

# 뇌졸중 환자의 기능적 독립 상태(FIM) 및 가정간호 요구도 분석

전 은 영<sup>1)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

뇌졸중은 뇌혈관과 혈액의 이상에 의해 야기되는 국소성 뇌질환 및 사고의 총칭이며 가장 흔한 신경계 질환으로 하나의 만성적인 증후군이고 단독질환으로서 우리나라 사망원인의 1위를 차지하고 있으며(National Statistical Office, 2003), 유병율도 더욱 증가되는 추세로 뇌졸중 환자의 연령분포는 60대 37%, 70대 이상이 60%를 차지하고 있어 60세 이상의 노인들에게 신체 장애를 일으키는 가장 중요한 원인이다(Ministry of Health & Welfare, 2003).

뇌졸중 환자의 과반수 이상이 뇌병변의 부위에 따라 운동장애, 언어장애, 감각·인식 장애, 행위적 문제들을 나타내며, 단독으로 발생하기 보다는 고혈압, 심장병, 당뇨, 말초혈관 등 하나 또는 그 이상의 건강문제를 동반한다. 뇌졸중 환자의 예후는 약 18%가 사망하고, 9%가 완전 회복되며, 73%가 재활을 요하게 된다. 재활치료후 회복은 신경학적 회복과 기능적 회복으로 구분할 수 있으며, 신경학적 회복은 손상부위와 정도에 따라 다르나 출혈성 뇌졸중을 제외하고 일반적으로 신경회복의 90% 정도가 3개월 이내에 가능하지만, 기능적 회복은 많은 요인의 영향을 받게 되며 6~12개월 정도 지나서 가능하다. 따라서 뇌졸중 환자는 영구적으로 잔존하는 만성 건강문제를 지닌 채 생활하여 대부분의 환자가 병원에서 퇴원한 후 가정에서도 지속적인 간호와 재활이 요구된다(Kim, 1991; Kim & Choi, 1998; Kim, Shin, & Kim, 2004).

정부는 1990년 의료법을 개정하여 가정간호사업의 인력개발을 위한 '가정전문간호사' 양성에 대한 법적근거를 마련하였으며, 1994년부터 시범사업의 형태로 병원중심 가정간호 사업을 실시해오다가 2001년부터 전국 의료기관으로 확대 실시하고 있다. 뇌혈관 질환자는 지금까지 여러 가정간호 시범사업에서 다빈도 질환의 하나로 후유증을 관리하는 것이 중요한 것으로 간주되고 있다. 뇌졸중의 후유증은 질병발생 초기에 결정되며 그 이후의 처치와 회복은 점진적으로 진행되기에 초기 몇 년간 환자와 가족을 체계적으로 관리하는 것이 중요하기 때문에 뇌졸중 환자는 그 진행 단계와 중등도에 따라 적절한 가정간호가 제공되어야 한다(Jang & Hwang, 2001).

가정간호란 가정을 보건의료 장소로 하여 전문적 간호를 제공하는 간호서비스의 한 분야로서, 개인 또는 가족에게 건강상의 문제가 발생하였을 때 가정간호사가 가정을 방문하여 직접적인 도움을 줌으로서 질병과 장애로부터 회복을 도모하고 개인과 가족의 건강관리 능력을 향상시켜 그들의 건강을 유지·증진시키기 위해 제공되는 간호활동이다(Park & Lee, 1999). 가정간호는 전문간호사가 가정을 방문하여 간호를 필요로 하는 환자들에게 예방적, 지지적, 치료적 서비스를 포함하는 포괄적인 간호를 제공하여 궁극적으로 건강문제를 가진 환자와 그 가족이 가정에서 장기적이며 지속적으로 건강을 관리할 수 있는 자가 간호능력을 획득하도록 도와주며, 또한 대상자들이 친숙한 환경에서 간호를 제공받기 때문에 환자와 가족에게 심리적 만족감을 주며 인간적이라는 장점이 있다(Jang & Hwang, 2001; Park, et al., 2002).

뇌졸중으로 인한 신경학적 장애는 그 증상의 복잡성과 방

주요어 : 뇌졸중, 가정간호

1) 대구한의대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: jeoney@dhu.ac.kr)

투고일: 2005년 11월 25일 심사완료일: 2005년 12월 18일

법론상의 다양성으로 장애정도를 정확히 분석하여 정량화·객관화하는 것이 어렵다. 또한 뇌졸중 환자는 지각된 질병으로 인한 장애 정도에 따라 우울, 무기력과 같은 심리 사회적 문제가 야기될 수 있다(Devins, 1994). 그러므로 뇌졸중 환자의 가정간호 제공시에는 질병으로 인하여 건강이나, 식사, 활동 등에 장애를 느끼는 정도에 대하여 측정함으로써 대상자의 건강상태를 파악하는 과정이 간호중재 이전에 선행됨으로서 가정간호가 효율적으로 전개되기 위한 방안을 수립해야 한다. 그러나 현재까지 뇌졸중 환자의 기능상태와 가정간호 요구도에 대하여 통합적으로 진행된 연구는 없으며, 단지 뇌졸중 환자의 가정간호 요구도와 기능적 독립에 대한 연구들(Kang, 1997; Kim & Rho, 2005; Park, & Lee, 1999)이 각각 개별적으로 진행되어 보다 효율적인 가정간호가 이루어지기 위해서는 환자의 기능적 독립상태를 파악하고 이와 관련하여 가정간호 요구도에 대하여 분석하는 연구가 필요하다.

뇌졸중 환자의 입·퇴원을 결정하는 도구로 이용되고 있는 기능적 독립상태(Functional Independent Measure, 이하 FIM으로 명칭)는 일상생활 동작 검사와 더불어 가장 일반적으로 사용되는 기능상태 평가도구로서 환자의 장애수준을 정확하게 측정할 뿐만 아니라 중재이후 결과 평가를 위한 목적으로도 많이 사용된다(Hwang, Lee, & Lee, 2004). 또한 FIM은 장애 정도를 증명하고 재활결과를 측정하기 위하여 만들어진 도구로서 측정시간 변이가 적은 것으로 규명되었고 내용타당도 및 신뢰도가 입증된 도구이다(Nilsson, Sunnerhagen, & Grimby, 2005).

이에 본 연구는 퇴원시 뇌졸중 환자의 기능적 독립상태를 FIM을 이용하여 측정하고 기능적 독립상태 및 가정간호 요구도를 분석하여 뇌졸중 환자의 퇴원 후 효과적인 가정간호 방안수립에 기여하고자 시도하였다.

### 연구목적

본 연구의 목적은 뇌졸중 환자의 기능적 독립상태와 가정간호 요구도 간의 관련성을 파악하며, 각각의 영역별 상관관계를 분석함으로써 뇌졸중 환자의 가정간호 전략수립에 기여하고자 함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 뇌졸중 환자의 퇴원시 기능적 독립 상태를 파악한다.
- 뇌졸중 환자의 퇴원시 가정간호 요구도를 파악한다.
- 뇌졸중 환자의 퇴원시 인구학적 특성에 따라 가정간호 요구도에 차이가 있는지를 분석한다.
- 뇌졸중 환자의 퇴원시 기능적 독립 상태와 가정간호 요구도 간의 관련성을 파악한다.

### 용어 정의

#### • 기능적 독립상태

일상생활 활동 수행능력으로서 대상자의 장애수준을 의미한다(Hwang et al., 2004). 본 연구에서는 기능수준을 측정하기 위하여 Keith, Granger, Hamilton과 Sherwin(1987)이 개발한 FIM(Functional Independent Measure)을 이용하여 측정된 점수를 의미한다.

#### • 가정 간호 요구도

뇌졸중 환자가 퇴원 후 가정에서 필요로 하는 간호요구를 말하며, 본 연구에서는 Kang(1997)이 개발한 뇌졸중 환자를 위한 가정간호요구 척도를 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 뇌졸중 환자의 기능적 독립상태와 가정간호 요구도 간의 상관관계를 확인하고 각 영역별 관련성을 비교 분석한 서술적 조사연구이다.

### 연구대상 및 기간

본 연구의 대상자는 대구와 서울에 소재한 2곳의 대학병원에서 뇌경색으로 인한 뇌졸중으로 진단받고 치료한 후 퇴원이 예정된 환자로서 인지기능에 장애가 없는 편마비를 동반한 사람을 편의표집하였다. 연구대상자는 모두 117명(대구: 72명, 서울: 45명)이었으며, 자료수집은 2003년 5월 10일부터 9월 20일까지 소요되었다.

### 연구도구

#### • 기능적 독립상태

기능수준을 측정하기 위하여 Keith 등(1987)이 개발한 FIM(Functional Independent Measure)을 이용하였다. FIM은 재활대상자의 기능상태를 측정하기 위한 도구로 개발되어 현재 뇌졸중 대상자의 기능사정 도구로 폭넓게 사용되고 있다. FIM은 병원, 집, 외래의 어느 곳에서나 사용이 가능하고 특별한 훈련없이 쉽게 행할 수 있고, 환자의 수행능력을 주기적으로 평가해 치료의 지속여부, 퇴원계획 등을 세울 수 있다는 장점이 있다(Hwang et al., 2004). FIM은 자가간호(6항목), 팔약근 조절하기(2항목), 움직이기·이동하기(3항목), 보행(2항목), 의사소통(2항목), 사회인지(3항목)로 총 18개의 검사항목

으로 구성되어 있다. 각각의 항목들은 기능정도에 따라 1점에서 7점까지이며, 총 18점에서 126점까지의 범위로 점수가 높을수록 대상자의 일상생활 동작수준이 독립적임을 의미한다. 측정은 평소 자가 간호, 주변인과의 관계, 검사자의 지시에 따른 반응, 당면한 문제에 대한 해결 능력, 장·단기 기억력 등에 기초하여 실시하였다. 도구의 개발당시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.90$ 이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.930$  이었다.

• 가정 간호 요구도

뇌졸중 대상자의 가정간호 요구도를 조사하기 위하여 Kang(1997)이 개발한 가정간호요구 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 신체적 요구(16항목), 정서적지지 및 교육요구(13항목), 식이(3항목), 감각·운동요구(3항목), 성문제·주사처치(2항목), 수면 및 영적 요구(2항목), 언어문제(1항목) 영역으로 구성되어 있으며 총 40항목의 4점 척도로 구성되어 있으나, 본 연구자는 언어문제는 재활교육으로 수정보완하여 총 40항목의 4점 척도를 사용하였다. 이 도구는 각 항목당 최저 0점에서 최고 3으로서 점수가 높을수록 가정간호 요구도가 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.97$  이었으며, 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.954$  이었다.

자료수집 방법

자료를 수집하기전 각 기관의 간호부서장을 방문하여 연구 목적과 자료수집 방법에 대하여 설명하고 승인을 받았으며, 자료수집은 연구자와 훈련된 연구보조원 2명이 직접 대상자의 병실을 방문하여 대상 환자를 관찰하고 면담하여 설문지를 작성하였다. FIM의 측정방법에 대하여 연구조원 2명에게 4시간 교육하였으며, 연구자와 연구보조원간의 측정오차를 줄이고자 자료수집 전 뇌졸중으로 치료받고 있는 환자 10명을 대상으로 사전조사를 실시한 후 Spearman's rank correlation coefficients 로 비교한 결과, FIM은  $r=.89(p<.01)$ , 가정간호 요구도는  $r=.93(p<.01)$ 로 나타나 연구자와 연구보조원간의 측정오차가 적은 것으로 나타났다.

자료분석

수집된 자료는 부호화하여 SPSS Version 12를 이용하여 분석하였다. 대상자의 인구사회학적 특성은 Frequency test를 실시하여 조사하였고, 기능적 독립상태 및 가정간호 요구도는 평균과 표준편차를 구하였으며, 대상자의 인구학적 특성에 따른 가정간호 요구도와와의 차이는 변수의 특성에 따라 t-test,

ANOVA를 실시하였으며 차이가 있는 변수에 대한 사후검증은 Scheffe test로 분석하였다. 뇌졸중 환자의 기능적 독립상태와 가정간호 요구도와의 관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 인구사회학적 특성

연구 대상자는 총 117명으로 남성이 66명(56.4%), 여성이 51명(43.6%)이었으며, 연령별 분포는 64세 이하가 70명(59.9%)으로 가장 많은 분포를 보였다. 직업은 없는 사람이 87명(74.4%)으로서 가장 많은 비율을 차지하고 있었으며, 교육정도는 초등학교 이하의 학력이 52명(44.5%)이었고 고졸이 26명(22.2%)의 순으로 많았다. 경제상태는 중간정도라고 응답한 대상자가 94명(80.4%)으로서 대부분을 차지하였으며, 종교 유무에서는 종교를 믿고 있는 대상자가 80명(69.2%)이었고, 동거가족 형태에서는 배우자와 같이 살고 있는 대상자가 53명(45.3%)으로서 가장 많았고 혼자 살고 있는 대상자도 12명(10.3%)의 분포를 보였다<Table 1>.

<Table 1> Demographic characteristics of subjects (N=117)

Variables	Category	N(%)	Mean
Sex	male	66(56.4)	
	female	51(43.6)	
Age(yrs)	≥ 64	70(59.9)	60.1
	65 ≤	47(40.1)	
Job	yes	30(25.6)	
	no	87(74.4)	
Education	≥ elementary	52(44.5)	
	middle school	19(16.2)	
	high school	26(22.2)	
	college ≤	20(17.1)	
Economic status	low	15(12.8)	
	middle	94(80.4)	
	high	8( 6.8)	
Religion	yes	80(69.2)	
	no	37(30.8)	
Living arrangement	living alone	12(10.3)	
	living with spouse	53(45.3)	
	living with children	32(27.4)	
	others	20(17.0)	

뇌졸중 환자의 퇴원시 기능적 독립상태와 가정간호 요구도

뇌졸중 환자의 퇴원시 기능적 독립상태는 총점이 76.93점이

였으며, 각각의 하위영역별로는 자가간호 17.39점, 팔약근 조절하기 9.82점, 움직이기·이동하기 9.84점, 보행 9.93점, 의사소통 13.52점, 사회인지 16.43점이었다.

이들의 가정간호 요구도는 총점 평균이 2.13점이었으며, 각각의 하위영역별로는 신체적 간호요구가 2.50점으로서 가장 높았고, 그 다음이 감각·운동 요구 2.45점, 재활교육 문제 2.32점, 성문제와 주사처치 문제 2.02점, 식이문제 1.98점, 정서적 지지와 교육요구 1.88점의 순이었으며, 수면 및 영적 요구는 1.76점으로서 가정간호 요구도가 가장 저조한 영역이었다<Table 2>.

<Table 2> Degree of FIM and home nursing care in stroke patients (N=117)

Variables	Category	Mean±SD
FIM	self-care	17.39±4.6
	sphincter control	9.82±3.4
	transfers	9.84±4.5
	locomotion	9.93±3.6
	communication	13.52±5.2
	social integration	16.43±4.3
	Total	76.93±3.6
Demand of home-care	physical care	2.50±1.0
	emotional support & education	1.88±0.8
	diet	1.98±1.1
	sensoty & exercise	2.45±0.9
	sexual & injection	2.02±1.2
	sleeping & spiritual	1.76±1.2
	teaching for rehabilitation	2.32±1.1
	Total	2.13±1.0

뇌졸중 환자의 인구학적 특성에 따른 퇴원시 가정간호 요구도 차이

뇌졸중 환자의 인구학적 특성에 따른 퇴원시 가정간호 요구도의 차이를 검증한 결과 <Table 3>과 같이 교육정도와 동거가족의 유형에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

각각 차이가 있는 변수에 대하여 Scheffe test로 사후 검증한 결과 교육정도에 있어서는 대졸 이상의 교육을 받는 대상자가 초등학교 또는 중·고등학교 졸업자에 비해 가정간호 요구도가 더 높은 것으로 나타났다(F=3.95, p=.005). 또한 동거가족 유형에서는 배우자와 같이 살고 있는 뇌졸중 환자가 혼자 살고 있거나 또는 자녀와 살고 있는 뇌졸중 환자에 비해 가정 간호 요구도가 더 높은 것으로 나타났다(F=2.443, p=.048).

뇌졸중 환자의 퇴원시 기능적 독립상태와 가정간호 요구도 간의 상관관계

뇌졸중 환자의 퇴원시 기능적 독립상태와 가정간호 요구도 간의 상관관계를 분석한 결과 <Table 4>와 같다. FIM영역에서의 자가간호가 저조한 대상자인 경우 신체적 간호 요구가 높으며(r=-.299, p<.01), 수면 및 영적 요구(r=-.290, p<.01)와 재활교육(r=-.203, p<.01)에서의 가정간호 요구도가 높은 것으로 나타났다.

<Table 3> Differences of need for home nursing care according to demographic characteristics of subjects (N=117)

Variables	Category	Mean±SD	S	t/F	p
Sex	male	14.80± 7.22		-.230	.848
	female	15.07± 4.69			
Age(yrs)	≥ 64	15.29± 6.53		.787	.433
	65 ≤	14.37± 5.74			
Job	yes	13.26± 4.26		-1.70	.090
	no	15.49± 6.69			
Education	≥ elementary	13.84± 4.66	a	3.95	.005
	middle school	14.25± 4.42	a		
	high school	14.10± 4.84	a		
	college ≤	19.70±10.36	b		
Economic status	low	14.01± 4.37		.505	.605
	middle	14.91± 6.58			
	high	16.76± 4.58			
Religion	yes	15.07± 6.90		.384	.702
	no	14.59± 4.10			
Living arrangement	living alone	12.88± 2.92	a	2.443	.048
	living with spouse	17.43± 4.20	b		
	living with children	13.82± 8.89	a		
	others	15.93± 6.28	ab		

<Table 4> Correlations degree of FIM and demand for home-care (N=117)

Demand for home-care \ Degree of FIM	Self-care	Sphincter control	Transfers	Locomotion	Communication	Social integration
Physical care	-.299*	-.135	-.147	-.187*	-.155	-.120
Emotional support & education	-.118	-.332**	-.100	-.113	-.132	-.151
Diet	-.137	-.196*	-.120	-.193*	-.139	-.148
Sensoty & exercise	-.104	-.135	-.124	-.118	-.102	-.070
Sexual & injection	-.042	-.191*	-.090	-.119	-.036	-.039
Sleeping	-.290*	-.273**	-.141	-.247**	-.202*	-.211*
Teaching for rehabilitation	-.203*	-.256**	-.210*	-.240**	-.251**	-.232*

\* p<.01, \*\* p<.001

팔약근 조절이 저하된 대상자의 경우 정서적 지지와 교육(r=-.332, p<.001), 식이(r=-.196, p<.01), 성문제와 주사처치(r=-.191, p<.01), 수면 및 영적 요구(r=-.273, p<.001), 재활교육(r=-.256, p<.001) 영역의 가정간호 요구도가 높은 것으로 나타났다.

움직이기·이동하기에서의 기능적 독립이 저하된 대상자의 경우 재활교육(r=-.210, p<.01)에 대한 가정간호 요구도가 높았다.

보행에서의 기능적 독립이 저하된 대상자의 경우 신체적 요구(r=-.187, p<.01), 식이(r=-.193, p<.01), 수면 및 영적 요구(r=-.247, p<.001), 재활교육(r=-.240, p<.001)문제에 대한 가정간호 요구도가 높았다.

의사소통 영역에서의 기능적 독립이 저하된 대상자의 경우 수면 및 영적 요구(r=-.202, p<.01), 재활교육(r=-.251, p<.001)에 대한 가정간호 요구도가 높았다.

사회인지 영역에서의 기능적 독립이 저하된 대상자의 경우 역시 수면 및 영적 요구(r=-.211, p<.01), 재활교육(r=-.232, p<.01)에 대한 가정간호 요구도가 높았으며, 뇌졸중 환자의 재활교육에 대한 가정간호 요구도는 FIM의 모든 영역과 통계적으로 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다.

## 논 의

뇌졸중 환자들은 신체적 장애로 인해 동작, 생리적 욕구, 습관, 직업에 제한을 받게 되고 우울증 불안감과 분노, 흥분을 억제하지 못하여 쉽게 표출할 뿐만 아니라 일상생활을 독립적으로 할 수 없는 문제를 지니고 있으며, 뇌졸중 환자의 21.6%는 심한 기동장애나 혼수상태를 경험하고 있고, 약 40%는 일상생활 중 한 가지 혹은 그 이상의 활동에서 도움을 필요로 하고 있는 것으로 보고되고 있다(Hudson & Howthron, 1989; Wade, 1992). 특히 의료자원의 제한성으로 인하여 병원에서의 조기퇴원이 증가되는 추세이기 때문에 지속적인 재활간호가 필요한 뇌졸중 환자의 가정 간호는 더욱 더 중요시되고 있다.

본 연구에서 뇌졸중 환자의 기능적 독립 상태와 가정 간호

요구도와의 상관관계를 분석한 결과 FIM의 모든 영역과 관련된 가정간호 요구도는 재활교육인 것으로 나타났다. 또한 수면문제는 이동을 제외한 FIM의 영역과 모두 상관관계가 있었으며, FIM의 각 영역과 가정간호 요구도 간에는 적어도 2개 이상의 영역에서 상관관계가 있었으나, 감각 및 운동영역은 FIM과 전혀 상관관계가 없었으며, 성문제 및 주사처치와 관련된 가정간호 요구도는 FIM의 팔약근 조절 영역만이 관련있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 재가환자를 대상으로 가정간호 요구도를 조사한 선행연구(Kang, 1997)에서 가정 간호요구의 우선 순위는 마비된 쪽 간호가 가장 높았고, 다음이 올바른 자세유지 및 체위변경 방법, 변형예방을 위한 운동의 순으로서 신체적 간호와 관련된 요구도가 가장 높은 것으로 나타난 결과와 종합해 볼 때, 대상자의 기능상태를 막론하고 뇌졸중 환자의 가정간호는 재활에 대한 요구도가 가장 높은 것임을 알 수 있으며, 뇌졸중 환자의 가정간호 제공시에는 항상 재활에 대한 중재가 반드시 포함되어야 하는 것을 알 수 있다.

한편, Kim과 Rho(2005)의 연구에서 뇌졸중 환자의 기능적 독립정도는 운동영역에서 목욕하기가 독립정도가 가장 낮은 반면에 식사하기, 소변보기, 몸치장하기는 독립정도가 가장 높았고, 인지영역에서는 사회적 상호작용, 문제해결력, 기억력, 표현력의 순으로 낮아 재가뇌졸중 환자들의 목욕문제와 옷입기 등의 일상생활문제가 절실한 것으로 보고하였다. 본 연구 결과에서도 뇌졸중 환자들의 가정간호 요구도는 신체적 문제와 재활에 대한 영역이 가장 높은 반면에 성상담과 주사처치 및 수면장애 간호는 가정간호 요구도가 가장 낮은 것으로 나타나 뇌졸중 환자의 가정 간호에는 신체적 문제가 가장 많은 비중을 차지함을 알 수 있다.

본 연구결과 뇌졸중 대상자의 기능적 독립상태는 총점이 76.93점으로서 선행연구(Hong, Park, & Jung, 1998)에서의 총점이 85.83점인 것에 비해 저조하였다. 그 이유는 뇌졸중 환자의 재원기간이 많이 단축되어 급성기가 지나면 바로 퇴원이 예정되기 때문인 것으로 사려되며 결과적으로 가정간호가 더욱 요구됨을 알 수 있다. 본 연구대상자의 FIM 하위영역별

각각의 점수는 자가간호 17.39점, 사회인지 16.43점, 의사소통 13.52점, 보행 9.93점, 움직이기·이동하기 9.84점, 팔약근 조절하기 9.82점이었다. 외국의 경우 FIM은 뇌졸중 환자를 대상으로 신체의 기능적 독립정도를 측정하여 입·퇴원을 결정하거나(Hwang et al., 2004) 뇌졸중 환자의 위험요인을 예견하는 목적으로 사용되고 있는데(Teasell, McRae, & Foley, 2002) 국내에서는 현재 뇌졸중 환자의 입·퇴원을 결정하는 도구로만 이용되어 왔다. 한편 미국은 가정간호를 이용한 대상자가 급증하면서 가정간호의 비용 효율성과 효과성을 평가하기 위해 측정 가능한 대상자의 간호결과에 관심이 높아지고 있으며 가정간호의 효과를 제시하여 전문성에 대한 인정과 간호 지식의 축적 및 마케팅 전략으로 활용하고 있다(Cohen, Saylor, Holzemer, & Gornber, 2000; Jean, 2000; Linda, 1999). 우리나라에서도 가정간호 대상자의 결과 평가와 관련하여 연구(Park, 2004)가 수행되어 가정간호 제공 후 대상자의 건강상태 결과를 평가할 수 있는 도구 개발이 시도되었다. 일반적으로 뇌졸중 환자에 대한 기능상태 평가도구 중에서 Barthel Index는 일상활동 수행능력 정도에서 주로 신체적 측면을 측정하는 것에 초점을 둔 반면에, FIM은 신체적 영역뿐만 아니라, 뇌졸중에서 흔히 문제가 되는 의사소통과 사회적 인지 등을 포함하여 총체적인 인지기능을 측정할 수 있으며, 환자의 진행 상태나 변화 또는 결핍을 알 수 있는 간편한 도구이다(Hong et al., 1998). 이러한 특징과 더불어 FIM은 뇌졸중 대상자의 신체 및 인지기능 사정도구로서 뿐만 아니라 결과평가 도구로서 향후 가정간호를 이용하는 대상자에게 장애정도의 개선과 가정간호를 통한 재활 결과를 정확하게 평가할 수 있기 때문에 뇌졸중 환자의 가정간호 중등도 결정과 질 관리 면에서 객관적인 척도가 될 것으로 생각된다.

본 연구 대상자의 가정간호 요구도는 신체적 간호요구가 가장 높았고, 그 다음이 감각·운동 요구, 재활교육 문제, 식이문제, 정서적 지지와 교육요구, 재활교육의 순이었다. 이러한 결과는 Park과 Lee(1999)의 뇌졸중 환자 가족의 가정간호 이용경험 결과와 일치하였는데 Park과 Lee(1999)의 연구결과 신체적 간호요구와 관련된 가족경험의 일생생활 유지기능 관리요구, 기관절개관 관리요구, 비위관 및 위관 관리요구, 재활 및 운동과 관련된 관리요구, 응급상황 관리요구, 배뇨관 관리요구, 욕창관리요구가 신체적 가정간호에 많이 요구되는 업무인 것으로 나타났다. 또한 Jang과 Hwang(2001)의 연구에서는 뇌혈관질환자에게 제공된 서비스는 총 43종으로 단순 뇌혈관질환자의 경우 위관영양, 방광세척/요도세척, 도뇨관 삽입/단순도뇨, 비위관 교환으로 나타났으며, 결과적으로 이러한 업무는 뇌졸중 환자의 가정간호 업무의 가장 많은 부분을 차지하고 있으므로 이 업무들 각각에 대한 가정 간호 표준 업무 지침서로 만드는 작업이 필요한 것으로 보여진다.

본 연구에서 뇌졸중 환자의 인구학적 특성에 따른 퇴원시 가정간호 요구도의 차이를 검증한 결과 교육도와 동거가족의 유형에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Kang(1997)의 보고와도 일치하여 학력이 높을수록 가정간호에 대한 요구도가 높으므로 가정전문간호사를 양성하기 위해 실시되는 교육프로그램에 대한 엄격한 평가가 필요하며 이를 토대로 가정 전문간호사의 교육수준이 향상되어야만 하며 지속적인 보수교육이 이루어져서 가정간호 업무에 대한 질적 관리가 이루어져야 한다.

또한 동거가족의 형태에 있어서 배우자와 같이 생활하는 대상자가 가정간호에 대한 요구도가 더 높았는데 이러한 결과는 대부분의 뇌졸중 환자들이 60대 이상으로서 이 시기의 배우자는 연로하고 쇠약하여 뇌졸중 환자를 돌보는 능력이 감소되기 때문에 가정간호를 더욱 많이 요구하는 것으로 보여진다.

현재 모든 보건의료 서비스 전달체계는 비용효과적인 측면에서 정책화는 것을 중요시하고 있다(Hanks, & Smith, 1999). 즉 가정간호 사업의 경우도 수요자, 제공자, 정책결정자의 측면에서 합당한 건강요구의 결정 기준을 인식하고, 이 원칙을 적용함으로써 대상자의 상태와 요구에 적합한 서비스가 제공되어야 한다. 그러므로 뇌졸중 환자의 가정간호 제공 전에 FIM을 사용하여 대상자의 기능상태와 가정간호 요구도를 사정하고 종합적으로 분석하여 가정간호 중재를 계획하는 것이 비계획적인 가정방문을 제한하고 뇌졸중 환자를 보다 더 효율적으로 간호하기 위한 방안을 수립할 수 있을 것으로 생각된다.

## 결론 및 제언

본 연구는 퇴원시 뇌졸중 환자의 기능적 독립상태와 가정간호 요구도와와의 상관관계를 분석하여 퇴원후 뇌졸중 대상자의 효과적인 가정간호 프로그램 개발을 위한 방안을 제시하고자 시도된 서술적 조사연구이다.

연구대상자는 대구와 서울에 소재한 2곳의 대학병원에서 뇌경색으로 인한 뇌졸중으로 진단받고 치료한 후 퇴원이 예정된 환자 117명을 대상으로 편의표집 하였으며, 자료수집 기간은 2003년 5월 10일부터 9월 20일까지 진행되었다. 기능적 독립상태는 Keith 등(1987)이 개발한 FIM(Functional Independent Measure) 척도를 사용하였으며, 뇌졸중 환자의 가정간호 요구도는 Kang(1997)이 개발한 가정간호요구 도구로 측정하였다. 수집된 자료는 SPSS Ver 12를 이용하여 연구의 목적에 적합하게 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

뇌졸중 환자의 퇴원시 가정간호 요구도는 신체적 간호요구가 가장 높았고, 그 다음이 감각·운동 요구, 재활교육 문제,

식이문제, 정서적 지지와 교육요구의 순이었다.

뇌졸중 환자의 인구학적 특성에 따른 퇴원시 가정간호 요구도의 차이를 검증한 결과 교육정도와 동거가족의 유형에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

뇌졸중 환자의 퇴원시 기능적 독립상태와 가정간호 요구도 간의 상관관계를 분석한 결과 FIM영역에서의 자가간호가 저조한 대상자는 신체적 요구가 높으며, 수면 및 영적요구와 재활교육에서의 가정간호 요구도가 높은 것으로 나타났다.

팔약근 조절이 저하된 대상자의 경우 정서적 지지와 교육, 식이문제, 성문제와 주사처치, 수면 및 영적 요구, 재활교육의 가정간호 요구도가 높은 것으로 나타났다.

움직이기·이동하기에서의 기능적 독립이 저하된 대상자의 경우 재활교육에 대한 가정간호 요구도가 높았다.

보행에서의 기능적 독립이 저하된 대상자의 경우 신체적 요구, 식이, 수면 및 영적 요구에 대한 가정간호 요구도가 높았다.

의사소통 영역에서의 기능적 독립이 저하된 대상자의 경우 수면 및 영적 요구, 재활교육에 대한 가정간호 요구도가 높았다.

사회인지 영역에서의 기능적 독립이 저하된 대상자의 경우 역시 수면 및 영적 요구, 재활교육에 대한 가정간호 요구도가 높았으며, 뇌졸중 환자의 재활교육에 대한 가정간호 요구도는 FIM의 모든 영역과 통계적으로 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다.

결론적으로 FIM은 퇴원이 계획된 뇌졸중 환자의 운동과 인지영역에서의 장애정도를 판별하여 가정간호 요구도를 반영할 수 있는 유용한 도구임이 본 연구를 통하여 규명되었으므로, 향후 뇌졸중 환자에게 가정간호를 제공하기 전에 대상자에 대한 사전 도구로서 그리고 가정간호 제공 후 결과평가를 위한 도구로서 FIM을 사용할 것을 제안하는 바이다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 뇌졸중 환자의 기능적 독립상태에 따른 가정간호 제공 후 3개월, 6개월, 1년간 추적하여 대상자의 기능적 독립상태를 평가하여 가정간호의 경제적 효과 및 대상자의 만족도에 대한 결과분석 연구가 필요하다.

둘째, 뇌졸중 환자의 기능적 독립상태와 노인요양보힘제도에서의 요양대상자 판정등급과의 관련성에 관한 연구가 필요하다.

셋째, 뇌졸중 대상자에 대한 가정간호 결과 평가도구로 FIM을 사용하는 것에 대한 연구가 필요하다.

## References

Cohen, J., Sayor, C., Holzemer, W. L., & Gornber, B. (2000).

Linking nursing care interventions with client outcome: A community based application of an outcome model. *J Nurs Care Qual*, 15(1), 22-31.

Devins, G. M. (1994). Illness intrusiveness and psychosocial impact of life style disruption in chronic life-threatening disease. *Adv Ren Replace Ther*, 1(3), 251-263.

Hanks, C. A., & Smith, J. (1999). Implementing nurse home visitation programs, *Public Health Nurs*, 16(4), 235-245.

Hong, S. T., Park, H. S., & Jung, E. S. (1998). The study on functional condition evaluation in discharging of stroke patients using FIM. *The Korean J of Rehab Nur*, 1(1), 73-82.

Hudson, M., & Howthron, P. (1989). Stroke patients at home: Who care? *Nurs Times*, 85(22), 48-50.

Hwang, S. J., Lee, S. Y., & Lee, J. A. (2004). The correlation of the berg balance scale, timed up & go test, and functional independent measure in the elderly people. *KAUTP*, 11(1), 27-34.

Jang, I. S., & Hwang, N. M. (2001). Analysis of services and cost in CVA patients by severity in hospital-based home health care. *J Korean Acad Nurs*, 31(4), 619-630.

Jean, S. (2000). Creating the outcome framework. *Outcomes Manage Nurs Practice*, 4(1), 28-33.

Kang, H. S. (1997). Need assessment for home nursing of stroke patients. *J Korean Acad Nurs*, 27(3), 550-562.

Keith, R., Granger, C., Hamilton, B., & Sherwin, F. (1987). The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. *Adv clini rehabil*, 1, 6-18.

Kim, B. E. (1991). *Effect of health contract on the improvement in activities of daily living of hemiplegic patients*, Unpublished master dissertation, Kyunghee Uni. Korea.

Kim, J. S., & Choi, S. M. (1998). *Everything of stroke*. Seoul:Jeongdam.

Kim, E. Y., Shin, E. Y., & Kim, Y. M. (2004). Caregiver burden and health-related quality of life among stroke caregivers. *J Korea Community Health Nurs Acad Soc*, 18(1), 5-13.

Kim, K. S., & Roh, K. H. (2005). A study on environment status, FIM and Illness intrusiveness of home stayed stroke patients. *J Korea Gerontological Soc*. 25(2), 143-154.

Linda, H. K. (1999). Optimizing clinical and financial outcomes in home care : A Niche program approach. *Topics in Geriat Rehab*, 14(4), 68-81.

Ministry of Health & Welfare (2003). Elderly Health and Social Welfare Service Guideline. <http://www.mohw.go.kr>.

National Statistical Office (2003). Korea Social Index, <http://www.nso.gr.kr>.

Nilsson, A. L., Sunnerhagen, K. S., & Grimby, G. (2005). Scoring alternatives for FIM in neurological disorders applying Rasch analysis. *Acta Neural Scand*, 111, 264-273.

Park, H. S., & Lee, J. S. (1999). The experience related to home care in family with stroke patients. *J Korean Acad Psychi Ment Health Nurs*, 8(2), 434-458.

Park, H. T. (2004). The development of a client health status outcome evaluation instrument in home care. *J Korean Acad*

*Nurs.* 34(3), 552-564.  
 Park, J. H., Yun, S. Y., K, M. J., Han, K. J., Hong, K. J., Park, S. A., Whang, N. M., & Heo, J. S. (2002). Discussion on expansion and establishment of home nursing care. *J Korean Acad Nurs*, 32(6), 855-866.

Teasell, R., McRae, M., & Foley, N. (2002). The incidence and consequences of falls in stroke patients during inpatient rehabilitation: Factors associated with high risk. *Arch Phys Med Rehabil*, 83, 329-333.

Wade, D. E. (1992). Stroke: Rehabilitation and long-term care. *Lancet*, 28, 791-793.

## Analysis of Functional Independence Status and Home Care Needs among Stroke Patients

Jeon, Eun Young<sup>1)</sup>

1) Associate Professor, Department of Nursing, Daegu Haany University

**Purpose:** The purpose of this study was to analyze functional independence and need for home nursing care in stroke patients. **Method:** This was a descriptive study. The subjects comprised 117 stroke patients who were supposed to discharge in less than a week. The instruments used for this study were the functional independence measure(FIM) and the need assessment for home nursing care of stroke patients. The data were analyzed using frequency, mean, t-test, ANOVA, and Pearson correlation coefficient. **Results:** Pearson correlation analysis revealed that there were negative correlations between subcategories of the FIM and the need for home nursing care in stroke patients. Especially, in case of the subjects who recorded lower scores at self-care they showed higher needs for home nursing care in the domain of physical problem and rehabilitation. **Conclusion:** For the operation of the home nursing care, the protocol for home nursing care is needed to the stroke patients living at home. The FIM instrument is recommended as a useful scale in order to assess the disability for the stroke patients and the need for home nursing care because this one has correlation with the scale of need for home nursing care.

Key words : Stroke, Home nursing care

• Address reprint requests to : Jeon, Eun Young

Department of Nursing, Daegu Haany University

#165 Sang-Dong, Susung-Gu, Daegu City 706-060, Korea

Tel: +82-53-770-2284 Fax: +82-53-770-2286 E-mail: jeoney@dhu.ac.kr