

정보제공이 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족의 불안 및 간호만족도에 미치는 영향

조 경 진¹⁾ · 전 은 미²⁾

서 론

연구의 필요성

뇌졸중은 우리나라 국민 사망 2위를 차지하는 질환으로 (Korean National Statistical Office, 2004), 생존하는 경우라도 파반수 이상이 뇌병변 부위, 출혈량, 출혈 과급양상에 따라 완전마비 또는 부분마비 등의 운동장애, 구음장애 또는 실어증과 같은 언어장애, 무의식, 정신혼란, 연하곤란과 같은 감각과 인식장애를 나타낸다(Molter, 1979). 최근에는 의학의 발달로 뇌졸중의 사망률은 점점 감소하나 발생률은 점점 증가되는 추세이며, 이렇게 가족의 일원이 중환자실에 입원할 정도로 심각한 질병일 때는 그 가족 모두에게 생을 위협하는 위기상황이 되기 때문에 환자 자신은 물론 가족체제의 신체적, 구조적 불균형과 가족 역할의 붕괴를 초래할 수 있다(Kim, 2006; Olsen, 1970).

특히 입원이라는 상황에서 환자는 가족에게 계속적으로 의존하길 원하며 자신의 역할과 결정권을 위임하는 것을 안전하게 느끼고 있음에도 불구하고, 우리나라 대부분의 중환자실은 환자에게 휴식을 제공하고 감염을 방지하며, 의료진의 치료활동과 간호활동을 방해받지 않기 위해 가족의 방문을 엄격히 제한하고 있다(Lee, 1997; Roberts, 1978). 이로 인해 중환자 가족은 환자의 예후에 대한 염려, 낯선 중환자실 환경과 치료와 검사 과정에서 오는 부담감, 건강관리 요원들의 태도에서 느껴지는 긴장에 미지의 상황에 대한 두려움까지 부가되어 불안은 한층 더 증가한다(Kim, 2006; Miles & Carter,

1983). 특히 대부분의 뇌졸중 환자는 예후가 불확실하며, 환자의 재발과 응급시 대처에 대한 불안이 심하며, 이런 불안은 다른 종류의 정서반응에 비하여 현저한 생리적 변화를 수반하므로(Lim, 2003; Park, 2000), 뇌졸중 환자의 가족은 더욱 어려움을 겪게 된다(Kim, 2006). 따라서 가족의 통합에 위협이 발생했을 때, 가족을 도울 수 있는 가장 가까운 위치에 있는 간호사가 가족과 지속적인 상호작용을 통해서 적절한 간호중재를 제공한다면(Stillwell, 1984), 가족의 불안을 저하시킬 수 있을 것이며, 위기에 대한 적절한 적응을 보다 신속하게 이룰 수 있을 것이다.

뇌졸중 환자에 있어서 가족은 커다란 지지체제이며 강력한 자원이 되고 의료진에게 정보와 지지를 제공하는 주요 원천으로 인식되어 왔음에도 가족 자신들의 요구는 종종 무시되거나 간과되어 왔다(Teastani-Dufour & Chappel-Aiken, 1992; Yoo, 2003). 가족의 요구를 확인하여 충족시키는 것은 뇌졸중 환자의 회복에 직접적인 영향을 줄뿐만 아니라 환자를 포함한 가족체제의 유지에도 도움을 주게 되므로 지지자원인 가족의 요구를 확인하는 것이 중요하다.

중환자 가족은 환자상태에 대한 정보를 알고자 하는 요구, 치료 및 간호정보에 대한 요구, 가족을 위한 정서적지지 요구와 환자간호에 직접 참여하고자 하는 요구(Jung, 2004; Lee, 1997; Molter, 1979)가 있으며, 뇌손상 환자가족에서도 환자상태에 대한 정보, 치료 및 간호정보, 정서적 지지, 환자 간호에 직접 참여, 편의시설 제공, 이용 가능한 자원, 인정받음, 종교적지지 순의 요구가 보고되었고, 뇌졸중 환자가족은 뇌졸중의 정의, 증상, 치료과정 등 질병에 대한 정보의 요구가 매우 높

주요어 : 정보, 가족, 뇌졸중, 불안, 만족도

1) 동의의료원 간호사, 2) 동의대학교 자연과학대학 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: charminggold@hanmail.net)

투고일: 2007년 1월 4일 심사완료일: 2007년 1월 20일

다(Yoo, 2003). 뇌졸중으로 진단받고 중환자실에 입원한 뇌졸중 중환자 가족은 불안과 정보적 요구가 높으나 실제 중환자실 간호사는 업무과다로 적절한 간호를 제공하지 못하고 있는 실정이다. 따라서 중환자실에 입원한 환자의 가족이 변화된 상황에 적응하고 이 과정에서 경험하는 불안을 경감시키고 간호만족도를 높이기 위한 간호중재가 매우 필요하다.

중환자 가족의 불안을 경감시키는 다양한 간호중재로는 이완요법, 향기흡입, 명상요법, 마사지, 미술치료, 지지적 접촉, 정서적 지지 등이 있으며, 정보제공으로 가족의 불안이 감소되었다는 결과가 있다(Chang, 1984; Park, 2000). 또한 최근 중환자실에 입원한 뇌졸중 환자 가족의 요구를 파악하고 요구 충족 방안을 모색한 연구(Jung, 2004; Kim, 2006; Yoo, 2003)가 이루어지고 있으나 효과를 확인하는 연구는 매우 부족하다. 따라서 본 연구자는 응급실을 경유하여 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족을 대상으로 개별적으로 정보를 제공하고 그 효과를 확인하기 위해 본 연구를 시도하였다.

연구 목적

본 연구의 목적은 뇌졸중으로 진단받고 중환자실에 입원하는 뇌졸중 중환자가족을 위한 정보적 지지중재 프로그램을 개발하고 그 효과를 규명하기 위한 것이다. 구체적 목적은 다음과 같다.

- 정보제공이 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족의 불안에 미치는 효과를 확인한다.
- 정보제공이 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족의 간호만족도에 미치는 효과를 확인한다.

연구 가설

연구목적에 따라 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설 1 : 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족을 위한 정보제공을 받은 실험군은 받지 않은 대조군에 비하여 불안점수가 낮을 것이다.
- 가설 2 : 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족을 위한 정보제공을 받은 실험군은 받지 않은 대조군에 비하여 간호만족도가 높을 것이다.

용어 정의

● 정보제공

정보제공은 간호나 치료 상황과 관련된 내용을 알려주는 것으로 대상자의 신체적, 심리적 안녕에 도움을 주는 것이다(Kim & Rhyu, 1991). 본 연구에서는 연구자가 문헌을 토대로

개발하고 타당도를 확인한 정보제공 프로토콜을 활용하여 중환자실에 입원하는 뇌졸중환자 가족에게 뇌졸중의 원인, 증상, 치료, 합병증, 합병증예방, 환자의 상태변화 파악방법, 증상 악화 시 대처방법, 삽입된 기구관리 등으로 구성된 책자를 제공하고 구두로 설명함을 의미한다.

● 뇌졸중환자 가족

뇌졸중은 갑작스런 뇌혈관의 병적상태(Pathological disorder) 혹은 뇌혈류공급(Blood supply)문제에 의해 뇌조직이 손상을 받아 신경학적 장애를 일으키는 질환이다(Teastani-Dufour & Chappel-Aiken, 1992). 본 연구에서의 뇌졸중 중환자 가족은 응급실을 경유하여 뇌졸중으로 진단받고 중환자실에 입원하는 환자의 주간호제공자를 말한다.

● 불안

불안이란 스트레스나 위협적인 상황으로부터 초래되는 부정적 정서반응으로 생리적 각성과 여러 가지 유형의 행동으로 표현되는 걱정과 감정의 주관적 느낌이다(Spielberger, 1976). 본 연구에서는 Spielberger(1976)에 의해 개발된 상태 불안 척도를 한국인에 맞게 번역한 Kim과 Shin(1978)의 척도를 사용하여 중환자실에 입원한 뇌졸중 환자 가족이 느끼는 불안상태를 측정할 점수를 말한다.

● 간호만족도

가족의 입원으로 인해 갖게 되는 간호요구와 관련하여 가족이 생각하는 이상적인 간호수행에 대한 기대와 실제로 받은 간호에 대한 인식의 일치정도를 의미한다(Risser, 1975). 본 연구에서 가족의 간호만족도는 중환자실에 입원한 환자 가족의 요구를 측정하기 위해 Molter(1979)와 Jung(2004)의 도구를 수정, 보완하여 개발하였다.

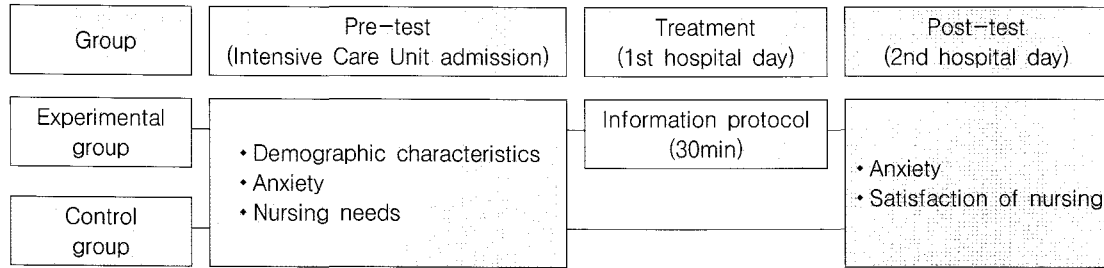
연구의 제한점

본 연구는 실험기간 중 환자가족에게 대중매체, 가족, 친척 등을 통한 정보제공을 엄격하게 통제하지 못하였기 때문에 정보제공 단독효과라고 해석하는 데는 제한점이 있다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족을 대상으로 정보를 제공하고 그 효과를 분석한 비동등성 대조군 전후 시차설계의 유사실험연구이다(Figure 1). 독립변수는 정보제공



<Figure 1> Process of the research

이며 종속변수는 불안과 간호만족도이다.

연구대상

● 대상자선정

본 연구의 대상은 2005년 6월 1일부터 7월 31일까지 2개월 간 B광역시 D의료원 응급실을 내원하여 뇌졸중으로 진단받고 중환자실에 입원하는 환자의 가족 40명을 선정하였다. 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 응급실을 경유하여 뇌졸중으로 진단받고 처음 중환자실에 입원하는 환자의 가족 중 주간호 제공자.
- 18세 이상 60세 미만의 가족.
- 의사소통이 가능하고 국문해독이 가능한 가족.
- 연구목적에 이해하고 참여에 동의한 가족.

● 대상자 수 및 실험군과 대조군 할당

연구 목적을 달성하기위해 연구표본의 크기는 Park(2000)의 연구를 기초로 Cohen(1988)의 공식에 의해 표본크기의 유의수준 $\alpha=0.05$, 효과크기 ($d=0.8$), 검정력($1-\beta=0.8$)을 고려하여 실험군과 대조군에서 필요로 하는 표본수는 각각 20명 이상으로 이 기준에 적합한 표본수를 확보하였다.

본 연구에서는 탈락자를 예상하여 실험군 25명, 대조군 25명으로 임의 표출하였으나 실험군에서 5명, 대조군에서 5명이 갑작스런 상태변화와 퇴원 등으로 탈락하여, 최종대상자는 실험군 20명, 대조군 20명으로 총 40명이 연구에 참여하였다. 대상자간의 정보교환으로 실험효과가 확산되는 것을 방지하기 위하여 대조군의 사전·사후조사 후 실험군의 처치 및 사전·사후조사를 실시하였다. 또한 환자가족의 불안에 영향을 미치는 요인을 제거하기 위하여 환자의 상태악화로 수술 및 이송을 하게 된 경우 대상자에서 제외하였다. 연구자와 연구보조원 간의 정보제공 내용 및 방법을 일치시키기 위해 연구자가 소책자를 이용해 1회 시범적으로 정보제공을 실시하였다.

● 정보제공 프로토콜 개발 및 예비연구

연구에 적용할 정보제공 프로토콜을 제작하기 위하여 일차

적으로 중환자실 경력 5년 이상 된 간호사 4인과 뇌졸중 중환자 가족 5명과의 면담을 통해 가족의 간호요구를 조사하였고, 중환자실 입원환자 가족의 요구에 관한 선행연구(Jung, 2004; Lee, 1997; Molter, 1979)와 뇌졸중환자 가족의 요구에 관한 선행연구(Yoo, 2003)를 바탕으로 내용을 작성하였으며 ‘뇌졸중 중환자 가족을 위한 지침서’라는 제목으로 14쪽의 소책자를 제작하였다. 지침서의 내용은 환자의 상태에 대한 정보, 치료 및 간호에 대한 정보가 포함되도록 하였으며, 구체적인 내용은 중환자실 환경, 치료적 기기 및 기구, 중환자 간호, 뇌졸중의 정의, 원인, 종류, 증상, 진단적 검사, 치료 및 예후, 입원생활안내 등 이었다. 내용의 타당도는 D대학 간호학 교수 1인, 신경계 중환자실 수간호사 1인, 신경외과 전문의 1인, 신경과 전문의 1인, 중환자실 경력 5년 이상 된 간호사 3인에게 의뢰하여 수정, 보완하였으며, 뇌졸중 중환자 가족 5명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 예비연구에서는 본 정보제공 프로토콜을 적용해보고 측정도구들을 검토하였다. 예비연구결과 뇌졸중환자 가족들은 환자 상태에 대한 구체적인 정보와 치료법에 대해 필요성을 느껴 이를 바탕으로 지침서를 수정하였다. 본 연구에서 응급실을 경유하여 뇌졸중의 진단을 받고 중환자실에 입원한 환자들은 대부분 2-3일 동안 중환자실에 입원한 후 일반병실로 전실되고 있으므로, 중환자실에 입원한 환자가족의 불안도가 가장 높은 시점인 입원 당일에 개별적으로 정보제공 프로토콜을 적용하는 것이 타당하다고 생각되었다. 기존의 연구에서는 2-3회의 정보제공을 한 후 효과를 측정하였으나(Kim, 2006; Park, 2002), 본 연구에서는 연구대상자가 중환자실에 입원하는 기간이 매우 짧으므로 1회 30분간의 정보제공 프로토콜을 적용한 후에 그에 따른 효과를 확인하고자 하였다.

측정도구

● 불안

본 연구에서는 Spielberger(1976)가 개발한 상태불안척도를 한국에서 Kim과 Shin(1978)이 표준화한 것을 사용하였다. 이 도구는 20문항으로 구성되어 있고 각 문항마다 4점 척도로

구성되어 있으며 최저 20점에서 최고 80점의 점수 분포를 가지고 있어서 점수가 높을수록 불안정도가 높다. Kim과 Shin(1978)에 의해 변이한 상태불안의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었고, 본 연구에서의 상태불안의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

● 뇌졸중환자 가족의 간호만족도

본 연구에서 가족의 간호만족도는 중환자실에 입원한 환자 가족의 요구를 측정하기 위해 Molter(1979)와 Chung(1984)이 개발한 도구를 수정한 Park(2002)의 도구를 사용하였다. 본 연구에서 뇌졸중 중환자 가족의 간호만족도는 간호 요구도와 같은 문항의 질문지를 사용하여 '매우 만족한다' (4점), '대체로 만족한다' (3점), '대체로 만족하지 않다' (2점), '매우 만족하지 않다' (1점)으로 배점하여 점수가 높을수록 간호만족도가 높은 것을 의미한다. Park(2002)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었고, 본 연구에서 간호만족도의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .97$ 이었다.

연구진행 절차

본 연구를 착수하기에 앞서 뇌졸중 환자진료를 담당할 신경외과 담당의사와 간호부에 연구계획을 제출하여 연구실행에 대한 동의를 얻었다. 선행연구에 따르면 중환자실에 입원한 당일에 불안과 간호요구도가 가장 높아(Lee, 1997), 대조군과 실험군 모두에게 중환자실 입원직후 사전 자료수집을 하였고, 불안과 간호요구도가 가장 높은 입원 1일째 날에 실험처치를 한 후 입원 2일째 날에 사후 자료수집을하기로 계획하였다. 자료수집은 실험확산으로 인한 오류를 막고자 대조군에 대한 연구를 먼저 실시한 후 실험군에 대한 연구를 하였다.

중환자실 근무경력 5년 이상 된 간호사 1명을 연구보조원으로 선정하였고, 연구의 목적과 교육방법, 연구진행 방법, 자료수집 방법에 대해 설명한 후 연구자와 연구보조원 간의 정보제공 내용 및 방법을 일치시키기 위해 연구자가 소책자를 이용해 1회 시범적으로 정보제공을 실시하고, 연구보조원이 연구대상자에게 정보 제공하는 현장을 연구자가 1회 참여하여 점검하였다.

대조군 자료수집

대조군은 중환자실 입원시에 불안과 간호요구도를 자가 기입 또는 면담을 통해 조사하였다. 사전조사 후 중환자실 입원 환자 가족으로서 받게 되는 일반적인 정보를 제공하였다. 정보제공방법으로는 입원생활안내서를 이용하여 구두로 설명하였다. 정보제공에는 약 5분 정도 소요되었다. 구체적인 내용은

보호자 면회 및 대기실 이용, 입원생활안내 등이 포함된다. 사후자료는 입원 2일째 날 불안과 간호만족도를 측정하였다.

실험처치 및 실험군 자료수집

뇌졸중으로 중환자실에 입원한 환자의 가족에게 연구의 목적을 설명하고 동의를 구한 후, 환자가족이 중환자실 입실 전 면회대기실에서 가족의 일반적 특성, 간호 요구도, 상태불안, 시각적상사척도, 뇌졸중 환자특성을 질문지로 조사하였다. 사전조사 직후 면회대기실에서 실험군에게 연구자나 연구보조원이 환자가족에게 '뇌졸중 중환자 가족을 위한 지침서'라는 사진정보가 포함된 소책자를 주고 함께 한 페이지씩 넘기면서, 중환자실 환경, 치료적 기기 및 기구, 중환자 간호, 뇌졸중의 정의, 원인, 종류, 증상, 진단적 검사, 치료 및 예후, 입원생활 안내에 대한 설명을 제공하였다. 그리고 개방적인 질문을 할 기회를 주어 환자상태 등 알고 싶어 하는 것을 물어볼 수 있게 하고 그에 대한 답변을 하였으며, 환자가족에게 격려와 지지를 제공하였다. 총 30분간 정보적 지지중재 프로그램을 제공하였고, 중환자실 입원 2일째 날 사후조사로 불안과 간호만족도를 조사하였다.

중재변수 측정

연구의 중재변수인 불안, 간호만족도는 정보제공 전과 후에 각각 동일한 1명의 연구보조원에 의해 측정되었다. 측정을 담당할 연구보조원에게는 본 연구의 목적과 운동프로그램의 내용에 대한 정보를 주지 않아 후광효과를 제거하고자 하였다.

연구기간

연구보조원 훈련, 프로토콜 개발 및 예비 연구 그리고 본 연구에 소요된 기간은 2005년 4월부터 2005년 10월까지 총 8개월이었다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였다.

- 일반적인 특성은 평균, 표준편차, 빈도를 산출하였다.
- 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 로 검증하였다.
- 연구 대상자의 정규분포를 확인하였고, 동질성 검사는 χ^2 -test와 Fisher's exact test 그리고 t-test로 분석하였다.
- 연구가설은 사후 평균점수를 t-test로 분석하였다.

연구 결과

실험군과 대조군의 동질성 검정

● 연구대상자의 일반적 특성 및 동질성 검정

연구대상자는 실험군 20명, 대조군 20명으로 총 40명이었으며 남자 52.5%, 여자 47.5%이었다. 실험처치 전 실험군과 대

조군의 직업, 종교, 학력, 월수입이 두군 간에 차이가 없었으며, 환자와의 관계는 자녀가 가장 많았다<Table 1>.

● 뇌졸중 중환자의 질병 관련 특성의 동질성 검증

실험처치 전 실험군과 대조군의 뇌졸중 중환자의 질병관련 특성으로 연령은 51세 이상이 가장 많았으며, 성별, 결혼 상태, 진단명, 의식수준, 언어장애, 구음장애, 실어증, 유치도뇨

<Table 1> Homogeneity test for general characteristics between caregivers in the experimental group and control group

Characteristics	Categories	EXP(n=20)	CON(n=20)	χ^2/t	p
		n(%)	n(%)		
Age(years)	21-30	2(10.0)	2(10.0)	1.143	.887
	31-40	7(35.0)	7(35.0)		
	41-50	7(35.0)	7(35.0)		
	51≤	3(15.0)	4(20.0)		
Gender	Male	9(45.0)	12(60.0)	.902	.342
	Female	11(55.0)	8(40.0)		
Religion	Yes	13(65.0)	13(65.0)	.000	1.000
	No	7(35.0)	7(35.0)		
Scholastic achievement	High school≥	15(75.0)	12(60.0)	1.026	.311
	College≤	5(25.0)	8(40.0)		
Job	With job	11(55.0)	15(75.0)	1.758	.185
	Without job	9(45.0)	5(25.0)		
Monthly income (Million won)	<100	5(25.0)	3(15.0)	2.310	.679
	100≤ ~ <200	5(25.0)	9(45.0)		
	200≤ ~ <300	5(25.0)	5(25.0)		
	300≤ ~ <400	4(20.0)	2(10.0)		
	400≤	1(5.0)	1(5.0)		
Relationship to patient	Spouse	4(20.0)	3(15.0)	1.036	.792
	Offspring	11(55.0)	14(70.0)		
	Parents	3(15.0)	2(10.0)		
	Brother, sister	2(10.0)	1(5.0)		

EXP.: Experimental group CON.: Control group

<Table 2> Homogeneity test for characteristics of cerebrovascular accident patients between patients whose caregivers were in the experimental group and control group

Characteristics	Categories	EXP (n=20)	CON. (n=20)	$\chi^2 / 1$	p
		n(%)	n(%)		
Age (years)	41-50	2(10.0)	4(20.0)	2.918	.233
	51≤	18(90.0)	16(80.0)		
Gender	Male	11(55.0)	9(45.0)	.400	.527
	Female	9(45.0)	11(55.0)		
Marital state	Married	20(100.0)	20(100.0)		
Diagnosis	Cerebral infarction	9(45.0)	12(60.0)	.902	.342
	Bleeding of brain	11(55.0)	8(40.0)		
Mental status	Drowsy	13(65.0)	12(60.0)	3.905	.313
	Stupor	5(25.0)	4(20.0)		
	Semicoma	2(10.0)	1(5.0)		
	Coma	0(0.0)	3(15.0)		
Disability	None	3(15.0)	3(15.0)	.645	.523
	Dysarthria	9(45.0)	6(30.0)		
	Aphasia	8(40.0)	11(55.0)		
Inserted cath.	Foley cath.	19(95.0)	18(90.0)	.588	.560
	Levin tube	4(20.0)	6(30.0)		

<Table 2> Homogeneity test for characteristics of cerebrovascular accident patients between patients whose caregivers were in the experimental group and control group(continued)

Characteristics	Categones	EXP. (n=20) n(%)	CON. (n=20) n(%)	χ^2/ t	p
Muscle strength*	Rt. arm	3.30±1.95	2.55±1.82	1.258	.603
	Rt. leg	3.25±1.86	2.50±1.85	1.279	.209
	Lt. arm	3.55±1.15	3.05±1.57	1.149	.258
	Lt. leg	3.60±0.99	3.05±1.61	1.303	.201

EXP.: Experimental group CON.: Control group
 Rt. arm: Right arm Rt. leg: Right leg Lt. arm: Left arm Lt. leg: Left leg
 cath: catheter Muscle strength* is Mean±SD

관과 비위관삽입, 그리고 근력에서 두군 간에 차이가 없어 실험군과 대조군은 서로 동질한 집단으로 나타났다<Table 2>.

● 사전 실험군과 대조군의 불안과 간호요구도에 대한 동질성 검증

정보제공 전 상태불안과 간호요구도에 대한 실험군과 대조군의 동질성을 검증한 결과 불안과 간호요구도에 대해 서로 동질한 것으로 나타났다<Table 3>.

<Table 3> Homogeneity test of variables before treatment between caregivers in the experimental and control groups

Variables	EXP. (n=20)	CON. (n=20)	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD		
Anxiety	56.25±10.12	59.55±12.64	- .911	.386
Nursing needs	104.00±11.99	100.40±11.58	.966	.340

EXP.: Experimental group CON.: Control group

가설검정

● 제 1가설 검정

정보제공 전과 후 실험군의 상태불안 점수는 56.25±10.12에서 47.45±9.53로 감소되었고 대조군의 상태불안도 59.55±12.64에서 59.45±8.95로 약간 감소되었다. 두 집단은 정규분포하는 것으로 확인되어 t-test분석 결과 두 집단의 사후 불안점수는 통계적으로 유의한 차이가 나타나 가설 1은 지지되었다(t=-4.106, p=.000)<Table 4>.

<Table 4> Comparison with state anxiety scores between caregivers in the experimental group and control group

	Mean ± SD	t	p
EXP. (n=20)	47.45±9.53	-4.106	.000
CON. (n=20)	59.45±8.95		

EXP.: Experimental group CON.: Control group

● 제 2가설 검정

정보제공 후 실험군의 간호만족도 점수는 100.60±17.55이었고 대조군의 간호만족도 점수는 81.50±14.07로 나타났다. 두 집단의 사후 간호만족도 점수를 t-test 한 결과 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 나타나 가설 2는 지지되었다(t=3.797, p=.001)<Table 5>. 즉 뇌졸중환자 가족을 위한 정보제공을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 간호만족도가 높게 나타났다.

<Table 5> Comparison with nursing satisfaction between caregivers in the experimental group and control group

	M ± SD	t	p
EXP. (n=20)	100.60±17.55	3.797	.001
CON. (n=20)	81.50±14.07		

EXP.: Experimental group CON.: Control group

논 의

본 연구는 중환자실에 입원한 뇌졸중환자의 가족을 위한 정보제공 프로토콜을 개발하여 제공하고 그 효과를 확인하기 위해 불안과 간호만족도를 측정하여 분석하였다.

중환자가족은 위기상황에서 벗어나고자 여러 요구를 갖게 되는데 환자상태에 대한 정보를 알고자 하는 요구가 가장 높고, 치료 및 간호정보에 대한 요구, 가족을 위한 정서적 지지요구와 환자간호에 직접 참여하고자 하는 요구가 높으며, 입원초기에는 환자와 관련된 정보제공과 불안경감의 요구가 가장 높았다(Jung, 2004; Lee, 1997; Price & Forrester, 1991; Yoo, 2003). 본 연구의 뇌졸중환자는 응급실을 경유하여 입원하였는데 대부분 중환자실에 입원한지 2-3일이 경과하면 일반 병동으로 전실된다. 따라서 짧은 중환자실 입원기간 동안에 중환자가족은 더욱더 위기상황에서 불안과 두려움을 겪고 있다. 이에 중환자가족의 요구를 충족시키고자 뇌졸중 질병의 특성과 증상, 환자상태에 대한 정보, 치료 및 간호 그리고 예후에 대한 내용 뿐 만 아니라 두려운 중환자실 환경의 이해를 돕고자 중환자실의 환경, 치료기기와 기구에 대한 설명과 함께 정서적 지지도 포함시킨 프로토콜을 개발하였다. 프로토

콜 내용을 책자로 작성하여 면회대기실에서 개별적으로 구두로 설명한 후 직접 환자 면회를 통하여 치료기기와 기구에 대한 설명을 하였다. 또한 뇌졸중환자 가족이 두려움과 불안을 표현 할 수 있도록 한 후 격려하였다.

본 연구대상자의 연령은 실험군과 대조군 모두 31-49세에서 70%의 분포를 보였으며, 남녀의 비율은 실험군 남자 45%, 대조군 남자 60%로 대조군에서 남성의 비율이 약간 높았으나 두 군이 동질한 집단으로 나타났다. 본 연구에서 뇌졸중환자 가족의 상태불안점수는 실험 처치 전 실험군 56.25±10.12점, 대조군 59.55±12.64점으로 나타났다. 이는 중환자실에 입원한 중환자 가족의 상태불안점수 35.14점보다 현저히 높은 결과로서(Lee, 1997), 간호정보를 받지 않은 뇌졸중환자 가족의 상태불안을 평균 54.78점으로 보고한 Chaung(1984)과 그리고 개복술을 받는 암환자가족의 간호정보제공 전의 상태불안을 53.50점으로 보고한 Park(2002)의 연구결과보다 약간 높은 점수를 나타냈다. 이는 뇌졸중으로 진단받고 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족의 상태불안이 다른 질환으로 중환자실에 입원한 환자와 수술, 응급실에 입원한 환자 가족과 비교하여 평균보다 높은 수준임을 확인 하였다. 이것은 중환자 가족의 높은 불안을 이해하고 완화시키는 간호가 필요함을 제시하는 결과이다.

본 연구에서 뇌졸중환자 가족을 위한 정보를 제공받은 실험군이 받지 않은 대조군과 상태불안점수에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 중환자 가족을 대상으로 중환자실 환경 및 환자상태에 대한 정보를 제공하여 가족의 불안을 감소시켰다는 Chaung(1984)의 연구와도 일치하는 결과이며, 개복술 환자를 대상으로 수술 전 상황부터 수술 후 중환자실에서 상황과 전반적인 중환자실 구조와 기기, 회복기, 퇴원 후 간호에 대한 설명 등의 간호정보제공을 받은 실험군이 정보제공을 받지 않은 대조군에 비해 상태불안이 낮게 나타났다는 Moon(1996)의 연구결과와도 유사하였다.

Kim(2006)은 중환자 퇴실 환자 가족 22명에게 3회 20-30분간 정보를 제공한 후 가족의 불안을 측정한 결과 실험군의 불안평균점수가 약간 감소하였으나 두 군 간에는 유의한 차이가 나타나지 않았음을 보고하였다. 그러나 본 연구에서 중재횟수가 1회 30분임에도 불구하고 상태불안이 통계적으로 유의한 감소를 나타냈다. 그 이유는 중환자실에 입원한 환자 가족의 불안정도가 가장 높은 시점인 입원당일에 정보제공을 적용한 것이 시점적으로 그들의 불안을 감소시키는데 아주 효과적이었으며, 수술환자 가족의 불안감소를 위해서는 수술 중 함께 있어주는 것이 정보제공만큼이나 효과적이라는 연구(Peterson, 1991)와 자세한 정보제공보다는 정서적 지지가 더 효과적이라는 연구(Elsass, 1990; Park, 2002)결과를 참고로 하여, 정보 제공 시 치료 및 간호, 환자상태에 대한 요구를 만

족시키는 내용뿐 아니라 가족을 지지하는 언어를 삽입하였고, 실제로 면담과정에서도 대상자가 감정표현을 할 수 있는 기회를 제공하였으며, 연구자는 경청하는 태도를 유지함으로써 대조군에 비해 실험군의 불안이 감소되었다고 사료된다. 따라서 정보제공이 특수한 환경인 중환자실 입원하는 가족의 불안 감소에 효율적인 간호중재임을 보여주는 결과이다.

본 연구에서는 뇌졸중 환자 가족의 경우 발병초기에 질병 치료 및 간호와 관련된 정보제공의 요구가 높다(Jung, 2004; Wiles, Pain, Buckland, & McLellan, 1998; Yoo, 2003)는 연구 결과를 바탕으로 입원 1일째 치료 및 간호, 환자상태에 대한 정보를 제공하였다. 본 연구에서 뇌졸중으로 중환자실에 입원한 환자 가족에게 정보제공 프로토콜을 적용한 결과 뇌졸중환자 가족을 위한 정보를 제공받은 실험군과 받지 않은 대조군의 간호요구도에서 두 그룹은 통계적으로 유의한 차이를 보여 정보를 제공받은 실험군이 간호만족도가 높게 나타났다. 이러한 결과는 응급실에 내원한 환자의 가족을 대상으로 응급실 시설자원을 포함한 지적 정보제공이 환자 가족의 요구를 충족시켰다는 Kim, Choi와 Kim(1996)의 연구와 개복술을 받는 환자 가족에게 수술 중 정보제공을 통해 환자 가족의 요구를 만족시켰다는 Park(2002)의 연구결과와도 같은 맥락이다. 또한 중환자 가족을 대상으로 중환자실 환경 및 환자상태에 대한 정보를 제공함으로써 환자상태, 치료과정, 간호에 대한 정보제공요구가 높게 충족되었다는 Chaung(1984)의 연구와도 부합하였다. 하지만 간호요구도에 비해 간호만족도의 감소를 보인 것은 환자상태에 대한 요구가 완전하게 만족되지 못한 것으로 뇌졸중환자의 경우 급작스런 상태변화에 따른 지속적인 정보제공이 필요하다고 사료되며, 그에 따라 정보제공 횟수에 따른 뇌졸중 환자 가족의 간호요구만족도에 미치는 효과에 관한 반복연구가 필요하다고 생각된다.

이상으로 본 연구에서는 연구자에 의해 제작된 뇌졸중 중환자 가족을 위한 정보제공 프로토콜을 적용하여, 정보제공이 뇌졸중환자 가족의 불안을 감소시키고 간호만족도를 증가시킬 수 있는 독자적인 간호중재임을 검증하였으며 추후 뇌졸중으로 중환자실에 입원하는 환자 및 그의 가족들에게 정보제공 뿐만 아니라 정서적 지지와 효과적인 자원 활용으로 환자와 가족의 질병치료 및 건강 증진에 도움을 줄 것으로 기대한다.

결론 및 제언

본 연구는 정보제공 프로토콜을 제공하여 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족의 불안과 간호만족도에 미치는 효과를 규명하고자 시도되었다. 연구를 위하여 실험군과 대조군 각각 20명을 대상으로 비동등성 대조군 전후시차 유사실험설계가 시도되었으며 실험군은 입원당일 30분간 정보제공에 참여하

였다. 정보제공 전에 실험군과 대조군의 불안과 간호요구도를, 제공 후에 불안과 간호만족도를 측정하였다. 수집된 자료는 SPSS 12.0 통계프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 실험군과 대조군의 중재 전 동질성 검정은 χ^2 -test와 Fisher's exact test 그리고 t-test를 이용하여 검정하였다. 가설검정은 t-test를 이용하였으며 그 결과는 다음과 같다.

- 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족을 위한 정보제공 후에 실험군은 대조군에 비하여 상태불안 점수가 유의하게 감소하였다.
- 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족을 위한 정보제공 후에 실험군은 대조군에 비하여 간호만족도가 유의하게 증가하였다. 이상의 결과는 입원당일 1회 30분간의 정보제공이 중환자실에 입원한 뇌졸중환자 가족의 불안을 경감시키고 간호만족도를 증가시킬 수 있는 간호중재임을 보여주었다.

지금까지의 연구결과를 바탕으로 다음의 내용을 제언한다.

첫째, 정보제공의 효과를 확인하기 위해 반복연구 및 뇌졸중 경과 기간을 구분하여 비교하는 다양한 후속연구가 필요하다.

둘째, 정보제공 횟수와 정보제공 시기에 따른 효과를 확인하는 연구가 필요하다.

References

- Chang, S. K. (1984). *The effect of nursing information on the need and anxiety of the family of ICU patients*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences(2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Elsass, P. (1990). The psychological effect of three different forms of patient information. *Dan Med Bull*, 37, 185-188.
- Jung, H. O. (2004). *A study of needs of family members of intensive care unit patients in general hospital*. Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul.
- Kim, G. H. (2006). *The effects of information protocol on anxiety and role stress of stroke patient's family that were discharged from ICU*. Unpublished master's thesis, Dongeui University, Busan.
- Kim, J. T., & Shin, D. K. (1978). Study based on the standardization of the STAI for Korea. *The New Medical Journal*, 21(11), 69-75.
- Kim, K. S., & Rhyu, K. H. (1991). The effects of nursing information on knowledge, physical symptoms, state anxiety and daily activity levels of patients recovering from open heart surgery. *J Korean Acad Nurs*, 21(3), 257-267.
- Kim, S. S., Choi, Y. H., & Kim, M. H. (1996). The effect of information on the level of need fulfillment and anxiety of the emergency patients family members. *J Korean Community Nurs*, 7(2), 333-346.
- Korean National Statistical Office (2004). *Annual report on the cause of death statistics*. Seoul: National Statistical Office.
- Lee, Y. J. (1997). *Needs of the family needs of intensive care unit patients*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Lim, E. J. (2003). *The effects of nursing information on uncertainty and anxiety in post-operative gastric cancer*. Unpublished master's thesis, Catholic University of Busan, Busan.
- Miles, M. S., & Carter, M. C. (1983). Assessing parental stress in intensive care units. *Am J Matern Child Nurs*, 8, 354-359.
- Molter, N. C. (1979). Needs of relatives of critically ill patients. *Heart Lung*, 8(2), 332-339.
- Moon, N. J. (1996). *Effects of nursing information to open heart surgery patient's anxiety in ICU*. Unpublished master's thesis, Pusan National University, Busan.
- Olsen, E. H. (1970). The impact of serious illness on the family system. *Postgrad Med*, 47, 169.
- Park, J. E. (2002). *The effect of provision of perioperative information for the laparotomy patients' families in waiting room*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Park, Y. S. (2000). The effect of supportive nursing intervention on patient's response of anxiety during emergency room staying. *J Korea Community Health Nurs Acad Soc*, 14(1), 100-113.
- Peterson, M. (1991). Patient anxiety before cardiac catheterization: An intervention study. *Heart Lung*, 20, 643-647.
- Price, D. M., & Forrester, D. A. (1991). Critical care family needs in an urban teaching medical center. *Heart Lung*, 20(2), 183-188.
- Risser, N. L. (1975). Development of an instrument to measure patient satisfaction with nurses and nursing care in primary care settings. *Nurs Res*, 24(1), 45-52.
- Roberts, S. L. (1978). *Behavioral concepts and nursing throughout the life span*. New Jersey: Printice-Hall inc.
- Spielberger, C. D. (1976). *Anxiety: State-trait process, stress and anxiety I*. New York: John Wiley & Sons.
- Stillwell, S. B. (1984). Importance of visiting needs as perceived by family members of patients in the intensive care units. *Heart Lung*, 13, 238-242.
- Teastani-Dufour, L., & Chappel-Aiken, L. (1992). Traumatic brain injury: A family experience. *J Neurosci Nurs*, 24(6), 371-323.
- Wiles, R., Pain, H., Buckland, S., & McLellan, L. (1998). Providing appropriate information to patients and carers following a stroke. *J Adv Nurs*, 28(4), 794-801.
- Yoo, S. H. (2003). *The educational needs of family-caregivers of stroke patient in admission and discharge*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Effects of an Information Protocol on Anxiety and Nursing Satisfaction for Family Caregivers of Cerebrovascular Accident Patients in the ICU

Cho, Kyung-Jin¹⁾ · Jun, Eun-Mi²⁾

1) *Registered Nurse, Donggeui Medical Center*

2) *Assistant Professor, Department Nursing, Donggeui University*

Purpose: The purpose of this study was to investigate the effects of an information protocol for anxiety and nursing satisfaction of family caregivers. The caregivers were caring for a family member who had a CVA (cerebrovascular accident) and who had been admitted to the ICU (intensive care unit). **Method:** The research design was a non-equivalent control group non-synchronized design. Data were collected from April 1 to October 31, 2005 at D hospital in Busan City. The participants were 40 family caregivers of patients with a CVA admitted to the ICU. Caregivers in the experimental group participated in the information protocol for 30 min. Both groups were pre-tested before the intervention for two variables, anxiety and nursing needs. The post-test of both groups included anxiety and nursing satisfaction. The instruments used in this study were the Spielberger's state anxiety inventory (1976) and the nursing satisfaction scale developed by Molter (1979). **Results:** Anxiety scores were significantly lower and nursing satisfaction scores were significantly higher for caregivers in the experimental group compared to those in the control group. **Conclusion:** The information protocol was effective in reducing anxiety and increasing the level of nursing satisfaction of family caregivers caring for an ICU patients with a CVA.

Key words : Information, Caregivers, Cerebrovascular accident, Anxiety, Satisfaction

• *Address reprint requests to : Jun, Eun-Mi*

Department Nursing, Donggeui University

995 Eomgwangno, Busanjin-gu, Busan 614-714, Korea

Tel: 82-51-890-1561 Fax: 82-51-890-1554 E-mail: charminggold@hanmail.net