 예정된 환자 60명이었다. 이 중 의사소통이 가능하고 퇴원교육 및 질문내용을 이해할 수 있으며 연구에 참여할 것을 수락한 20세 이상의 대상자를 입원한 순서에 따라 1번은 실험군 2번은 대조군으로 임의 배치하여 실험군 30명, 대조군 30명으로 나누었다.

뇌출혈의 원인 질환으로는 뇌 지주막하출혈이 실험군에서 24명(80%), 대조군에서 26명(83.3%), 뇌 혈관류가 실험군에서 25명(83.3%), 대조군에서 20명(66.7%)으로 두 개의 질환이 중복되는 경우도 있었고 그 외에는 자발성 뇌출혈, 외상성 뇌출혈, 모야모야병이 두 군에 각각 0-2명 정도 분포되었다.

본 자료를 kolmogorov-smirnov test를 한 결과 실험군과 대조군의 일반적 특성과 원인질환이 각각 정규분포를 보였다.

3. 연구 도구

1) 뇌혈관 수술환자 역할행위 이행측정도구

Park(1997)이 개발한 고혈압환자 역할행위 이행척도 중 추후 병원방문 약속 지키기, 약물요법, 식이요법, 운동요법, 활동과 휴식, 개인위생 등에 관한 내용을 저자가 뇌혈관 수술환자에게 맞게 수정 보완하여 사용하였다.

내용은 20문항의 5점 척도 설문지로서 점수 범위는 20점에서 100점까지이며 점수가 많을수록 역할행위 이행 정도가 높음을 의미한다. 설문지의 타당도는 교육용 소책자와 같은 방법으로 신경외과 의사와 간호사 그리고 간호학 교수의 자문을 받아 수정 보완한 후에 신경외과 병동에 입원한 뇌혈관 수술환자 5명에게 예비조사를 실시하여 최종적으로 결정된 문항을 사용하였다. 신뢰도 검증에서 Park(1997)이 개발한 고혈압환자역할행위 이행측정도구는 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었고 본 연구에서는 $\alpha = .85$ 이었다.

2) 뇌혈관질환에 대한 지식측정도구

뇌혈관 질환의 위험인자, 약물치료와 수술치료, 치료의 경과, 식이와 운동, 주의사항 등 뇌혈관질환에 대한 총 15문항의 정답과 오답형의 설문지이다. 정답에는 1점, 오답에는 0점으로 처리하여 점수 범위는 0점에서 15점으로 점수가 많을수록 지식정도가 높음을 의미한다. 도구의 타당도를 높이기 위해 역할행위 이행 측정도구와 같은 절차를 거쳤다.

4. 중재 프로그램

1) 퇴원교육용 소책자

관련 문헌(Lee & Lee, 1996; Park, 1997; Pasquarello, 1990; Seo et al., 2004; Yu, 1991)을 토대로 뇌혈관 수술환자의 건강관리 소책자를 연구자가 개발하여 타당도를 높이기 위해 신경외과 전문의 2인, 간호학과 교수 2인, 신경외과 병동 간호사 3인의 자문을 받아 수정 보완하였다. 소책자의 내용은 뇌의 구조와 기능, 뇌혈관질환에 대한 정의, 뇌출혈환자의 응급후송, 뇌혈관 질환의 위험인자, 약물치료와 수술치료, 치료의 경과, 안정과 자세교환, 관절운동, 폐렴예방, 수분과 영양공급, 배뇨관리, 변비에방, 목욕과 위생, 재활치료, 가족의 유의 사항에 관한 것이었고 규격은 가로 19cm,

세로 26cm의 총 21쪽으로 구성되었다.

2) 퇴원교육 프로그램

뇌혈관질환에 대한 소책자를 제작하여 퇴원 1일 전에 환자와 보호자에게 제공하고 그들을 대상으로 약 30분간 소책자 중심의 면대면 교육을 1회 실시하였다. 다시 퇴원 1주 후에 연구자가 환자에게 전화하여 약 20분간 환자의 이행에 대한 경청과 평가 및 격려로 구성된 일련의 지식교육을 전화로 1회 실시하였다. 전화교육은 환자가 대상이었으나 필요에 따라 보호자 교육도 병행하였다.

5. 자료수집 및 분석 방법

60명의 대상자에 대한 사전조사와 사후조사 기간은 2000년 1월 19일부터 6월 10일까지였다. 자료 수집은 각 대상자가 수술을 받고 퇴원하기로 예정된 날 혹은 그 전 날 실험군과 대조군 모두에게 뇌혈관질환에 대한 지식측정도구를 사용하여 연구자가 직접 사전조사를 실시하였다. 사후조사는 퇴원한지 1개월 후에 실험군과 대조군 모두에게 연구자가 직접 전화하여 뇌혈관질환에 대한 지식측정도구와 역할행위 이행측정도구로 질문하고 대상자 혹은 가족이 대답한 것을 연구자가 설문지에 기록하여 측정하였다.

실험군에게는 사전조사 바로 후에 실험처치로서 소책자를 제공하여 환자와 보호자 교육을 약 30분간 실시하였으며 퇴원 일주일 후에 전화하기로 약속하였다. 퇴원 1주일 후 약 20분간 전화통화로 역할행위 이행상의 문제점 경청과 재교육을 실시하고 3주 후에 다시 전화하기로 약속하여 사후조사를 실시하였다. 대조군에게는 사전조사 후에 C대학교병원 신경외과 병동에서 관례적으로 실시하는 퇴원교육 방법만을 제공하였다. 즉 소책자나 유인물 없이 퇴원 후의 유의사항에 대한 구두설명만 제공하고 퇴원 4주 후에 전화하기로 약속하여 실험군과 같은 내용, 같은 방법으로 사후조사를 실시하였다.

수집된 자료의 분석은 SAS program(version 8.0)을 이용하여 다음과 같이 전산 처리하였다.

- 1) 일반적 특성의 정규성 확인을 위해 Kolmogorov-smirnov test를 실시하였다.
- 2) 실험군과 대조군의 일반적 특성 및 질병관련 특성별 동질성 검정은 χ^2 로 하였고, 질병에 대한 지식정도의 유사성 검정은 t-test와 ANOVA로 하였다.
- 3) 실험군과 대조군의 실험 후 역할행위 이행과 질환에

대한 지식의 차이검정은 t-test로 하였다.

- 4) 실험 후의 환자역할행위 이행과 뇌혈관질환에 대한 지식과의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

6. 연구의 제한점

환자역할행위 이행의 개념 자체가 만성병으로 진단을 받은 후에 전문가로부터 지시받은 치료적 행동인 것에 비해 대상자는 대부분 응급으로 발생한 뇌출혈로 인한 수술이었기 때문에 수술 전의 행동을 이행으로 간주할 수가 없었다. 따라서 이행에 대한 사전조사를 실시할 수가 없었고 이행에 대해서는 실험 후의 실험군과 대조군 간의 점수차이로 검정하였다.

III. 연구 결과

1. 인구학적 특성별 실험군과 대조군의 실험 전 동질성 검정

대상자의 인구학적 특성은 총 60명 중 남자가 35.0%, 여자가 65.0%로 여자가 많았고, 평균연령은 56.4세이며 전체의 약 90%정도가 41세 이상이었다. 교육수준은 초졸 이하가 약 57% 정도였고 중졸 이상이 43%정도였다. 98% 이상이 결혼 상태이었고 약 47%정도가 무직, 30%정도가 사무직, 23%정도가 농업이었으며 종교가 있는 사람이 약 57%, 없는 사람이 43% 정도였다<Table 1>.

실험군과 대조군의 인구학적 특성에 대한 실험 전 동질성 검정에서 성별, 연령, 교육수준, 결혼상태, 직업, 종교에서 모두 두 군 간에 유의한 차이가 없었다<Table 1>.

2. 질병관련 특성별 실험군과 대조군의 실험 전 동질성 검정

질병관련 특성에서 비흡주자가 70.0%로 음주자(30.0%)보다 많았고 흡연에 있어서도 비흡연자가 76.7%로 흡연자(15.0%)보다 많았다. 성격에서 내성적인 사람(53.3%)과 외향적인 사람(46.7%)의 분포가 유사했고 스트레스가 상과 중 정도라고 대답한 사람이 각각 50.0%로 같았다. 입원기간은 평균 29.8일, 65.0%가 14일-29일로 가장 많았고 다음은 30일-59일로

<Table 1> Homogeneity test of general characteristics between experimental group and control group (N=60)

Characteristics	Categories	Exp.(n=30) N(%)	Cont.(n=30) N(%)	Total(n=60) N(%)	χ^2	p
Gender	Male	11(36.7)	10(33.3)	21(35.0)	0.073	.787
	Female	19(63.3)	20(66.7)	39(65.0)		
Age (years)	40 or Less	5(16.7)	2(6.7)	7(11.7)	3.827	.430
	41-50	6(20.0)	5(16.7)	11(18.3)		
	51-60	9(30.0)	8(26.6)	17(28.3)		
	61 or more	10(33.3)	15(50.0)	25(41.7)		
Level of education	None	4(13.3)	6(20.0)	10(16.7)	2.919	.712
	Primary s.	12(40.0)	12(40.0)	24(40.0)		
	Middle s.	3(10.0)	4(13.3)	7(11.7)		
	High s.	6(20.0)	5(16.7)	11(18.2)		
	College	5(16.7)	3(10.0)	8(13.4)		
Occupation	Business	12(40.0)	6(20.0)	18(30.0)	5.328	.255
	Agriculture	6(20.0)	8(26.6)	14(23.3)		
Religion	Have not	12(40.0)	16(53.4)	28(46.7)	2.118	.347
	Have	18(60.0)	16(53.3)	34(56.7)		
	Have not	12(40.0)	14(46.7)	26(43.3)		

<Table 2> Homogeneity test of disease - related characteristics between experimental group and control group (N=60)

Variables	Categories	Exp.(n=30) N(%)	Cont.(n=30) N(%)	Total(n=60) N(%)	χ^2	p
Alcohol (bottle/day)	Never	18(60.1)	21(70.0)	39(65.0)	4.849	.303
	Half-One	8(26.6)	8(26.6)	16(26.7)		
	More two	4(13.3)	1(3.3)	5(8.3)		
Smoking (pack/day)	Never	23(76.7)	23(76.7)	46(76.7)	1.700	.637
	Half	2(6.7)	3(10.0)	5(8.3)		
	One	5(16.6)	4(13.3)	9(15.0)		
Personality	Extroversive	13(43.3)	15(50.0)	28(46.7)	1.433	.488
	Introversive	17(56.7)	15(50.0)	32(53.3)		
Level of Stress	High	18(60.0)	12(40.0)	30(50.0)	3.360	.186
	Medium	12(40.0)	18(60.0)	30(50.0)		
Duration of Admission (day)	14-29	18(60.0)	21(70.0)	39(65.0)	1.290	.525
	30-59	9(30.0)	8(26.7)	17(28.3)		
	Over 60	3(10.0)	1(3.3)	4(6.7)		
Educational experience for Disease Paralysis	Yes	5(16.7)	3(10.0)	8(52.0)	0.577	.448
	None	25(83.3)	27(90.0)	52(86.7)		
Paralysis	Hemiplegia	7(23.3)	2(6.7)	9(15.0)	3.268	.071
	None	23(76.7)	28(93.3)	51(85.0)		

26.7%였다. 뇌혈관질환에 대한 교육을 받아본 경험이 없는 사람이 86.7%나 되었고 교육경험 있는 사람이 13.3%에 지나지 않았다. 퇴원 시 편마비가 있었던 사람이 15.0%였고 없었던 사람이 85.0%로 대부분이 편마비가 없었다<Table 2>.

실험군과 대조군의 질병관련 특성에 대한 실험 전 동질성 검정에서 음주, 흡연, 성격, 스트레스, 입원기간, 입원전 질환에 대한 교육의 유무, 퇴원 시 마비상태 유

무에서 모두 유의한 차이가 없었다<Table 2>.

3. 뇌혈관 질환의 지식에 대한 실험군과 대조군의 실험전 동질성 검정

실험군과 대조군의 뇌혈관질환의 지식에 대한 실험 전 동질성 검정에서 두 군 간에 유의한 차이가 없었다 <Table 3>.

<Table 3> Homogeneity test of knowledge about cerebrovascular disease between experimental and control group (N=60)

	Group	n	Mean ± SD	t	p
Knowledge about disease	Exp.	30	14.2 ± .77	1.705	.094
	Cont	30	13.8 ± 1.16		

<Table 4> Effect of discharge education program on compliance and knowledge about cerebrovascular disease (N=60)

Variables	Group	n	Mean ± S.D		Diff. ±SD	t
			Before Tx.	After Tx.		
Compliance	Exp.	30	89.6±8.82			2.772**
	Cont.	30	83.4±8.49			
Knowledge about disease	Exp.	30	14.2± .77	14.6± .56	.4± .49	1.423
	Cont.	30	13.8±1.16	14.0±1.17	.2± .99	

**p< .01 Tx.: Treatment

4. 가설 검증

제 1 가설: “퇴원교육을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 환자역할행위 이행정도가 높을 것이다”는 실험군이 89.6±8.82점, 대조군이 83.4±8.49점으로 퇴원교육을 받은 실험군이 받지 않은 대조군에 비해 환자역할행위 이행정도가 유의하게 높아(t=2.772, p=.008) 지지되었다<Table 4>.

제 2 가설: “퇴원교육을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 뇌혈관질환에 대한 지식이 높을 것이다”는 실험군은 14.2± .77점에서 14.6±.56점으로 0.4점 증가했고, 대조군은 13.8±1.16점에서 14.0±1.17점으로 0.2점 증가하여 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없어(t=1.423, p=.099) 기각되었다<Table 4>.

제 3 가설: “뇌혈관 질환에 대한 지식이 높을수록 환자 역할행위 이행정도가 높을 것이다”는 상관계수 r=.371(p=.005)로 지지되었다<Table 5>.

<Table 5> Correlation between compliance and knowledge about cerebrovascular disease (N=60)

	Compliance
Knowledge about disease	r = .371**

** p< .01

IV. 논 의

본 연구는 퇴원 전 개별교육과 퇴원 후 지지적인 전화교육으로 구성된 퇴원교육 프로그램이 뇌혈관 수술환자

의 역할행위 이행에 미치는 효과를 검증하기 위해 실시한 유사 실험연구였다. 연구대상은 뇌출혈로 신경외과 병동에 입원하여 뇌혈관 수술을 받은 환자 실험군 30명 대조군 30명 도합 60명이었고 연구결과는 퇴원교육을 받은 실험군이 받지 않은 대조군보다 환자역할행위 이행정도가 유의하게 높았다. 이와 같은 결과는 소책자를 사용한 간호사의 개별교육과 가족지지가 당뇨환자의 역할행위 이행을 증가시켰다고 보고한 연구들(Lee, 1988; Park, 1990; 1985; Park et al., 1988)과 고혈압 및 심혈관계 환자의 이행을 증가시켰다는 연구들(Choi et al., 1989; Hong, 1996; Hong et al., 2000; Lee, 1986; Lee, 1992; Park, 1997; Park et al., 1998), 결핵환자의 역할행위를 증가시킨 연구(Choi, 1984), 혈액투석환자의 자가간호 수행이 증가한 연구(Jung, 1995), 정신분열증 환자의 자가 간호수행이 증가했다고 보고한 연구(Yu, 1991)들과 같은 맥락을 이루었다. 따라서 퇴원교육 프로그램이 뇌혈관수술환자의 역할행위 이행을 증가시킬 수 있었으므로 이를 같은 대상자에게 적용하여 같은 결과가 나올 경우 만성병환자의 이행이론(Kasl, 1974)의 일반화에 공헌이 될 것으로 본다.

본 연구에서는 퇴원 직전에 실시한 개별교육과 퇴원 후에 실시한 지지간호의 일환인 전화교육을 퇴원교육 프로그램에 포함하였던 바 이는 가정 방문의 단점인 개인 생활 침해와 같은 단점을 보완할 뿐만 아니라 방문에 소요되는 시간을 절약할 수 있어서 전화를 통한 개별적인 지지교육이 매우 효과적이었다고 보고한 Park(1997)과 Park 등(1998)의 연구와도 일치하였다. 특히 퇴원 1주 후 쯤에는 퇴원 전에 받은 교육내용을 실천하는 도중에

의문점이 발생하기 쉬운 시점이어서 이 때 전문가의 전화교육은 효과적이었을 것으로 사료된다. 또 추후관리를 계속해야 하는 뇌혈관 수술환자를 포함한 그 가족이 주기적으로 전화교육을 받는다는 것은 환자의 질병 회복과 건강증진을 위한 역할행위 이행뿐만 아니라 가족의 건강에도 효과가 있을 것으로 기대되므로 지지적인 전화교육이 추가된다면 더욱 효과적일 것으로 본다.

한편 뇌졸중환자에게 양방과 한방의 치료를 겸한 동서재활 자조관리 프로그램을 6주간 적용하여 자기효능감과 편마비 환측 상지활동이 좋아졌다는 연구보고(Kang, Kim, Kim, Wang, & Cho, 2004)를 참작한다면 본 연구에서의 퇴원교육 프로그램은 퇴원직전과 직후에 사용하는 것이 적합하고 Kang 등(2004)의 자조관리 재활 프로그램은 그 이후의 재활에 유용할 것으로 판단된다.

뇌혈관질환에 대한 지식에서 퇴원교육을 받은 실험군과 받지 않은 대조군 간에 유의한 차이를 보이지 않아 당뇨병 환자를 대상으로 한 연구들(Lee, 1988; Park, 1990; 1985; Park et al., 1988)과 고혈압환자 대상(Hong et al., 2000; Park et al., 1998; Park, 1997), 혈액투석환자 대상(Jung, 1995), 그리고 뇌졸중환자 대상의 연구들(Kang & Yeun, 2005; Lee & Lee, 1996)에서 질병에 대한 지식이 환자교육에 의해 증가되었다는 것과는 상충되는 결과였다. 그 이유를 고찰해보면 본 연구대상자는 뇌혈관수술을 받은 지 겨우 1개월이 지난 상태에서 당뇨병, 고혈압, 혈액투석환자에 비해 지식에 대한 암기능력을 크게 기대하기 어려운 것으로 해석할 수도 있겠다. 또 뇌졸중환자를 대상으로 한 결과와 달랐던 것은 본 연구 대상자는 모두 뇌혈관수술을 받은 환자였던 것에 비해 Lee와 Lee(1996)에서는 대상자 표집에서 뇌졸중환자 중 뇌혈관 수술환자로 국한하지 않았던 차이가 있었고 Kang과 Yeun(2005)에서도 모두 허혈성 뇌졸중으로 수술을 받지 않은 대상자였다는 것을 고려해볼 수 있겠다. 뇌혈관 수술을 받은 환자의 회복기간을 참작하여 전화교육의 횟수와 효과 측정 시기를 좀 더 연장시켰다면 지식의 증가도 유의한 차이를 보이지 않았을까 하는 가능성을 배제할 수 없다. 또 앞으로 뇌졸중환자의 교육프로그램에서 질병에 대한 지식향상의 차이를 비교할 때는 뇌혈관 수술의 여부와 의식수준, 교육기간과 방법 및 횟수에서 차이가 있기 때문에 이에 대한 보다 더 엄격한 검토를 고려해야 할 것으로 본다.

실험군과 대조군을 합한 전체 대상자의 뇌혈관 질환에

대한 지식과 환자역할행위 이행간의 관계를 규명해 본 결과 질환에 대한 지식이 높을수록 이행도 유의하게 높아지는 순 상관관계를 보였다. 이러한 결과는 Eum(1998)의 B형간염에 대한 지식과 자가간호 수행정도, 당뇨지식과 이행정도(Lee, 1988; Park et al., 1988; Park, 1985), 고혈압에 대한 지식과 이행정도 간에(Hong et al., 2000; Park et al., 1998; Park, 1997) 모두 순 상관관계를 보인 것과 일치하였다. 그러나 Jung(1995)의 연구에서는 혈액투석 환자의 건강 지식정도가 높은 경우에 수행이 잘 이루어지지 않았다는 점, Lee와 Lee(1996)의 뇌혈관 질환자의 조기재활에 대한 지식정도가 활동 수행정도에 큰 영향을 미치지 않았다는 결과와는 일치하지 않았다.

이처럼 질병에 대한 지식과 이행과의 관계가 일관적이지 못한 결과에 대한 고찰에서 다수의 연구들이 질병에 대한 지식은 그 질병치료의 이행에 필요한 요인이기는 하지만 개인의 신념 혹은 동기유발이 또한 중요한 요인이므로 일 방향적인 주입식 교육보다는 회환이 가능한 평가적, 지지적인 교육이 효과적이라는 것을 주장하였다(Hong et al., 2000; Park, 1997; 1990; 1985; Park et al., 1988). 또 만성질환자의 특성상 질병의 장기화에 따라 질병에 관한 지식은 증가하나 환자역할행위 이행은 지속되지 않기 때문에 이행이 소멸되지 않도록 추가교육의 필요성을 강조하고 추가교육의 적정 시간과 빈도, 간격을 결정하기 위한 연구가 필요하다고 하였다(Park et al., 1988).

더구나 뇌혈관 수술환자의 회복을 향한 길은 다른 만성병환자에 비해 더 멀고 어렵다고 판단되므로 향후 이행의 지속을 위한 중간평가와 추가교육에 대한 적정시간, 간격 및 방법에 대한 연구가 계속되어야 할 것으로 본다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 퇴원 전 교육과 퇴원 후의 전화교육을 포함한 퇴원교육 프로그램이 뇌혈관 수술환자의 역할행위 이행을 증진시킬 수 있는가를 규명하기 위한 유사 실험연구이다. 연구대상은 2000년 1월 5일부터 2000년 4월 31일까지 G시 C대학교병원 신경외과 병동에 입원하여 뇌혈관 수술을 받은 만 20세 이상의 환자 중 의사소통과 교육에 대한 이해가 가능한 환자 60명이었고 이들을 입원한 순서에 따라 실험군 30명과 대조군 30명으로 임의 배정하였다.

연구도구는 뇌혈관질환에 대한 교육용 소책자, 질환에 대한 지식측정도구, 환자역할행위 이행측정도구를 사용했으며 모두 저자가 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 뇌혈관질환에 대한 지식측정도구는 총 15문항의 정답과 오답형의 설문지이고, 뇌혈관 수술환자 역할행위 이행측정도구는 총 20문항의 5점 척도 설문지로서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .85$ 이었다.

실험처치는 실험군에게 소책자를 이용한 퇴원 전의 면대면 교육과 퇴원 1주일 후에 지지적인 전화교육을 실시하였다.

자료 수집기간은 각 대상자가 수술을 받고 퇴원하기 전날 혹은 퇴원 직전에 사전조사를 실시하였고 퇴원 후 1개월 후에 사후조사를 실시하여 2000년 1월 19일부터 6월 10일까지 소요되었다. 자료수집방법은 설문지를 통한 직접면담으로 실험군과 대조군에게 뇌혈관질환에 대한 지식의 정도를 사전조사 하였고, 퇴원 1개월 후에 전화를 통하여 뇌혈관질환에 대한 지식과 환자역할행위 이행의 정도를 사후조사 하였다.

수집된 자료는 SAS program(version 8.0)을 이용하여 빈도, 백분율, χ^2 , t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 퇴원교육을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 환자역할행위 이행점수가 유의하게 높았다($t=2.772$, $p=.008$).
2. 퇴원교육을 받은 실험군과 받지 않은 대조군 간에 뇌혈관질환에 대한 지식점수에서 유의한 차이가 없었다($t=1.423$, $p=.099$).
3. 뇌혈관 질환에 대한 지식의 정도와 환자역할행위 이행 간에는 순 상관관계를 보였다($r=.371$, $p=.005$).

결론적으로 퇴원교육 프로그램이 뇌혈관 수술환자의 역할행위 이행을 증가시킬 수 있었다. 따라서 본 연구는 만성병환자 이행이론의 적용범위 확장에 기여할 수 있었고 실무 면에서는 개발된 프로그램이 뇌혈관 수술환자의 퇴원교육에 사용될 수 있을 것으로 평가된다.

이상의 결론을 근거로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 퇴원교육 효과의 지속기간 측정 및 재교육의 적정기간에 관한 반복연구가 필요하다.
2. 전화교육을 포함한 퇴원교육의 효과 측정을 다른 만성질환자에게도 확대 적용하여 효과가 검증될 경우 간호

사 전담의 퇴원환자 추후간호센터 설치를 제언한다.

3. 퇴원한 재가환자를 대상으로 전화 상담에 대한 만족도와 간호수가 산정을 위한 연구를 제언한다.

References

- Becker, M. H. (1974). The health belief model and sick role behavior. In Becker, M. H.(Eds) *The health belief model and personal health behavior*(pp. 82-92), New Jersey: Charles B. Slack.
- Chen, C. H. (1993). Effects of home visits and telephone contacts on breast - feeding compliance in Taiwan. *Maternal-Child Nursing Journal*, 21(3), 82-90.
- Choi, B. O., Cha, Y. N., Jang, H. S., & Kim, Y. H. (1989). An experimental study on the development of a program for the promotion of the compliance with sick role behavior in the hypertensives. *J. Korean Acad. of Nursing*, 19(1), 5-23.
- Choi, Y. H. (1984). *An experimental study of the effects of supportive nursing intervention on family support behavior and sick role behavior*. Doctoral Dissertation of Yonsei University, Seoul.
- Choi, C. L., Lee, J. H., Lee, H. G., Lim, U., Lim, M. B., Lim, S. C., & Jang, S. K. (1997). *Neurosurgery*. Seoul: Korean Academic of Neurosurgery
- Dracup, K. A. (1982). Compliance - an interaction approach. *Nursing Research*, 31(1), 31-35.
- Eum, S. J. (1998). *Effect of the structured education for knowledge of hepatitis B type and self care behavior in chronic hepatitis B patients*. Master thesis of Kosin University, Busan.
- Han, K. J., Choe, M. A., Kang, H. J., Park, S. H., Kim, Y. M., Kim, S. G., Kwon, W. K., & Ahn, H. Y. (1996). Content analysis of the nursing interventions and telephone calls to the pediatric nursing unit. *J Korean Acad*

- of Nursing, 28(3), 515-530.
- Hong, K. H. (1996). *The outcomes of cardiac rehabilitation program in the post myocardial infarction patient*. Master thesis of Kyung Hee University, Seoul.
- Hong, M. S., Park, O. J., & Jang, K. S. (2000). How long the effect of social support would be continued for the patient with hypertension? II. *J Korea Acad Adult Nurs*, 12(4), 533-545.
- Jung Y. R. (1995). *Effect of the structured education on cognition and performance of self-care in patients with hemodialysis*. Master thesis of Kyung Hee University, Seoul.
- Kang, H. S., Kim, W. O., Kim, J. W., Wang, M. J., Cho, J. H. (2004). Development and effect of east-west self help group program for rehabilitation of post-stroke clients: A preliminary study, *J Korea Acad Adult Nurs*, 16(1), 37-48.
- Kasl, S. V. (1974). Health belief model and behavior related to chronic illness, Becker, M. H.(Eds). *The health belief model and personal health behavior*(pp. 106-121), New Jersey: Charles B. Slack.
- Kim, C. J., Kim, N. C., Kim, M. J., Kim, S. S., Kim, O. S., Kim, Y. S., Kim, C. K., No, Y. J., Park, J. H., Suh, Y. O., Song, R. Y., Shin, K. L., Oh, E. K., Oh, B. J., Choi, Y. H., Tae, Y. S., Huh, H. K., & Hong, M. S. (2003). *Adult nursing*(2nd ed), Seoul: Hyunnoona.
- Lee, H. J. & Lee, H. Y. (1996). The effect of the structured education on the early rehabilitation knowledge and activity performance of the C.V.A. patients. *J Korea Acad of Nursing*, 27(1), 110-111.
- Lee, H. Y. (1986). *A study of the effects of health contracting on compliance with health behaviors in clients with hypertension*. Doctoral Dissertation of Yonsei University, Seoul.
- Lee, E. J. (1988). *The effect of programmed education on compliance with appropriate sick-role behavior in diabetic patients*. Master thesis of Yonsei University, Seoul.
- Lee, Y. H. (1992). The education on the health behavior of the coronary artery disease patients. *J Korea Acad Adult Nurs*, 4(1), 79-90.
- Park, O. J., Hong, M. S., Jang, K. S., & Kim, J. Y. (1998). The effect of social support on compliance with sick role behavior in hypertensive clients and duration of the effect for up to 6 months I. *J Korea Acad Nurs*, 28(1), 159-170.
- Park, O. J. (1997). Effect of social support on compliance with sick role behaviors in hypertensive clients. *J Korea Acad Adult Nurs*, 9(2), 175-188.
- Park, O. J. (1990). Effect of individual patient teaching through home visiting on compliance with sick role behavior in diabetic patients and lastness of the teaching effect, *J Korea Acad Nurs*, 20(2), 173-183.
- Park, O. J., Hong, M. S., So, H. S., & Jang, K. S. (1988). The effect of patient teaching on compliance with sick role behavior of diabetic patients. *J Korea Acad Nurs*, 18(3), 281-288.
- Park, O. J. (1985). *The effect of social support on compliance with sick role behaviors in diabetic patients*. Doctoral Dissertation of Yonsei University, Seoul.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model, Becker, M. H.(Eds). *The health belief model and personal health behavior*(pp. 1-8). New Jersey: Charles B. Slack.
- Pasquarello, M. A. (1990). Measuring the impact of an acute stroke program on patient outcomes. *J of Neuroscience Nursing*, 22, 76-82.
- Seo, M. J., Kim, Y. S., Park, O. J., Park, C.

J., Lee, J. H., Lee, H. Y., & Choi, K. O. (2004). *Adult nursing*(5th ed), Seoul: Soomonsa.

Tack, B. B. & Gilliss, C. L. (1990). Nurse-monitored cardiac recovery: A description of the first 8 weeks. *Heart and Lung, 19*, 491-499.

Yu, S. J. (1991). *Effect of discharge education on the self-care performance for the schizophrenics*. Doctoral Dissertation of Seoul National University, Seoul.

- Abstracts -

The Effect of Discharge Education Program on Compliance with Sick-Role Behavior in Cerebrovascular Surgery Patients

*Park, Oh Jang*Lee, Young Ja***

Purpose: The purpose of this study was to examine the effect of the discharge education program on compliance with the sick role behavior for patients having undergone cerebrovascular surgery. **Method:** Research was done using a posttest only design. The subjects

were 60 patients who were admitted to the neurosurgery unit at C.N.U. Hospital in G. City and were divided into the experimental and control groups. The discharge education program were intervened two times in the experimental group by the researcher; the first one was at the time of discharge using a booklet about knowledge related to disease and compliance, and the other one was a telephone education session after a week from discharge. Data were collected two times by interview and telephone using questionnaires from January 19, to June 10, 2000. The first one was at hospital before discharge, and the other one was one month later from discharge. Data were analysed by χ^2 , t-test, ANOVA, and Pearson's correlation. **Results:** The experimental group showed a higher score of compliance($t=2.772$, $p=.008$) than those of the control group, but knowledge about CVD was not significant between the two groups($p>.05$). **Conclusion:** The discharge education program was effective on the compliance of the patients having undergone cerebrovascular surgery.

Key words : Education, Cerebrovascular Disease, Compliance

* Professor, College of Nursing, Nursing Research Center, Chonnam National University
** Head Nurse, Chonnam National University Hospital