

## NIC에 근거한 척수손상환자의 가정간호 중재 프로토콜 개발\*

문 성 미·김 선 희\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

급속한 경제 성장과 산업화, 이에 따른 교통량의 증가 등으로 각종 교통사고와 산업사고의 발생이 증가하고 있으며, 다른 나라에 비해 안전사고나 교통사고로 생기는 상해의 비율도 높아 이러한 사고들로 척수손상으로 인한 마비 환자는 해마다 증가하고 있다. 척수손상환자의 발생율은 미국의 경우 100만명당 30-32명으로 보고되어 있고 일본의 경우는 100만명당 39.4명으로 보고된 바 있다. 우리 나라의 경우 높은 교통 사고율 및 산업 재해율을 감안한다면 100만명당 40명이상이 될 것으로 추산할 수 있고 연간 1,600명 이상의 새로운 척수 손상 환자들이 발생한다고 보아야 할 것이다(이일영, 1995). 더구나 척수손상으로 인한 마비환자의 평균연령은 국내의 경우 40-30-20대, 국외의 경우 20-30-40대 순으로서(서문자 등, 2000) 생산성과 활동성이 매우 높은 시기의 청장년들이므로 이로 인한 개인적, 사회적 타격은 매우 크다. 척수손상환자들은 운동, 감각 및 반사기능 장애와 장과 방광조절의 장애를 경험하며 역할상실, 신체상과 자아개념의 변화와 관련된 감정적·행위적 문제를 경험하게 된다. 이들은 응급단계가 끝나면 곧 재활 치료를

받게 되는데, 입원 기간의 단축과 함께 가정에서의 관리가 체계적으로 이루어질 필요성을 느끼게 된다. 실제로 가정간호 대상자 중에는 척수손상이나 뇌혈관질환 같은 신경계 및 감각기능 이상 환자가 많은 비율을 차지하고 있다(김의숙, 조원정, 김조자, 서미혜, 전세일, 1993; 서미혜, 1993; 서울시 간호사회, 1999).

가정간호에 대한 관심은 해마다 증가하고 있는 연구에서도 볼 수 있는데, 초기에는 가정간호 요구조사 및 대상자 선정과 서비스 내용에 관한 것이 많았고, 병원중심 가정간호시험사업이 시작되면서 서비스와 만족도에 대한 연구, 수가, 가정간호정보전달체에 대한 연구 등이 이루어졌다(김성실, 1986; 김의숙 등, 1993; 박정숙, 1997; 유호신, 1994; 조미자, 현혜진, 1995; 조원정 등, 1991; 추수경, 1991).

현재 가정간호사업의 중요한 쟁점 중의 하나는 가정간호중재를 어느 범위까지, 어떤 종류의 서비스를 제공하느냐 하는 것이다(박정숙, 1996). 가정간호사는 파악된 대상자의 문제 해결을 위해 정확하고 효율적이며 일관성 있는 간호수행을 해야 하고 일관성 있게 기록해야 하는데, 표준화된 간호실무의 체계적인 분류가 없는 상황에서는 같은 내용의 간호중재로 방문 때마다 반복해서 기록해야 하고, 같은 날 수행한 간호중재도 동일한 내용을 분리하여 적는 경우가 많아 기록으로 많은 시간을 소모

\* 본 연구는 연세대학교 가정간호연구소 연구비 지원에 의해 수행되었음

\*\* 연세대학교 간호대학 기본간호학교실

해야 하며, 무엇보다 서비스 내용에 대한 지침이 없어 항상 제한된 중재만 제공하게 된다.

따라서 임상 프로토콜의 개발은 간호의 표준을 이루는데 중요한 역할을 한다(Fitspatrick, 1998). 즉, 각각의 진단과 연결된 중재를 분류하고, 프로토콜을 만들어 사용함으로써 대상자의 건강관리에 간호가 기여하는 영향을 명확히 나타낼 수 있을 것이다.

아직 우리나라에는 주요한 가정간호대상자인 척수손상 환자의 가정간호중재 표준이 없으므로 본 연구에서는 척수손상환자의 가정간호중재를 위한 체계적인 프로토콜을 개발하고자 한다.

개발된 척수손상환자 가정간호중재 프로토콜은 교육적인 측면에서는 처음 가정간호사로서 척수손상환자를 대하는 사람에게나 가정간호 프로그램에서 학습을 하는 학생들 모두에게 표준적인 간호 활동을 제시할 수 있다. 실무에서는 특히 가정간호사가 척수손상환자의 간호문제를 발견하고, 진단을 내리고, 이를 근거로 간호를 제공하는 모든 활동을 독자적으로 수행하기 위한 도구로서 사용될 수 있다. 간호중재 프로토콜을 사용함으로써 주어진 시간 내에 질적인 간호를 제공하며, 건강관리 계속성이 중요한 대상자에게 어떤 간호중재가 필요한지를 한눈에 알아볼 수 있고, 가정간호 업무의 독자성·자율성과 더불어 다른 의료팀과의 상호 협동적인 업무를 파악할 수 있고, 다학문적 접근이 요구되는 가정간호사업의 업무에 대해 다른 의료팀과 효과적으로 의사소통하며 방문 기록에 소요되는 시간을 줄이고 기록의 정확성을 증진시킬 수 있다. 또한 척수손상환자를 위한 가정간호 성과(outcome) 측정에 기여할 수 있다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 척수손상환자를 위한 가정간호를 수행하는데 지침이 되는 표준화된 가정간호중재 프로토콜을 개발하기 위한 것으로 구체적인 연구목적은 가정간호사가 척수손상환자 간호시 포함시켜야 할 간호진단, 간호중재, 간호활동을 선정하여 이를 근거로 중재 프로토콜을 개발하는 것이다.

## 3. 용어의 정의

간호중재 프로토콜 : 간호중재 프로토콜은 임상적 판단, 지식에 근거하여 환자의 결과를 향상시키기 위해 간

호사가 행하는 모든 행위가 구체적으로 기술된 표준서이다(Paley, 1995).

본 연구에서는 가정간호기록지와 문헌고찰을 통해 규명된 척수손상환자의 간호진단에 따라 NIC(Nursing Intervention Classification)에서 제한한 간호중재를 발췌하여 전문가와 사용자의 검증을 통해 최종 선정된 간호중재 중 ICV(Index of Content Validity)가 .80 이상인 간호중재에 대해 NIC에서 제한한 간호활동을 적용하여 개발한 간호중재 표준서를 의미한다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 척수손상 환자를 위한 간호

척수손상으로 인해 발생하는 장애는 운동과 감각 상실, 신경성 장·방광에 따른 배뇨나 배변의 문제, 생기능 장애가 나타나며 합병증으로는 욕창, 구축, 자율성 반사부전증, 기립성 저혈압, 혈전성 정맥염, 강직, 심한 통증, 비노기계 합병증 등을 들 수 있다(서울대학교 의과대학, 1996; 전세일 역음, 1998; 홍윤미, 1992; Yu, 1998).

척수 손상 환자에게 동반되는 통증은 외상성 척수 손상자에게 있어 혼하면서 치료에 잘 반응하지 않고, 환자들의 일상 생활에 더욱 장애를 줄 수 있는 합병증으로서 척수손상 후 1개월에서 15년이 지난 환자 27명을 대상으로 통증 양상을 조사한 이지인, 이경수, 김풍택, 박현(1998)의 연구에 의하면 19명이 미만성 통증을, 9명이 미만성 통증과 분절성 통증을 호소하였다고 한다. 또한 척수 손상 환자의 50-80%에서 일생동안 욕창을 한번 이상 경험한다고 보고되고 있으며, 대부분 손상 후 2년 이내에 욕창이 발생하나 3-4년 후에도 30%에서 발생하는 것으로 알려져 그 빈도가 높고 심각하다는 것을 알 수 있다(Rodriquez, Garber, 1994). 병원에 입원해 있는 동안에도 체위 변경과 욕창예방에 관한 교육이 많이 이루어져야 하겠지만, 가정의 환경과 이용할 수 있는 자원에 따라 다양한 방법으로 교육이 이루어져야 한다.

척수손상환자는 성욕과 성적 실패를 달성하기 위한 그들의 능력에 관하여 다른 사람에게 표현하지 못하고 염려한다(서문자 등, 2000). 송충숙(1991)의 연구에서는 53%의 척수손상환자가 성생활에 대한 정보를 다른 척수손상자에게서 얻고 있고, 1%의 대상자만이 건강전문인으로부터 정보를 얻는다고 보고하였다. 이렇게 건강전문

인이 척수손상환자의 신체적 재활에만 관심을 두고 성재활을 필요로 하고 있음을 인식하지 못하는 것은 성공적인 재활의 장애 요인이 되고 있다.

한편 척수손상환자는 신체적 변화 외에도 활동 장애로 인해 제대로 자기의 역할을 하지 못할 경우 무기력해지고 움츠러들게 되거나 때로는 이와 반대로 내적 갈등의 노출로 공격적이며 분노하고 파괴하는 행동을 보이기도 한다(전세일 위음, 1998). 그리고 가족구성원 중 한 사람의 척수손상은 전체 가족에게 영향을 미쳐 가족이 효율적으로 대응하지 못하게 된다(서문자 등, 2000).

## 2. 간호중재분류

분류를 통하여 지식의 구조와 알려진 원칙을 발견하며, 이를 통하여 한 분야의 지식을 발전시키도록 도와주고 연구에 의해 제시될 수 있는 지식과의 차이를 규명하게 된다. 간호중재분류가 개발된 것도 이와 같은 맥락에 의한 것이며 다양한 종류의 중재 분류가 연구되고 있다.

가장 대표적인 간호중재분류체계로 NIC(Nursing Intervention classification)을 들 수 있다. 이는 간호사의 독자적 중재와 협동적 중재, 일반적인 간호실무와 세분화된 간호실무 분야의 중재를 모두 모아서 표준화한 연구체계로서, 급성기 환자에서부터 가정간호나 호스피스 간호까지 모든 세팅에서 사용될 수 있다(McCloskey, Bulech다, 2000).

미국에서 사용되는 다른 간호중재 체계는 Omaha 중재체계로서 지역사회 간호를 위한 좀더 큰 체계의 일부이며 이 체계는 자료를 컴퓨터 기록에 입력시키는 것과 또 기록하는 것을 좀 더 용이하게 하기 위해 쓰여졌다(Martin & Scheet, 1992).

Saba(1991)는 가정간호사를 대상으로 간호중재뿐 아니라 환자의 상태, 간호결과까지 포함하는 분류체계를 개발하였는데 이들 체계는 지역사회 간호사들이 활용할 수 있도록 computer data base에 활동들을 입력시키는 것에 초점을 두고 있다. 그러나 여기서 제시된 중재들은 주로 사정이거나 관리 활동들이다. 이와 같이 대표적인 간호중재 분류체계 중 Saba(1992)가 제시한 가정간호 활동 분류에 비해 NIC의 간호중재가 상세하게 분류되어 있어서 가정간호기록지와 문헌에서 다양하게 표현된 간호활동을 표준화하여 표현하기가 용이하므로 본 연구에서는 중재분류틀로서 NIC을 사용하였다. 현재 우리나라에서는 NIC에 대한 검증 연구가 몇 편 이루어졌

는데 손행미, 황지인, 김숙영, 박승미, 서문자, 김금순(1998)은 433개의 NIC목록을 이용하여 서울시내 3개 종합 병원의 성인 간호 단위에서 근무하는 간호사들을 대상으로 3일동안 그들이 실제로 수행한 간호중재 목록의 종류와 빈도를 조사하여 타당성을 연구하였다. 김문숙(1997)도 한국적 상황에서 NIC의 적용 가능성을 탐색하기 위해 일차적으로 서울 시내 임상간호사를 대상으로 심혈관계 중환자실에서 3일간 NIC를 사용한 빈도를 조사한 바 총 201개의 간호중재가 수행되었다고 하였다. 이러한 연구들은 제한된 환경 속에서 이루어지긴 했지만 간호중재에 관한 연구에 있어서 중요한 의의를 지닌다고 본다. 한편 김조자, 최애규, 김기란, 송희영(1999)은 가정간호대상자를 중심으로 NANDA의 간호진단 분류틀과 NIC에 의거하여 진단과 중재를 분류하고 간호진단과 간호중재를 연결하는 시도를 하였다.

## 3. 가정간호에서의 중재 프로토콜 개발에 관한 연구

가정간호 영역에서는 제공되는 서비스를 중심으로 많은 연구가 이루어졌다.

추수경(1991)은 뇌졸중, 뇌척수 손상 입원환자를 대상으로 가정간호사업 대상자의 선정기준을 개발하고 서비스 내용에 관하여 연구하였는데 위생, 영양, 호흡, 배설, 피부, 활동, 투약, 체온유지, 사정/관찰, 교육/ 상담의 10가지 영역의 활동들이 요구된다고 하였다.

또한 뇌졸중 환자를 대상으로 입원시부터 퇴원때까지 의무기록지를 분석하여 병원에서 제공받는 처치 및 간호내용을 조사한 장승원(1993)의 연구에서도 추수경(1991)의 연구와 마찬가지로 10가지 영역의 활동이 제공된 것으로 밝혀졌다.

만성질환자를 대상으로 가정간호 서비스 내용을 분석한 김의숙 등(1993)의 연구에서는 사정, 직접간호, 건강상담 및 교육, 가족간호, 시설 및 환경, 의뢰 등의 서비스 내용을 분석하였다.

이와 같이 단순히 간호 서비스의 영역을 규명하는 연구에서 나아가 병원 환경에서 분류된 간호진단을 가정간호 상황에서 적용하기 위한 시도를 하게 되었다.

김혜영(1995)은 가정간호사업의 주요 대상자인 뇌혈관 질환자에 적합한 간호진단을 확인하고 각 진단의 결정적 특성인 증상/징후의 타당도를 조사하였다. 또한 뇌혈관 질환자의 가정간호 사례연구를 통하여 일 대학 병원 가정 간호사업소에 등록된 뇌혈관 질환자를 대상으로

간호과정을 적용하여 직접 가정간호를 수행한 후 간호진단과 간호진단별 간호수행 내용을 파악하였다. 여기서 나타난 간호진단을 가족의 불안, 위험성, 운동장애, 외상의 위험성, 감염위험성, 치료요법의 비효율적 이행:비위관 관리 및 비위관 영양, 기도 흡입 위험성, 기도 개방 유지, 불능, 변비, 언어소통 장애, 간호제공자의 피로로 10개였다(김혜영, 박정숙, 1998). 이러한 사례연구가 계속하여 축적된다면 가정간호 중재 프로토콜을 구체화하는데 크게 도움이 될 것이라고 사료된다. 현재 나타나는 가정간호 중재 프로토콜로는 호흡기계 환자를 대상으로 한 김기란(1997)의 연구가 있는데 임상 타당도를 통한 검증이 요구되고, 그 외 유지수(2000)의 뇌졸중 환자를 위한 가정간호 중재 프로토콜이 개발되어 있다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 문헌고찰과 가정간호기록지 분석을 통해 규명된 척수손상환자의 간호진단에 따라 NIC(Nursing Intervention Classification ; McCloskey & Bulechek 저, 염영희, 김문실, 박성애, 박정호 옮김, 1998)에서 제안한 간호중재를 발췌하여 전문가 타당도와 사용자 타당도 검증을 통해 간호중재 프로토콜을 제시하는 방법론적 연구이다.

#### 2. 연구도구

##### 1) 척수손상환자 가정간호기록지 분석도구

척수손상환자의 가정간호에 필요한 간호진단을 선정하기 위하여 연구자가 개발한 체크리스트로서 여기에는 대상자의 성별과 연령, 진단명, 간호진단(간호문제)이 포함되어 있다.

##### 2) 척수손상환자 가정간호 중재목록 도구

최종 선정된 간호진단에 대해 NIC에서 제안한 중재를 바탕으로 가정간호 중재목록을 개발하였다. 진단별로 제시된 NIC 분류체계에 의한 간호중재 중 306개를 선택하였으며 이에 대해 전문가 타당도를 거쳐 다시 112개의 중재를 선별하였다. 이 112개의 중재에 대해 사용자 타당도 검증을 위하여 각 중재별 적용 타당성을 5점 척도로 측정할 수 있게 설문지 형식으로 작성하였다.

#### 3. 연구절차 및 방법

제 1단계 : 척수손상환자의 가정간호에 포함되어야 할 간호진단 선택단계

- 1) 1994년 7월 1일부터 1999년 8월 31일까지 S시 간호사회 가정간호 시범사업센터에 등록된 척수손상환자 40명의 가정간호기록지를 분석하여 주요 간호진단(간호문제)을 파악하였다.
- 2) 문헌고찰을 통해 나온 척수손상환자의 간호진단(간호문제)과 가정간호기록지 분석을 통해 나온 간호진단(간호문제)을 모두 합하여 목록화 하여 설문지를 작성하였다.
- 3) 임상간호사, 가정간호사, 성인간호학 전공 대학원생 12명을 대상으로 설문조사하여 최종 간호진단을 확정하였다.

제 2단계 : 척수손상환자의 가정간호중재 프로토콜 개발 단계

- 1) 척수손상환자의 간호진단별 가정간호중재를 선정하기 위해 NIC에서 제시한 간호중재 중 일차적으로 연구자가 선택한 306개의 중재에 대해 가정간호사, 척수손상병동 수간호사, 성인간호학 전공자 7명을 대상으로 척수손상환자의 가정간호 중재 포함 여부를 '예', '아니오'로 물어 '예'(포함)에 표시된 중재들을 각각 몇 명이 동의하였는지 파악하였다.
- 2) 위에서 선택된 중재목록에 대해 현장 가정간호사 15인을 대상으로, 간호진단에 따른 간호중재의 각 문항별 타당성 점수를 체크하도록 한 후 ICV(Index of Content Validity)를 산출하였다.
- 3) 타당도 검증결과를 중심으로 ICV = .80 이상인 간호중재에 대해 간호진단, 간호중재, 간호활동을 포함한 가정간호중재 프로토콜을 작성하였다.

#### 4. 자료분석방법

- 1) 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 분석하였다.
- 2) 가정간호기록지를 통해 나타난 척수손상환자의 간호진단분포는 빈도와 백분율을 산출하였다.
- 3) 척수손상환자 가정간호중재목록에 대한 사용자 타당도를 산정하기 위해  $5=1$ ,  $4=.75$ ,  $3=.5$ ,  $2=.25$ ,  $1=0$ 의 값을 적용하여 각 항목에 대한 가중비율을 계산하였다(Fehring, 1987).

4) 최종적으로 ICV = .80 이상인 간호중재를 선택하여 프로토콜을 작성하였다.

#### IV. 연구 결과

##### 1. 척수손상환자의 가정간호에 포함되어야 할 간호진단

1994년 7월 1일부터 1999년 8월 31일까지 S 시 간호사회 가정간호 시범사업센터에 등록된 척수손상환자 40명을 대상으로 가정간호기록지를 분석하였다. 분석에 포함된 사례의 성별 분포는 남자 77.5%, 여자 22.5%로 남자가 월등히 많았고, 연령분포는 30대 32.5%, 40대 27.5%로 30~40대가 전체의 60%를 차지하였다. 손상의 원인은 대부분이 교통사고와 낙상이었고, 손상부위는 경수부위가 40%를 차지하였으며 나머지는 흉수 이하 부위였다(표 1).

40명의 가정간호기록지에 기록된 간호문제를 NANDA에서 제시한 표준화된 용어로 바꾸어 분석했을 때 26개의 서로 다른 간호진단이 사용되었다. 한 명의 대상자에게 사용된 간호진단을 1회로 하였을 때 간호진단은 총 262회 내려졌으며 이 중 피부손상, 배뇨장애, 운동장애 등 3개의 진단은 모든 대상자에게 내려졌다. 26개 간호진단의 사용빈도는 <표 2>와 같다. <표 2> 중 기타에 해당하는 진단에는 비효율적 호흡양상, 감염위험성, 가족기능장애, 적응장애, 절망감, 신체상장애, 영적고뇌, 부정반응, 자가간호결핍, 피로 등이 있었다.

한편, 문헌고찰을 통해 파악된 척수손상환자의 가정간호에 적용될 수 있는 가능한 간호진단으로서 기록지 분석을 통해 나타난 간호진단 26개 외에 조직관류변화, 가

<표 2> 가정간호기록지에 나타난 척수손상환자의 간호진단 분포

간호진단	빈도(회)	백분율(%)
피부손상	40	15.3
배뇨장애	40	15.3
운동장애	40	15.3
피부손상위험성	27	10.3
지식부족	25	9.5
변비	21	8.0
영양결핍	16	6.1
변실금	15	5.7
사회적응장애	7	2.7
만성통증	5	1.9
보호자역할부담감	4	1.5
역할수행장애	3	1.1
무력감	3	1.1
가족의 비효율적 대응	2	0.8
불안	2	0.8
자긍심 저하	2	0.8
기타	10	3.8
262		100.00

족의 비효율적 대응, 치료요법의 비효율적 이행, 자긍심 저하, 비효율적 대응, 불이행, 자해 위험성 등 16개의 간호진단을 추가로 선정하였다. 또한 경수손상을 입은 환자에게서 나타날 수 있는 호흡 장애에 대해서 기도개방유지불능과 가스교환장애가 제시되었는데(서문자등, 2000) 이는 가정간호기록지 분석을 통해 나온 '비효율적 호흡양상'과 그 의미가 같은 것으로 판단하였고, 척수손상환자에게 가장 적합한 정의를 내리고 있기 때문에 비효율적 호흡양상을 설문조사 항목으로 선정하였다.

이들 42개의 간호진단에 대해 현재 척수손상환자를 간호하고 있는 임상 간호사 7인, 실무 가정간호사 2인, 대학원생 3인 등 총 12인의 전문가 집단을 대상으로 설문조사 하였다. 0점(전혀 중요하지 않다)에서 4점(매우 중요하다)까지 점수를 매기도록 한 후 분석한 결과는 다음과 같다.

배뇨장애가 평균 4.0으로 가장 높았고, 피로가 평균 2.4로 가장 낮았다. 평균 3.5 이상인 진단들로는 배뇨장애(4.0), 변비(3.9), 피부손상위험성(3.8), 만성통증(3.7), 피부손상(3.6), 사회적응장애(3.6), 지식부족(3.6), 변실금(3.5), 신체손상위험성(3.5), 역할수행장애(3.5), 보호자역할부담감(3.5) 등 11개였으며, 본 연

<표 1> 대상자 분포 n=40

특성	구분	실수	백분율(%)
성별	남	31	77.5
	여	9	22.5
연령	20~29	3	7.5
	30~39	13	32.5
	40~49	11	27.5
	50~59	8	20.0
	60~69	2	5.0
	70~79	2	5.0
	80세 이상	1	2.5
손상부위	경수 부위	16	40.0
	흉수 이하	24	60.0

구에서는 이들 11개 진단을 척수손상환자의 가정간호진단으로 포함하였다. 이들 중 신체손상위험성을 제외하 나머지 10개 진단은 가정간호기록지 분석에서도 볼 수 있는 진단들이었다.

한편, 평균이 3.0~3.4인 진단들 중 운동장애(3.2)는 가정간호기록지에서 높은 빈도로 제시되고 있고, 성기능장애(3.4)는 성에 대해 의사소통하기 힘든 우리나라의 문화를 고려할 때 가정간호기록지에는 없었으나, 문헌에서 중요하게 다루어지고 있고 반드시 간호가 제공되어야 할 측면이라고 보아 척수손상환자의 가정간호진단으로 포함하였다. 또한 가정간호기록지 분석을 통해 대상자의 40%가 경수손상자들임을 고려할 때 반사장애(3.2)는 가정간호기록지에는 없었으나 척수손상 T7 이상에서 볼 수 있는 심각한 합병증이고, 비효율적 호흡양상(3.2)도 척수손상 C5 이상에서 호흡양상의 큰 위험이 발생할 수 있으며(서문자의, 2000) 이들 진단이 척수손상 환자에게서 볼 수 있는 특징적인 것이므로 본 연구에서 포함하기로 하였다.

이렇게 하여 본 연구에서 선정한 척수손상환자의 가정간호진단은 배뇨장애, 변비, 피부손상위험성, 만성통증, 피부손상, 사회적응장애, 지식소족, 변실금, 신체손상위험, 역할수행장애, 보호자 역할 부담감, 운동장애, 성기능장애, 반사장애, 비효율적 호흡양상 등 총 15개로 교환양상 8개, 관계양상 4개, 지식양상 1개, 기동양상 1개, 감정양상 1개이다.

## 2. 척수손상환자의 간호진단별 가정간호 중재 목록 작성

선정된 15개 간호진단에 대해 NIC(Nursing Intervention Classification)에서 제시한 '문제해결을 위한 간호중재'와 '추가할 수 있는 선택 가능한 간호중재' 중 척수손상환자에게 적절하지 않거나(장루간호, 혈액투석환자 간호, 산후간호 등), 너무 광범위하게 일반적인 내용을 담고 있거나(감시, 활력증상 감시 등), 가정간호 상황에 맞지 않거나(바이오피드백, 체위변경:수술중 등), 간호활동들이 중복되는 중재들(교육관련 중재, 투약관련 중재)은 연구자가 제외시킨 후 총 295개의 중재 목록을 작성하였다.

이렇게 선정된 중재들에 대해 가정간호사 3인, 척수손상병동 수간호사 2인, 성인간호학 전공자 2인 등 총 7인의 석사학위 소지자들을 대상으로 척수손상환자의 가정간호 중재 포함 여부를 '예', '아니오'로 물어 '예'(포함)에

표시된 중재들을 각각 몇 명이 동의하였는지 파악하였다.

결과적으로 NIC에서 제안한 중재 295개 중 각 진단에 대해 전원 동의한 중재는 48개이고 6명이 동의한 중재는 47개로, 6명 이상이 동의한 중재는 95개였다(이들 95개 중재 중에는 각 간호진단에서 중복되는 것들이 있는데, 중복되는 중재들을 하나의 중재로 보았을 때에는 72개의 서로 다른 중재들이 있었다). 본 연구에서는 6명 이상 합의한 중재를 선택하였으며 결국 제안된 295개 중재 중 각 진단에 대해 총 95개(32.2%)의 중재가 척수손상환자 가정간호시 적용 가능한 중재로 선정되었다.

## 3. 척수손상환자의 간호진단별 가정간호중재의 사용자 타당도 검증

사용자 타당도를 검증하기 위해 전문가에 의해 1차로 선정된 중재 95개와 그에 따른 간호활동들을 열거하여 5점척도로 임상적용 적합성을 측정할 수 있게 개발된 설문지를 현장에서 활동중인 가정간호사 15인에게 배부하여 간호진단에 따른 간호중재의 각 문항별 타당성 점수를 체크하도록 한 후 ICV(Index of Content Validity)를 산출하였다.

산출된 ICV를 근거로 ICV가 .80 이상인 중재를 선택했을 때 '사회적응장애'와 '역할수행장애' 진단에 해당하는 중재 중 하나인 '가치명료화'가 ICV .7170으로 가장 낮게 나타났고, 그 외 다른 모든 중재들에서 ICV .80 이상으로 나와 '가치명료화'를 제외한 모든 중재들을 본 연구의 프로토콜에 포함시키기로 하였다.

한편 프로토콜에 포함될 중재들을 NIC의 영역별로 분류해 보면 생리학적·기본적 영역 37개, 생리학적·복합적 영역 16개, 행동학적 영역 27개, 안전 영역 7개, 가족 영역 5개, 건강체계 영역 1개였다. 생리학적 영역이 다른 영역에 비해 많기는 하지만, 모든 영역에서 골고루 중재가 나왔고, 특히 가정간호 상황에서 행동학적 영역과 가족 영역의 중재들이 많이 나왔다는 점에서 가정간호가 개인의 신체적인 직접간호 뿐만 아니라 사회심리적 측면과 가족의 간호문제까지도 중재할 수 있음을 보여주는 결과라고 할 수 있다.

## 4. 최종 가정간호중재 프로토콜 작성

사용자 타당도를 분석한 결과를 근거로 ICV = .80 이상인 93개의 간호중재(표 3)의 간호활동(ICV ≥ .80)

〈표 3〉 척수손상환자의 주요 간호진단 및 가정간호 중재(ICV = .80 이상)

간호진단	간호중재	평균	표준편차
배뇨장애	간헐적 도뇨	9025	0827
	감염통제	.9080	0747
	노배설관리	.9173	.0390
	노실금간호	.8675	0440
	노정체간호	.8566	.0593
	도뇨법	9000	0272
	불안감소	.8218	0826
	튜브간호 : 도뇨관	8977	0423
	회음부 간호	8354	.0763
	배변관리	.8635	.0456
변비	배변훈련	.8743	.0525
	변비/변매복 관리	.8842	0439
	영양관리	.8734	.0383
	장세척	.9249	.0244
	투약관리	.8526	.0217
피부손상 위협성	목욕	.8166	.0909
	순환장애예방을 위한 간호	.8833	.0182
	압박관리	.8954	.0387
	영양관리	.8734	.0383
	욕창예방	.8714	.0788
만성통증	체위변경	.9009	.0315
	단순마사지	.8833	.0258
	열/냉찜질	.8810	.0502
	통증관리	.8686	.0316
	피부자극법	.8348	.0555
피부손상	감염통제	.9080	0747
	국부치료를 위한 피부간호	.8293	.0825
	목욕	.8166	0909
	상처부위 세척	.8638	.0754
	순환장애예방을 위한 간호	.8833	.0182
	압박관리	.8954	.0387
	영양관리	.8734	.0383
	욕창간호	.8899	.0622
	체위변경	.9009	.0315
	사회적응 장애	가족지지	8375
복합적 대인관계 형성		8357	0448
분노감 조절 보조		.8144	.0529
사회화 증진		.8188	.0678
유머		.8348	.0555
인지 재구조화		.8305	.0427
자기인식 강화		.8541	0276
자존감 강화		8483	.0540
적극적 경청		8833	.0258
지지체계 강화		.8777	.0269
지식부족	교육 : 개인	.8406	.0408
	교육 : 절차, 치료	8666	0459
	교육 : 질병과정	8666	.0561
	교육 : 처방된 약물	8507	.0585
	교육 : 처방된 활동과 운동	8324	.0705
의뢰	.8716	0272	

간호진단	간호중재	평균	표준편차
변실금	목욕	.8166	0909
	변실금 간호	.8549	0628
	설사관리	9009	.0315
	영양관리	8734	.0383
	자기간호보조 : 대소변	8916	.0229
	정서지지	.8642	0260
	회음부 간호	.8354	0763
신체손상 위협성	감시 : 안전	8875	.0567
	낙상방지	8511	.0608
역할수행 장애	환경관리	8640	0519
	대응능력 강화	8265	.0395
	복합적 대인관계 형성	8357	.0448
	상담	.8507	0515
	상호 목표 설정	8263	.0407
보호자 역할 부담감	신체이미지 강화	8368	.0435
	역할강화	8305	.0435
	자기인식 강화	.8541	.0276
	자존감 강화	.8483	.0540
	가족지지	8375	.0868
운동장애	가족참여	.8488	0311
	간호제공자 지원	9000	.0272
	휴식간호	8857	.0305
	교육 : 안전	8875	0567
	교육 : 처방된 활동과 운동	.8324	.0705
성기능 장애	낙상방지	8511	0608
	보조기구 착용환자 간호	8952	.0356
	순환장애 예방을 위한 간호	.8833	0182
	신체기능 증진	.8488	.0311
	압박관리	8954	.0387
	운동요법 : 관절	.8857	.0305
	운동요법 : 균형	8754	.0358
	운동요법 : 근육	.8695	0350
	운동요법 : 보행	.8833	0366
	자기간호보조	.8690	.0352
체위변경	.9009	0315	
반사장애	침상안정간호	.8916	.0417
	혈액순환간호	.8974	.0396
성기능 장애	성상담	8686	.0316
비효율적 호흡양상	반사장애 관리	.8722	.0310
	기도관리	8916	0229
호흡양상	호흡과 관련된 자료 감시	9080	.0747
	환기 보조	8734	.0383
	정서지지	8642	.0260

을 선택하여 척수손상환자 가정간호중재 프로토콜을 완성하였다(표 4).

\* 지면관계상 ICV = .90 이상인 중재의 간호활동만 실었습니다.

〈표 4〉 척수손상환자의 가정간호중재 프로그램

간호진단	간호중재	간호활동
	간헐적 도뇨	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 실금의 원인에 초점을 맞춰 포괄적인 비뇨기를 모니터한다(예, 소변배설량, 소변배설형태, 인식기능, 비뇨기의 선천적 기형).</li> <li>- 환자/가족에게 간헐적으로 도뇨의 목적, 공급품들, 방법과 합리적인 근거들을 교육한다.</li> <li>- 환자/가족에게 간헐적으로 도뇨카테터를 깨끗이 하는 기술을 가르친다</li> <li>- 규칙적인 기초에 의해 자가도뇨를 실행하는 것을 모니터하고 계속적인 지침과 지지를 제공한다.</li> </ul>
	배뇨장애	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기관의 프로토콜에 의하여 환자를 간호하는 기구를 교환한다.</li> <li>- 환자에게 적절한 손씻기 방법을 교육한다.</li> <li>- 환자 간호활동을 하기 전후에 손을 씻는다.</li> <li>- 일반적 주의사항에 따라 장갑을 착용한다.</li> <li>- 가능하면 멸균된 장갑을 낀다.</li> <li>- 적절한 상처간호 기술을 적용한다.</li> <li>- 감염증상이 나타날 때 첫 증상시 환자가 중간뇨를 받도록 교육한다.</li> <li>- 가능하면 심호흡과 기침을 격려한다.</li> <li>- 영양섭취를 증진한다</li> <li>- 적절한 수분섭취를 권장한다</li> <li>- 휴식을 권장한다.</li> <li>- 처방된 대로 환자가 항생제를 섭취하도록 지도한다</li> <li>- 환자와 가족에게 감염의 증상과 징후를 교육하고 증상 발생시 간호사에게 보고하도록 지도한다</li> <li>- 환자와 가족구성원들에게 감염을 예방하는 방법을 교육한다.</li> <li>- 안전한 상품의 저장과 준비를 증진시킨다.</li> </ul>
	감염통제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 간격, 일관성, 냄새, 양, 색을 포함하여 소변배설을 적절하게 모니터한다.</li> <li>- 소변 정체의 징후와 증상을 모니터한다.</li> <li>- 환자에게 요도감염의 징후와 증상을 교육한다.</li> <li>- 소변 배설량을 기록하도록 환자와 가족에게 적절하게 교육한다.</li> <li>- 적절하게 도뇨관을 삽입한다.</li> <li>- 소변검사를 위해 중간뇨에서 소변을 적절하게 얻는다.</li> <li>- 만약 요도 감염의 징후와 증상이 있을 시 주치의에게 보고한다.</li> <li>- 감염의 재발에 대한 첫 번째 징후와 중간 뇨를 받도록 환자를 교육한다.</li> <li>- 급한 배설에 대해 즉시 반응하도록 지시한다.</li> </ul>
	노배설 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환자가 정기적으로 화장실에 가는 것이 향상되도록 환자를 돕는다</li> <li>- 자가 요도 감염의 징후와 증상을 모니터하도록 지시한다.</li> </ul>
배뇨장애	도뇨법	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중재에 대한 절차와 합리적 근거를 설명한다</li> <li>- 적절하게 방광 안에 일회용이나 정체용 카테터를 삽입한다</li> <li>- 피부에 카테터를 적절하게 보유하게 한다.</li> <li>- 닫힌 소변 배액 장치를 유지한다</li> <li>- 섭취량과 배설량을 모니터한다.</li> <li>- 적절할 때 간헐적인 도뇨관 세척을 환자에게 교육하거나 실행한다</li> <li>- 필요에 따라 배설 후에 잔류 도뇨를 실시해 준다</li> </ul>



〈표 4〉 척수손상환자의 가정간호중재 프로토콜(계속)

간호진단	간호중재	간호활동
변비	장세척	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 만약 환자에게 케양성 장염, 국부 장염이 있다면 사용을 피한다.</li> <li>- 위장관 세척에 대한 의사의 지시가 있는지 확인한다.</li> <li>- 적절한 관장 방법을 선택한다</li> <li>- 환자에게 방법을 설명한다</li> <li>- Privacy를 지킨다</li> <li>- 환자에게 복통이나 긴박한 변의가 있을 수 있음을 알려 준다.</li> <li>- 필요한 기구를 준비한다</li> <li>- 적절한 자세를 취해준다.</li> <li>- 침상시트를 더럽히지 않도록 한다.</li> <li>- 적절하게 실내변기나 침상용 변기를 준비한다.</li> <li>- 관장용액의 온도가 적당하지 확인한다.</li> <li>- 튜브삽입 전에 적절하게 윤활제를 묻힌다.</li> <li>- 직장내로 관장물질을 주입한다.</li> <li>- 체강으로부터 흘러나온 관장물질의 양을 확인한다.</li> <li>- 관장용액이나 구강 투여약물의 부작용을 모니터한다.</li> <li>- 설사, 변비, 변 배복 등의 증상이 있는지 모니터한다</li> <li>- 관장이나 완화제 사용 후 되돌아 나오는 것이 깨끗하지 않으면 기록한다</li> <li>- 항문주위를 깨끗이 닦는다.</li> </ul>
피부손상 위험성	체위변경	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적절한 치료적인 매트리스/침대를 둔다.</li> <li>- 치료적인 체위로 바꾼다.</li> <li>- 신체 선열을 적당하게 조절한다.</li> <li>- 병변이 있는 몸의 일부분을 적절하게 고정시키거나 지지한다.</li> <li>- 호흡곤란을 완화시키기 위해 적절한 체위(예, semi-Fowler position)를 취해준다</li> <li>- 부종이 있는 부위를 적절하게 지지한다(예, 팔 밑에 베개를 놓거나 음낭을 지지하기).</li> <li>- 환기/관류를 용이하게 하기 위하여 적절한 체위를 취해 준다.</li> <li>- 능동 ROM 운동을 격려한다.</li> <li>- 적절하게 목을 지지한다.</li> <li>- 침대에 발판을 놓는다.</li> <li>- Log roll 방법을 사용한다.</li> <li>- 배뇨가 잘되도록 적절하게 체위를 취해준다.</li> <li>- 정맥환류를 증진시키기 위해 손발을 심장위로 20도 혹은 그 이상으로 올린다.</li> <li>- 활동을 하는 동안 올바른 체위나 신체 역학을 어떻게 사용하는지 환자에게 설명한다.</li> <li>- 침대 머리맡을 적절하게 올린다.</li> <li>- 피부의 상태에 따라 체위를 바꾼다</li> <li>- 특별한 계획에 따라 적어도 2시간마다 환자의 고정부위를 움직인다.</li> <li>- 손발을 지지할 수 있는 적절한 장치(예, hand roll, trochanter roll)를 사용한다.</li> </ul>
피부손상	감염통제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기관의 프로토콜에 의하여 환자를 간호하는 기구를 교환한다</li> <li>- 환자에게 적절한 손씻기 방법을 교육한다.</li> <li>- 환자 간호활동을 하기 전후에 손을 씻는다.</li> <li>- 일반적 주의사항에 따라 장갑을 착용한다.</li> <li>- 가능하면 멸균된 장갑을 낀다.</li> <li>- 정맥주사를 조작할 때 무균술을 적용한다.</li> <li>- 적절한 상처간호 기술을 적용한다.</li> <li>- 감염증상이 나타날 때 첫 증상시 환자가 중간뇨를 받도록 교육한다.</li> <li>- 가능하면 심호흡과 기침을 격려한다</li> <li>- 영양섭취를 증진한다</li> <li>- 적절한 수분섭취를 권장한다.</li> <li>- 휴식을 권장한다</li> <li>- 처방된 대로 환자가 항생제를 섭취하도록 지도한다.</li> <li>- 환자와 가족에게 감염의 증상과 징후를 교육하고 증상 발생시 간호사에게 보고하도록 지도한다</li> <li>- 환자와 가족구성원들에게 감염을 예방하는 방법을 교육한다.</li> <li>- 안전한 상품의 저장과 준비를 증진시킨다</li> </ul>

〈표 4〉 척수손상환자의 가정간호중재 프로토콜(계속)

간호진단	간호중재	간호활동
피부손상	체위변경	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적절한 치료적인 매트리스/침대를 둔다.</li> <li>- 치료적인 체위로 바꾼다.</li> <li>- 신체 선열을 적당하게 조절한다</li> <li>- 병변이 있는 몸의 일부분을 적절하게 고정시키거나 지지한다</li> <li>- 호흡근관을 완화시키기 위해 적절한 체위(예, semi-Fowler position)를 취해준다.</li> <li>- 부종이 있는 부위를 적절하게 지지한다(예, 팔 밑에 베개를 놓거나 음낭을 지지하기).</li> <li>- 환기/관류를 용이하게 하기 위하여 적절한 체위를 취해 준다.</li> <li>- 능동 ROM 운동을 격려한다.</li> <li>- 적절하게 목을 지지한다.</li> <li>- 침대에 발판을 놓는다.</li> <li>- Log roll 방법을 사용한다.</li> <li>- 배뇨가 잘되도록 적절하게 체위를 취해준다.</li> <li>- 정맥관류를 증진시키기 위해 손발을 심장위로 20cm 혹은 그 이상으로 올린다</li> <li>- 활동을 하는 동안 올바른 체위나 신체 역학을 어떻게 사용하는지 환자에게 설명한다.</li> <li>- 침대 머리말을 적절하게 올린다.</li> <li>- 피부의 상태에 따라 체위를 바꾼다.</li> <li>- 특별한 계획에 따라 적어도 2시간마다 환자의 고정부위를 움직인다</li> <li>- 손발을 지지할 수 있는 적절한 장치(예, hand roll, trochanter roll)를 사용한다.</li> </ul>
변실금	설사관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 설사가 지속되면 배양 및 민감성 검사를 위해 대변을 채취한다.</li> <li>- 지사제의 적절한 사용을 환자에게 교육한다.</li> <li>- 환자와 가족에게 대변의 색깔, 양, 빈도, 경도 등을 기록하도록 교육한다.</li> <li>- 영양내용을 알기 위해 기록된 섭취상태를 평가한다.</li> <li>- 소량의 음식을 자주 섭취하도록 권장한다. (차차 양을 늘리도록 한다)</li> <li>- 가스 형성 그리고 자극성이 강한 음식을 먹지 않도록 교육한다.</li> <li>- 락토스를 포함한 음식을 섭취하지 않도록 제의한다.</li> <li>- 설사를 유발하거나 기여하는 요인들을 규명한다(예, 투약, 박테리아 그리고 튜브피딩).</li> <li>- 설사의 징후와 증상을 모니터한다.</li> <li>- 자극이나 케양여부를 확인하기 위해 항문주위의 피부를 모니터한다.</li> <li>- 설사의 징후와 증상이 계속되면 의사와 상의한다.</li> <li>- 변비완화제의 사용은 피하도록 한다.</li> <li>- 장을 쉬게 한다. (예, 금식, 연식)</li> </ul>
보호자 역할 부담감	간호제공자 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 간호제공자의 지식수준을 사정한다</li> <li>- 간호제공자의 역할 수용능력을 사정한다</li> <li>- 부정적인 감정의 표현을 수용한다</li> <li>- 간호제공자의 장점과 취약점을 파악한다</li> <li>- 간호제공자가 책임감을 가지도록 격려한다</li> <li>- 가족 구성원간에 상호의존감을 가지도록 격려한다.</li> <li>- 환자가 원하는 것에 따라 간호제공자에게 환자의 치료에 대해 교육한다.</li> <li>- 전화나 지역사회 간호사를 통해 계속적으로 건강관리요원의 도움을 제공한다.</li> <li>- 스트레스의 징후를 모니터한다.</li> <li>- 간호제공자에게 스트레스를 다루는 방법에 대하여 교육한다.</li> <li>- 간호제공자에게 자신의 신체적, 정신적 건강을 유지하기 위한 건강관리 유지전략을 교육한다.</li> <li>- 간호제공자를 사회연대조직망과 연대하게 한다.</li> <li>- 휴식기간을 위한 자원을 확인한다.</li> <li>- 지역사회자원을 알려준다</li> </ul>

〈표 4〉 척수손상환자의 가정간호중재 프로토콜(계속)

간호진단	간호중재	간호활동
비효율적 호흡양상	호흡과 관련된 자료 감시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 속도, 리듬, 깊이 그리고 호흡운동을 모니터한다</li> <li>- 흉부운동, 균형을 관찰, 부속근 이용, 쇄골근과 늑간근의 퇴축을 기록한다.</li> <li>- 거친 숨소리나 코고는 소리와 같은 호흡 잡음을 모니터한다</li> <li>- 호흡양상을 모니터한다 : 호흡완서, 빈호흡, 과호흡, 쿠스마울 호흡, 체인-스트르크스 호흡, 지속성 흡식, 비오(Biot), ataxic 양상</li> <li>- 횡격막근의 피로정도를 모니터한다(역행성 운동)</li> <li>- 주요 기도의 Crackle이나 Rhonchi 청진시 흡인의 요구를 결정한다.</li> <li>- 처치후 폐음을 청진하고 결과를 기록한다.</li> <li>- 안절부절, 불안이 증폭되었을 때, 공기가 부족하지 적절히 모니터한다</li> <li>- 환자의 효과적인 기침을 할 수 있는 능력을 모니터한다.</li> <li>- 기침의 시작, 특성, 지속시간을 기록한다.</li> <li>- 호흡 분비물을 모니터한다.</li> <li>- 호흡곤란과 그 결과를 모니터한다.</li> <li>- 흡인을 예방하기 위해 환자를 한쪽으로 돌린다(경추 흡인 의심시 Log roll).</li> <li>- 필요시 소생술을 실시한다.</li> <li>- 필요시 호흡치료요법(예: 분무기)을 실시한다.</li> </ul>
운동장애	체위변경	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 적절한 치료적인 매트리스/침대를 둔다.</li> <li>- 치료적인 체위로 바꾼다</li> <li>- 신체 선열을 적당하게 조절한다</li> <li>- 병변이 있는 몸의 일부분을 적절하게 고정시키거나 지지한다.</li> <li>- 호흡곤란을 완화시키기 위해 적절한 체위(예, semi-Fowler position)를 취해준다.</li> <li>- 부종이 있는 부위를 적절하게 지지한다(예, 팔 밑에 베개를 놓거나 음낭을 지지하기).</li> <li>- 환기/관류를 용이하게 하기 위하여 적절한 체위를 취해준다.</li> <li>- 능동 ROM 운동을 격려한다.</li> <li>- 적절하게 목을 지지한다</li> <li>- 침대에 발판을 놓는다.</li> <li>- Log roll 방법을 사용한다.</li> <li>- 배뇨가 잘되도록 적절하게 체위를 취해준다.</li> <li>- 정맥관류를 증진시키기 위해 손발을 심장위로 20등 혹은 그 이상으로 올린다</li> <li>- 활동을 하는 동안 올바른 체위나 신체 역학을 어떻게 사용하는지 환자에게 설명한다.</li> <li>- 침대 머리맡을 적절하게 올린다.</li> <li>- 피부의 상태에 따라 체위를 바꾼다.</li> <li>- 특별한 계획에 따라 적어도 2시간마다 환자의 고정부위를 움직인다</li> <li>- 손발을 지지할 수 있는 적절한 장치(예, hand roll, trochanter roll)를 사용한다.</li> </ul>

## V. 요약 및 결론

척수손상환자는 응급단계가 끝나면 곧 재활 치료를 받게 되는데, 입원 기간의 단축과 함께 가정에서의 관리가 체계적으로 이루어질 필요성을 느끼게 된다. 가정간호사는 신체적, 심리적, 사회적으로 복잡한 간호문제를 가진 재가 척수손상환자가 최대한의 기능을 할 수 있도록 하는데 중요한 역할을 한다. 가정간호사들이 자율적으로 척수손상환자의 간호문제를 해결하기 위해서 표준화된 지침이 되는 중재 프로토콜이 필요하나 현재 우리나라에서는 척수손상환자를 위한 프로토콜이 없는 실정이므로 본 연구에서는 척수손상환자 가정간호중재 프로토콜을 개발하였다.

이를 위해 1994년 7월 1일부터 1999년 8월 31일까지 S시 간호사회 가정간호시험사업소에 등록된 척수손상환자 40명의 가정간호기록지를 분석하였고, 사용자 타당도 검증을 위해 실무 가정간호사 15명이 본 연구에 참여하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 가정간호기록지와 문헌 분석을 통해 가정간호중재 프로토콜에 포함시킬 척수손상환자의 가정간호진단은 배뇨장애, 변비, 피부손상위험성, 만성통증, 피부손상, 사회적응장애, 지식부족, 변실금, 신체손상위험, 역할수행장애, 보호자 역할 부담감, 운동장애, 생기능장애, 반사장애, 비효율적 호흡양상 등 총 15개로 조사되었다.

2. 전문가 타당도와 사용자 타당도 검증 결과 ICV = .80 이상인 간호진단별 간호중재를 선택했을 때, 93개의 중재가 선택되었다.
3. 본 연구에서는 ICV = .80 이상인 93개의 간호중재에 대하여 척수손상환자 가정간호중재 프로토콜을 완성하였다.

이상의 연구결과를 근거로 다음을 제언한다.

1. 본 연구에서 개발된 척수손상환자 가정간호중재 프로토콜을 전산 프로그램화 할 것을 제언한다.
2. 본 연구에서 개발된 척수손상환자 가정간호중재 프로토콜을 실무 가정간호에 적용해 볼 것을 제언한다.
3. 대상집단을 달리하여 가정간호중재 프로토콜을 계속 개발해 나갈 것을 제언한다.

## 참 고 문 헌

- 김문숙 (1997). 심혈관계 중환자에서 간호중재 빈도에 대한 조사-Iowa대학의 NIC이용-. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김기란 (1997). 호흡기능장애 가정간호대상자를 위한 간호중재 프로토콜 개발. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 김성실 (1986). 가정간호요구 및 수행실태에 관한 조사 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 김의숙, 조원정, 김조자, 서미혜, 전세일(1993). 일 종합병원내 가정간호사업 프로그램 개발을 위한 운용 연구. 간호학탐구, 2(1), 115-150.
- 김조자, 최애규, 김기란, 송희영 (1999) 간호진단과 중재분류에 관한 조사연구 - 가정간호 대상자를 중심으로 -. 대한간호학회지, 29(1), 72-83.
- 김혜영 (1995). 뇌혈관질환자와 관련된 간호진단 및 간호진단별 특성 규명과 타당성 조사 연구-가정간호 대상자를 중심으로-. 연세대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 김혜영, 박정숙 (1998). 뇌혈관질환자의 가정간호 연구 사례. 대한간호, 37(2), 19-33.
- 박정숙 (1996). 병원중심가정간호사업(합동학술대회자료집). 가정간호정책과 사업개발, 연세대학교 간호대학 가정간호연구소, Frances Payne Bolton School of Nursing, Case Western Reserve University.
- 박정숙 (1997). 가정간호수가의 적정성 평가 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 서문자, 이정희, 김영숙, 이향련, 박춘자, 유성자, 박오장, 최철자 외 (2000). 성인간호학. 수문사 : 서울.
- 서미혜 (1993). 일 종합병원의 가정간호사업. 간호학탐구, 2(1), 100-114..
- 서울대학교 의과대학 (1996). 재활의학. 삼화출판사 : 서울
- 서울특별시 간호사회 (1999). 1999년 가정간호 시범사업 보고서.
- 손행미, 황지인, 김숙영, 박승미, 서문자, 김금순 (1998). 한국 임상간호사가 수행하는 간호중재 빈도조사. 간호학 논문집, 12(1), 75-96.
- 송충숙 (1991). 성생활 정보 제공과 성생활 만족도에 관한 연구-척수장애자를 중심으로-. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 유지수 (2000). 뇌졸중 환자의 가정간호 중재 프로토콜 개발. 기본간호학회지, 7(1), 122-136.
- 유호신 (1994). 병원중심 가정간호사업 모델과 추가체계 개발 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 이일영 (1995). 메디칼 리포트 : 척수손상의 재활. 월간 수레바퀴 9월호, 수레바퀴 선교회.
- 이지인, 이양수, 김풍택, 박 현 (1998). 척수 손상 환자의 통증. 대한재활의학회지, 22(1), 34-39.
- 장승원 (1993). 일 종합병원에 입원했던 뇌졸중 환자의 가정간호 의뢰일 추정과 가정간호사업 서비스 내용에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 전세일 위음 (1998). 재활치료학. 계축문화사 : 서울.
- 조미자, 현혜진 (1995). 가정간호 서비스 내용 및 만족도에 대한 조사연구. 가정간호학회지, 52-59.
- 조원정, 김용순, 김주희, 김진숙, 연기순, 이관옥, 한경자 (1991). 가정간호사업의 수요측정과 모형 설정을 위한 연구. 대한간호, 30(2), 54-75.
- 추수경 (1991). 가정간호사업 대상자의 선정 기준개발과 서비스 내용에 관한 연구-뇌졸중, 뇌척수 손상 입원 환자를 중심으로. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 홍윤미 (1992). 척수손상자가 지각한 사회적 지지와 사회 심리적 적응에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- Fehring, R.J. (1987). Method to validate nursing diagnoses. Heart & Lung, 16(6), 625-629.

Fitspatrick (1998). Challenges in Caring for the Public's Health: Focus on Home Care Nursing. 제 3차 국제 가정간호 학술대회 자료집.

Martin, K.S., Scheet, N.J. (1992). The OMAHA System: Application for community health nursing. Philadelphia: W.B. Saunders Company.

McCloskey, J.C., Bulechek, G.M. (2000). Nursing Interventions Classification(NIC). 3rd ed. Mosby.

McCloskey, J.C., Bulechek, G.M. 저, 염영희, 김문실, 박성애, 박정호 옮김. (1998). Nursing Interventions Classification(NIC) 간호중재분류. 현문사 : 서울.

Paley, G. (1995). A framework for clinical protocols. Nursing Standard, 9(21), 33-35.

Rodriguez, G.P., Garber, S.L. (1994). Prospective study of pressure ulcer risk in spinal cord injury patients. Paraplegia, 32, 150-158.

Saba, V.K. (1992). Diagnoses and Intervention. Caring, 3, 50-57.

Yu, D. (1998). A crash course in spinal cord injury. Postgraduate medicine, 104(2), 109-120.

- Abstract -

Key concept : Home care, Nursing intervention protocol, Spinal cord injury

## Development of Home Care Nursing Intervention Protocols for Spinal Cord Injury Patients Based on NIC

*Moon, Seong-Mi\* · Kim, Sun-Hee\**

Spinal cord injury patients need rehabilitation

after the acute stage. They should be cared for at home to decrease hospitalization. Home care nurses play an important role in making spinal cord injury patients who have physical, and psychosocial problems do their best. For effective care, home care nurses need standardized nursing intervention protocols for spinal cord injury patients, but they are rarely developed. Therefore, this study was conducted to develop home care nursing protocols, based on NIC, that are applicable to spinal cord injury patients at home.

Forty home care nursing charts of spinal cord injury patients registered in a home care nursing agency from July 1st, 1994 to August 31st, 1999 in S city were analyzed. Fifteen home care nurses participated in this study as a user validity validation group.

The results of this study are as follows.

1. Fifteen nursing diagnoses were classified through the frequency analysis of home care nursing charts and previous literature for 40 spinal cord injury patients : altered urinary elimination, constipation, high risk for impaired skin integrity, chronic pain, impaired skin integrity, impaired social interaction, knowledge deficit, bowel incontinence, high risk for injury, altered role performance, care giver role strain, impaired physical mobility, sexual dysfunction, dysreflexia, and ineffective breathing pattern.
2. Based on validation by experts and user validities, 93 nursing interventions which were above ICV(Index of Content Validity) .80 were chosen.
3. Nursing intervention protocols which showed above ICV .80 were developed.

\* Department of fundamental nursing, College of Nursing, Yonsei University