

주요개념 : 경수손상환자, 자가간호, 일상생활능력, 자기효능, 효능기대증진 프로그램, 사회적활동

## 경추손상 환자를 위한 효능증대 프로그램 개발과 그 효과에 관한 연구\*

황 옥 남\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성 및 목적

세계적으로도 척수장애인의 발생율은 인구 100만명 당 미국이 30-32명, 일본이 39.4명, 우리나라가 40명으로 연간 1600명 이상의 새로운 척수손상 환자가 발생되고 있다(척추수레바퀴, 1995). 한국에서의 발생빈도가 높은 것은 최근 점점 증가하는 교통사고와 재해사고로 인한 것으로 추정된다.

척수손상 중 경수손상은 일단 발생하면 완치방법이 어렵고 사지마비로 인해 평생 여러 가지 육체적, 심리적, 사회적 어려움에 처하게 된다. 육체적인 어려움으로는 일상생활동작 수행에 대한 어려움과 방광이나 폐감염, 욕창, 통증, 배변 및 배뇨장애, 관절 강직과 변형, 체온조절, 심폐기능저하 등 다양한 합병증으로 고통을 받고 있으며, 심리적으로는 갑작스런 장애로 인한 좌절, 우울, 공포, 실망, 무력감, 죄의식, 불안, 불확실한 미래에 대한 공포감, 낮은 자아상과 자존감 그리고 의학적 충고로 도와줄 사람을 필요로 하고 있다(Brown, 1992). 또한 가족이나 조력자에 의존해서 살아야 되는 부담감과 경제적 부담감이나 직업과 성행위의 어려움, 특히 이동능이 제한되어 사회적 활동이 침체되고, 손상전에 갖고 있던 직업의 상실등으로 독립적인 삶의 어려움이 따

른다. 우리나라 환자의 경우에는 장애에 대한 낮은 사회적 인식으로 많은 환자들이 가정에 은둔되어 살아가고 있고 이들을 위한 적절한 재활프로그램이 마련되어 있지않아 더 많은 합병증과 심리적 사회적 어려움에 시달리고 있는 실정이다.

그러므로 경수손상환자들에게 가정에서 재활하도록 돕기위해 재활에 의미있는 행동을 실천하고 변화시키는 것이 시급한 상황이다.

이에 본 연구자는 경수손상환자들의 재활행위를 증진시키기 위해 행동변화의 주요개념으로 소개한 Bandura의 자기효능 이론을 토대로 효능기대증진프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하고자 한다.

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 경수손상환자의 재활과정 경험을 분석한다.
- 2) 경수손상환자를 위한 효능기대증진프로그램을 개발한다.
- 3) 효능기대증진프로그램의 효과를 검증한다.

#### 2. 용어정의

- 1) 효능기대(efficacy expectation) 증진 프로그램  
개인이 결과를 얻는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념을 증가시키는 프로그램으로(Bandura, 1977 ; 김남성, 1991), 수행완성과 모델링을 통한

\* 박사학위 논문, 연세대학교대학원 의학계열 우수논문상 수상

\*\* 영동전문대학 간호과 조교수

능한 대리경험에 근거한 VTR Tape 프로그램과, 매주 일회 가정방문을 통한 언어적 설득으로 구성된다.

2) 자기 효능

개인이 결과를 얻는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감으로서(Bandura, 1977 ; 김남성, 1991), 연구자가 개발한 20항목의 10-100점 척도로 구성되어 점수가 높을수록 자기효능이 높음을 의미한다.

3) 자가간호행위

대상자가 자신의생명, 건강과 안녕을 유지하기 위하여 의료인이 추천하는 내용을 스스로 이행하는 행위로써(Dracup, Meleis, 1982 ; Orem, 1985), 본 연구자가 개발한 주관적 자가간호 행위측정도구로서 총 16개 문항으로 각 항목은 1-6점 척도로 구성되어 점수가 높을수록 자가간호 행위를 잘 이행하는 것을 의미한다.

4) 일상생활 능력

경수손상환자가 일상생활을 하는데 필요한 능력으로서 일상생활동작기능과 상지근력과 상지근지구력, 관절가동범위, 호흡근력을 의미한다.

① 일상생활동작

경수손상환자의 일상생활에 필요한 동작군으로서 Gresham, Labi, Dittmar, Hicks, Joyce, Phillips Stehlik(1986)이 개발한 Quadriplegic Index of Function(QIF) 척도를 본연구자가 수정 보완한 9개의 범주, 총 44개 항목으로 구성되어 각 항목당 1-6점 척도로 측정된 점수로 구성된 설문지로 환자와 연구자가 각각 평가를 하며 점수가 높을수록 독립적인 기능이 증가된 것을 의미한다.

② 근력(muscle strength)

경수손상환자가 아령이나 모래주머니를 손으로 잡거나 손에 감아서 팔꿈치를 구부려 한번 들 수 있는 최대의 무게로서 무게가 증가할수록 근력이 증가됨을 의미한다.

③ 근지구력(muscle endurance)

아령이나 모래주머니를 손으로 잡거나 손에 감아서 최초에 측정된 최대근력의 70% 되는 무게로 지칠때 까지 최대로 반복하는 횟수로서 횟수가 증가할수록 근지구력이 증가된 것을 의미한다.

④ 관절가동범위(ROM)

연구자가 Goniometer로 측정한 상지관절의 각도로서 각도가 증가할수록 관절가동 범위가 증가함을

의미한다.

⑤ 호흡근력

흡기압력기에 연결된 magnehelic pressure gauge로 측정하며 -cmH<sub>2</sub>O로 표시되며, 경수손상환자가 3번 반복하여 호흡한 최대의 흡기압력 중 가장 높게 나타난 압으로서 최대흡기압이 증가할수록 호흡근력이 증진함을 의미한다.

II. 이론적 기틀

본 연구의 이론적 기틀은 사회학습이론에서 도출한 Bandura의 자기효능이론(self-efficacy theory)으로서 자기효능은 개인이 결과를 얻는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감을 의미한다(Bandura, 1977; 김남성, 1991).

자기효능을 높이는 효능기대자원은 언어적 설득(verbal persuasion), 대리적 경험(vicarious experience), 수행완성(performance accomplishment), 정서적 각성(emotional arousal)인 이완이 있다(Bandura, 1977). 이 중 정서적 각성은 경수손상 환자의 상황과 관련이 적어 제외시켰다.

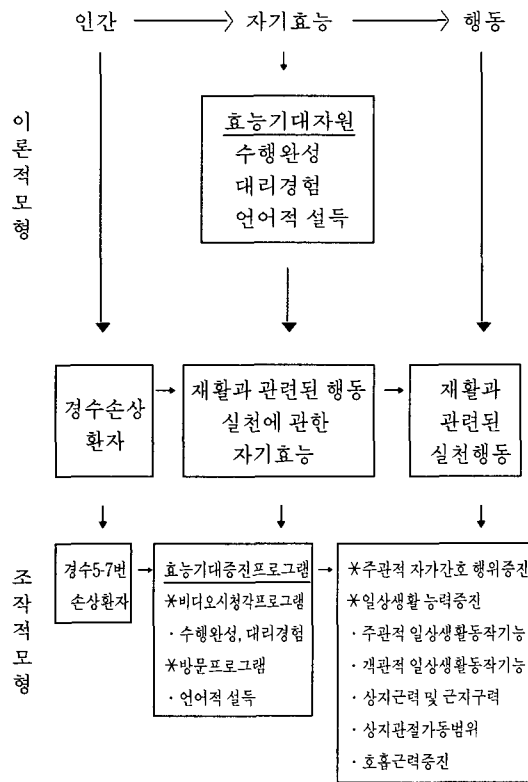
수행완성(performance accomplishments)은 개인의 실제 성취경험을 토대로 할때 가장 영향력있는 정보원이 된다(Bandura, Adams, Beyer, 1977). 일반적으로 성공은 자기효능감을 높이고 실패는 효능감을 낮게 한다. 성공에 대한 경험을 증가시키기 위해서 수행하고자 하는 것과 관련된 구체적인 내용을 알려주고 수행정도가 점차로 진보된 경우 강한 자기효능감을 나타내게 된다.

대리경험(vicarious experience)은 인간이 자신과 유사한 타인의 성공적인 성취를 보거나 상상함으로써 자신도 그러한 일을 할 수 있다는 자신감을 갖는다(Kazdin, 1979).

언어적 설득(verbal persuasion)은 직접적인 설득방법인 시사법(suggestion)이나 권고(exhortation)등과 같은 직접적인 방법과 자기교시법(self-instruction)과 같이 자신의 교시에 의하여 스스로 설득되는 방법, 그리고 잘못된 상황을 설명하고 이제부터 바람직한 행동을 해나가자면 어떤 방도를 강구하는 것이 좋은지에 대하여 스스로 결정하게 하는 해석적 처치법(interpretive treatment)이 있는데(Bandura, 1977 ; 김남성, 1991) 적절한 시기에 쉽게 사용할 수 있기 때문에 가장 널리 사용된다.

이상의 이론적 기틀을 도식화하면 아래와 같다. 즉 인

간의 행동에 영향을 미치는 변수를 자기효능이라 할 수 있는데, 자기효능은 성취완성과 대리경험 및 언어적 설득으로 구성된 효능기대 자원에 의해 증가될 수 있다는 이론적 모형에 근거하여 경수 5-7번 경수손상 환자들에게 자기효능을 증진시키는 효능기대증진 프로그램을 제공하여 자가간호 행위실천을 증가시키고 일상생활능력 및 사회적활동을 증가시키도록 구성하였다.



〈본 연구의 이론적 기틀〉

III. 문헌고찰

1. 경수손상 환자의 건강문제

경수손상환자란 경추의 외상으로 경수부위가 절단되거나 파괴되어 손상부위 이하의 부위와 사지에 수의적 운동과 신경반사 및 지각기능이 마비된 환자로서, 다양한 신체적, 심리적, 사회적 문제를 안고 살아가고 있다.

경수손상 환자들의 신체적인 문제 중 손상후 나타나는 호흡기능의 특징은 폐용적의 저하와 기침이나 객담

배출등의 호기력의 약화, 혈중가스농도의 변화, 흉벽탄력성의 점진적인 감소되어(Meyer 등, 1971) 폐렴 등 호흡기감염에 취약하다.

호흡기능을 도와 주기 위해서는 Hass, Lowman, Beergofsky(1965)는 복대 사용을 권하였고, 그 외에도 매일 10회의 심호흡을 2회 실시하거나 양압을 사용하여 구강으로 공기를 주입하는 법과 조력자가 하측늑골과 복부를 압박하여 기침하게 도와 주는 방법(김조자 등, 1993), 호흡운동(McMichan 등), 음악요법(Fried, 1990) 그리고 최근에는 늑간근과 횡격막근육에 저항을 주어 호흡근을 훈련시키는 저항성 흡기근 훈련도구를 사용한 방법(Gross, Ladd, Riley, Macklem, Grassino, 1980) 과 흡기저항근 훈련으로 복부무게(abdominal weight)를 사용한 방법(Derrickson, Clesia, Simpson, Imle, 1992)이 폐기능을 증진시키는데 유익한 방법으로 나타났다.

하부요로 감염은 척수손상후 가장 많은 합병증으로 Young 등(1982)은 하지마비 환자에서 66%, 사지마비 환자에서 70%를 보고 하였고, 척수손상의 사인은 손상 자체 보다는 신경인성 방광으로 인한 신부전이나 신경의 합병증으로 사망하는 경우가 높다(Tribe, 1963 ; Talbot, 1970 ; Hackler, 1977). 간헐적 도뇨법은 비노기계의 합병증과 요로 감염을 감소시키는 좋은 방법으로 제시되고 있고(이용진, 이은용, 안윤옥, 1986 ; Krane, Siroky, 1991), 규칙적인 수분섭취와 배뇨습관을 형성시켜 주어야 한다.

욕창은 모든 척수손상 환자에게 가장 흔한 문제이고 이들의 활동에 위협적인 문제 중 하나이다. 척수손상후 욕창발생율은 44%로(Daniel, Wheatley, Priest, 1985) 보고하였는데, 이를 예방하기 위해서는 자주 체위를 변경해 주어야 한다.

변비는 척수손상후에 장활동을 하는 자율신경의 조절 장애와 수의적인 배변기능의 상실로(Cosman, Stone, Perkaash, 1993), 척수손상후 대부분의 환자들은 통변 시간이 24시간에서 48시간으로 증가된다. 변비문제를 해결하기 위해서는 완화제, 좌약과 항문자극법 같은 특수한 기술, 식사 및 시간 등을 올바르게 통합적으로 잘 관리하는 데는 수주에서 한달이 걸리는 것으로 나타났다(Dunn, Galka, 1994).

그 외에도 척수손상환자에게 발생되는 신체적 문제는 이소성골화증, 관절구축, 빈혈과 순환기의 합병증으로 기립성 저혈압등이 있다(나영무 등, 1991).

척수손상 환자에 대한 심리적 문제는 공포, 실망, 여

터가지 장애요인에 압도당하고 그들의 가족들에 대해 무력감, 죄의식, 불안 및 불확실한 미래에 대한 공포감에 시달리고 있는 것으로 나타났다(Rohrer 등, 1980).

척수손상 환자들의 가장 크게 대두되는 사회적 문제는 취업기회의 어려움을 들 수 있다. 직업으로의 복귀는 가장 중요한 재활의 목표중 하나로서 취업은 성공적인 재활의 동의어로 사용되고 있는 실정이다(Neff, 1971). 이들이 직업으로 귀환하는 것은 재활과정의 마지막 단계로서(Cogswell, 1968), 척수손상환자의 직업적인 문제에 적응하기 위해 필요한 시기는 손상후 1년 반에서 2년이 경과한 시기라고 제시하였다(Schlenoff, 1975).

척수손상환자의 직업활동은 아니지만 스포츠 활동의 동기화에 가장 많은 영향을 미친 사람은 동료장애자였고 그 다음은 자기 자신이 이전에 스포츠에 대한 경험이나 참여 친구, 의사와 전문가 순으로 나타났다(Furst, Ferr, Meggison, 1993).

결론적으로 경수손상환자들은 여러가지 잠재적 실제적 의학적 문제를 안고 있어 지속적으로 관리를 하지않으면 건강문제를 야기시켜 생명의 위협을 초래할 수 있다.

## 2. 일상생활능력에 영향 미치는 요인

일상생활 능력 중 일상생활 동작의 경우 경수 5-6번 손상환자는 회전근개(rotator cuff muscle), 상완 이두근(biceps), 요측 수근신근(extensor carpi radialis)의 신경이 완전히 지배되고 내측 거근(serratus anterior), 광배근(latissimus dorsi)과 대흉근(pectoralis major)의 신경이 부분적으로 지배되어서(박승호, 이재창, 1995) 세갈래근의 기능이 다소 남아있고 전박과 강한 손목기능이 있지만 손가락 운동성은 없으며 늑간근이 부분적으로 기능하고 있다.

경수 6-7번 환자들은 늑간근의 기능이 5-6번 환자보다 좋다. 이들은 전박사용이 거의 완전하기 때문에 팔의 기능은 훨씬 강하게 남아있다. 손가락의 장굴근이 남아 있으므로 엄지 손가락과 집게 손가락 및 가운데 손가락 조절이 가능하다.

사지마비 환자들은 일상생활을 할 때 보조기나 조력자의 도움이 필요하지만 반복적인 훈련을 통해 독립적 기능을 증진시킬 수 있고, 이들의 일상생활능력을 향상시키는데 중요한 변수는 상지기능, 몸의 균형조절기능 및 호흡기능이다.

호흡근력은 흉기근에 일정한 부하를 높이는 등장성 훈련으로서 운동시에 myoglobin 함량이 적은 Type

II white muscle이 사용되어 근육이 수축할때 에너지 생산이 혐기성 해당과정으로 이루어지므로 수축을 유지할 수 있는 시간은 사람의 경우 2-3초 밖에 안되고 곧 하강한다. 이 훈련의 효과는 해당근육에 근섬유의 비대를 일으킨다. 근육이 비대해지면 근력과 섬유생산하는 힘은 개개의 섬유들이 생산해낸 힘들의 합이므로 근육이 두터울수록, 단면적이 클수록 근력은 강해진다(김우점, 1987). 그래서 근력훈련은 일회화기량을 증가시킨다(Leith, Bradley, 1976).

상지기능(근력과 지구력, 관절가동범위 및 균형능력)은 경수손상 환자들이 일상생활을 하는데 특히 상지근력과 지구력, 관절각도의 범위와 상체를 조절할 수 있는 균형능력은 중요한 영향을 미친다.

신체적 적합성을 증진시키는 운동중에 근적성(muscle fitness)을 증진시키는 운동프로그램의 원리는 특이성원리, 과부하의 원리 및 점증부하의 원리가 있다. 특이성의 원리란 근육군, 수축형태 및 훈련강도에 대해 특이적으로 이루어 지는 것이고, 과부하원리는 정상보다 큰 운동부하(work load)를 시켜 운동하게 하여 근력과 근지구력이 증진시키는 것이다. 근력 개발을 위한 과부하의 원리와 중량은 필요한 최소 강도는 최대저항의 60%이고 바람직한 강도는 80-100%이다. 또한 지속적으로 과부하가 주어지게 하기 위해서 운동부하는 주기적으로 증가되어야 하는 점진적인 부하의 원리가 있다(황수관, 최건식, 1994).

근육군에 저항을 주는 방법으로서 흔히 아령이나 모래주머니같은 중량(Weight)을 사용하는데 운동에 적절한 중량 기준은 연구마다 다소 차이가 있으나 대개 근력 증진에는 높은 중량과 반복회수를 적게할수록, 그리고 근지구력 증진하는데는 낮은 중량을 많이 반복할 때 더 큰 효과가 있는 것으로 나타났다(공용대, 1992).

관절가동범위를 유지시키기 위해서는 적어도 각 부위별 관절운동을 1일 2회 매회마다 3번씩(소희영, 김봉옥, 1992) 혹은 1일 5-10회 매회 10번씩 하도록 권장하기도 한다. 관절운동은 수동적운동, 능동적 운동, 저항운동, 능동-보조운동 및 신장운동이 있지만 경수손상 환자의 경우 상지관절운동은 대부분 능동적으로 시행할 수 있고, 일부는 능동-보조운동이 가능하다.

경수손상 환자들은 상체로 활동을 수행하므로 상체의 균형을 증진시키는 것은 일상생활을 독립적으로 수행하는데 필요하다. 상체의 균형을 증진시키는 훈련으로는 침상위와 휠체어에서 앉는 균형유지훈련이 필요하고 비취볼 게임이나 스포츠 활동이 권장된다.

#### IV. 연구방법 및 절차

본 연구의 연구방법 및 절차는 3단계로 진행되었다.

##### 1. 경수손상 환자의 경험에 대한 분석단계

경수손상환자들을 위한 효능기대증진 프로그램을 개발하기 위해서 우리나라 환자들이 처한 특수한 환경과 이들의 손상후 변화된 삶의 의미와 경험을 분석하는 것이 필요하므로, “경수손상 환자들은 손상후 어떻게 보내며 어떠한 경험을 하며 적응에 영향을 미치는 요인은 무엇인가”에 초점을 두고 손상이후에서부터 현재까지의 경험들을 대부분 회상에 의존한 면담과 참여관찰을 통해 수집하였다. 면담대상자는 자신의 장애를 긍정적으로 수용하고 직업이나 취미생활을 잘 하고 있는 총 10명의 환자이며, 자료수집 기간은 1995년 1월부터 3월까지 3개월 동안 집중적으로 하였다.

##### 2. 경수손상 환자의 효능기대증진 프로그램 개발 단계

먼저 환자들의 경험을 분석한 내용 중 환자들이 중요하다고 인식하는 재활활동을 중심 내용으로 시나리오를 작성하였다. 경수손상 환자들의 활동의 제한으로 가능한 가정에서 쉽게 실시할 수 있도록 비디오테잎으로 프로그램을 작성하였고 총 촬영 시기는 약 2달이 소요되었다.

##### 3. 효능기대증진 프로그램의 효과 검증단계

본 연구자가 개발한 효능기대 증진 프로그램을 검증하기 위한 연구방법은 단일사례실험연구방법(Single Case Experimental Study) 중 AB Design을 사용하여 매주를 단위로 기초선(처치전)조사 4주와 개입후(처치후)조사 12주로 총 16주 동안 진행하였다. 연구장소는 대상자들의 집이었으며, 연구대상은 경수손상을 받고 병원에서 퇴원한지 2년 이상이 경과된 총 3명의 환자로서 (1) 횡경막이 마비되지 않고 호흡장애가 없는 경수 5-7번 수준의 손상으로 사지마비의 문제를 갖고 있는 자 (2) 재활원입원 경력이 없는 자 (3) 현재 가정에 있는 자로서 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여할 것을 수락한 자로 하였다. 표집방법은 연구자가 접근하기에 적합한 지역을 선정한 의도 표출 방법을 사용하였다.

연구도구 및 측정 방법 중 경수손상 환자의 효능기대

증진 프로그램은 수행완성과 대리경험에 근거한 VTR Tape 프로그램과 언어적 설득에 근거한 주 1회 가정방문 프로그램으로 구성하였다.

자기효능 측정도구는 본 연구자가 직접 경수손상 환자의 특수한 상황을 고려하여 개발한 것으로 총 20문항으로서 각 문항은 10점에서 100점 척도로서 최하 100점 최고 2000점으로서 점수가 높을수록 자기효능이 증가되도록 구성하였다. 도구신뢰도는 Cronbach's Alpha=0.944로 높게 나타났다.

자기간호 측정도구는 경수손상환자들의 합병증 예방과 건강유지 및 증진에 도움이 되는 건강행위를 중심으로 본 연구자가 직접 작성한 총 16개 문항으로서 ‘전혀 수행하지 않았다’ 1점으로 부터 ‘매일 수행하였다’ 6점까지로 이루어진 Likert Type의 척도로 구성하였으며, 도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha=0.9602로 높게 나타났다.

일상생활 기능은 주관적, 객관적 일상생활동작 측정도구와 상지기능을 평가하기 위한 내용으로 상지근력과 지구력측정, 상지관절가동범위 및 호흡근력 측정도구를 사용하였다.

일상생활동작 측정도구는 Gresham 등(1986)이 개발한 사지마비 환자 기능 측정도구(Quadriplegic Index of Function)를 참고로 본 연구자가 우리나라 환자의 상황에 맞게 수정보완한 일상생활동작 설문지로서, ‘해당사항이 아니다’ 1점으로 부터 ‘혼자서 잘 할수있다’를 6점까지로 이루어진 Likert type의 척도로 구성되었고, 도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha=0.9859로 높게 나타났다. 상지 근력 및 근지구력 측정도구는 시판되는 철로 만들어진 아령과, Color-Coded Weight : Preston에서 제작된 모래주머니로 사용하였다. 관절가동범위 측정도구는 경수손상 환자들의 관절각도를 Goniometer로 측정하였다. 호흡근력 측정도구는 호흡근에 점진적으로 저항을 주어 실시하는 호흡근력 훈련도구(DHD inspiratory muscle trainer; Canastota, NY, USA)를 사용하였다. 최대흡기압측정은 흡기압력기에 연결된 magnehelic pressure gauge(Max Pressure 15 PSIG, Dwyer Instruments Inc.)로 3회 측정하여 가장 높게 나타난 압을 -cmH<sub>2</sub>O로 기록하였고 수치가 상승할수록 호흡근력이 증가되었음을 의미한다.

본 연구의 효능기대증진 프로그램을 검증하기 위해 6월 24일부터 10월 22일 까지 가정 방문을 통해 단일사례 실험연구를 실시하였고, 연구일정에 따른 도구 측정 내용은 다음과 같다.

Line	A(base) Line				B Line											
측정기간(주)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Treatment					VTR	vp	vp	vp	vp	vp	vp	vp	vp	vp	vp	vp
					VP	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE
					PE											
* GC	0															
* SC	0															
* SE	0		0				0				0					0
* SCR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
* CDL																
측정 도구	SADL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OADL	0		0		0		0		0		0		0		0
	UEMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	UEME	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PImax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ROM	0		0		0		0		0		0		0		0

〈연구일정에 따른 중재와 종속변수 측정표〉

GC=General Characteristics, SC=Specipic Characteristics  
 VP=Verbal Persuatiohn, SA=Social Activity  
 SE=Self-Efficacy, PE=Performance Evaluation  
 SCR=Self Care Report  
 CDL=Competence of Daily Living  
 PImax=Maximal Inspiratory Pressure  
 SADL=Subjective Activity Daily of Living  
 OADL=Objective Activity Daily of Living  
 ROM=Range of Motion  
 UEMS=Upper Extremity Muscle Strength  
 UEME=Upper Extremity Muscle Endurance

V. 연구결과

1. 경수손상환자의 경험

본 연구의 면담 대상자는 강릉 및 서울 경기 지역에 거주하는 경수손상 환자 10명이었다. 경수손상환자들이 손상 후 적응단계는 충격단계, 좌절단계, 수용단계, 재형성단계 순으로 경험하였다. 이들이 경험한 내용은 불내감, 상실감, 불안감, 분노감, 절망감, 부담감, 외로움, 나쁨, 자신감, 그리고 성숙으로 나타났다.

경수손상 환자들이 재활과정 동안 가장 중요한 영향 요인으로 인지하고 있는 것은 경제적 도움을 받을 수 있는 정규직업으로 나타났고, 그외에도 육체적 건강, 평생 도와줄 수 있는 조력자, 독립적으로 활동할 수 있는 신체적 기능, 그리고 자신들의 삶의 경험을 나눌 수 있는

자조그룹과 전문가나 자원봉사들의 지지그룹을 필요로 하고 있었고, 실제로 조력자의 유무, 현재의 신체적 건강, 사회시설과 인식, 경제적 상태, 부부 및 가족 갈등, 가택구조, 재활정보를 받을 수 있는 지지체계, 그리고 재활원에서 체계적으로 재활훈련을 받은 경험에 따라 적응의 정도는 다르게 나타났다. 대부분의 환자들은 기동력에 제한이 따르므로 가정에서 계속적으로 재활에 관한 정보를 얻고 훈련할 수 있는 시청각 등을 이용한 교육매체를 원하고 있었다.

2. 경수손상 환자의 효능기대증진 프로그램

본 프로그램은 자기효능을 증진시키는 자원 중 수행 완성과 대리경험의 두단락으로 구성하였는데, 첫번째 단락인 수행완성 자원은 전체 3단계로 구성하였다. 먼

저 합병증을 예방하고 건강을 유지 및 증진시키기 위해 추천되는 행위와 두번째 단계로는 일상생활을 유지하는데 필요한 일상생활동작에 대한 내용 및 세번째 단계로는 경수손상 환자의 사회적 활동에 관한 정보에 관한 내용으로 구성하였다. 두번째 단락인 대리경험은 위의 재활활동을 가장 잘 규칙적으로 실천하고 성공적인 삶을 살아가고 있는 실제 환자를 모델사례로 선정하였다.

### 3. 프로그램 효과 검증을 위한 단일사례실험 연구결과

총 3명의 연구 대상자의 일반적 특성은 모두 남성이며 A환자는 현재 만25세 미혼으로서 종교는 없고, 1985년 8월에 다이빙으로 경수 6-7번에 불완전 손상으로 현재 만 10년이 되었으며 손상당시 고등학교 일학년 학생이었다. B환자는 만36세 된 이혼남으로서 속초에 거주하고 있고 종교는 없다. 1990년 5월에 오토바이를 타고 가다가 자동차와 부딪쳐서 경수 6-7번 완전손상을 받았고 손상당시 직업은 이발사였으며 학벌은 국졸이었다. C환자는 현재만 54세의 2남 2녀의 가장으로서 1981년 7월에 다이빙으로 경수 6-7번을 다쳐 만14년이 경과되었으며 총 입원 기간은 손상직후 2개월이었다. 세 환자 모두 재활에 대한 정보를 누구에게도 받아본 적이 없었다.

#### 1) 실험연구결과

##### ① 주관적 자가간호 행위 측정치

주관적 자가간호 행위에 대한 항목은 모두 16개로서 최하 16점에서 최고 96점으로 구성되었으며, 환자A의 경우 첫측정에서 54점이었던 것이 16주째 측정치는 96점, 환자B는 44점에서 85점(94%), 환자C는 71점에서 96점(35%)을 나타내 세 환자 모두 자가간호 행위가 크게 증가하였다.

##### ② 일상생활능력에 대한 측정치는 일상생활동작, 상지 근력과 근지구력, 관절가동범위, 그리고 호흡능력이 포함된다.

주관적, 객관적 일상생활동작 기능을 평가한 결과 환자 A의 경우 주관적(객관적) 점수가 처음에는 131점(137점)에서 16주째는 197점(197점)을 나타내 44%가 증가하였고, 환자 B는 119점(130)점에서 162(167)으로, 환자 C는 174(181)점에서 202(205)점으로 나타나 주관적 객관적 측정값이 모두 증가하였다. 아령을 탄력봉대로 감아서 측정한 환자A는 처음 근력이 12kg(오른쪽), 8.5kg(왼쪽)에서 16주째는 각

각 24kg(100%)와 27kg(214%)로, 근지구력은 65회, 48회에서 125회(92%), 177회(269%)로, 모래주머니를 손목에 감고 시행한 환자B는 근력이 오른손과 왼손 모두 4kg에서 14.5kg(362.5%)와 12kg(300%)로, 근지구력은 48(55회)에서 165(160회)로 나타났고, 아령을 손으로 직접 들고 운동한 환자C는 근력이 오른쪽 11.5kg와 왼쪽 15kg에서 16.5kg(20kg)로, 근지구력도 오른쪽과 왼쪽이 각각 30회와 30회에서 110회(367%)와 120(400%)회 까지 크게 증가하였다.

관절운동을 시행한 3명의 환자 모두에게 견관절 굴곡, 주관절 굴곡 및 손목관절 굴곡과 신전범위를 관절각도기로 측정한 결과 가동범위가 증진된 것으로 나타났다. 환자 B의 어깨관절 굴곡각도를 제외한 모든 환자들의 상지관절각도는 8주에서 12주 경에 모두 정상관절 범위로 안정되었다.

호흡근 훈련을 호흡근 훈련기구를 사용하여 실시한 결과 ABC 환자 모두 첫번째 측정한 최대흡기력이 각각 -120, -60, -105cmH<sub>2</sub>O에서 마지막 측정치는 각각 -135(13%), -176(193%), -145cm H<sub>2</sub>O(38%)로 증가했다.

##### ③ 자기효능 측정치

경수손상환자의 자기효능은 환자A의 경우 처음과 마지막 측정이 1090점에서 1430점까지(31%), 환자B의 경우 760점에서 1670점(120%) 까지, 환자C의 경우에는 1510점에서 거의 만점에 가까운 1980점(31%)까지로 상승되어 크게 증가한 것으로 나타났다.

##### ④ 사회적 활동에 대한 측정치

연구대상자 3명 모두는 연구 개입할 당시에 외출이나 친구나 사회적 모임, 어떠한 취미활동이나 스포츠 및 직업활동도 시도하지 않았었는데, 세 사람 모두 친구나 이웃과의 만남의 횟수도 증가하고 관계도 원만해져갔고, 외출 및 수련회에 참여하거나 교회에 나가는 등의 활동이 증가하였고, 의욕도 증가하여 정보를 찾기도하고 미래에 대한 계획도 세우고 필요한 물건이나 도움을 요청하기도 하며 구체적으로 훈련하는 모습이 증가하였다. 또한 예기치 않은 사건은 환자들에게 좌절을 주기도하고 우울해 지기도 하지만 환자들은 더이상 거기에 머물러 있으려 하지 않고 다시 마음을 가다듬고 살아가려는 의지가 엿보여 자기효능이 증가하면 장애에도 불구하고 행동의 지속에 영향을 미친다는 Bandura의 이론을 뒷받침 하였다.

## VI. 논 의

### 1. 효능기대증진프로그램이 자기효능에 미치는 영향

경수손상 환자의 효능기대증진프로그램은 프로그램 실시후에 자기효능점수를 크게 증가시켰으므로 이러한 결과는 고혈압 환자에게 효능기대증진 프로그램을 실시한 연구(이영희, 1994)와 자조그룹활동과 자기효능성 증진법을 류마티스성 관절염환자에게 사용한 김종임(1993)의 연구와 오랜의 자가간호이론과 자기효능이론을 합성하여 자기조절프로그램을 고혈압 환자에게 적용한 박영임(1994)의 연구에서 실험군이 대조군에 비해 자기효능이 증가하여 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다. 이러한 결과는 자기효능은 수행완성, 대리경험, 언어적 설득을 통해 증가시킬 수 있다는 Bandura의 이론을 지지하였다.

### 2. 효능기대증진프로그램이 자가간호행위에 미치는 영향

자기효능이 건강행위와 관련하여 중요한 예측인자이므로 이 개념을 간호중재 전략 개발에 사용할 것을 제안하였는데(Oh, 1993) 본 연구에서 중재개념으로 프로그램을 사용한 3명의 대상자 모두에서 자가간호 점수가 증가되어 효능기대증진프로그램이 자가간호행위를 증가시키는 유의한 자원임이 검증되었다. 이는 이영희(1994)의 연구에서 효능기대 증진프로그램을 실시한 실험군에서 주관적, 객관적 자가간호행위가 유의하게 증가되어 본 연구의 결과와 일치하고 있음을 알 수 있다.

### 3. 효능기대증진프로그램이 일상생활능력에 미치는 영향

효능기대증진프로그램이 일상생활능력에도 영향을 미쳐 처치 후에 측정 점수가 모든 영역에서 지속적으로 증가하였는데 일상생활 동작, 근력과 근지구력, 호흡근력, 및 관절가동범위가 증가하여 이 효능기대프로그램이 경수손상 환자에게 중재개념으로 사용할 수 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 노유자 등(1995)이 양로원 노인과 가정노인을 대상으로 상관연구를 분석한 연구에서 노인의 자기효능 정도는 체력요인인 키, 체중, 각근력, 배근력, 악력 및 바닥타기와 긍정적인 상관관계가 있었으며 일어나 걸기와는 부정적인 상관관계를 나타냈고, 노인의 일상생활능력 정도는 체력요인인 키, 체중, 각근력, 몸뚱이타기, 바닥타기, 왼손과 양손의 힘달력과

긍정적인 상관관계가 있는 것으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다.

### 4. 연구의 의의

본 연구에서의 이론적 측면의 의의는 효능기대 증진 프로그램이 자기효능과 자가간호행위, 일상생활능력 및 사회적 활동을 증가시켜 효능기대 자원에 의한 자기효능의 증가와 행위의 변화가 나타나 Bandura 이론을 지지하는데 기여 하였고 건강 분야에 적용하여 검증하므로써 이론의 유용성을 증가시켰다.

본 연구에서 연구측면의 의의는 먼저 환자들의 삶을 이해하고 파악하기 위한 심층면담과 참여관찰법, 그것을 기초로 우리나라 환자의 특수성에 맞는 프로그램 개발과 그 효과를 검증하는 등 연구를 3단계로 적용한 것과 국내에서는 처음으로 간호학제내에 단일 사례 연구 기법을 시도함으로써 연구방법의 다양성을 제시하였다.

본 연구의 실무면에서의 의의는 사지마비된 환자들에게 가정에서 재활하는데 자가간호 행위, 일상생활능력 및 사회적 활동을 증진시키기 위한 간호중재 전략으로 언제나 쉽게 반복적으로 사용할 수 있는 VTR Tape 효능기대증진 프로그램을 개발하여 가정간호 실무에서 사용 가능하게 한 것이다.

## VII. 결론 및 제언

### 1. 요약 및 결론

본 연구는 경수손상으로 사지마비의 장애를 갖고 살아가고 있는 환자를 중심으로 자기효능을 증진시키고, 자가간호행위를 증진시키기위해 Bandura의 효능기대 자원을 이용하여 개발한 효능기대증진 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하기 위하여 AB Design 단일사례 실험연구를 수행하였다.

연구의 이론적 기틀은 Bandura(1977)의 자기효능이론을 기초로 하였다.

연구기간은 1995년 1월에서 3월까지 효능증진 프로그램을 개발하기 위한 기초연구로 경수손상환자 10명에게 심층면담과 참여관찰을 하였고, 1995년 4월 부터 6월 7일까지 VTR Tape 효능증진 프로그램을 제작하였고, 효능증진 프로그램에 대한 검증은 6월 24일에서 1995년 10월 22일까지였고, 총3명을 대상으로 하였다.



효능기대증진 프로그램은 Bandura의 효능기대 자원을 바탕으로 VTR Tape 프로그램(40분)과 가정방문 프로그램을 사용하였다.

실험절차는 실험전 측정과 VTR Tape 프로그램에 대한 처치를 실시하고, 일주일 후부터 매주 1회 가정방문 프로그램을 실시하였으며, 매주 실험에 대한 주관적, 객관적실험후 측정을 하였다.

본 연구에 사용된 연구도구는 연구자가 개발한 경수손상 환자의 자기효능도구와 주관적 자가간호 측정도구, 일상생활능력 중 Gresham등이 개발한 QIF(Quadriplic Index of Function)를 연구자가 수정보완한 일상생활동작 측정도구와 상지근력과 상지근지구력 측정은 아령과 모래주머니(color-coded weight: Preston 제작)를 사용하였고, 호흡근력은 Magnehelic Pressure Gauze로 최대흡기력을 측정하였고, 상지관절각도 측정도구는 Goniometer로 측정하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 첫번째 단계인 경수손상 환자들의 경험을 분석한 단계에서 경수손상 환자들의 적응단계는 손상 후 충격 단계, 좌절단계, 수용단계, 재형성단계 순으로 나타났다. 이들이 경험한 내용은 불편감, 상실감, 불안감, 분노감, 절망감, 부담감, 외로움, 바쁨, 자신감, 성숙으로 나타났다. 경수손상 환자들이 재활과정 적응에 가장 중요한 영향요인으로 나타난 것은 직업이나 소일거리이고, 육체적 건강, 조력자, 독립적으로 활동할 수 있는 기능 및 자조그룹과 지지그룹 등으로 나타났다.
2. 두번째 단계에서는 경수손상 환자들이 중요하다고 인식하는 재활활동에 관한 내용을 중심으로 40분 짜리 VTR Tape 효능기대증진 프로그램을 개발하였다.
3. 세번째 단계에서는 효능기대증진 프로그램의 효과를 검증하기 위해 AB단일사례실험연구로 그 효과를 검증하였다.

실험한 결과는 다음과 같다.

- 1) 자기효능을 측정한 결과 자기효능점수는 첫주와 16주의 측정값을 비교해볼때 ABC환자 각각 1090점에서 1430점(31%)까지, 760점에서 1670점(120%)까지, 1510점에서 1980점(31%)까지 증가하였다.
- 2) 주관적 자가간호행위는 A, B, C 환자가 각각 78%, 93%, 26%가 증가하였다.
- 3) 일상생활기능은 일상생활동작, 상지근력과 근지구력, 상지관절각도, 흡기근력을 측정하였다. 먼저 주관적, 객관적으로 측정된 일상생활동작 중 객관적 측정의 경우 ABC 환자 각각 137점에서 197점으로, 130

점에서 167점으로, 181점에서 205점으로 나타나 최하 13%에서 최고 44%까지 증가되었다. 상지 관절각도는 환자B의 견관절 굴곡각도를 제외하고 8-12주경에 모든 환자의 상지관절가동범위가 정상으로 회복되었다. 상지근력(근지구력) 측정에서도 A환자의 경우 최고 214%(269%), B환자의 경우 262.5%(243.8%)가 증가하였고, C환자의 경우는 33%(300%)까지 증가하였다. 흡기근력을 측정한 최대흡기압은 환자A 12.5%, 환자C 46.7%로 안정적으로 상승곡선을 보인것에 비해 환자B의 경우는 191.7%가 증가했으나 불안정한 양상을 나타냈다.

- 4) 모든환자들에게 사회적 활동이 증가하였는데, 친구나 이웃과의 만남이 증가하고 관계도 원만해 졌으며, 외출 및 수련회 등에 참석하거나 교회나가기, 정보를 찾기와 미래에 대한 계획을 세우고 구체적으로 훈련하는 활동이 증가하였다.

이에 경수손상환자의 효능증진프로그램이 경수손상 환자의 자기효능 및 주관적 자가간호행위, 일상생활능력인 일상생활동작기능, 상지근력과 상지근지구력 및 호흡근력을 증가시키고, 사회적 활동을 증진시키는데 유의한 도구라는 것이 검증되었다.

## 2. 제 언

- 1) 본 연구는 대상자가 3명이어서 결과를 확대 적용하는데는 제한이 있으므로 연구대상자를 증가시킨 비교 실험 연구와 반복연구가 필요하다.
- 2) 모든 대상자들이 가정에 오래 은둔된 환자들이었으므로 연구자가 개입된 자체가 민감한 효과를 드러냈으므로 이에 실험내용과 상황을 엄격하게 통제한 추후연구가 필요하다.
- 3) 본 연구는 재활원 입원 경험이 있는 환자와 손상후 2년이상된 환자로 국한하였으나 재활원 입원경험이 있는 환자와 비교하는 연구와 퇴원직후부터 중재를 하여 효과를 비교하는 연구가 필요하다.
- 4) 자기효능과 재활행위가 언제까지 지속되는지 그리고 직업 등 사회적 활동이 안정적인 수준으로 도달하는 시기가 언제인지를 파악하는 장기적 연구가 필요하다.
- 5) 본 연구에서 사용된 효능증진프로그램은 현재 우리나라 상황을 그대로 반영한 것이므로 시대나 사회적 여건이 변화하면 프로그램 수정이 필요하다.
- 6) 선행연구와 연구자의 경험에 의하면 자조그룹과 지

지그룹 활동도 경수손상 환자의 재활에 중요한 요인이 드러났으므로 효능기대증진프로그램과 이러한 그룹활동의 효과를 비교하는 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

- 공용대역(Fox, E. L. 저)(1992). 운동생리. 제2판. 형설출판사.
- 김남성(1991). 인지적 행동수정. 서울: 교육과학사.
- 김우겸(1986). 인체생리, 5판, 서울: 서영출판사.
- 김조자, 전산초, 최영희(1993). 성인간호학(하권). 수문사.
- 김중임(1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류마티스관절염 환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 구영무, 박창일, 전세일, 신정순(1991). 외상성 척수손상 환자의 합병증에 관한 연구. 대한재활의학회지, 15(1), 12-21.
- 노유자, 김춘길(1995). 가정노인과 양로원 노인의 체력, 자기효능, 일상생활활동능력 및 삶의 질에 관한 연구. 대한간호학회지, 25(2), 259-278.
- 박영임(1994). 본태성 고혈압 환자의 자가간호 증진을 위한 자기조절 프로그램 효과: Orem 이론과 Bandura 이론의 합성과 검증. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 소희영, 김봉옥(1992). 재활간호, 서울: 현문사.
- 오복자(1994). 위암 환자의 건강증진행위와 삶의 질에 측도형. 서울대학교 대학원 박사논문.
- 이영희(1994). 효능기대증진 프로그램이 자기효능과 자가간호 행위에 미치는 영향: 고혈압환자를 중심으로. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이웅진, 이은용, 안윤옥(1986). 척수손상인에 있어 방광 훈련과 요로감염과의 관련성에 관한 연구. 대한재활의학회지, 10(2), 154-163.
- 이재창, 정영운, 구분권, 손진훈, 김정기, 박승호(1995). 인간이해를 위한 심리학. 서울: 문음사.
- 월간척수 수레바퀴(1995). 척수장애인과 함께하는 수레바퀴 선교회(수레바퀴 선교회 홍보용책자). 수레바퀴선교회.
- 황수관, 최건식(1994). 운동처방과 건강. 도서출판 금광.
- Bandura, A. A.(1977). Social Learning Theory. Englewood Cliffs, N. J., Prentice Hall.
- Bandura, A. A., Adam, N. E., & Beyer, J.(1977). Cognitive Processes Mediating Behavior Change. Journal of Personality and Social Psychology, 35, 125-139.
- Brown, J. S., Rawlinson, M. E., & Hilles, N. C. (1981). Life Satisfaction and Chronic Disease : Exploration of a Theoretical Model. Medical Care, 19(11), 1136.
- Cogswell, B. E.(1968). Self-Socialization : Re-adjustment of Paraplegics in the community. Journal of Rehabilitation, 34, 11-13.
- Cosman, B. C., Stone, J. M., & Perkash, I.(1993). The Gastrointestinal System. In G. G. Whiteneck.
- Daniel, R., Wheatley, D., & Priest, D.(1985). Pressure Sores and Paraplegia : An Experimental Model. Annual Plastic Surgery, 1, 41.
- Derrickson, J., Clesia, N., Simpson, N., & Imle, P. C.(1992). A Comparison of two Breathing Exercise Programs for Patients with Quadriplegia. Physical Therapy, 72(11), 763-769.
- Dracup, K., & Meleis, A. I.(1982). Compliance : An Interactionist Approach. Nursing Research, 31(1), 31-35.
- Dunn, K. L., & Galka, M. L.(1994). A Comparison of the Effectiveness of Therevac SB and Bisacodyl Suppositories in SCI Patients' Bowel Programs. Rehabilitation Nursing, 19(6), 334-338.
- Fried, R.(1990). Integrating Music in Breathing Training and Relaxation : 1. Background, Rationale, and Relevant Elements. Biofeedback and Self-Regulation, 15(2), 161-169.
- Furst, D. M., Ferr, T., & Meggison, N.(1993). Motivation of Disabled Athletes to Participation in Triathlons. Psychological Reports, 72, 403-406.
- Gresham, G. E., Labi, M. L. C., Dittmar, S. S., Hicks, J. T., Joyce, S. Z., & Phillips Stehlik, M. (1986). The Quadriplegia Index of Function (QIF) : Sensitivity and Reliability Demonstrated in a Study of Thirty Quadriplegic Patients. Paraplegia, 24, 38-44.
- Gross, D., Ladd, H. W., Riley, E. J., Macklem, P. T., & Grassino, A.(1980). The Effect of Train-

- ing on Strength and Endurance of the Diaphragm in Quadriplegia, The American Journal of Medicine, 68, 27–35.
- Hass, A., Lowman, E. W., & Beergofsky, E. H. (1965). Impairment of Respiration after Spinal Cord Injury. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 46, 399–405.
- Hackler, R. H. (1977). A 25–Year Prospective Mortality Study in the Spinal Cord Injured Patients: Comparison with the Long–Term Living Paraplegic. Journal of Urology, 117, 486.
- Kazdin, A. E. (1974). Covert Modeling, Imagery Assessment, and Assertive Behavior. Behavior Therapy, 5, 325–340.
- Kazdin, A. E. (1979). Imagery Elaboration and Self–Efficacy in the Covert Modeling Treatment of Unassertive Behavior. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47, 725–733.
- Krane, R. J., & Siroky, M. B. (1991). Clinical Neuro–Urology. 2nd ed. Little, Brown & Co. Boston, 319–328.
- Leith, D. E., & Bradley, M. (1976). Ventilatory Muscle Strength and Endurance Training. Journal of Applied Physiology, 41(4), 508–516.
- McMichan, J. C., Michal, I., & Westbrook, P. R. (1980). Pulmonary Dysfunction following Traumatic Quadriplegia. Journal of American Medical Association, 243, 528–531.
- Neff, W. (1971). Rehabilitation and Work. American Psychological Association, 109–142.
- Oh, H. S. (1993). Health Promoting Behaviors & Quality of Life of Korean Women with Arthritis. Dissertation of Doctor of Philosophy. The University of Texas at Austin.
- Orem, D.E. (1985). Nursing Concepts of Practice. New York : McGraw–Hall Co.
- Rohrer, K., Adelman, B., Puckett, H., Toomey, B., Talbert, D., & Johnson, E. (1980). Rehabilitation in Spinal Cord Injury : Use of a Patient–Family Group. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 61, 225–229.
- Schlenoff, D. (1975). Theory of Career Development for Quadriplegics. Journal of Applied Rehabilitation Counselling, 6, 3–11.
- Talbot, H. S. (1970). Patient and Bladder Management. Paraplegia, 8, 19–26.
- Tribe, C. R. (1963). Causes of Death in Early and Late Stages of Paraplegia, Paraplegia, 1, 19–47.
- Young, W., Yen, V., & Blight, A. (1982). Extracellular Calcium Activity in Experimental Spinal Cord Contusion. Brain Revolution, 253, 115–123.

– Abstract –

Key concept : cervical spinal cord injury, self-efficacy, efficacy expectation promoting program, self-care, competence of daily living, social activities.

**The Study of the Development of Efficacy Expectation Promoting Program and it's Effect for Cervical Spinal Cord Injury Patients\***

*Hwang, Ok Nam, RN, Ph, D.\*\**

The Study of the Development of Efficacy Expectation Promoting Program and it's Effect for Cervical Spinal Cord Injury Patients.

This study was conducted to develop on Efficacy Expectation Promoting Program (EEPP) based on the Self-Efficacy Theory of Bandura for Cervical Spinal Cord Injury Patient (CSCIP), and investigated it's effects.

The research process of this study was done in three phases.

The first phase was an analysis of the patient's life experience.

\* This Doctoral Dissertation was given a honor prize in the Department of medicine, nursing and public Health by Yonsei Graduated University in 1996.

\*\* Assistant Professor, Department of Nursing, Young Dong Junior College, Korea.  
Tel : 0391) 610–0131, Fax : 0391) 44–8809

The second phase was to develop an Efficacy Expectation Promoting VTR Tape Program (EEPP) that reflected the life experience of the CSCIPs. EEPP was composed Performance Accomplishment and Vicarious Experience with a home visitation program based on Verbal Persuasion, which are all induction modes of efficacy expectation of Bandura.

The third phase was an experimental stage. The experimental design was an AB Single Experimental

Design. Research subjects were three CSCIPs (cervical area 5-7). The data was collected from 24th June to 22th Oct, 1995. The result of the experimentation showed great increase self-efficacy score, subject self-care score, all competence of daily living score, and social activities.

In conclusion, it was found that an EEPP is an effective home nursing intervention technique for rehabilitation of CSCIPs.