

## 구조화된 환자교육이 뇌졸중 환자의 조기재활에 관한 지식과 활동수행에 미치는 영향\*

이 혜 진\*\* · 이 향 련\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

뇌졸중은 인간의 평균수명의 연장과 인구의 노령화에 따라 발생 빈도가 증가되었으며, 신체적인 기능상실과 많은 정서적인 문제를 야기시키는 심각한 질환으로(강, 1984), 옛날부터 중풍(中風), 중기(中氣) 등으로 불리워 왔는데(전, 1992), 혈관폐색이나 혈관 파열을 의미하며 갑자기 시작되는 것을 특징으로 하고 있다(한 등, 1994). 우리나라의 경우 사망률 1위를 차지하는 3대 성인병의 하나로써 국민 건강을 위협하고 있다(보건사회부 통계연보, 1994).

이런 뇌졸중의 이환자들 중 10%의 환자들은 아무런 치료없이 잘 회복되고, 다른 10%는 모든 치료 방법을 동원해도 전혀 회복이 안되며, 나머지 80%의 환자들은 재활 치료를 받으면 현저하게 호전되고 있다(전, 1992).

그리고 뇌졸중으로 인한 편마비는 매우 충격적인 사건으로, 환자와 가족 모두에게 그들의 역할은 물론 모든 면에서 갑작스런 변화를 초래하게 되며 특히 갑작스런 불구 때문에 정상적으로 적응할 시간적 여유가 없이 최악의 상태에서 적응을 시작해야 하며(이 등, 1988), 낮은 환경과 소음, 프라이버시와 자기 통제 상실, 질병과 관련된 정보에 대한 무지를 가지고 있게 된다

(Luckman, Sorensen, 1980).

뇌졸중이라는 급작스럽고 돌발적인 삶의 위기시에 대부분은 절망감에 휩싸이게 되고 자포자기하는 경향마저 갖게 되는데 이때 슬기롭게 질병을 극복하고 기능을 최대한 회복시켜 스스로가 동작할 수 있도록 도와주는 것이 바로 재활이다(전, 1992).

뇌졸중 환자의 궁극적인 기능 회복에 영향을 미치는 인자들로는 초기 손상 정도, 조기 재활 치료, 연령, 합병증 유무 등이 있다(남, 1991). 조기재활은 편마비로 인한 장애의 감소와 독립적인 일상생활의 가능성을 증가시키기 때문에 재활시기가 늦어질수록 재활효과는 적어진다(Broreston, 1967; Feigenson, 1981). 그러나 아직도 우리 나라에서는 재활 치료에 대한 인식 부족, 민간 치료의 선호, 경제적인 어려움, 재활 치료 시설 및 인적 자원 부족 등의 이유로 뇌졸중의 급성기 치료후 충분한 재활 치료를 받아 기능적인 회복을 얻고 가정으로 퇴원하는 환자들의 수가 그리 많지 않은 것이 사실이다(남, 1991).

이러한 때에 재활 간호사의 역할은 환자에게 더 이상의 장애를 예방하고 현존 능력을 유지하여 상실된 능력을 회복하도록 직접, 간접 간호를 제공하여 남아 있는 능력을 위하여 변화된 생활 양상에 적응하고 지지하여야 한다(이윤희, 1992). 또한 뇌졸중 환자에게는 자신의 질병에 대한 인식, 치료과정에서의 환자역할을 이해하

\* 본 논문은 1996학년도 경희대학교 대학원 석사학위 논문임

\*\* 경희의료원 수간호사

\*\*\* 경희대학교 의과대학 간호학과 교수

기 위하여 좀더 포괄적인 교육과 정보를 필요로 하게 된다. 교육과 정보는 그들이 제대로 이해할 수 있도록 그들의 필요에 합당한 방법으로 제공되어야만 한다(Lauer, 1982). 그러나 실제로 임상적 측면에서 뇌졸중 환자의 치료 효과나 신체적 기능 회복 상태, 의식구조아 스트레스 정도, 일상생활 동작 수행 정도 측정과 운동 프로그램 등의 연구는 다양하게 진행되어 왔으나, 뇌졸중 환자나 가족의 조기재활에 대한 지식 정도나 활동수행에 대한 연구는 충분치 못한 실정이며 뇌졸중에 대한 포괄적이고 구조화된 재활 교육도 거의 이루어지지 못하고 있으며, 그 효과를 보는 연구도 거의 없는 상태이다. 따라서 본 연구자는 교육 책자를 이용하여 구조화된 교육을 제공한 후 조기재활에 관한 지식, 활동수행 정도의 차이를 통해 그 효과를 봄으로써 구조화된 교육 프로그램의 개발에 기여하고자 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 뇌졸중 환자를 대상으로 구조화된 환자 교육이 환자의 조기재활에 관한 지식, 활동수행 정도에 미치는 영향을 파악하여, 지식수준을 높이고 활동수행을 증진시키기 위한 간호중재 방법을 모색하기 위함이다.

이러한 목적을 달성하기 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 조기재활에 관한 구조화된 교육의 효과를 파악한다.
- 2) 조기재활에 관한 지식과 활동수행정도간의 상관관계를 확인한다.
- 3) 일반적 특성에 따른 조기재활에 관한 지식과 활동수행정도를 확인한다.

## 3. 가설

연구 목적을 검증하기 위하여 설정된 가설은 다음과 같다.

- 1) 구조화된 교육을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군 보다 조기재활에 관한 지식 정도가 높을 것이다.
- 2) 구조화된 교육을 받은 실험군은 교육을 받지 않은 대조군 보다 조기재활에 관한 활동수행정도가 높을 것이다.
- 3) 환자의 조기재활에 관한 지식정도가 높을수록 조기재활에 관한 활동수행정도가 높을 것이다.

## 4. 용어의 정의

### 1) 구조화된 환자교육

건강 회복을 위하여 환자 스스로 자가 간호를 하기 위하여 일고 행해야 할 내용을 계획적이고 조직적으로 구성하여 가르쳐 알게 하는 것을 뜻한다(박, 1986).

본 연구에서는 뇌졸중의 정의, 뇌졸중의 증상, 합병증, 조기재활에 관한 내용을 수록한 소책자를 만들어 교육한 것을 말한다.

### 2) 조기재활에 관한 지식

육체적으로 제한된 기능 내에서도 남아 있는 능력으로 신체적 상해를 극복하여 일상생활을 보다 독립적으로 영위, 최적의 상태에 도달하게 함으로써 더 이상의 기형 예방과 회복기간 단축으로 치료비 부담을 줄이는 것으로 이에 대해 알고 있는 능력을 말한다(이, 1994).

본 연구에서는 조기 재활의 시기와 목적, 위험요인의 확인과 조절, 피부관리, 적절한 자세, 운동, 일상생활 활동, 음식 섭취와 의사 소통, 배설, 사회 심리적 측면의 재활에 관한 지식이 포함되며 36문항을 정답과 오답으로 측정한다.

### 3) 조기재활에 관한 활동수행

본 연구에서는 조기재활에 관한 지식측정도구의 내용이 포함되어 있는 조기재활에 관한 활동수행 측정도구로 측정한 지기보고 5점 척도 15문항의 점수와, 강(1984)의 7개 영역 13개문항의 ADL(일상생활 동작) 평가도구를 사용하여 면담과 관찰을 통해 측정된 점수를 합한 것을 말한다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 구조화된 교육의 효과

간호 현장에서의 환자 교육은 계속 실시되어 오고 있으며 특히 최근에는 환자의 행동적 변화를 초래하는데 실제적으로 기여할 수 있는 효과적인 교육 방법을 요구하게 되었다(Levin, 1978). 환자의 교육적 요구는 거의 모든 환자의 문제로 되고 있으며 환자인 문제 해결 방안 중 중요한 위치를 차지하고 있다(강, 1971).

환자교육은 전인간호의 목표를 향하여 나아가는 한 방법이 되므로 간호 영역에서 교육의 역할은 매우 중요하다고 하겠다(이, 1985).

Linda(1982)는 환자교육은 간호사-환자간의 좋은 상호관계를 유지할 수 있을 뿐만 아니라 대상자의 지식 수준을 높여 자가간호 수행행위를 질적, 양적으로 높일 수 있다고 하였다. 그리고 박(1984)에 의하면 교육 정보를 환자에게 제공함으로써 환자가 치료에 필요한 임무 수행에 능동적이 되고 지속적인 협력을 구축하게 되었다고 하였다. 이처럼 환자교육은 지식의 증가와 건강 회복을 위한 자가간호활동에 긍정적인 영향을 주는 효율적인 간호 중재법이라고 말할 수 있으며 아울러 간호사-환자 관계로 향상되어 심리적인 간호에도 효과적인 중재가 된다(정, 1995).

Graber(1977)는 환자의 지식 측정이 교육의 효과를 평가하는 출발점으로 간주되어야 한다고 하였으며, Redman(1976)은 환자의 건강 신념과 행동변화를 교육의 목표로 보았다. 따라서 교육의 궁극적인 목표가 바람직한 방향으로의 행동의 변화라는 점에서 볼 때, 교육 전과 일정 기간이 지난 후 환자의 지식을 측정하는 것은 교육의 효과를 평가하는 가장 필수적인 방법이라고 할 수 있다(이, 1993).

환자교육을 통해서 필요한 지식을 제공하는 것은 물론 매우 중요하다. 그러나 질병에 대한 지식이 높다고 해서 항상 자가조절을 잘하는 것은 아니라는 점에서 볼 때, 지식만을 가지고는 바람직한 행동 변화를 일으키기가 충분치 못하다는 것을 알 수 있다. 그리고 교육후 일어나는 태도의 변화를 측정하기란 매우 어려워서, Redman(1976)은 각 개인에게 긍정적인 건강 행위가 나타날 때야 비로소 교육 활동이 일어난 것으로 볼 수 있다고 하였다.

Anderson, Anderson, Kottke(1977)는 188명의 뇌졸중 환자들을 추적 조사한 연구에서 수용 시설의 환자들보다 자기 집에서 사는 환자들에게 전반적인 기능이 잘 유지되었는데 그것은 환자와 그 가족들이 재활에 대한 교육을 잘 받은 경우에 더욱 잘 유지되었다고 하였다.

강(1971)은 200명의 간호사를 대상으로 현행되고 있는 환자교육의 상황을 파악하여 본 결과, 간호사의 환자에 대한 교육 개념이 아직도 바람직하다고 볼 수 없으며 계획되고 준비된 환자교육을 하지 않고 즉흥적으로 하고 있음이 나타났다. 이것은 간호사들의 과도한 업무로 환자교육을 위한 시간이 제한되어 있고, 환자교육에 대한 준비가 불충분한 상태이며 간호사 및 간호 행정가들의 인식이 부족한 때문이라고 할 수 있다(Redman, 1976). 따라서 간호사가 교육자로서의 독자적인 역할을

잘 수행해 나가기 위해서는 대상자와 가족의 교육을 위하여 교육 원리나 전략에 대한 지식이 필수적이다(이윤희, 1992).

뇌졸중 환자의 구조화된 교육효과에 대한 선행 연구가 없으나, 본 연구에서는 뇌졸중 환자에 있어 조기재활에 관한 지식과 활동수행 정도를 향상시키기 위해 구조화된 소책자를 이용하여 교육을 실시하였다.

## 2. 뇌졸중 환자의 조기재활

뇌졸중은 기능적 장애인 편마비를 초래하기 쉬우며 뇌졸중으로 인한 편마비는 생의 주기 가운데 성인기에 많이 오게 되는데 일상생활을 위한 신체적 기능이 저하되어 오랫동안 자가간호 수행을 못하게 되면 의존적이 되고(김, 1987), 뇌내 운동영역 손상으로 상, 하지 기능 장애, 보행 장애, 지각 장애, 언어 장애 등이 유발되어, 이로 인한 불안, 우울, 흥분, 좌절 같은 정서적 장애도 동시에 초래될 수 있다. 이러한 장애는 여러가지 심리적인 문제를 일으키고 이런 심리적인 문제를 해결하지 못했을 경우, 재활에 많은 부정적인 영향을 주게 되는 것이다(안, 이, 양, 배, 1984).

뇌혈관성 질환이 발생된 직후 기간 즉 급성기에는 주로 환자의 생명을 구하기 위한 치료를 집중적으로 시행하지만(전, 1981), 뇌졸중이 발병하여 병원에 입원한 후 생명이 위험한 경지에 있는 환자를 제외하고는 혈압, 체온, 맥박, 호흡 등이 일단 안정된 환자에서는 가벼운 재활 프로그램을 시작할 수 있다. 환자가 부동상태로 누워만 있으면 그 순간부터 관절의 구축, 근력의 위축, 욕창의 발생 등등이 시작된다고 해도 지나친 생각은 아니다(전, 1992).

최근에는 뇌졸중 발병후 초기에 재활간호를 시작할수록 회복을 극대화할 수 있다는 것이 많은 연구자들에 의해서 강조되고 있다. 즉, 초기에 필요한 재활치료를 받으면 90%는 침대 밖 생활을 할 수 있으며, 80%는 독립적인 보행이 가능하다. 70%는 독립적인 일상 생활 동작이 가능하며, 30%는 취업이 가능하다고 하였다(전, 1992).

조기재활간호는 기형을 예방할 수 있을 뿐만 아니라, 회복기간을 단축시키며 따라서 치료비 및 인력적 소모도 줄일 수 있으므로 개인, 가족, 그리고 사회적인 면에서도 매우 유익하다(강, 1984). 조기재활에 대한 많은 연구가 있었었는데 조기재활은 생인에 바다 최석의 시기는 다르나 일반적으로 활력 증상이 안정되면서 48시간

동안 신경학적 병변의 진행이 없을 때 시작하며, 대개 발병후 3-4일부터 첫 주 이내 경직성이 나타나기 전에 시작한다(서 등, 1993; Krusen, Kottke, 1971)고 했으며, 재활의 시기는 뇌졸중의 원인과 증상에 따라 다른데 뇌혈전이나 뇌경색에서는 발병후 2-3일부터 뇌출혈에서는 1-2주 뒤에 시작한다. 그러나 이것은 대체적인 계산이고 뇌출혈도 경증이고 의식장애가 없으면 1-2일에 시작하는 것이 바람직하며 이 시기 재활의 주요내용은 욕창예방과 관절의 구축 예방에 있다(전, 1992).

박(1987)은 그의 연구에서 뇌졸중 환자 97명을 대상으로 발병후 재활치료를 시작하기까지의 기간과 퇴원시의 보행상태 및 입원 기간과의 관련성을 조사해 본 결과 재활치료를 시작하기까지의 기간이 길수록 퇴원 시의 보행 상태가 나빴으며 입원 기간이 길어졌다고 하였다.

Stern, McDowell, Miller, Robinson(1970)은 62명의 뇌졸중 환자를 평균 59일간 재활 치료한 결과 발병후 재활치료를 시작하기까지의 기간이 24일 이하인 군에서 58일 이상인 군에 비해 그 운동성과 사지 근력의 회복 정도가 더 컸다고 하였다.

Wade, Wood, Hower(1985)는 99명의 환자를 대상으로 소변실금, 운동성, 옷입기, 식사하기, 침대에서 의자로 옮기기에 대한 기능 변화를 본 결과 기능의 호전은 발병후 첫 2주안에 속도가 가장 빠르고 회복의 50%가 이 시기에 이루어지며, 발병후 3개월 이내에 대부분의 기능과 운동성이 회복되므로 이 시기의 재활이 매우 중요하다 하였다.

Tangeman, Banaitis, Williams(1990)는 기능적 회복은 처음 몇주내에 가장 빠르게 일어나며 6개월 후에는 많은 회복은 어렵다고 하였으며, Johnston, Keister(1984)는 조기재활은 좋은 결과가 따른다고 하였으며 발병후 재활치료를 시작할 때까지의 기간이 평균 29일인 94명의 뇌졸중 환자를 대상으로 조사하여, 치료를 받기까지의 기간이 1개월 이하일 때 기능 회복의 결과가 좋았고 62%의 환자에서 독립적으로 보행이 가능하게 되었다고 보고하였다.

Sivenius, Pyorala, Heinonen(1985)도 373명의 뇌졸중 환자중 재활치료군 95명을 조사한 결과 발병후 3개월 동안에 대부분의 기능과 운동성이 회복되었으므로 이 시기의 재활이 매우 중요하다고 하였다.

또한 일상생활중작이란 각 개인이 매일 수행해야 할 과업으로 직업과 관련된 특수한 전문화된 동작, 취미, 스포츠와 관련된 동작을 제외한 기본적인 생활동작 즉, 어느 인간에게나 공통적으로 행해지는 것으로(신,

1968), 조기재활의 효과를 평가할 수 있는 방법은 다양하지만, 그중 일상생활동작(ADL)척도가 환자에게 적용하기 용이하며 가장 보편적으로 사용되고 있다(강, 1984; 서, 1988; 김, 1986; 소, 1992; 이, 1994; 김, 1991; 남, 1991; 정, 1991; 박, 1987; 석, 1995).

Buchwald(1952)는 독립적인 일상생활동작의 접근 방안을 소개 하였는데 첫째, 일상생활동작은 가장 간단한 여러개의 동작으로 세분되어야 하며 둘째, 작업분석을 통하여 각 동작에서 요구되는 환자의 부족한 신체기능을 높여 주어야 하고 셋째, 최종적인 교육과 훈련은 실생활에서 시행되어야 효과적이라고 하였다. 따라서 일상생활동작의 수행능력을 증진시키는 일은 뇌졸중환자 재활의 목표달성에 있어서 그 기초가 되는 매우 중요한 과제이다(남, 1991).

이상의 문헌고찰을 통해, 본 연구에서는 효과적으로 조기재활에 관한 지식과 활동수행을 측정하기 위해 일상생활동작 평가를 실시하였으며, 교육이 효과적인 재활화호 중재 방법이라는 것을 보여주기 위해 시도하였다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 비동등성 대조군 전후 설계로, 구조화된 환자교육 실시 유무에 따라 실험군, 대조군으로 분류된 두 집단간의 조기재활에 관한 지식 정도와 활동수행 정도를 비교하는 유사실험연구이다.

<표 1>

	사전조사 (1일)	구조화된 교육 (2일째)	사후조사 (2주후)
실험군	E1	×	E2
	(지식, 활동수행, ADL측정) (지식, 활동수행, ADL측정)		
대조군	C1		C2
	(지식, 활동수행, ADL측정) (지식, 활동수행, ADL측정)		

#### 2. 연구 대상

연구대상은 K의료원에서 뇌졸중으로 입원하여 치료받고 있는 환자를 대상으로 하였으며 그 기준은 다음과 같다.

1) 활력증상이 안정된 자

- 2) 의식이 있으며 교육 및 질문내용을 이해할 수 있는자.
- 3) 뇌졸중으로 입원했던 경험이 없는자
- 4) 연구 목적을 이해하고 연구에 참여를 허락한 자로 하였다.

연구조사 기간동안 위와 기준에 맞는 대상을 선정하였으며 실험의 확산 가능성을 배제하기 위하여 층별로 두군을 정한후 동전던지기를 하여 한방 5, 6층은 실험군, 7, 8층은 대조군으로 무작위 배정하였다. 연구에 참여한 대상자 수는 실험군 32명, 대조군 33명, 총 65명이었다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 환자교육 자료

환자의 교육자료는 문헌고찰을 통하여 연구자가 개발하여 수간호사 2인과 간호학 교수의 자문을 구하여 만든 <뇌졸중 환자의 재활>이라는 소책자를 사용하였다.

그 내용은 다음과 같은 5가지 영역으로 구성되어 있다.

- ① 뇌졸중이란 무엇인가?
- ② 뇌졸중의 증상
- ③ 뇌졸중의 합병증
- ④ 재활이란 무엇인가?
- ⑤ 뇌졸중 환자의 재활 내용
  - (가) 재활의시기와 목적
  - (나) 위험 요인의 확인과 조절
  - (다) 욕창 방지
  - (라) 운동 및 일상생활 동작
  - (마) 적절한 자세유지
  - (바) 사회심리적 측면

#### 2) 인구사회학적 특성 및 질병관련 제 특성과 관련된 문항

인구사회학적 특성 6문항과 질병관련 제 특성 10문항 등 모두 16문항을 측정하였다.

#### 3) 조기재활에 관한 지식 측정 도구

이(1994)가 개발한 질문지를 연구목적에 맞게 수정 보완하여 사용하였으며 조기재활에 관한 지식 36문항을 맞는답에 1점, 틀린답에 0점을 주어 측정하였으며 점수가 클수록 지식정도가 높다고 할 수 있다.

#### 4) 조기재활에 관한 수행 측정 도구

- ① 이(1994)가 개발한 질문지를 수정 보완하여 자가

보고척도로 사용하였으며, 15문항을 Likert 5점척도로 측정하여 최저 1점, 최고 5점을 주어 점수가 높을수록 활동수행을 잘 하고 있음을 의미한다.

본 연구에서 조기재활에 관한 활동수행 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .8071$ 이었다.

- ② 관찰척도는 강(1984)이 개발한 ADL척도를 이용해 7영역 13문항을 5점척도로 연구자가 훈련시킨 연구조원의 직접 관찰로 측정하였으며, 질문지점수와 ADL척도의 점수를 합한 것을 조기재활에 관한 활동수행 점수로 하였다.

### 4. 자료수집 기간 및 방법

자료수집은 1995년 7월1일부터 9월말까지 시행되었다.

- 1) 기본대상 선정후 연구자가 개발한 “뇌졸중 환자의 재활”에 대한 교육책자 및 조기재활에 관한 지식과 활동수행 질문지의 타당성 확인을 위하여 사전조사 하였다.
- 2) 자료수집시 측정과정에서 오는 오차를 없애기 위해 측정담당조사자 2명에 대한 교육을 실시하여 일상생활 동작(ADL)을 측정하게 하였으며, 동일한 환자의 교육전, 후의 ADL점수측정은 동일 조사자가 하도록 하였다. 구조화된 교육은 연구자 자신이 담당하여 대상자중 누가 실험군인지 대조군인지 연구자만 알게 하고 측정자와 대상자는 모르는 이중기밀장치(double blind method)를 사용하였다.
- 3) 본 연구에서 2 주일의 간격을 두고 교육효과를 측정하였는데 이것은 자가간호수행 능력의 회복을 보인 강(1984)의 연구기간을 고려하여 결정하였다.

자료수집 절차는 다음과 같다.

- (1) 제1일 : 구조화된 질문지를 배부하여 실험군과 대조군에게 지식정도, 활동수행정도를 사전조사하였으며 이때 관찰과 면담에 의해 일상생활 동작(ADL)수행정도도 check list에 의해 함께 측정하였다.
- (2) 제2일 : 실험군에게는 처치로서 연구자가 개발한 재활에 관한 소책자를 보면서 직접 환자교육을 실시하며 ADL은 시범을 보이면서 교육하였다.
- (3) 제14일 : 실험군과 대조군에게 질문지와 ADL관찰척도로 사전조사 내용을 사후조사 하였다.

### 5. 자료분석 방법

수집된 자료는 부호화하여 SPSS PC+로 통계 처리

한 후 분석하였다.

실험군과 대조군의 인구사회학적 특성과 질병관련 제 특성에 대해 백분율을 구했고, 실험군과 대조군의 동질성 검증을 위해 인구사회학적 특성과 질병관련 제 특성에 대해  $\chi^2$  검증을 하였으며, 종속변수인 지식 및 조기재활에 관한 활동수행에 대한 동질성 검증은 t검정으로 하였다.

기설검정을 위해 두 집단간의 조기재활에 관한 지식 및 활동수행정도의 차이는 t-test로 검증하였고, 조기재활에 관한 지식과 활동수행과의 관계는 Pearson's 적률상관관계를 이용하여 검증하였다.

추가분석으로 인구사회학적 특성 및 질병관련 제 특성에 따른 지식과 활동수행과의 관계는 변수의 특성에 따라 t or F 검증하였다.

## 6. 연구의 제한점

본 연구에서 사용한 측정도구는 표준화되지 않았으므로 전 뇌졸중 환자를 대상으로 일반화 하는데는 신중을 기하여야 한다.

## VI. 연구결과와 분석 및 고찰

### 1. 실험군과 대조군의 특성 및 조기재활에 관한 지식과 활동수행의 유사성 검증

#### 1) 인구사회학적 특성

연령별 분포는 실험군에서 60대 이상이 43.1%로 가장 많은 비율을 보였고, 대조군 역시 60대 이상이 42.4%로 가장 많은 비율을 보였다.

성별은 실험군에서는 여자가 53.1%, 대조군에서는 남자가 60.6%로 각각 더 높은 비율을 나타내었으나 두 군에 유의한 차이는 없었다( $P>.05$ ).

종교를 가진 경우가 실험군에서 71.9%, 대조군에서 54.5%로 종교를 가지지 않은 경우보다 더 많았으며, 학력은 중, 고졸인 경우가 실험군과 대조군에서 각각 53.1%와 57.6%를 차지하였다.

직업은 없는 경우가 실험군에서 68.8%였고 대조군에서도 54.5%로 직업이 있는 경우보다 더 많은 비율을 나타냈으며, 주관적인 경제상태는 실험군과 대조군에서 “상”이 6.3%와 3.0%, “중”이 78.1%와 84.8%, “하”가 15.6%와 12.1%였으며 두 군에 유의한 차이는 없었다( $P>.05$ ).

#### 2) 질병관련 특성

환자를 간호하는 주요 간병인이 배우자인 경우가 실험군에서는 50.0%, 대조군에서는 63.6%로 가장 많은 비율을 보였으며, 자녀인 경우가 실험군에서는 43.8%, 대조군에서는 18.2%를 차지 하였지만 두 군에 유의한 차이를 나타내지는 않았다( $P>.05$ ).

치료비 부담자는 환자 본인인 경우가 실험군에서는 37.5%, 대조군에서는 48.5%였으며, 배우자인 경우가 실험군에서는 40.6%, 대조군에서는 27.3%로 나타났으나 두 군에 유의한 차이를 보이지는 않았다( $P>.05$ ).

재활치료에 대해 들어본 경험은 없는 경우가 실험군에서 56.3%와, 대조군에서 60.6%로 비슷한 분포를 보였으며, 발병후 재활치료의 시행여부는 시행하는 경우와 안 하는 경우가 실험군에서는 각각 46.9%와 53.1%의 비율을 나타내었고, 대조군은 54.5%와 45.5%의 비율을 나타내었다. 그중 물리치료만 하는 경우가 실험군에서 37.5%, 대조군에서 45.5%였으며 물리치료와 언어치료를 병행하는 경우가 실험군에서는 9.4%, 대조군에서는 9.1%로 두군이 비슷한 비율을 보였다.

진단에 있어 뇌경색이 실험군에서 65.6%, 대조군에서 63.6%로 나타났으며 뇌출혈은 실험군과 대조군에서 34.4%와 36.4%의 비율을 보였다.

마비된 부위는 좌측마비가 실험군과 대조군에서 50.0%와 72.7%로 나타났는데 두 군에 유의한 차이는 없었다( $P>.05$ ).

뇌졸중의 가족력이 없는 경우는 실험군과 대조군에서 65.6%, 57.6%로 나타났으며 뇌졸중에 대해 교육받은 경험은 단 한명도 없어 교육의 필요성을 절실하게 느끼게 하는 결과였다.

#### 3) 조기재활에 관한 지식, 활동수행

구조화된 교육을 제공하기 전 실험군과 대조군 사이의 동질성을 검증하기 위해 구조화된 환자교육을 받은 실험군과 대조군의 조기재활에 관한 지식과 활동수행정도를 t-test로 분석하였다.

조기재활에 관한 지식의 평균점수는 실험군은 24.81이고 대조군은 25.06으로 대조군이 더 높은 점수를 보였으나 두군간의 조기재활에 관한 지식 정도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $t=-.42, P=.68$ ).

조기재활에 관한 활동수행정도의 평균점수는 실험군은 98.44이고 대조군은 94.27로 P값이 .24로 유의도  $P>.05$  수준에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

즉 실험진, 실험군과 대조군간의 종속변수에는 유의

한 차이가 없어 가설검정으로서 실험의 효과를 비교하고저 한다.

## 2. 가설의 검증 : 구조화된 환자교육의 효과분석

### 1) 제 1가설

“구조화된 교육을 받은 실험군은 대조군보다 조기재활에 관한 지식정도가 높을 것이다.”

위의 가설을 검증하기 위하여 <표 2-1>에서와 같이 구조화된 교육 후에 실험군과 대조군의 조기재활에 관한 지식의 점수를 비교하여 보았다.

그 결과 조기재활에 관한 지식점수는 실험군은 29.13, 대조군은 26.00으로 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으며( $t=4.45$ ,  $df=53$ ,  $P=.000$ ), 구조화된 교육을 시행한 실험군이 대조군에 비하여 조기재활에 관한 지식정도가 높은 것으로 확인 되었다. 따라서 제1가설은 지지되었다. 이러한 결과는 이(1980), 최, 김(1985), 이(1985), 정(1989), 이, 서(1993), Graber(1977)의 당뇨병환자에게 교육후 지식점수의 증가를 보인 연구결과와도 일치하며, 환자교육 후 투석의 관리지식이 높아진 박(1986)의 연구결과와도 일치하였다. 김(1992)의 연구에서 식이 조절에 대한 교육으로 환자의 지식을 증가시킨 결과와도 일치하였으며, 정(1994)의 연구에서도 구조화된 교육이 혈액투석 환자의 자가간호 지식의 많은 증진을 보였음을 보고하고 있어 교육이 환자의 지식증진에 선행되어야 할 것이라 사려된다.

### 2) 제 2가설

“구조화된 교육을 받은 실험군은 대조군보다 조기재활에 관한 활동수행정도가 높을 것이다”

위의 가설을 검증하기 위하여 <표 2-1>에서와 같이 구조화된 교육 후에 실험군과 대조군의 조기재활에 관한 활동수행점수를 비교해 보았다.

그 결과 조기재활에 관한 활동수행점수는 실험군은 115.38, 대조군은 109.91이었으며 통계적으로 유의한 차이를 나타내어( $t=2.11$ ,  $df=63$ ,  $P=.039$ ) 제 2가설도 지지되었다.

이러한 결과는 박(1986)의 복막투석 환자를 대상으로 교육 후 수행정도를 평가한 연구에서와 일치된 결과이며, 관상동맥질환 환자에게 교육을 한 결과 행위 이행이 높아진 이(1992)의 연구결과와도 같았으며, 이(1985)의 연구에서 당뇨병 교육 후에 환자여행위이행이 증가됨을 보고한 것과도 일치된 결과이다.

또한 Korniewicz(1994)가 혈액투석 환자에게 교육, 지지를 한 결과 실험군에서 자가간호 수행을 증진시킨 연구결과와도 일치하였으며, 정(1995)의 연구에서 혈액투석 환자의 자가간호 수행이 구조화된 교육 후에 증진되었음을 보고한 것에도 일치하였다.

따라서 교육이 활동수행에도 영향을 미치게 됨이 확인 되었으므로, 구체적인 체계적인 환자교육이 이루어져야 할 것으로 사려된다.

### 3) 제 3가설

“환자의 조기재활에 관한 지식정도가 높을수록 조기재활에 관한 수행정도가 높을 것이다”

위의 가설을 검증하기 위하여 조기재활에 관한 지식의 변화와 조기재활에 관한 활동수행의 변화와의 관계를 Pearson's 적률상관관계로 분석한 결과는 <표 2-2>와 같다.

<표 2-1> 교육제공후 지식, 활동수행 차이검정

측정항목	실험군(N=32)		대조군(N=33)		t값	자유도	p값
	평균	표준오차	평균	표준오차			
조기재활에 관한 지식	29.13	.59	26.00	2.21	4.45	53	.000*
조기재활에 관한 활동수행	115.38	1.94	109.91	1.73	2.11	63	.039*

<표 2-2> 조기재활에 관한 지식과 활동수행과의 상관관계

조기재활에 관한 활동수행정도	
조기재활에 관한 지식정도	.1546 ( $P=.219$ )

\* $P<.05$

그 결과 조기재활에 관한 지식과 활동수행과의 관계는  $r=.1546$ 으로 지식과 활동수행이 유의한 관련이 없는 것으로 나타나 제 3가설은 기각되었다.

위의 결과는 박(1986)의 연구에서 복막투석 환자의 투석관리 지식이 높을수록 자가간호 수행이 잘 이루어지고 있다는 결과와, 한(1988)의 결장루 보유자를 대상으로 자가간호 지식과 자가간호 수행상태에서 긍정적인 상관성을 나타낸 연구결과와는 일치하지 않았으며, 김(1988), 정(1995)의 혈액투석 환자에서 건강지식정도가 높은 경우에도 수행은 잘 이루어지지 않았다는 연구결과와는 일치하였다.

이러한 결과는 김(1991)의 연구에서 뇌졸중 환자의 ADL회복정도는 자기의지에 따른 노력여하에 따라 차

이가 난다고 한 것과 같이, 지식정도에 따라 활동수행이 높아지기 보다는 자기의 의지가 활동수행을 하는데 더 높은 영향을 미치는 것으로 사려된다.

### 3. 인구사회학적 특성 및 질병관련 특성에 따른 조기재활에 관한 지식 및 활동수행정도

인구사회학적 특성에서는 경제상태에 따라 지식의 차이를 나타냈는데( $F=4.83$ ,  $P=.011$ ), 사후검증 결과, 차이는 주관적 경제상태 상과 중, 하 그룹 간의 차이로 나타났다. 즉, 상위그룹이 중, 하위 그룹보다 지식정도가 유의하게 높은 것으로 나타났다.

활동수행정도에 따른 차이검정은 종교의 유, 무에 유의한 차이를 나타냈는데( $F=2.10$ ,  $P=.039$ ), 종교가 있는 군의 평균이 114.68, 없는 군의 평균이 109.04로 두 군이 유의한 차이를 나타내었다.

그 밖의 인구사회학적 특성이 지식과 활동수행정도에 차이를 나타낸 변수는 없었다.

질병관련 특성에서 차이를 나타내는 변수는 없었다.

## V. 결론 및 제언

### 1. 결 론

본 연구는 구조화된 환자교육이 뇌졸중 환자의 조기재활에 관한 지식과 활동수행에 미치는 영향을 규명하여, 환자의 조기재활에 관한 활동수행행위를 증진시킬 수 있는 간호전략을 모색하기 위하여 시도하였다.

연구방법은 1995년 7월 1일부터 9월말까지 K의료원 한방병원에 입원한 환자 65명을 대상으로 하여 설문지와 면담 및 관찰을 통해 실험군과 대조군에게 사전조사하였으며 실험군에게만 구조화된 환자교육을 실시하고 2주 후 다시 실험군과 대조군에게 사후조사하는 비동등성 대조군 전후설계로 이루어진 유사실험 연구이다.

구조화된 교육을 위한 연구도구는 문헌고찰을 통해 만든 〈뇌졸중 환자자 재활〉이라는 소재자를 사용하여 환자교육을 했고, 조기재활에 관한 지식과 활동수행정도의 측정도구는 이(1994)의 조기재활관리 지식과 수행 측정도구를 수정보완하여 사용하였으며, 강(1984)의 ADL 측정도구는 활동수행 정도를 측정하기 위해 면담, 관찰 방법으로 함께 사용하였다.

수집된 자료의 분석은 동질성 검증을 위해 실험군과 대조군의 일반적 특성은  $X^2$ 검증하였고 종속변수인 지식과 수행의 동질성 검증은 t검정을 하였다.

가설검정을 위해 두 집단 간의 조기재활에 관한 지식과 활동수행정도의 차이는 t-test로 하였으며 조기재활에 관한 지식과 활동수행과의 상관관계는 Pearson's 적률상관계수를 이용하여 검증하였다.

가설을 검증한 결과는 다음과 같다.

1. 제 1 가설인 “구조화된 교육을 받은 실험군은 대조군보다 조기재활에 관한 지식정도가 높을 것이다.”는 지지되었다. ( $t=4.45$ ,  $P=.000$ )
2. 제 2 가설인 “구조화된 교육을 받은 실험군은 대조군보다 조기재활에 관한 활동수행정도가 높을 것이다.”는 지지되었다. ( $t=2.11$ ,  $P=.039$ )
3. 제 3 가설인 “환자의 조기재활에 관한 지식정도가 높을수록 조기재활에 관한 활동수행정도가 높을 것이다.”는 기각되었다. ( $r=.1546$ ,  $P=.219$ )

결론적으로, 구조화된 교육을 제공받은 대상자는 조기재활에 관한 지식정도와 활동수행정도가 증진되어, 교육이 이들 환자의 조기재활에 관한 지식과 활동수행 증진에 필수불가결한 간호중재라고 판단된다. 본 연구에서는 조기재활에 관한 지식정도가 활동수행정도에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타나, 개인의 활동수행 증진에는 지식보다 개인의 의지가 더 중요한 요인인 것으로 사려된다. 따라서 ADL의 내용을 강화한 교육내용의 개발은 물론, 의지를 강화시키고 격려할 수 있는 방법을 모색하여 활동수행정도를 높이는 방법이 강구되어야 할 것으로 사려된다.

### 2. 제 언

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 조기재활에 관한 활동수행에 영향을 줄 수 있는 요인으로 지식과 태도를 포함하여 반복 연구할 것을 제언한다.
- 2) 연구기간을 늘려 조기재활에 관한 지식과 활동수행 정도에 대한 교육효과를 보는 연구가 필요하리라 본다.
- 3) 뇌졸중 환자 가족을 대상으로 조기재활에 관한 지식과 활동수행정도에 대한 교육의 효과를 보는 연구가 필요하리라 본다.



## 참 고 문 헌

- 강규숙(1971), 간호원의 환자교육활동에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 강현숙(1984), 재활간호교육이 편마비 환자의 가가간호 수행에 미치는 효과에 관한 실험적 연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 김병은(1991), 건강계약이 편마비 환자의 일상생활 동작수행정도에 미치는 영향, 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 김인복(1986), 뇌졸중 환자의 재활치료실태에 대한 조사, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 김지윤(1988), 혈액투석 환자의 건강지식과 치료시기 이행에 관한 연구, 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 나영실 외2인(1991), 최근 뇌졸중에 대한 역학적 고찰, 경희의학, 7(3), 280-285.
- 남명호, 김봉옥, 윤승호(1991), 재활치료를 받은 뇌졸중 환자의 일상생활 동작평가, 대한재활의학회지, 15(3).
- 박오장(1984), 사회적 지지가 당뇨병 환자의 역할행위 이행에 미치는 영향에 관한 연구, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 박오장, 홍미순, 소향숙, 장금성(1988), 당뇨병이 당뇨병환자의 역할행위 이행에 미치는 영향, 대한간호학회지, 18(3).
- 박옥순(1986), 계속적 보행성 복막투석 환자에 있어 환자교육이 투석관리지식과 자가간호 수행에 미치는 영향, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박성미, 박장일, 소경자, 신정순(1987), 뇌졸중의 재활치료에 대한 고찰, 대한재활의학회지, 11(2).
- 보건사회부(1994), 보건사회부 통계연보.
- 서문자, 강현숙, 임난영, 오세영, 권혜정(1993), 재활의 이론과 실제, 서울: 서울대학교 출판부.
- 석소현(1995), 뇌졸중 환자의 일상생활동작증진을 위한 침상운동프로그램의 효과, 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 소희영, 김봉옥(1992), 재활간호, 서울: 편문사.
- 이경우(1985), 당뇨교육의 효과에 관한 분석연구, 경희대학교 대학원 석사논문.
- 이은옥, 김채숙, 서문자, 임난영(1992), 만성 및 재활간호, 서울: 수문사.
- 이윤희(1992), 광상동맥질환 환자의 건강행위에 대한 교육효과, 성인간호학회지, 4(1), 79-90.
- 이은숙(1994), 뇌졸중 환자의 조기재활관리에 대한 가족의 지식, 태도, 실천에 대한 조사연구, 성인간호학회지 별책 7(1).
- 이은자(1987), 계획된 당뇨병교육이 환자역할행위 이행에 미치는 영향, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이향련, 서연옥(1993), 당뇨병교육의 효과에 관한 연구, 성인간호학회지, 5(1), 44-55.
- 전산초(1981), 임상간호의 이론과 전략, 서울: 연세대학교 출판부.
- 전세일(1992), 뇌졸중 백과(2), 서울: 서음출판사.
- 정남연(1989), 당뇨교육이 환자의 당뇨병에 대한 지식 및 가족지지 인지도와 역할행위에 미치는 영향, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 정영란(1995), 구조화된 환자교육이 혈액투석 환자의 자가간호 지식과 수행에 미치는 영향, 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 정한영, 권희규, 오정희(1991), 뇌졸중 환자의 재활치료 시점에서의 평가와 기능적 회복에 관한 연구, 대한재활의학회지, 15(4).
- 조운희(1990), 뇌혈관성질환 환자의 자가간호능력과 가정간호요구도와와의 관계, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 최은숙, 소희영(1993), 뇌졸중환자의 자가간호 수준에 따른 보호자의 스트레스, 간호학회지, 23(4).
- 한대희 외 21인(1992), 신경학, 서울: 서울대학교 출판부.
- 한애경(1988), 결장루 보유자의 자가간호 지식정도와 자가간호 상태와의 관계연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- Anderson, T.P., Anderson, E., Kottke, F.J.(1977). Stroke Rehabilitation: Maintenance of Achieved Gain, Arch. Phys. Med. Rehabil., 58, 345-352.
- Brorestorn, S. I.,(1967), Recording gait patterns of hemiplegic patients, Phys. Ther. 44, 11-18.
- Buckwald, E.(1952), Physical rehabilitation for daily living, New York, McGraw Hill Book Co.
- Feigenson, J. S.(1981), Stroke Rehabilitation: Outcome studies and Guidelines for alternative levels of care, Stroke, 12(3).
- Graber, A.L., Christman, B.G., Alogna, M.T., et al. (1977). Evaluation of Diabetes Patient-Edu-

cation Program, Diabetes, 26(1), 61-64.

Johnston, M.V., Keister, M.(1984). Early rehabilitation for Stroke patients : anew look, Arch Phys Med Rehabil 65, 437-441.

Kruisen, F.H., Kottke, F.J., Ellwood, P.M.,(1986). Physical Medicine and Rehabilitation, Philadelphia, London, Toronto, W. B. Saunders Co, 521-523.

Lauer, P., Murphy, S.P., Powers, M.J.(1982), : Learning needs of Cancer Patients Comparison of nurse and patient perception, N.R., 31(1).

Levin, L.S.(1978), Patient Education and Self-care : How Do They Differ?, Nursing outlook, 78(5), 170-175.

Linda, G.(1982), Self-care for the ESRD patient, Nephrology nurse, 8, 14.

Luckmann, J.L., Sorensen, K.C.(1986), Basic Nursing : A Psychophysiologic Approach, Philadelphia : W. B. Saunders Co.

Redman, B.K.(1976), The process of patient Teaching in Nursing, 3rd ed., Saint Louis : The C. V. Mosby Co.5.

Sivenius, J., Pyorala, K., Heinonen, D.P., Salonen, J.T., Riekkinen, P.,(1985). The significance of intensity of rehabilitation of stroke-A controlled trial. Stroke, 16(6), 928-931.

Stern, P.H., McDowell, F., Miller, J.M., Robinson, M.(1970). Effects of facilitation, Arch. Phys. Med. Rehabil., 51, 526-531.

Tangeman, P.T., Banaitis, William, A.K.,(1990). Rehabilitation of Chronic Stroke Patients : Changes in Functional Performance, Arch. Phys. Med. Rehabil., 71, october, 876.

Wade, D.T., Wood, V.A., Hewer, R.L.,(1985), Recovery after stroke-The first 3 months, Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 48 7-13

## - Abstract -

Key concept : Patient Education, Early Rehabilitation Knowledge, Early Rehabilitation Activity Performance

## The Effect of the Structured Education on the Early Rehabilitation Knowledge and Activity Performance of the C.V.A. Patients

Lee, Hei Jin\* · Rhee, Hyang Yun\*\*

This study has been attempted to set up the strategies of the nursing which can promote the activity performance for early rehabilitation for the patients by examining the effect of the structured patient education on the early rehabilitation knowledge and activity performance of the C.V.A. patients.

The study method has been done by investigating the experiment group and control group in advance through the question papers and interview and observation on 65 patients who had been hospitalized at oriental medicine hospital of K Medical Center from July 1st 1995 to the end of Sep, 1995.

The analysis of the collected material had been done for the homogeneity test in which general characters of experiment group and control group had been tested by  $X^2$  and the homogeneity test of ADL by t-test.

To test the hypothesis the t-test had been given for the difference of the early rehabilitation knowledge and activity performance between the two groups and the correlation between early rehabilitation knowledge and activity performance had been tested by Pearson's Correlation Coefficient.

The result of the test of the hypothesis is as the below.

---

\* Kyunghee Medical Center, Head Nurse  
Tel. 02) 958-8804

\*\* Department of Nursing, Kyunghee University.

1. The 1st hypothesis "The experiment group which had received the structured education should be higher in the early rehabilitation knowledge than the control group" was supported( $t=4.45$ ,  $p=.000$ )
2. The 2nd hypothesis "The experiment group which received the structured education should be higher in the early rehabilitation activity performance than the control group" was supported( $t=2.11$ ,  $p=.036$ ).

3. The 3rd hypothesis "The higher the early rehabilitation knowledge of the patient the higher the activity performance degree" was rejected ( $r=.1546$ ,  $p=.219$ ).

In conclusion, the patients who received the structured education showed the increase in the degree of early rehabilitation knowledge and activity performance, so it has been judged that education has been prerequisite in increasing the knowledge and activity performance of early rehabilitation.