

## 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구 : 환자 대 간호사 지각 비교

김 인 자\*

### I. 서 론

#### A 연구의 필요성

다양하고 복잡해지는 산업구조와 교통량의 증가로 안전 사고나 교통사고로 인한 상해의 비율이 계속 증가되면서 척수손상도 함께 증가하고 있다(이 와 이, 1983). 척수손상의 문제는 이들이 가지는 신체적 장애문제에 국한되는 것이 아니고, 활동 능력을 가지는 청장년층 장애의 주요원인을 차지하고 있는 만큼 사회적 문제점의 하나이기도 하다(남, 전, 성, 강 및 오, 1985). 또한 현대의 발전된 의학 기술로 척수손상환자의 손상 후 여명이 많이 줄지 않았고, 병원 치료도 과거에는 입원과 보호적 간호가 주로 이루어졌으나, 근래에는 수술과 재활의 발달로 생산적이고 의미 있는 삶을 살 수 있도록 많은 척수손상환자들에게 기회가 제공되고 있다(Cassandra, 1986). 재활을 통한 생의 회복이 사회적으로 절실히 요구되는 만큼 척수손상환자의 이와 같은 변화 추세는 이들에 대한 재활의 중요성을 일깨워주고 있다(이, 김, 서 및 임, 1980).

재활의 목적은 일상생활 동작과 자가간호에서 환자가 최대한 독립성을 성취하도록 하며, 이차적 합병증을 예방하여 궁극적으로는 사회와 가정으로 돌아가 한 구성원으로서 역할을 다할 수 있도록 하는데 있다(홍, 1993).

이러한 목적을 달성하기 위한 중요한 방법의 하나가 환자교육이다. 교육은 간호영역에서 만성질환 예방과 건강상태 증진을 위한 주요 수단일 뿐 아니라, 질병과 손상으로 인해 변화된 기능에 대해서 중요한 재활의 수단이 된다. 마찬가지로 척수손상환자들의 재활의 궁극적인 목적은 사회복귀에 있으며, 이를 달성하기 위한 주요 수단 중의 하나가 합병증을 최소화하고 신체적, 정신적, 사회적 기능의 적정 수준에 도달하는데 필요한 정보를 제공하기 위한 교육이다. 이때 교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 간호사와 환자 모두의 참여와 협조가 필요하다. Henderson(Cassandra, 1986에 인용)에 의하면 간호사는 척수손상환자와 함께 하는 재활 팀의 중요한 일원이고, 환자교육의 계획된 프로그램을 통해 특별한 환자의 학습요구를 충족시켜야 하는 책임이 있다. 간호사는 환자가 학습하는 것을 중요하게 지각한다는 사실을 앎으로서 학습을 시작하는 것이 더욱 용이해 질 것이다. 또한 환자의 학습 요구도를 파악하여, 환자에게 제공되는 교육은 환자 자신이 자기 회복에 직접 참여하게 하는 결과를 가져오므로 궁극적으로 빠른 회복과 재발 및 합병증 예방에 도움을 준다(김 등, 1989). 환자의 입장에서도 능동적이고 적극적인 참여가 절실히 요구된다. 자신의 관심사가 이해되었고, 자신의 간호를 계획하는데 참여하도록 격려 받았다고 느꼈을 때, 환자는 교육에 대한 내적 동기유발이 되어 더욱 용이하게 자가간호를

\* 전북대학교대학원 간호학과

수행할 수 있을 것이다(김, 박, 윤, 김, 권 및 이, 1989). 환자는 자신이 중요하다고 지각한 것을 학습하고 싶어 하고, 간호사는 간호사 자신이 중요하다고 생각하는 것을 가르치고 싶어한다(Dodge, 1969). 이렇게 환자와 간호사가 확인한 학습요구가 일치하지 않는 것은 학습의 장애요소가 된다. 따라서 학습효과를 높이기 위해서는 척수손상환자에 대한 척수손상환자 자신의 학습요구와 간호사의 학습요구에 대한 지각을 모두 파악해 볼 필요가 있다.

척수손상이 신체에 미치는 영향은 광범위하여 손상부위 하부에 운동과 감각 상실이 생기고, 손상부위에 따라 하지마비나 사지마비 양상이 나타난다. 또한 호흡기계, 순환기계, 비뇨생식기계, 근골격계 및 피부 등에 다양하게 합병증이 초래될 수 있는데, 그 중에서도 특히 배변, 배뇨와 같은 배설 기능에 장애가 올 경우 더 심한 질병이나 장애를 가져올 수 있는 합병증의 위험에 계속적으로 처해 있게 된다(나, 박, 전 및 신, 1991). 이러한 척수손상의 주요 합병증의 하나가 신경인성 방광으로 인한 비뇨기계 합병증인데, 이는 척수손상환자의 모든 사망의 약 43%의 원인이 될 정도로 큰 문제로 대두되고 있다(Brenda, 1987).

척수손상환자의 학습요구에 대한 간호사와 환자의 지각간의 차이를 비교한 몇 편의 연구가 있다(Cassandra, 1986; Donlon, 1987). 이들 연구에서 척수손상환자의 전반적인 학습요구를 비교하고 몇몇 불일치된 부분을 발견한 바 있지만, 척수손상환자에 대한 구체적인 학습요구 사항을 언급한 문헌은 없었다. 환자 교육에서 실제 필요한 것은 세부항목에 대한 정보가 될 것이다. 또한 이들 연구에서 장과 방광 관리 항목을 포함한 개별 간호영역에 대한 학습요구가 가장 높은 것으로 나타나 척수손상환자에서 배설장애 문제가 중요하다는 것을 지적하였다.

위의 연구 결과와 신체기능에서 배설 문제의 중요성 및 수반되는 합병증을 고려할 때, 하지마비와 사지마비 환자의 배설 장애에 대한 환자와 간호사의 학습요구를 파악하고 비교하는 것은 배설장애에 대한 교육을 하는데 중요한 자료가 될 수 있다. 또한 척수손상환자에게는 간호요구 중에서 가장 절실히 요구되는 교육적 요구를 충족시켜 줄 수 있으며, 나아가서는 오랫동안 불거졌던 배설 기능의 장애를 이해하여 스스로의 재활에 적극적인 참여를 할 수 있게 되는 중요한 동기를 제공할 수 있을 것이다.

## B. 연구의 목적

본 연구의 목적은 환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구를 파악하고 비교하여, 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습이 보다 효율적으로 이루어질 수 있도록 자료를 제공하기 위함이다. 구체적인 목적은

- 1) 척수손상환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구를 비교한다.
- 2) 척수손상환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배변장애에 대한 학습요구를 비교한다.
- 3) 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구를 파악한다.
- 4) 척수손상환자의 배변장애에 대한 학습요구를 파악한다.

## C. 용어의 정의

척수손상환자 : 척수의 외상이나 질병으로 인해 손상부위 이하의 운동기능 및 감각기능이 부분 혹은 완전 마비된 자로서, 본 연구에서는 척수손상으로 인해 사지마비나 하지마비를 동반한 자를 말한다.

학습요구도 : 개인과 관련된 정보에 대해서 어느 정도 알고 싶어하는지를 말한다. 즉 질병이나 손상과 함께 동반되는 개인생활의 신체적, 심리적 변화등을 특별히 다루는 정보에 대하여 알고 싶어하는 정도를 말한다(김과 조, 1984). 본 연구에서 척수손상환자의 배뇨 및 배변장애와 관련된 정보에 대하여 알고 싶어하는 정도는 배뇨부분과 배변부분 각각 10개 영역으로 구성된 학습요구 질문지에 의하여 측정된 점수 평균이다.

## II. 문헌 고찰

### A. 척수손상과 배설장애

척수손상은 척수가 질병에 걸리거나 외상을 받아 손상부위 이하의 감각 상실과 더불어 영구적인 운동 마비가 생기는 것을 말한다. 척수 손상의 이러한 격변적인 특성은 감각 상실과 운동 불능보다도 훨씬 더 복잡한 것인데, 척수손상으로 인한 신체적 변화뿐 아니라 사회적, 경제적, 정서적인 변화에도 적응해야 하는 정신적 부담까지도 지니게 되기 때문이다(Cynthia, 1983). 척수손

상은 흉추나 요추가 손상된 하반신마비(Paraplegia)와 경추를 손상 받은 사지마비(Quadriplegia)로 구분된다. 이러한 척수손상은 손상의 원인보다는 손상된 척수 부위가 문제가 되는데, 이는 재활의 목표를 결정하는 중요한 요소이기 때문이다(홍, 1993).

척수손상환자는 욕창, 위축, 직립성 저혈압, 자율신경 반사부전증(Autonomic Dysreflexia), 강직, 심한 통증 등 합병증과 감각상실 및 운동마비로 인해 여러 신체기능의 장애가 올 수 있는데 그 중 하나가 배설장애이다. 배설장애로 인한 배설기관의 합병증으로 척수손상환자는 소변 및 요도 관리, 배변 처리 등의 문제가 발생되며, 이들 문제가 장기간에 걸쳐 지속되는 어려움을 겪게 된다. Young 등, Erickson 등(나 등, 1991에 인용)의 외상성 척수손상환자의 합병증에 관한 연구에서는 척수손상 후 가장 많은 합병증이 하부 요로 감염으로 척수손상환자의 60% 이상에서 나타났으며, 하지마비환자와 사지마비환자 그리고 완전 손상군과 불완전 손상군간에 유의한 차이가 있었다. 남 등(1986)의 척수장애자의 실태를 조사한 바에 의하면, 척수손상환자 중에서 28.1%가 소변을 가릴 수 있었고, 71.9%는 소변을 가릴 수 없었고 보고하고 있다. 또한 배변 처리에 있어서도 변의를 느끼지 못하는 자가 대부분이었으며, 배변 처리를 자신이 할 수 있는 자가 12.5%였고, 전부 남에게 의지해야 하는 경우가 73.7%로 상당수가 남에게 의지하고 있었다. 또한 소변을 가리는 능력은 시간 경과에 따라 큰 영향을 받지 않고 계속 장애로 남아 있었으며, 하지마비나 사지마비 모두 배설 기관과 이에 따른 문제점이 나타났다.

배설장애 중 배뇨장애란 배뇨 반사를 조절하는 신경해부학적 회로에 이상이 생겨 방광에 소변을 축적하거나 방광을 비우는 기능 중에 어느 한 가지에 손상이 생긴 상태이다. 방광의 기능 손실과 반사 작용의 소실은 요로 감염과 신장기능 장애의 중요한 요인이 된다(이 등, 1980). 신경계 장애로 인한 방광기능의 장애로서의 신경인성 방광은 거의 모든 척수손상환자와 뇌졸중, 그외 많은 신경계 질환 환자에게 나타나며, 적절한 치료를 받지 못한 경우에는 이차적으로 수신증, 만성 신부전, 요로감염 등의 문제가 생겨 척수 손상의 주요 사망 원인이 된다(연세대의대 세브란스 병원 간호부, 1993). 척수손상환자의 방광관리 목적은 요로 유치 도뇨관 없이 적은 잔뇨량으로 배뇨가 가능한 자립 방광의 획득하고, 요로 감염의 예방과 치료를 통하여 상부 요로계를 보호하는 것이다(나, 황, 박, 1993). 장배설 장애가 있으면 내장근육의 완전한 기능작용과 관련된 변비, 변매복(fecal im-

paction), 설사와 고창 및 대변의 실금현상을 나타낼 수 있다. 환자는 장배설을 혼자서 정기적으로 통제할 수 없다는 점 때문에 성적 양상이 변화되고, 사회적 고립을 경험하는 등 자아 개념의 장애까지 나타나기도 한다. 척수손상환자의 배변장애에 대한 재활의 목적은 변을 부드럽게 하여 배출이 가능해지게 하고, 원하는 시간에 배변 할 수 있도록 장의 조절력을 증가시켜주는 것이다.

척수손상환자의 대부분은 실금이 있는데, 이는 척수병소로 인한 척골신경의 손상으로 장과 방광기능에 장애를 초래하기 때문이다. 변과 요의 실금은 개인의 건강과 삶의 유형에 심오한 영향을 주기 때문에 장과 방광의 관리는 척수손상 후 중요한 관심사가 된다(Martha, 1991). 배설장애는 척수손상환자에게 종종 나타나는 심리적인 부적응을 나타내는 우울 증상을 한층 더하게 하여 자신의 상태에 적응하고, 재활 프로그램에 참여하여 수행하려는 의욕과 동기를 감소시킨다(홍, 1993). 척수손상환자의 배설장애에 대해 적절한 치료와 간호가 이루어지지 않으면, 일상생활과 사회적응 및 생사여부까지도 영향을 미치게 된다(김, 송, 최, 김 및 서, 1992). 따라서 척수손상환자의 간호에 있어서 배설장애는 중요한 고려사항이다.

## B. 학습요구

박(1985)에 의하면 학습이란 보통 후천적인 경험의 결과로서 유기체에 비교적 영속적인 변화를 가져다 주고, 그것에 의해 비교적 영속적인 행동의 변용을 생기게 하는 것이다. 나(1982)는 학습이란 가능성을 개발시키어 효과적이며, 능률적으로 행동할 수 있도록 작용하여 바람직하고, 진보적이며, 영속적인 행동변화가 나타난 것이라고 했다. 학습 이론 중 인지설에 따르면, 학습은 인지구조의 변화이다(하, 1992). 교육에서의 학습은 안정된 지식 체계, 가치, 습관, 기능, 고도의 목표를 추구하는 방법등을 장기적으로 획득해 가는 것과 관련된 것으로 단순히 행동 변용의 일반적인 것에 관한 법칙을 구하는 것만은 아니다. 학습에 대한 이상의 정의를 종합하면, 학습이란 훈련이나 경험을 통하여 바람직한 방향으로 행동이나 인지 구조가 변화하는 것을 그 과제로 삼는 것이다. 또한 학습은 생체 내부에서 일어나는 한 사상으로 직접 관찰 할 수 없는 특성을 갖기 때문에 독립변수(예: 훈련, 경험)와 종속변수(예: 성적, 행동의 변화)로 부터 추론되며, 하나의 이론적 구성 개념이다. 학습은 관찰 할 수 있는 두개 변수간의 매개 변수에 해당된다(박, 1985).

학습에 영향을 미치는 요인으로 욕구, 동기, 행위 추동력(driving force), 준비도, 교수-학습 전략 등을 들 수 있는데, 그 중에서도 학습자의 동기와 욕구는 학습의 중요한 요인이다. 동기란 행동에 활력을 불어 넣어 주고, 행동의 방향을 정해 주는 것으로 사람들은 욕구나 욕구가 야기하는 긴장에 의해서 동기가 유발된다고 한다. 교사에 있어서 학생의 동기는 중요한데, 동기는 그 자체가 교육 목표인 동시에 다른 교육 목표 성취를 촉진하는 수단으로 기여할 수 있기 때문이다(정, 1991). Maslow(이, 1984)는 행위에 가장 큰 영향을 주는 것으로 충족되지 못한 욕구를 들었으며, 이들 욕구에 의해 인간이 동기화된다고 하였다. 그가 주장하는 다섯 가지 기본 욕구에는 결핍 욕구라고도 말하는 생리적 욕구, 안전 욕구가 있고, 성장 욕구라고도 말하는 사회적 욕구, 자존 욕구, 자아실현의 욕구가 있다. Heather(김 등, 1989에 인용)에 의하면 욕구는 인간 유기체내의 결핍이며, 그것이 충족 될 때 목표가 성취된다고 하였다. 척수 손상 직후는 안전 욕구가 우세한 잠재적 동기 요인이지만 안전 욕구가 충족되면 성장 욕구가 우세하게 되는데, 진정으로 재활 교육을 시작할 때는 안전 욕구가 충족되고 성장 욕구가 우세하게 될때라고 한다(김 등, 1989). 성장 욕구가 우세하게 되면, 정보 결핍으로부터 정보에 대한 요구가 생겨 정보를 찾게 될 것이다.

학습의 여러 이론 중에서 인지 이론은 인간이 통찰, 사고, 추론 등을 포함하는 인지 과정을 통해서 학습을 한다는 이론으로, 이 이론에서는 학습자의 내적 동기 유발이 강조되었고, 발견 학습이 가능하도록 지식이 구조화되어야 한다고 하였으며, 지식의 구조는 학습자의 수준에 맞는 표현양식으로 제시되어야 한다고 했다(고, 유, 박, 1992). 따라서 학습이 즉각적인 요구, 문제, 결핍 등과 관련되거나 학습 경험의 목표를 자신의 목표로 지각했을 때 가장 잘 학습할 수 있다.

한편 효과적인 학습을 위해서 Knowles(Cassandra, 1986에 인용)는 양성(androgyny)이론에서 교사(변화자)와 학생 사이의 상호성과 각자의 협력적 노력을 강조하고 있으며, 이를 위한 필수 요소를 다음과 같이 제시하였다. 먼저 학습에 도움이 되는 비위협적이고, 조용한 환경과 상호 신뢰하는 분위기를 조성하고, 서로 학습에 대한 전반적인 계획을 세우며, 학습자의 학습 요구에 대해 상호 진단을 수립한다. 다음으로 학습의 구체적 목표를 함께 작성 한 뒤, 학습 경험의 유형을 계획하며 학습 결과를 상호 평가하고, 변화된 학습 요구를 재 진단하여 다음 학습 경험에 참고 한다. 이러한 학습제공자와 학습

자간의 상호성, 협력적 노력이 물론 간호의 실무에서도 이루어져야 한다. 그러나 환자들이 포괄적인 정보를 원하고 있음에 반해 여러가지 여건으로 인해 실제 임상실무에서 환자의 체계적인 학습이 매우 미흡하게 이루어지고 있으며, 척수손상환자의 경우도 예외는 아니다. 척수손상환자의 간호요구를 조사한 연구에서 이경란(1990)은 신체적 요구, 정서적 요구, 사회 경제적 요구, 영적 요구, 환경적 요구, 치료 및 검사에 대한 교육적 요구의 6개 영역중 치료 및 검사에 대한 교육적 요구가 가장 높게 나타났다고 하여 척수손상환자에 있어서 교육의 중요성을 강조한 바 있다.

척수손상환자의 학습요구에 대한 선행 연구에서 Donlon(1987)은 자신이 개발한 9개 영역으로 된 학습요구 측정도구를 사용하여 간호사와 환자의 학습요구를 비교하였다. 그 결과 간호사가 지각한 척수손상환자의 학습요구도가 환자에 비해 높았으나 우선순위에는 별 차이가 없었으며, 학습요구의 각 영역에는 우선 순위가 존재하는 것으로 밝혀졌다. Cassandra(1986)는 Donlon이 개발한 척수손상환자 학습요구 측정도구를 이용하여 척수손상 후 환자의 학습요구에 대한 환자와 간호사의 지각의 차이를 반복 연구하였다. 연구결과 간호사와 환자의 전체 평균에는 유의한 차이가 없었으나, 학습요구의 우선순위는 다소 차이가 있었다.

위 두 편의 연구결과는 간호사가 척수손상환자를 교육하는데 있어서 학습요구를 파악하는 것이 중요하다는 것을 지적해 준다. 학습요구 각 영역중 가장 높은 우선순위를 나타낸 것은 장과 방광관리를 포함한 개별 간호이었는데, 이는 배설장애와 이 부분에 대한 교육의 중요성을 강조 해주는 결과이다. 음식물의 섭취와 배설은 인간의 기본적인 생리적 요구로서 이 욕구가 해결되지 않을 경우 건강에 큰 위협을 받게 됨은 주지의 사실이다. 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구를 연구한 예는 거의 없으나 이상의 선행연구는 척수손상환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구도를 비교하기 위한 근거를 제공해 준다. 척수손상환자의 학습요구는 대체로 높는데 비하여 학습요구에 대한 연구 뿐만 아니라 배설장애에 대한 연구가 없었고, 특히 간호사와 환자간의 학습요구 지각에 차이가 있는 부분이 존재한다는 것을 고려한 연구가 없으므로 본 연구는 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구로서 큰 의의가 있을 것이라고 사료된다.

간호사는 환자의 건강 요구에 대한 전반적인 지식이 있어야 하며, 더 심각한 합병증을 예방하는 방법으로 건

강 유지에 대한 요구를 환자가 이해하도록 도와주는 기회를 갖어야 한다(Brenda, 1987). 특히 척수손상환자에게서 장기적으로 불가피한 문제가 되는 것은 배뇨, 배변 관리 등 배설장애이다. 이상의 문헌 고찰을 통해 간호교육시 환자의 학습요구와 학습 준비도를 사정하고, 간호사 자신의 학습요구에 대한 지각을 정확히 사정하는 것을 학습 과정에 포함시키는 것에 대한 이론적 근거와 척수손상환자에서 배설장애와 관련된 학습요구를 파악하는 것의 중요성이 제기되었다. 이는 척수손상환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구도를 비교하기 위한 근거를 제공해 준다.

### Ⅲ. 연구 방법

본 연구는 척수손상환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구를 파악하고 비교하기 위한 사후 연구 설계의 비교조사 연구이다.

#### A 연구대상

본 연구의 대상은 환자와 간호사의 두 집단으로 되어 있으며, 환자집단은 하지마비(12명)와 사지마비(24명) 척수손상환자로 다시 분류된다. 간호사 집단은 대상자 선정기준에 적합한 20명을 임의 표출하였다.

대상자 선정기준은 다음과 같다.

환자 :

- 1) C, I시에 소재한 3개 종합병원 신경외과, 재활의학과에 입원하고 있거나 입원한 바 있는 자.
- 2) 질문지를 읽고 응답할 수 있으며 의사소통이 가능한 자.
- 3) 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여를 수락한 자.

간호사 : C, I시의 3개 종합병원 신경외과, 재활의학과에 근무하는 간호사로서 연구에 참여를 수락한 자

#### B. 연구도구 및 측정방법

본 연구에서 사용된 질문지는 환자용과 간호사용의 두가지이며, 각 질문지는 배설장애에 대한 부분과 일반적 특성으로 구성되어 있다. 배설장애에 대한 학습요구도 측정도구는 마비를 동반한 척수손상환자와의 면접내용과 배설장애에 대한 문헌(김 등, 1992 ; 남 등, 1985 ; 연세대 의대 세브란스 병원 간호부, 1993 ; 이 등, 1983 ;

임상 간호사회 신경외과 간호분야회, 1993 ; 전주 예수병원 재활의학과, 간호사업부, 1991)을 참고로 하여 작성하였으며, 배뇨장애 부분과 배변장애 부분 각각 10개 범주를 정한뒤, 간호학과 교수 1명, 재활의학과 의사 1명, 신경외과 간호사 5명, 간호학과 대학원생 5명 등에게 의뢰하여 내용의 타당성을 검사하였고, 척수손상환자 5명에게 사전조사를 하여 질문에 대한 이해도와 응답의 용이성 등을 파악하였다.

배설장애 중 배뇨부분 측정도구는 배뇨와 관련된 신체기관의 해부·생리, 척수손상과 배뇨양상 변화와의 관계, 비뇨기계 검사, 배뇨장애시 사용되는 약물, 배뇨를 돕는 식이법, 비뇨기계 합병증, 배뇨장애로 인한 위기 관리(Autonomic Dysreflexia), 배뇨를 돕는 자가 관리법, 퇴원 후 비뇨기계 관리, 요정체, 요실금 관리의 10개 영역에 각각 3문항씩 30문항이다. 배변부분 측정도구는 배변관련 신체기관의 해부·생리, 척수손상과 배변 양상의 변화와의 관계, 배변관련 신체기관 검사, 배변 장애시 사용할 수 있는 약물, 배변을 돕는 식이법, 관장과 손가락 항문 자극법, 배변 장애로 생길 수 있는 합병증, 배변장애로 인한 위기관리(Autonomic Dysreflexia), 배변을 돕는 자가관리법, 퇴원 후 배변관련기관 관리의 10개의 영역에 각각 3문항씩 30문항으로 되어 있다. 환자용 질문지(부록 1A)와 간호사용 질문지(부록 1B)는 내용은 같으나, 용어 사용과 진술 방식에서 차이를 두었다. 환자용 질문지는 환자의 일반적인 특성인 결혼 상태, 주 간호자, 현재 활동 정도, 주된 배뇨방법, 주된 배변방법, 연령, 성별, 손상 부위, 사고 후 경과기간, 학력, 손상 원인, 입원 기간, 마비 정도의 15문항을 포함한 총 75문항이며, 간호사용 질문지는 간호사의 일반적 특성을 연령, 교육정도, 간호사 경력, 척수손상환자 간호경력, 현재 직위 5문항을 포함한 65문항으로 구성되었다.

배설장애에 대한 학습요구도의 측정은 3점척도를 이용하여 환자용 질문지는 '거의 알고 싶지 않다' 1점, '약간 알고 싶다' 2점, '많이 알고 싶다' 3점으로 배점하였고, 간호사용 질문지는 '거의 알고 싶지 않을 것이다' 1점, '약간 알고 싶을 것이다' 2점, '많이 알고 싶을 것이다' 3점으로 배점하여 점수가 높을수록 학습요구가 강한 것을 의미한다.

배설장애 학습요구도 측정도구 60개 항목에 대한 신뢰도 검사에서 환자용 질문지는 배뇨장애 부분에서 Cronbach's alpha=.8249, 배변장애 부분에서 Cronbach's alpha=.8747이고(부록 2A), 간호사용 질문지는

배뇨장애 부분에서 Cronbach's alpha=.8143이고, 배변장애 부분에서 Cronbach's alpha=.8391로 높은 신뢰도를 보였다(부록 2B).

### C. 자료수집

자료수집 기간은 1993년 9월 3일부터 동년 10월 2일까지 29일간이었다. 척수손상환자에 대한 자료 수집은 면담이나 우편을 통한 질문지를 이용하였다. 입원 환자의 질문지는 환자가 작성 가능한 자는 스스로 질문지를 작성하고 연구자가 확인했으며, 질문지 작성이 불가능할 경우 환자와 관계가 가장 가까우며 자주 환자를 간병 하였던 보호자가 작성하거나 본 연구자가 직접 질문하여 작성하였다. 퇴원한 환자의 경우에는 우편으로 질문지와 반송용 봉투를 보내어 자가 기록하게 한 후 회수하였다. 간호사에 대한 자료는 조사 대상 환자가 입원하고 있거나 입원했던 3개 종합병원의 신경외과, 재활의학과 병동 간호사들에게 수간호사를 통하여 연구의 목적과 방법을 연구자가 직접 설명한 후 질문지를 배부하여 수집하였다.

### D. 자료분석 방법

수집된 자료는 연구 목적에 따라 SPSS /PC+을 이용하여 통계처리 하였으며, 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을 구했다.
- 2) 척수손상환자와 간호사가 지각한 배설장애에 대한 학습요구도는 마비양상별로 평균과 표준편차를 산출하였다.
- 3) 척수손상환자와 간호사가 지각한 배설장애에 대한 학습요구도 평균 비교는 마비양상별로 t-test를 이용하여 분석하였다.
- 4) 척수손상환자와 간호사가 지각한 학습요구도에 대한 순위검정을 각 집단별로 Friedman-Nonparametric test를 이용하여 분석하였다.

### E. 연구의 제한점

- 1) 척수손상 후 경과된 기간을 통제하지 못했다.
- 2) 소집단을 임의 표출하여 얻은 결과이므로 전 모집단에 일반화시킬 수 없다.
- 3) 척수손상환자의 방광 및 장의 기능 정도를 통제하지 못했다.

## IV. 연구 결과

### A. 연구대상자의 특성

#### 1. 환자

환자의 평균 연령은 36.5세이며, 30-39세가 27.8%(10명)로 가장 많았고, 40-49세가 25%(9명), 50-59세 19.4%(7명), 20-29세 16.7%(6명)등으로 나타났다. 성별은 남자가 61.1%(22명), 여자가 38.9%(14명)로 남자가 많았으며, 손상부위는 경추 75%(27명), 요추 19.4%(7명), 흉추 5.6%(2명) 순으로 경추손상환자가 많았다. 결혼 상태에서는 기혼이 66.7%(24명), 미혼은 19.4%(7명)이었으며, 주로 간호해 주는 사람으로는 배우자가 41.7%(15명)로 가장 많았고, 부모 22.2%(8명), 자녀, 간병인이 각각 13.9%(5명)였다. 교육정도는 고졸이 30.6%(11명)로 가장 많았고, 중졸이 25%(9명), 대졸 또는 그 이상이 11.1%(4명)였고, 종교는 기독교가 36.1%(13명), 종교없음이 36.1%(13명)이었다.

손상원인으로 교통사고가 50%(18명)로 가장 많았고, 다음으로 추락사고가 27.8%(10명), 산업재해 11.1%(4명) 순이었다. 입원기간은 3개월-6개월이 50%(18명)로 많았고, 1년 이상은 25%(9명), 7개월-1년은 19.4%(7명)였다. 마비정도는 완전 마비 52.8%(19명), 불완전 마비 47.2%(17명)로 나타났다. 현재활동정도는 전적으로 남의 도움이 필요한 사람이 58.3%(21명)로 가장 많았고, 보조기를 착용하고도 남의 도움이 약간 필요한 사람이 22.2%(8명), 혼자 활동 가능한 사람이 16.7%(6명), 보조기를 착용하고 혼자 활동 가능한 사람이 2.8%(1명)였다.

주된 배뇨방법은 뇨의를 느껴서 혼자 본다가 27.8%(10명)로 많았고, 계속적으로 소변줄을 한 경우가 25%(9명), 소변 보는데에 비닐줄이나 기저귀를 해놓은 경우가 19.4%(7명), 방광루조성술(cystostomy)을 한 경우도 19.4%(7명)로 스스로 배뇨관리를 할 수 없는 사람이 더 많은 것으로 나타났다. 주된 배변방법은 변비약, 관장, 보호자 손가락등을 모두 이용하는 사람이 33.3%(12명)로 가장 많았고, 변의를 느껴서 혼자보는 경우가 27.8%(10명)이고, 주로 관장을 하는 경우가 16.7%(6명), 변비약으로 배변이 가능한 경우가 13.9%(5명)로 배변관리 역시 스스로 할 수 없는 사람들이 더 많은 것으로 나타났다.

2. 간호사

간호사의 평균 연령은 28.5세로서, 23-26세가 40% (8명)로 가장 많았고, 27-30세 및 31-40세가 각각 25%(5명)이었다. 교육정도는 간호전문대 졸업이 75% (15명), 간호학과 졸업이 20%(4명)였다. 간호사 경력은 3년-5년과 5년이상 이 각각 25%(5명)로 같았으며, 2-3년이 20%(4명)였다. 간호사 직위는 수간호사 10%(2명), 책임간호사 3명(15%), 일반간호사 15명 (75%)으로 각각 이루어졌다.

B. 척수손상환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구도 비교

1. 척수손상환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구

척수손상환자와 간호사가 지각한 배설장애에 대한 학습요구도 평균을 비교해 보면<표 1>, 하지마비의 경우 간호사와 환자가 각각 2.5600과 2.4083으로 간호사가 다소 높게 지각한 것으로 나타났으나 유의한 차이는 아니

<표 1> 척수손상환자와 간호사가 지각한 배설장애에 대한 학습요구도 평균 비교

영역	평 균				평 균			
	하지마비		t값	p값	사지마비		t값	p값
	간호사	환자			간호사	환자		
비뇨기계의 해부·생리	2.5000	2.3889	-.49	.625	2.2333	2.0556	-1.58	.121
척수손상과 배뇨양상의 관계	2.6500	2.5556	-.52	.609	2.5167	2.0972	-1.89	.066
비뇨기계 검사	2.3167	2.5556	1.29	.207	2.1167	2.3889	1.55	.130
배뇨장애시 복용하는 약물	2.3833	2.4167	.21	.831	2.2333	1.9167	-1.79	.080
배뇨를 돕는 식이법	2.5167	2.5278	.07	.943	2.4167	2.2638	-1.01	.317
비뇨기계 합병증	2.6833	2.6389	-.30	.765	2.5333	2.5833	.28	.777
배뇨장애시 위기관리	2.7333	2.3333	-3.03	.005*	2.5500	2.1944	-1.96	.057
배뇨를 돕는 자가관리법	2.6000	2.1389	-2.26	.031*	2.1667	2.0556	-.54	.298
퇴원 후 비뇨기계 관리	2.5176	2.5000	-.08	.935	2.3000	2.0972	-1.05	.298
요정체 요실금 관리	2.7000	2.0278	-2.87	.007*	2.6000	1.0972	-6.20	.000**
계	2.5600	2.4083	1.57	.128	2.3767	2.0750	2.48	.017*

\*p<.05 \*\*p<.001

었다. 사지마비에 대해서는 간호사가 2.3767, 환자가 2.0750으로 유의한 차이를 나타냈다(t=2.48, p=.017). 학습요구도는 최고치가 3점이고, 최저치가 1점으로 대부분의 영역에서 높은 점수(2.4 이상)를 나타냈다.

두 집단간의 평균을 각 영역별로 보면, 하지마비의 경우 '배뇨장애시 위기관리', '배뇨를 돕는 자가관리법', '요정체 요실금 관리'등의 세영역에서 간호사와 환자간에 유의한 차이가 나타났다(t=-3.03, p=.005; t=-2.26, p=.031; t=-2.87, p=.007). 사지마비에 서는 '요실금 요정체 관리' 영역에서만 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=-6.20, p=.000).

척수손상환자와 간호사의 학습요구도 평균의 순위를 보면<표 2>, 하지마비에 대해서 간호사는 '배뇨장애시

위기관리'가 가장 높은 순위를 보였으며, 그 다음이 '요정체 요실금 관리', '비뇨기계 합병증' 순이었고, 환자에서는 '비뇨기계 합병증'이 가장 높은 순위를 보였으며, 그 다음이 '척수손상과 배뇨양상 변화와의 관계', '배뇨장애시 복용하는 약물', '배뇨를 돕는 식이법'등의 순이었다.

두 집단간의 평균을 각 영역별로 보면, 하지마비의 경우 '배뇨장애시 위기관리', '배뇨를 돕는 자가관리법', '요정체 요실금 관리'등의 세영역에서 간호사와 환자간에 유의한 차이가 나타났다(t=-3.03, p=.005; t=-2.26, p=.031; t=-2.87, p=.007). 사지마비에 서는 '요실금 요정체 관리' 영역에서만 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=-6.20, p=.000).

척수손상환자와 간호사의 학습요구도 평균의 순위를 보면<표 2>, 하지마비에 대해서 간호사는 '배뇨장애시 위기관리'가 가장 높은 순위를 보였으며, 그 다음이 '요정체 요실금 관리', '비뇨기계 합병증' 순이었고, 환자에서는 '비뇨기계 합병증'이 가장 높은 순위를 보였으며, 그 다음이 '척수손상과 배뇨양상 변화와의 관계', '배뇨장애시 복용하는 약물', '배뇨를 돕는 식이법'등의 순이었다.

배뇨장애에 대한 학습요구도에 대한 순위 검정 결과를 각 집단별로 보면, <표 2>에 제시된 바와 같이 하지마비에 대해서는 간호사와 환자 모두에서 우선 순위의 존재가 확인되지 않았으며, 사지마비의 경우에는 간호사와 환자 모두 우선 순위가 존재하는 것으로 확인되었다

( $x^2=47.21$ ,  $p=.00$ ;  $x^2=21.05$ ,  $p=.01$ ). 학습요구에 우선 순위가 존재하는 사지마비의 경우 간호사와 환자간에 직접적인 비교는 하지 못하였으나, '비뇨기계 검사'와 '요정체 요실금 관리' 두 영역에서만 현저한 우선 순위의 차이를 나타낸 것 이외는 나머지 영역에서는 두 집단간의 우선 순위가 유사한 경향을 나타냈다.

사지마비의 경우 간호사는 '요실금 요정체 관리'가 가장 높은 순위를 나타냈고, 그 다음이 '배뇨장애시 위기관리', '비뇨기계 합병증'등의 순으로 나타냈고, 환자는 '비뇨기계 합병증'이 가장 높은 순위를 나타냈으며, 그 다음이 '배뇨장애시 복용하는 약물', '배뇨를 돕는 식이법' 순이었다. 따라서 환자와 간호사의 순위간에는 다소 차이가 있게 나타났다.

<표 2> 척수손상환자와 간호사가 지각한 배뇨장애에 대한 학습요구도 순위 비교

영역	순 위		순 위	
	하지마비		사지마비	
	간호사	환자	간호사	환자
비뇨기계의 해부·생리	8	7	7	7
척수손상과 배뇨양상의 관계	4	2	4	5
비뇨기계 검사	10	2	10	2
배뇨장애시 복용하는 약물	9	6	7	9
배뇨를 돕는 식이법	6	4	5	3
비뇨기계 합병증	3	1	3	1
배뇨장애시 위기관리	1	8	2	4
배뇨를 돕는 자가관리법	5	9	9	7
퇴원 후 비뇨기계 관리	6	5	6	5
요정체 요실금 관리	2	10	1	10
chi-square( $x^2$ )	16.17	7.09	21.05	47.21
자유도	9	9	9	9
p값	.06	.63	.01*	.0000**

\* $p<.05$  \*\* $p<.001$

2. 척수손상환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배변장애에 대한 학습요구

척수손상환자와 간호사의 학습요구도의 평균을 비교해 보면<표 3>, 하지마비의 경우 간호사와 환자가 각각 2.6067, 2.3972로 간호사가 다소 높게 지각한 것으로 나타났다으나 유의한 차이는 아니었다. 사지마비에 대해서는 간호사가 2.4850, 환자가 2.1181으로 유의한 차이를 나타냈다( $t=-3.00$ ,  $p=.005$ ). 이를 각 영역별로 보면, 하지마비의 경우 '배변을 돕는 자가관리법', '배변장애

시 사용되는 약물', '관장 및 손가락 항문자극법'의 10개 영역중 3개에서 간호사와 환자간에 유의한 차이가 나타났다( $t=-3.92$ ,  $p=.000$ ;  $t=-2.63$ ,  $p=.013$ ;  $t=-2.07$ ,  $p=.047$ ). 사지마비에 대해서는 '배변을 돕는 자가관리법', '관장 및 손가락 항문자극법', '퇴원후 배변관련기관 관리', '배변관련기관 해부·생리', '배변을 돕는 식이법'의 10개 영역중 5개에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $t=-3.26$ ,  $p=.002$ ;  $t=-3.37$ ,  $p=.002$ ;  $t=-2.69$ ,  $p=.010$ ;  $t=-2.43$ ,  $p=.020$ ;  $t=-2.32$ ,  $p=.025$ ).



〈표 3〉 척수손상환자와 간호사가 지각한 배변장애에 대한 학습요구도 평균 비교

영역	평 균				평 균			
	하지마비		t값	p값	사지마비		t값	p값
	간호사	환자			간호사	환자		
배변관련기관 해부·생리	2.3677	2.3889	.12	.902	2.3333	1.9167	-2.42	.020*
척수손상과 배변양상의 관계	2.5500	2.3056	-1.36	.184	2.4167	2.1806	-1.16	.254
배변관련기관 검사	2.3000	2.2778	-.11	.911	2.1333	1.8333	-1.96	.057
배변장애시 사용되는 약물	2.7167	2.3056	-2.63	.013*	2.5833	2.2778	-1.78	.182
배변을 돕는 식이법	2.8667	2.6944	-1.30	.205	2.7833	2.3611	-2.32	.025*
배변관련기관 합병증	2.6833	2.8333	1.02	.317	2.5167	2.4167	-.51	.614
배변장애시 위기관리	2.5333	2.5000	-.22	.830	2.4500	2.2500	-1.07	.292
배변을 돕는 자가관리법	2.8167	2.1111	-3.92	.000**	2.5500	1.9861	-3.26	.002*
퇴원 후 배변관련기관 관리	2.2167	2.3889	-1.32	.197	2.5333	2.0000	-2.68	.010*
관장 및 손가락에 의한 항문자극법	2.6167	2.1667	-2.07	.047*	2.5500	1.9583	-3.37	.002*
합 계	2.6067	2.3972	-1.95	.060	2.4850	2.1181	-3.0	.005*

\*p<.05 \*\*p<.001

배변장애 학습요구도에 대한 순위 검정 결과를 각 집단 별로 보면, 〈표 4〉에 제시된 바와 같이 하지마비환자에서 만 우선 순위의 존재가 확인되지 않았으며, 사지마비환자와 간호사가 지각한 하지마비환자, 간호사가 지각한 사지마비환자 집단에서는 우선 순위가 존재하는 것으로 확인되었다( $\chi^2=24.91$ ,  $p=.0031$ ;  $\chi^2=30.99$ ,  $p=.0003$ ;  $\chi^2=23.82$ ,  $p=.0046$ ). 학습요구의 우선순위가 존재하는 사지마비의 경우 간호사와 환자간의 직접적인 비교는 하지 못하였으나, 두 집단이 우선 순위에는 거의 유사한 경

향을 나타냈다. 사지마비의 경우에 간호사는 ‘배변을 돕는 식이법’이 가장 높은 순위로 나타났고, 그 다음이 ‘배변장애시 사용되는 약물’, ‘배변을 돕는 자가관리법’ 등의 순으로 나타났고, 환자는 ‘배변관련기관 합병증’이 가장 높은 순위로 나타났고, 그 다음이 ‘배변을 돕는 식이법’, ‘배변장애시 사용되는 약물’, ‘배변장애시 위기관리’ 등의 순이었다. 따라서 환자와 간호사의 순위간에는 다소 차이가 있는 것으로 나타났다.

〈표 4〉 척수손상환자와 간호사가 지각한 배변장애에 대한 학습요구도 순위 비교

영역	순 위		순 위	
	하지마비		사지마비	
	간호사	환자	간호사	환자
배변관련기관 해부·생리	8	4	9	9
척수손상과 배변양상의 관계	6	6	8	5
배변관련기관 검사	9	8	10	10
배변장애시 사용되는 약물	3	6	2	3
배변을 돕는 식이법	1	2	1	2
배변관련기관 합병증	4	1	6	1
배변장애시 위기관리	7	3	7	4
배변을 돕는 자가관리법	2	10	3	7
퇴원 후 배변관련기관 관리	10	4	5	6
관장 및 손가락에 의한 항문자극법	5	9	3	8
chi-square( $\chi^2$ )	30.99	15.25	23.82	24.91
자유도	9	9	9	9
p값	.0003**	.08	.0046**	.0031**

\*p<.05 \*\*p<.001

### C. 척수손상환자가 지각한 배설장애에 대한 학습요구

#### 1. 척수손상환자가 지각한 배뇨장애에 대한 학습요구

척수손상환자가 지각한 배뇨장애에 대한 학습요구도 평균은 하지마비환자는 2.4083, 사지마비환자는 2.0750으로 나타나 하지마비환자가 사지마비환자보다 배뇨장애에 대한 학습요구가 유의하게 높았다( $t=2.34$ ,  $p=.025$ )〈부록 3〉. 각 영역별로 학습요구도 평균을 보면, 하지마비환자는 '비뇨기계 합병증'이 2.6389로 가장 높았고, 그 다음이 '척수손상과 배뇨양상 변화와의 관계', '비뇨기계 검사'가 각각 2.5556, '배뇨를 돕는 식이법'이 2.5278으로 나타났고, '요정체 요실금 관리'가 2.0278로 가장 낮게 나타났다. 사지마비환자는 '비뇨기계 합병증'이 2.5833로 가장 높았고, 그 다음이 '비뇨기계 검사' 2.3889, '배뇨를 돕는 식이법' 2.2638으로 나타났으며, '요실금 요정체 관리'가 1.0972로 가장 낮게 나타나 학습요구도의 우선 순위에는 하지마비와 사지마비환자가 유사하였다.

#### 2. 척수손상환자가 지각한 배변장애에 대한 학습요구

척수손상환자가 지각한 배변장애에 대한 학습요구도 평균은 하지마비환자는 2.3972, 사지마비환자는 2.1181으로 나타나 유사한 것으로 나타났다〈부록 3〉. 각 영역별로 학습요구도 평균을 보면, 하지마비환자는 '배변관련기관 합병증'이 2.8333로 가장 높게 나타났고, 그 다음이 '배변을 돕는 식이법' 2.6944, '배변장에서 위기관리' 2.5000 등의 순이었고, '배변을 돕는 자가관리법'이 2.1111로 가장 낮게 나타났다. 사지마비환자는 '배변관련기관 합병증'이 2.4167로 가장 높게 나타났고, 그 다음이 '배변을 돕는 식이법' 2.3611, '배변장에서 사용되는 약물' 2.2778 등의 순이었으며, '배변관련기관 검사'가 1.0972로 가장 낮게 나타나 배뇨장애의 경우와 마찬가지로 배변장애에 있어서도 척수손상환자가 지각한 학습요구도의 우선 순위는 하지마비환자와 사지마비환자간에 별 차이가 없었다.

## V. 논 의

척수손상환자의 학습요구, 특히 배설장애에 대한 학습요구를 연구한 예는 드물다. 환자와 간호사가 지각한 학습요구에 있어서도 차이가 있다는 것과 차이를 나타

내지 않는다는 상반된 선행연구 결과가 있다. 척수손상환자의 배설장애에 대한 환자와 간호사의 지각을 비교한 본 연구는 이 분야에 대한 선행연구에서 취한 입장을 반영한 것이다. 본 연구에서 배뇨장애와 배변장애에 대한 학습요구가 간호사에서 더 높은 것으로 나타났다. 또한 사지마비의 경우 학습요구에 대한 우선순위가 존재하는 것으로 밝혀졌다. 환자와 간호사가 지각한 학습요구가 일치된 점과 일치되지 않은 점에 대해 논의한 후 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구에 대해 설명하기로 한다.

배설장애에 대한 학습요구가 간호사에게서 더 높게 나타난 것은 Donlon et al.(1987)과 Cassandra(1986)의 척수손상환자의 학습요구에 대한 연구에서 일부 예외는 있으나 합병증을 비롯한 많은 학습요구 영역에서 간호사가 환자보다 높게 지각한 것과 일치되는 결과이다. 암환자를 대상으로 한 Lauer, Murphy, and Powers(1982), 김과 조(1984)의 연구에서도 환자와 간호사의 시각에 차이가 있어 간호사가 더 높게 지각하였다. 이는 환자의 지식을 증진시키는데 대한 간호사의 관심을 반영하는 것이다. 학습요구에 대한 환자의 견해와 간호사의 견해가 반드시 일치하는 것은 아니라는 이러한 결과는 또한 효과적인 환자교육을 위해 사전에 환자의 학습요구를 철저히 사정하는 것의 중요성을 지적해 준다. 이들의 요구가 확인되지 않는다면 간호목표를 설정하고 학습동기를 부여함으로써 척수손상환자들이 독립적으로 기능하도록 하는데 문제를 유발할 수 있을 것이다.

환자와 간호사의 학습요구도에 대한 반응이 서로 유사한 부분도 관찰되었는데 이에 대한 한 가지 설명은 Donlon et al.(1987)이 주장한대로 척수손상후 질문지에 응답할 때까지의 경과된 기간과 관련이 있을 것이다. 본 연구에서 손상 후 3개월인 환자와 3년 이상 경과된 환자와는 서로 다른 결과를 가져왔을 것인데, 왜냐하면 시간이 경과함에 따라 환자들이 자신의 요구에 대해 회상을 잘 못하고 견해가 바뀔 수도 있기 때문이다. 본 연구에서 환자의 척수손상 후 경과 기간이 차이가 있는 것이 학습요구를 다양하게 지각하도록 하여 간호사가 지식과 경험에 의해서 지각한 폭넓은 학습요구와 유사하게 나타날 수 있다고 생각된다. 이러한 점에서 척수손상 후 경과된 기간을 통제된 추후연구의 필요하다고 본다.

배뇨장애와 배변장애의 각 10가지 학습요구의 우선 순위에 있어서도 환자와 간호사가 서로 같게 지각한 것은 아니었다. 우선 순위에 현저하게 차이가 있었던 몇 가지 항목을 고찰하면 다음과 같다.

배뇨장애에 대한 학습요구에서 간호사가 '배뇨장애시 위기관리'가 가장 문제가 되는 중요한 영역이라고 한 반면 환자는 세번째(사지마비) 혹은 여덟번째(하지마비)로 본 것은 자율신경 반사항진과 같은 위기발생의 위험성에 대한 지식이 환자에게 결여되어 있음을 반영한다. '요정체 요실금 관리'의 중요성을 간호사가 가장 높게 지각한 것에 반해 환자는 이를 가장 낮게 지각한 것도 마찬가지로 해석되며, 여기에는 환자 응답상의 문제도 관련이 있을 것이다. 질문지에 대한 환자응답상의 문제는 학습요구에 대한 우선순위의 존재여부에도 영향을 미쳤는바 후에 다시 논의하기로 한다. '비뇨기계 검사'는 간호사의 경우 중요성을 가장 낮게 지각하였으나 환자의 경우 하지마비와 사지마비 모두 두번째로 높은 순위를 나타낸 것은 척수손상환자의 간호요구중 '치료와 처치 및 특별한 검사'가 가장 높았던 이경란(1990)의 연구결과와 일치되는 것으로 환자의 간호교육시 비뇨기계 검사에 대한 교육을 강조해야 함을 지적해 준다. '비뇨기계 합병증'은 환자가 가장 중요하다고 지각한 항목으로 Donlon et al.(1987), Cassandra(1986)의 연구에서 '합병증 예방'이 두번째로 높은 학습요구를 나타낸 것과 일치된다. 척수손상환자에서 합병증은 생명을 위협하기도 하며, 이들 합병증을 예방함으로써 척수손상환자의 생활의 질을 개선시켜 준다는 점에서 볼 때(Brenda, 1986) 임상에서 합병증에 대한 교육이 우선적으로 이루어져야 하겠다.

배설장애 중 배뇨장애에 대한 학습요구도 순위는 간호사와 환자가 거의 일치되는 것으로 나타났으나 이들의 항목별 순위는 배변장애와 다소 차이가 있었다. 환자는 배뇨장애에서와 마찬가지로 '배변관련기관 합병증'의 중요성을 가장 높게 지각하였다. '배변관련기관 검사'와 '배변장애시 위기관리'항목이 비교적 낮은 순위를 나타낸 것은 배뇨장애에 비해 배변장애 부분의 검사 및 위기관리의 중요성이 상대적으로 낮음을 반영한 것으로 사료된다.

본 연구에서 학습요구에 대한 우선순위에 있어서 사지마비에 대한 간호사의 학습요구와 환자의 학습요구 모두에 우선순위가 존재함이 확인되었다. 이러한 결과는 Lauer et al.(1982), Donlon et al.(1987), Cassandra(1986)의 연구결과와 일치되는 것이다. 학습자가 지각한 학습요구의 우선순위를 따를 경우 더욱 효과적인 교육이 될 수 있다는 점에서 본 결과는 척수손상환자의 재활을 위한 교육에 중요하게 적용될 수 있다고 본다.

사지마비와 달리 하지마비의 경우에는 우선순위가 존재가 확인되지 않았다. 이러한 차이가 무엇에 기인한 것인지 확인하긴 어려우나 가능한 요인으로 배뇨장애의 10개 영역중 특히 '요정체 요실금 관리'에 대한 환자의 응답에 문제가 있어 그 부분의 점수가 가장 낮게 나타난 것과도 관련이 있을 것으로 본다. 자료처리 과정에서 본 항목에 대한 환자의 이해도가 낮아 무응답이 많았고 척수손상환자의 방광기능 상태가 혼란을 통해 점차 변화하고 있어 요정체나 요실금의 정의에 정확히 들어맞지 않은 점이 응답에 혼란을 초래한데 기인한 것으로 본다. 배뇨장애에 대한 학습요구 측정도구에서 앞으로 이 부분을 보완할 필요가 있다.

추가로 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구를 마비양상별로 비교하였을 때, 사지마비 환자에서 학습요구가 더 낮게 나타난 것은 사지마비 환자의 학습요구가 하지마비 환자에 비해 더 낮았기보다는 사지마비의 경우 운동기능상실의 범위가 더 큼에 따라 배설장애에 대한 학습요구가 상대적으로 낮은 것과 관련이 있을 것이다. 그러나 우선순위에는 사지마비와 하지마비 환자가 거의 유사한 경향을 나타내 배설장애가 있는 환자 교육을 위한 우선순위 적용시 마비양상에 따른 구분이 불필요할 수도 있다고 보아 이러한 점에서 앞으로의 규명이 필요하다고 본다.

본 연구를 통해 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구와 우선순위가 환자와 간호사 간에 반드시 일치하는 것은 아님을 확인할 수 있었다. 따라서 간호사는 배설장애가 있는 척수손상환자를 간호하기에 앞서 이들의 학습요구를 파악하기 위한 사정을 하며, 사정을 통해 확인된 중요성의 정도를 고려하여 간호를 계획해야 할 것이다.

## VI. 결론 및 제언

### A. 결론

본 논문은 척수손상환자와 간호사가 지각한 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구를 비교한 연구이다.

연구 대상은 1993년 C, I시에 있는 3개의 종합 병원에 입원하고 있거나, 입원 치료를 받았던 척수손상환자 중 사지마비환자 24명, 하지마비환자 12명으로 총 36명의 환자와 같은 종합 병원 신경외과나 재활의학과 병동에 근무하고 있는 간호사 20명을 대상으로 하였다.

연구 도구는 구조화된 질문지로서, 본 연구자가 척수

손상환자, 간호사, 간호학과 교수, 간호학과 대학원생, 재활의학과 의사 등의 자문과 타당성 검정을 받아 개발하였는데, 배뇨장애와 배변장애에 대한 학습요구를 묻는 20개 영역, 60문항으로 구성된 측정 도구이다.

자료 수집 기간은 1993년 9월 3일부터 동년 10월 2일까지이었으며, 수집된 자료는 SPSS /PC+를 이용하여 전산 처리 되었는데, 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 척수손상 환자와 간호사가 지각한 배뇨 및 배변장애에 대한 학습요구도는 마비양상별로 평균과 표준편차가 산출되었고, 척수손상환자와 간호사가 지각한 배뇨 및 배변장애에 대한 학습요구도 비교는 t-test, 척수손상환자와 간호사 집단별로 각 대상자간의 학습요구도 우선 순위의 검정은 Friedman-Nonparametric test로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 배뇨장애에 대한 척수손상환자와 간호사의 학습요구도를 비교했을때, 하지마비의 경우 간호사가 환자 보다 다소 높게 지각한 것으로 나타났으나 유의한 차이는 아니었다. 사지마비의 경우에도 간호사의 학습요구도가 더 높은 것으로 나타났다( $t=2.48, p=.017$ ).

2. 배변장애에 대한 척수손상환자와 간호사의 학습요구도를 비교했을때, 하지마비의 경우 간호사가 환자 보다 높게 지각한 것으로 나타났으나 유의한 차이는 아니었으며, 사지마비의 경우 간호사의 학습요구도가 유의하게 높은 것으로 나타났다( $t=-3.00, p=.005$ ).

3. 척수손상환자가 지각한 배뇨장애에 대한 학습요구도 평균은 하지마비환자는 2.4083, 사지마비환자는 2.0750이었으며, 배변장애에 대한 학습요구도 평균은 하지마비환자는 2.3972, 사지마비환자는 2.1181로 나타났다.

## B. 제언

### 1. 간호 연구면에서

- 1) 척수손상 후 시간 경과에 따른 배설장애에 대한 학습요구의 변화를 연구하는 것이 필요하다.
- 2) 척수손상환자의 방광기능과 장기능 정도에 따른 배설장애에 대한 학습요구도의 변화에 대한 연구가 필요하다.
- 3) 본 연구에서 개발한 배설장애에 대한 학습요구도 측정 도구의 타당성을 높이기 위한 반복연구가 필요하다.

### 2. 간호 실무면에서

- 1) 배설장애가 있는 척수손상환자에 대해서 간호사는 이들의 학습요구 정도를 사정한 후 우선 순위에 따라 교육할 것을 제언한다.
- 2) 본 연구 결과를 근거로 하여 척수손상환자의 배설장애에 대한 학습요구를 충족 시켜 줄수 있는 작은 책자를 제작 해 볼 것을 제언한다.

## 참 고 문 헌

- 고영철, 유광휘, 박행모(1992). 교육학 개론, 서울, 도서출판 삼신
- 김금순, 조경숙(1984). "개심수술후 환자의 교육요구에 관한 간호사와 환자의 비교 연구". 대한 간호학회지. 14(2). 12-18.
- 김금순, 송미순, 최경숙, 김혜순, 서문자(1992). 신경제간호학. 서울, 서울대학교 출판부.
- 김매자(1991). "영양-배설장애 환자의 가정간호". 대한간호. 30(4). 15-28.
- 김조자, 박지원, 윤정순, 김옥녀, 권연숙, 이희순(1989). "암환자 교육 요구에 대한 환자, 간호사, 의사의 지각 비교 연구". 대한간호. 28(1). 53-66.
- 나영무, 박창일, 전세일, 신정순(1991). "외상성 척수손상환자의 합병증에 관한 연구". 대한 재활의학회지. 15(1). 12-21.
- 나은우, 황경상, 박준성(1993). "척수 손상 환자에서 방광의 과대팽창으로 인한 문제점에 대한 고찰". 대한 재활의학회지. 17(1). 86-94.
- 나병술(1982). 교육학 전서. 서울, 대방출판사
- 남용현, 전영순, 성인영, 강성관, 오정희(1985). "척수장애자 실태분석". 대한 재활의학회지. 9(2). 120-125.
- 남혜숙(1988). 항암요법환자의 교육요구도와 간호사의 교육수행정도. 경북대학교 석사 학위 논문.
- 박아청(1985). 현대의 교육심리학. 서울, 학문사
- 박창일(1991). "신경인성 방광의 요류동태검사". 대한 재활의학회지. 15(2). 139-142.
- 백명희(1991). 마비 환자와 절단 환자의 신체상과 자아 존중감 비교. 경북대학교 석사 학위 논문.
- 연세대학교 의과대학 세브란스병원 간호부(1993). 신경제질환 환자간호.
- 이경란(1990). 마비를 동반한 척수손상 환자의 간호요구. 경북대학교 석사 학위 논문.
- 이영애, 이강목(1983). "척수 장애자에 대한 실태 조

- 사”. 대한 재활의학회지, 7(1), 37-47.
- 이은옥, 김채숙, 서문자, 임난영(1980). 만성 및 재활 간호. 서울. 수문사.
- 이은옥, 한경자, 김매자, 서문자, 김채숙, 박경숙(1988). 간호진단과 임상활용. 서울. 수문사.
- 이형행(1984). 교육행정. 서울. 문음사.
- 임상간호사회 신경외과 간호 분야회(1993). 척추 질환 환자 간호.
- 전주 예수병원 재활의학과 · 간호사업부(1991). 재활간호 연수교육.
- 정종진(1991). 동기와 학습. 서울. 성화사.
- 하영길(1992). 핵심 교육학. 서울. 형설 출판사.
- 홍윤미(1993). “척추 손상자가 지각한 사회적 지지와 사회 심리적 적응에 관한 연구”. 신경외과 간호 분야회 춘계 학회지, 3, 13-48.
- Brenda, K.(1987). Patterns and Frequencies of Urinary Tract Complications of Spinal Cord Injury. University of Florida Colledge of Nursing.
- Burgireno, J.(1985). Maximizing learning in the adult with SCI. Rehabilitation Nursing, 10(5), 20-21.
- Cassandra E. C.(1986). Perceived Learning Needs for Rehabilitation following Spinal Cord Injury. Texas Woman University.
- Cynthic P. Z.(1983). Management of Spinal Cord Injury. California, A Division of Wadsworth, Inc.
- Dodge, J. S.(1969). Factors related to patients' perception of their cognitive needs. Nursing Research, 18(6), 502-513.
- Donlon W. J.(1987). “Learning Needs of Spinal Cord Injured patients”. Rehabilitation Nursing, 12(6), 309-312.
- Engstrand, j.(1979). A nursing challeng : Effective patient education. ARN Journal, 4(5), 15-18
- Lauer, p., Murphy, S. & Powers, M.(1982). “Learning Needs of Cancer Patients : A Comparison of Nurse and Patient Perception”. Nursing Research, 31(1), 11-16.
- Martha F. S.(1991). Spinal Cord Injury : functional rehabilitation. California, Appleton & Lange.
- Nelson, A. I.(1983). Correction of patient motivation and staff motivation. Rehabilitation Nursing, 8(3), 24-25.
- Tayer, D.(1974). Treatment goals for quadriplegic and paraplegic patients. American Journal of Occupational Therapy, 28(1), 22-29.

- Abstract -

**A study .on learning needs about altered elimination of spinal cord injury patients : A comparison patients' and nurses' perceptions**

*Kim, In Ja\**

The purpose of this study determine and compare spinal cord injured(SCI) patients' and nurses' perceptions of SCI patients' learning needs about altered elimination and then provide nursing data for more effective SCI patients' learning process.

Data collection was done from September 3 to October 2, 1993. For this study, 36 SCI patients(12 paraplegia, 24 quadriplegia) and 20 nurses who were working neurosurgery or rehabilitation unit in 3 general hospitals in C and I city were selected.

Data collection was accomplished by questionnaire method and the instrument developed by the investigator, elicited imformation about learning needs about altered elimination of SCI patients from SCI patient, nurse, rehabilitation doctor, nursing professor, nursing graduate students. The questionnaire composed altered urinary elimination part with 10 categories and altered bowel elimination part with 10 categories.

The results of this study were as follows :

1. There was no significant difference in learning needs about altered urinary elimination of the paraplegic SCI patients' perceptions and nurses' perceptions of the paraplegic SCI patients. But there was significant difference in learning

\* Department of Nursing the Graduate School Chonbuk National University Directed by Professor Kim, Myung Ae

needs about altered urinary elimination of the quadriplegic SCI patients and nurses' perceptions of the quadriplegic patients( $t=2.48$ ,  $p=.017$ ).

2. There was no significant difference in learning needs about altered bowel elimination of the paraplegic SCI patients' perceptions and nurses' perceptions of the paraplegic SCI patients. But there was significant difference in learning needs about altered bowel elimination of the quadriplegic SCI patients and nurses' perceptions of the quadriplegic patients( $t=-3.00$ ,  $p=.005$ ).

3. Degree of paraplegic SCI patients' perceived learning needs about altered urinary elimination was 2.4083 and quadriplegic SCI patients' perceptions were 2.0750. Degree of paraplegic SCI patients' perceived learning needs about altered bowel elimination was 2.3972 and quadriplegic SCI patients' perceptions were 2.181.