

척수 손상 환자의 삶의 질 영향요인 분석

신 성 레* · 김 애 리**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

척수손상환자의 발생률은 100만명당 미국이 30~32명(National Spinal Cord Injury Statistical Center Data, 1995), 일본이 39.4명, 우리나라는 40명 정도로 연간 1600명 이상의 새로운 환자가 발생되고 있어 전체 수는 7만명에 이를 것으로 추정되고 있다(Soo Re Ba Qui, 1995: 1999). 그 추세도 사고나 상해로 인해 91년에 3.52%, 94년 4.87%, 96년 6.28%, 97년 8.93%로 계속 증가되고 있으며(Ministry of Labor, 1998), 미국은 매년 약 10000~15000명씩 손상을 입어 전체 숫자는 약 이십만명 정도에 이르고 있다(Dunnum, 1990: Dewire, Owens, Anderson, Gottlieb & Lepor, 1992: Luckman & Sorensen, 1993). 또한 여성보다 남성이(75%) 훨씬 많으며, 사회적 활동과 생산성이 높은 청·장년층 즉 20대에서 40대가 약 80%이고 25세이전이 50%정도를 차지하고 있어 개인적, 사회적으로 큰 충격을 예측하게 한다(Piazza et al, 1991: Boekamp, overholser & schubert, 1996).

최근에 이들의 수명은 30년에 걸친 의학기술과 간호

발전에 힘입어 증가되었다. 그러나 이러한 노년기까지의 수명과 인장은 자신들의 삶의 질에 영향을 주는 상애와 더불어 살아가야 한다는 것을 의미하는 것이다(Dunnum, 1990: Summers, Rapoff, Varghese, Porter & Palmer 1991: Boekamp et al., 1996: Lin, Chuang, Kao, Lien & Tasuo 1997). 따라서 첨단 과학의 발달에도 불구하고, 척수손상환자가 지면하고 있는 가장 큰 문제는 영구적인 기능장애는 물론 생활하는 동안 계속되는 여러가지 합병증과 외상으로 인해 초래될 수 있는 예측 불가능한 미래가 될 것이다(Piazza et al, 1991). 실제로 척수손상환자들의 자살률은 1960년대 초기에는 1% 이하였던 것이 최근에는 10%로 꾸준히 증가하고 있다. 척수손상후 시도하는 자살 확률은 전체인구의 같은 나이와 성별보다 5~7배나 높은 것으로 나타났다. 또한 자살은 척수손상 젊은이들의 55세이전 주요 사망원인 및 손상후 5년안에 사망하게 되는 원인이 되고 있어(stover & fine, 1987: Frank, Elliott, Buckelew & Haut, 1988: Boekamp, et al., 1996) 이들의 삶의 질을 향상과 교양시키는 일은 주된 관심이 아닐 수 없다. 즉 재활의 주요 목표는 환자와 가족을 위해 삶의 질을 극대화하고 건강을 증진시키는 데 있는 것이다.

그러나 손상후 수년간 척수손상환자의 삶에 관한 연

* 심육대학교 간호학과 부교수

** 국립의료원 간호대학 부교수

투고일 2000년 10월 23일 심사일 2000년 11월 7일 심사완료일 2001년 2월 14일

구는 대부분 일화적인 보고서(anecdotal reports)들이 다(Cushman & Hassett, 1992). 또한 지금까지의 재활관련 측면의 연구들은 신체적, 정신적, 사회심리적 문제들을 다루었거나 삶의 질에 관한 요인들을 파악하는 연구들이 많았으나 거의 특정개념이나 현상을 중심으로 제한적이고 개별적인 접근의 한계를 보이고 있다. 그리고 동일한 연구에서 서로 다른 결과를 제시하고 있어 매우 복잡한 요인을 고려해야 하는 척수손상 환자의 삶의 질을 이해할 수 있는 지식을 제공하거나 간호중재로서 이용시는 한계가 있다. 따라서 척수 손상 후 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 동시에 검증하고 어느 요인이 상대적인 중요성을 지니고 있는지 그 영향력을 규명함으로써 간호의 총체적·실제적 개념들을 제공할 수 있을 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 척수손상 환자의 삶의 질을 증진시키기 위한 간호중재법 개발을 위해 제시된 삶의 질 영향요인들의 상대적인 중요성을 규명하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 척수손상 환자의 삶의 질 정도를 파악한다.
- 2) 삶의 질과 예측변수들과의 상관관계를 파악한다.
- 3) 삶의 질에 영향을 주는 변수를 파악한다.

II. 문헌 고찰

1. 척수 손상인의 삶의 질

삶의 질이란 '개인의 생활의 경험을 다른 사람의 경험과 비교함으로써 생기는 주관적 또는 규범적인 것이며 '물리적, 환경적, 심리적 측면까지 모두 포괄하는 삶의 종합적 상태'(정규현 외, 1994)를 의미하는 것으로 대단히 포괄적인 뜻으로 규정할 수 있다.

이런 삶의 질 측정에 대한 노력은 미국 아이젠하워 대통령시절에 국가적인 목표로 시작되어, 계속적으로 연구가 되고 있으며 특별히 삶의 질에 대한 주요 결정요인이 주된 관심사가 되어있다.

최근 척수 손상 후 생존자가 계속 증가하고 있음으로 척수손상 연구자들은 이런 장애를 갖고 살아가는 사람의 주관적 경험과 보고에 의해 정의되는 삶의 질에 관심을 갖게 되었다(De Vivo & Richards, 1992; Dunnun, 1990). 척수손상이 삶의 질을 반드시 저하시키는 것만

은 아니라는 연구도 있지만(Brown, Gordon & Ragnarsson, 1987) 그러나 대다수의 연구에서 척수손상환자의 삶의 질 정도는 다른 환자군과 비교해 유의하게 낮다. Kreuter 등(1998)은 외상성 척수손상환자 167명, 92명의 뇌손상환자와 성별·연령이 같은 정상인 264명들간에 삶의 질, SIP(Sickness Impact Profile), HHD(Hospital Anxiety & Depression)를 조사했는데, 삶의 질은 척수손상환자가 유의하게 낮았고 나이가 젊거나 젊은 나이에 손상을 받은 것, 고용되거나 학업에 종사하는 것이 삶의 질과 상관관계가 있었다. 그러나 손상 후 경과시간, 병소 위치, 완전마비, 교육수준은 삶의 질과 관계가 없었으며 일상생활을 방해할 만한 통증은 삶의 질을 저하시키지만 강직은 삶의 질과 관련이 없었다고 하였다.

Kim(1992)은 중년기 하반신 마비환자를 대상으로 삶의 질과 관계가 있는 변인으로도 손상 받은 부위이하의 통증정도, 합병증 유무, 종교, 학력, 배뇨시 카테터 사용유무와 운동장애 정도를 확인하였으며 특히 통증 감소와 운동장애의 최소화는 삶의 질을 높이는 데 중요한 변수임을 제시하였다.

Lin등(1997) 등은 347명의 척수손상환자 연구에서 사지마비대상자의 삶의 질이 하반신마비 대상자보다 유의하게 낮고 손상의 중증도와 손상 후 직업상태가 척수손상환자의 삶의 질을 결정짓는 중요요인이라고 밝혔다.

Clayton과 Chubon(1994)은 100명의 척수손상환자를 면담하여 교육수준, 고용상태, 수입 및 사회활동 횟수가 시각된 삶의 질과 상관이 있는 것으로 보고하였으며 장애의 중증도가 삶의 질을 저하시키는 요인이라고 제시하였다. 그러나 Cushman 과 Hassett(1992)은 척수손상부위나 완전마비 여부, 고용상태, 여가활동, 운동등이 삶의 질에 영향을 미치지 않는다고 오히려 현재 생활 상태를 선호하는 사람이 삶의 질에 대해 더 높게 인식한다고 보고했다. 또한 심한 통증이 삶의 질을 낮추는 유일한 합병증이며(Lundqvist et al. 1991) 척수손상환자의 삶의 영역 중 가장 중요한 부분은 가족관계, 신체적 안녕, 심리적 측면에 관한 분야, 생을 향한 태도, 직업적 기회, 자존타고 삶의 목표 및 정서, 경제상태, 적응에 주력해야 삶의 질을 향상시킬수 있다고 제시하는 보고도 있다(Dunnun, 1990; Boswell, 1997).

Stensman(1994)은 외상성 척수손상에 대한 개인적 적응을 파악하기 위해 17명의 완전 척수손상환자를 6개월에서 5년동안 걸쳐 종단적 연구를 한 결과 삶의 질을 높이는 데 관련된 요인은 자동차 운전, 더 잘 걷기와 음

직이기, 방광, 상지, 배변기능의 개선, 통증감소, 체중감소, 배우자와 아이들을 갖는 것, 일하는 것, 더 잘 사는 것이었으며, 적응기전에 긍정적인 영향을 준 것으로는 성격, 사회보장, 배우자 지지, 친구와의 좋은 관계, 통증으로부터 해방, 일자리 갖기, 도와주는 사회 단체와의 접촉, 어린시절의 긍정적 경험 등이라고 답하였다.

Fuhrer등(1992)은 지역사회에 있는 척수손상 환자 중 남성 100명과 여성 40명을 무작위로 추출하여 조사한 결과 삶의 만족 지수(LSIA-A)가 낮았으며 삶의 만족은 일상생활 수행도와 유의한 상관관계가 없었고 사회통합, 직업, 사회적 역할 수행척도(CHART)의 가동성(mobility)차원, 자가 사정된 건강, 지각된 통제력, 그리고 사회적 지지들과 정적으로 연관되어 있었다.

Pyun 과 Kim(1994)의 연구에서 장애인의 생의 만족도가 높게 나타난 군은 연령이 낮고 장애발생시기가 20세 이하, 미혼, 고졸이상의 학력, 직업이 있고 소득이 높으며 장애가 심하지 않은군이었으며 자신이 건강하다고 느끼고, 다른 질환을 동반하지 않거나 한가지를 동반하는 경우, 정신적인 면으로 대인관계에서 남을 의식하는 정도가 적고 우울증이 없는 경우라고 하였다. 반면에 생의 만족도 측정에 유용한 지표인 정상생활로의 재통합(Reintegration to Normal Living) 점수는 고연령과 무직, 편마비, 하지절단, 외상성 뇌손상, 척수 손상군에서 낮았으며, 생의 만족도와 우울은 서로 높은 역상관관계가 있었다고 보고하였다.

신체상의 재생임을 이루지 못하게 되면 척수 손상 환자는 깊은 우울과 좌절을 경험한다(Han, 1987). Ahn, H.W.(1995)은 척수손상환자 40명을 대상으로 한 연구에서 척수손상환자의 신체만족도, 신체의미, 자아존중감간의 유의한 상관관계가 있으며($r = .3512$, $p(0.05)$) 특히 교육정도가 높을수록 신체상이 긍정적이며, 나이, 즉 성숙정도에 따라 자아존중감 정도에 차이가 있다고 제시하면서 긍정적인 신체상 정립을 위한 효율적인 재활 교육의 중요성을 주장하였다. Hwang(1995)은 자기효능감 증진 프로그램을 개발 적용하여 경수손상 대상자의 자기효능감 및 주관적 자가 간호행위, 일상생활 동작기능, 상지구력과 상지근 지구력 및 호흡근력 증가 및 사회적 활동을 증진시키는 것을 증명하였다. Lee(1988)는 척수손상환자를 대상으로 자아존중감과 불안을 연구한 결과, 척수손상환자의 자아존중감은 신체적 기능장애를 수반하지 않는 그밖의 다른 질병을 가진 환자보다 매우 낮은 반면, 불안정도는 매우 높음을 알 수 있으며, 높은 자아존중감을 가질 때 불안의 정도가 낮아진다고

하였다. 또한 척수손상환자의 자아존중감과 희망, 희망과 사회적지지, 사회적 지지와 자아존중감 간의 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Pizza et al, 1991; Park, 1997).

Hong(1993)는 121명의 퇴원한 척수손상자를 중심으로 사회적 지지와 사회 심리적 적응정도를 조사했는데 지각한 사회적 지지가 높을수록 사회심리적 적응정도도 높아졌음을($r = .62$, $p<.001$) 밝혔으며 Cho(1993)도 척수 손상환자의 사회적지지 정도가 높을수록 삶의 질이 높아짐을 보고하였다. Lee, J.H.(1995)는 척수손상환자의 절망감과 사회적 지지와의 관계를 분석한 결과 사회적지지 정도가 높을수록 절망감의 정도가 감소됨을 알 수 있다고 하였다.

Kim(1997)은 삶에 만족하면서 살아온 사지마비대상자 7명을 대상으로 한 질적연구에서 가족과 사회적지지 또는 개인의 노력을 통해 역경으로부터 발생한 부정적 정서가 감소하였음을 밝혔다. 또한 동료 사지 마비자들로부터 얻은 사신감, 하나님에 대한 희망, 용기 등이 회복에 도움을 주어 삶에 만족하는 결과를 낳게 되었다고 보고하였다.

이상의 결과로 척수손상환자의 삶의 질에 영향을 주는 요인은 결혼상태, 종교, 교육정도, 경제수준, 손상부위(중증도), 배뇨방법, 운전으로 원거리 이동, 재활교육, 자아개념, 성격상태, 지각된 장애성, 무력감, 우울, 희망, 사회적지지, 자기효능감, 절망감, 불안, 일상생활수행정도(이하 ADL), 성격 및 통증 등을 확인할 수 있었다.

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 척수손상 환자에게서 횡단적으로 자료를 수집하여 삶의 질의 영향 요인을 규명하는 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

대부분 신경학적 회복은 손상 후 6개월-9개월에 일어나고 그 이후에는 변화가 적거나(Patti & Brown, 1991) 급격히 감소하기 때문에(Moon, Kang & Park, 1997) 본 연구 대상자는 진단받고 6개월 이상이 경과한 척수손상환자로서 만 20세 이상, 정신상태가

명료하고 의사소통이 가능하며 연구 참여를 수락한 자료하였다. 자료수집은 서울시 2개의 종합병원과 1개의 재활원, 재활학교 및 경기도의 2개의 산업재해 병원과 1개의 재활원, 재활학교, 대전의 산업재해 병원 등에서 총 61명이 연구에 참여해 주었다.

3. 연구도구

1) 삶의 질 측정도구

삶의 질은 신체적, 정신적, 사회적, 경제적, 영적 영역에서 개인이 지각하는 주관적인 안녕 상태로(Ro, 1988) 척수손상환자에게 사용된 기타 도구들은 매우 단편적이며 주관적이어서 본 연구에서는 Ro(1988)가 개발한 47문항의 삶의 질 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 5점 척도로 12부정문항이 포함되어 점수가 높을수록 삶의 질이 높다. 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .9270$ 로 높게 나타났다.

2) 일상생활 수행정도 측정도구

일상 생활 수행정도란 개인생활을 정상적으로 유지하기 위하여 매일 일상적으로 스스로에 의해 수행되는 일련의 활동을 말한다(Lee, 1988). 본 연구에서는 여러 도구중에서 비교적 포괄적인 내용을 포함하고 있고, 보편적으로 이용되는 Modified Barthel Index를 사용하였다. 이 도구는 15문항으로 자기간호(self-care)의 9문항과 이동성(mobility)의 6문항으로 나누어져 있으며 각각은 독립적인 경우, 보조를 요구하는 경우, 의존적인 경우의 3가지로 구분되어 있고 점수가 높을수록 독립적임을 의미한다. Lee(1988)의 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었다.

3) 자아개념 측정도구

자아개념은 개인이 내외적 환경의 자극에 의해 느끼는 자신의 가치에 대한 신념과 감정의 조화이며(Roy & Corliss, 1993) 자아존중감(Self-esteem), 신체 만족도와 신체이미지로 측정하였다.

Rosenberg(1965)가 개발한 자아존중감 측정도구를 Chun(1974)이 번역한 도구를 이용하는데 총 10개의 문항 중 부정문항 5문항을 포함한 4점 척도로 점수가 높을수록 자아존중감 정도가 높은 것을 의미하며 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .7414$ 이었다. 신체만족도는 Secord와 Jourad가 개발하여 Cho(1985)가 수정보완하여 사용한 47개의 문항중 척수손상환자에게 적합하다고 판단

된 21개 문항으로 된 도구를 사용하였는데 신체 각 부분의 기능과 외모에 대한 개인의 만족, 불만족의 정도를 5단계로 측정하여 점수가 높을수록 신체만족도가 높은 것을 의미한다. 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .8858$ 이었다.

신체이미지 Cho(1985)가 사용한 의미척도법 중 척수 손상환자에게 의미있는 5단계 9개 문항을 사용하였으며 점수가 많을수록 신체이미지 긍정적이며 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .7744$ 였다.

4) 무력감 측정도구

무력감은 자신이나 환경 또는 곧 직면할 상황을 자신이 통제할 수 없음을 지각한 상태이며(Miller, 1992) Miller(1992)가 개발한 Powerlessness Behavioral Assessment Tool을 이용하여 측정하였다. 19문항 4점 척도로 고안되었으며 점수가 높을수록 무력감이 높은 것이며 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .6435$ 이었다.

5) 우울 측정도구

우울은 기능적인 활동의 저하 혹은 신체 및 정신적인 활력이 정상범위 이하인 상태를 의미하며(Webster Dictionary, 1986). Zung의 20문항 자가 평가 우울 도구(Self-rating Depression Scale)를 이용하여 측정하였는데 점수가 높을수록 우울정도가 높은 것을 의미한다. 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .8255$ 로 나타났다.

6) 희망 측정도구

희망은 좋은 상태가 계속되거나 상태가 나아질 것이라는 기대, 또는 어려운 상황에서 벗어날 수 있다는 기대를 말하는 것이다(Miller & Power, 1988). Miller가 제작한 도구를 Lim(1992)이 번역한 도구를 이용하였다. 이 도구는 12개 부정문항을 포함한 총 40문항 5점 척도로 구성되어있으며 점수가 높을수록 지각된 희망 정도가 높으며 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .9439$ 로 높게 나타났다.

7) 자기효능감 측정도구

자가 효능감은 결과를 산출하기 위하여 요구되어지는 행위를 성공적으로 수행 할 수 있다는 자신감이다(Bandura, 1977). Sherer등(1982)이 개발한 자기 효능 척도(Self-Efficacy Scale: SES)를 이용하여 특별한 상황이나 행동에 얽매이지 않는 기대를 측정하는 일반적인 자기효능감(general self-efficacy)과 구체적

인 자기효능감을 측정하였다. 구체적인 자기효능 도구는 선행연구(Oh, 1994; Im, 1998)에 기초하여 간호학 교수 2인과 척수손상 재활병동 수간호사 2인의 자문을 받아 본 연구자가 작성하였다.

일반적인 자기효능 도구는 17문항·5점 척도로 11개의 부정문항을 포함하여 점수가 높을수록 높은 것을 의미한다. 구체적인 효능도구는 모두 39개의 긍정문항으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 구체적인 자기 효능감이 높은 것을 의미한다. 일반적인 자기효능 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .9008$ 이었으며 구체적인 자기효능 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .9421$ 로 높게 나타났다.

8) 경제 수준 측정도구

경제는 재화와 서비스의 생산·교환·분배·소비와 관련되는 사회질서와 인간행위(Ahn, K.H. 1995)를 뜻하며 가장 경제적 수준을 측정하기 위해 구체적인 금액으로 표시하기에는 편차가 크므로, 상, 중상, 중, 중하, 하로 나누어 측정하였다. 점수는 상일 경우 5, 중상 4, 중 3, 중하 2, 하 1점으로 하였다.

9) 지각된 장애성 측정도구

지각된 장애성은 건강증진 행위의 수행에 따르는 장애요인에 대해 지각하는 것을 의미하며(Bandura, 1977) 지각된 장애정도는 관련문헌과 선행연구(Moon, 1990; Im, 1998)등을 기초로 연구자에 의해 개발된 16문항 5점 척도로 점수가 높을수록 현재 생활에서 장애감이 높은 것을 의미한다. 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .8260$ 이었다.

10) 사회적지지 측정도구

사회적 지지란 자신의 사회관계에서의 유대감, 자신감, 신뢰감 등에 대한 지각정도를 말하며(Park, 1985) Park(1985)에 의해 개발된 간접적으로 시각한 시지 척도와 Kang(1985)에 의해 개발되어 여러 연구에서 그 타당도와 신뢰도가 입증된 가족지지 척도를 이용하였다.

5점 척도인 간접지지 도구의 25 문항은 점수가 높을수록 지지가 높은 것이며 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .9769$ 로 높게 나타났다. 가족지지 척도는 2개의 역문항을 포함한 11문항 5점 척도로 점수가 높을수록 가족 지지가 높은 것을 의미한다. 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .9121$ 이었다.

11) 재활교육 측정도구

재활교육은 일상생활의 가능한 독립적 영위 및 존엄성과 자아존중감을 유지하기 위해 필요한 내용을 계획적·조직적으로 구성하여 가르쳐 알게하는 것을 말한다(Lee, H.J., 1995). 본 연구에서는 척수 손상후 방광 훈련, 피부관리, 운동요법에 대한 구조화된 재활교육을 병원이나 재활원 등에서 받은 사실유무를 측정하였으며 점수는 받았을 때 1점 받지 않았을 때 0점으로 되어있다.

12) 배뇨방법 측정도구

배뇨방법은 척수손상후 만성 실금을 관리하고 손상받은 방광을 비우기 위한 방법을 의미한다(Dewire et al, 1992). 척수손상후 배뇨를 하는 방법들을 측정하는 것으로서 정상배뇨, 두드리거나 눌러서 보는 것, 간헐적 카테터 배뇨, 콘돔 또는 키스모 카테터 사용, 폴리 카테터 사용, 치골 상부 카테터를 이용하는지 조사하였고 자연적인 배뇨를 1점, 그외 방법군을 2점으로 측정하였다.

13) 성적상태 측정도구

성적상태란 사람의 생식에 관한 본능이나 기능에 대한 상태를 말하며(Dong-A New Korean Dictionary, 1997) Siösteen등(1990)이 사용한 Sexual Interest & Satisfaction Scale과 Sexual function & Performance를 본 연구자가 번역하여 간호학 교수 1인과 재활의학 전문의 1인에게 타당도를 검증받아 사용하였다. 이 도구는 성적 흥미와 만족도 5문항, 성기능과 수행정도 4문항 및 배우자와의 관계에서 느끼는 감정정도를 측정하도록 구성되어 있으나 예비조사결과 척수손상자가 미혼인 경우가 많아 배우자와의 감정에 대한 도구는 삭제되었다. 점수가 높을수록 성적 만족감, 흥미, 기능, 수행정도가 좋은 것을 의미하며 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .8020$ 였다.

14) 통증 측정도구

통증은 실제적·잠재적인 조직 손상과 관련된 불유쾌한 감각적·정서적 경험이다. 척수손상환자의 통증을 측정하기 위한 도구는 논의가 많으며 VAS(Visual Analog Scale)등 여러 도구가 있으나 Kim, Kim & Chun(1998)이 개발하고 타당도·신뢰도를 검증한 통증 평정지수(Pain Rating Score: PRS)를 도구로 사용하였다. 이 도구는 통증 강도, 통증 지속시간, 통증 발생빈도, 동작에 따른 통증 양상을 측정할 수 있게 되어있으며 통증강도는 0점에서 10점까지의 11문항으로,

다른 항목은 각 0점에서 5점까지의 6문항씩 구성되어 있다. 통증 평정지수는 통증강도 \times (통증지속시간 + 통증 발생빈도 + 통증을 양상)로 점수를 구할 수 있으며 점수가 높을수록 통증이 심한 것을 의미한다.

15) 불안 측정도구

불안이란 지각하는 긴장감, 염려감 정도를 말하며 이 미 표준화 되어있는 Spielberger의 불안 측정도구를 이용하여 사용하였다. 본 연구의 상태불안의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .9263$, 기질불안은 Cronbach's $\alpha = .8628$ 였으며 각각 20문항씩으로 점수가 높을수록 불안한 것이다.

16) 성격 측정도구

성격은 한 개인의 지속적인 고정된 행동양식(Ha, et al. 1996)으로 Wallston, Wallston과 Devellis가 개발한 다차원적 건강통제위 척도를 Oh(1994)가 18문항 5점 척도로 수정보완한 도구를 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 내적통제위가 .8017, 타인의존성향이 .6319, 우연의존성향이 .6773 이었으며 세가지중 가장 높은 점수를 받은 것을 개인의 성격으로 하였다.

17) 절망감 측정도구

절망감은 자신과 미래의 삶에 대한 부정적 기대의 체제로 삶의 희망을 상실한 상태를 의미하며 Beck이 개발한 Hopelessness Scale을 Won(1984)이 번역 보완한 것을 사용하였다. 5점 평점의 20개 문항으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 절망감 정도가 높은 것을 의미한다. 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .9176$ 이었다.

4. 자료수집절차

자료수집 기간은 1999년 6월 18일에서 9월 28일까지이며 자료수집방법은 구조화된 자가 보고식 설문 방식으로 직접 대상자를 만나 설명을 하여 동의를 구하였다.

연구대상자가 척수손상환자인 관계로 사지마비인 경우는 연구자가 직접 문항을 읽어주고 응답하도록 했으며 하반신 마비중 원하는 사람은 본인이 직접 작성하게 하며 도와주었다. 평일은 물리치료 등으로 조사하기가 어려워 주로 휴일이나 주말을 이용하였으며 문항수가 매우 많은 관계로 쉬는 시간을 두었으며 한 질문지당 소요시간은 5시간에서 2일정도였다.

5. 자료처리 및 분석방법

SAS PC+ 프로그램을 이용하여 1) 대상자의 특성 및 연구변수에 대한 서술적 통계를 구하였고, 2) Pearson Correlation Coefficient로 연구변수들간의 상관관계를 구하였다. 3) 삶의 질 영향요인을 규명하기 위하여 단계적 다중회귀분석을 하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 특성

본 연구 대상자의 연령은 20세부터 60대까지 고루 분포되어 있었고 남자가 55명(90.2%)으로 월동이 많았다. 기혼자 34명(55.7%), 종교를 갖고 있는 사람이 37명(60.5%)이었으며 고졸 35명(57.4%)이었다. 경제상태에서 '상'은 전혀 없었고 '중상' 3명(4.9%), '중' 21명(34.4%), '중하' 13명(21.3%), '하'는 24명(39.3%)으로 중간 이하의 경제 수준을 보이고 있었다. 의료보호 20명(32.8%), 산업재해 보험이 25명(41%)으로 대부분 본인이 치료비를 부담하지 않는 상태였으며 손상원인으로는 자동차사고 25명(41%), 낙상 15명(24.6%), 산업재해 20명(32.8%)으로 주로 외상에 의한 원인이 대부분이었으며 손상부위는 경추 21명(34.4%), 흉추 이하가 40명(65.6%)이었고, 완전마비가 34명(58.6%), 불완전마비가 24명(41.4%)였다. 43명(79.6%)이 손상후 수술을 받았고 입원횟수가 2회 이상이 32명(53.4%)였다.

배뇨방법은 두드리거나 눌러서 보는 경우가 14명(23.7%), 폴리카테터 12명(20.3%), 간헐적 카테터 배뇨와 키스모카테터 사용이 21명(35.5%)이었다. 대다수가 휠체어로 이동하는 상태(47명, 78.3%)였으며 자가운전으로 먼거리를 이동할 수 있는 사람은 26명(43.3%)을 차지하였다. 18명(30.5%)이 재활교육을 받지 않은 것으로 나타났다.

2. 연구변수의 서술적 통계

연구변수의 서술적 통계는 <Table 1>과 같다.

경제수준, 배뇨상태, 재활교육 등은 앞의 일반적 특성과 동일하고 성격상태는 4점만점에서 1.582로 낮아와 감소했다 사이의 매우 낮은 수준을 보였다. 지각된 장애성은 5점만점에 2.975로 보통이상의 많은 장애를

느끼고 있음을 나타냈다. 일상생활 수행정도는 100점중 49.016점으로 중간이하의 수행능력을 나타냈으며 58.754점의 통증 점수를 갖고 있는 것으로 나타났다. 5점 만족의 간접 지지와 가족지지는 각각 3.266, 3.918로 보통과 자주사이의 지지를 느끼고 있었으며 자아존중감은 4점만점에 2.616점, 신체만족도는 5점만점에 2.802, 신체의미도 2.465점을 나타내 중간정도의 자아개념 점수를 나타냈다. 무력감은 4점만점에 1.85, 절망감은 5점 만점에 2.668, 우울은 4점만점에 2.456로 중간이상의 정도를, 희망은 5점만점에 3.228였다. 5점만점의 자기효능감은 구체적 3.143, 일반적 3.480으로 중간이상을 보여주었다. 상태불안은 4점 만점에 2.433, 기질불안은 2.335로 중간정도의 불안도를 보였다. 5점만점의 삶의 질은 2.814로 중간 정도의 삶의 질 수준을 나타냈다.

<Table 1> Descriptive Statistics for Variables
(n = 61)

Variables	Mean	SD	Range
Self Esteem	2.616	0.587	10~40
Body Satisfaction	2.802	0.698	21~105
Body Meaning	2.465	0.856	9~45
Sexual Status	1.582	0.463	9~36
Perceived Barrier	2.975	0.749	16~80
Powerlessness	1.850	0.477	19~76
Depression	2.456	0.481	20~80
Hope	3.228	0.715	40~200
QOL	2.814	0.533	47~235
Indirect Social Support	3.266	0.874	25~125
Family Support	3.918	0.850	11~55
General Self Efficacy	3.480	0.711	17~85
Specific Self Efficacy	3.143	0.717	39~195
Hopelessness	2.668	0.849	20~100
State Anxiety	2.433	0.651	20~80
Trait Anxiety	2.335	0.532	20~80
ADL	49.016	29.828	0~100
HLC-internal	3.913	0.708	6~30
HLC-Powerful others	3.708	0.629	6~30
HLC-chance	2.914	0.779	6~30
Pain	58.754	36.084	0~150

* HLC : Health Locus Control

3. 변수간의 상관관계

본 연구의 변수들의 상관 관계는 <Table 2>와 같다. 종속 변수인 삶의 질은 자아 존중감, 신체만족도, 신체 의미, 운전으로 된거리 이동가능성, 지각된 장애성, 무력감, 우울, 희망, 간접지지, 가족지지, 일반적 자기효능, 구체적 자기 효능, 절망감, 상태 불안, 기질 불안, ADL 및 우연의존성향과 $\cdot 27 \sim \cdot 79$ 의 범위에서 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그러나 통제위성격과 삶의질과는 유의하지 않았다. ($r = -.09$, $p > .05$).

4. 삶의 질 영향요인

선행연구에서 삶의 질에 미치는 영향요인으로 제시된 각 변수들을 다중회귀 분석을 한 결과 주요 요인은 우울로 삶의 질을 53.7% 설명하였다.

우울 다음으로는 희망이 8%, 가정의 경제수준이 4%, 신체 만족도가 3.4%를 설명하였으며 이들 변수 모두는 삶의 질을 69.2% 설명하였다. <Table 3 참조> 나머지 변수들은 모두 삶의 질을 설명하는데 유의하지 못했다.

V. 논 의

연구 결과 척수 손상 환자의 삶의 질 평균 점수는 2.814로 매우 낮게 나타났다. 본 연구와 동일한 삶의 질 측정도구를 이용하여 평가한 혈액투석 환자인 경우 2.93점(Jung, 1989), 투석환자 3점(Kim, 1988) 암 환자 3.15점(Hahn, et al., 1990), 만성 질환자 3.15점(Ro, et al., 1990)으로 모두 본 연구 결과 보다 높아 상대적인 척수 손상 환자의 삶의 질 위치를 가늠해 볼 수 있겠다. 또한 모두 21개의 변인 중 11개 변인만 삶의 질과 통계적으로 유의하였다. 상관 관계가 유의하지 않게 나온 결혼, 경제수준, 종교, 교육, 매료방

<Table 3> Stepwise Multiple Regression for QOL Predictors (n = 61)

Variables	β	R ²	Cum • R ²	F	P
Depression	-.206	.537	.537	62.687	.0001
Hope	.239	.080	.617	11.094	.001
Economic Status	-.115	.034	.651	5.121	.027
Body Satisfaction	.179	.040	.692	6.700	.012

〈Table 2〉 Correlation between Variables

(n = 61)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E	F	G
A1 Marital Status														
A2 Religen	.024													
A3 Education	-.3687	-.060												
A4 Economic Status	-.144	.028	-.231											
A5 Level of Injury	-.030	-.052	.226	.072										
A6 Voiding Pattern	.306	.081	-.009	-.026	-.102									
A7 Distant transportation by driving	.032	-.027	-.123	.318*	.332	.092								
A8 Rehabilitation education	.108	.024	-.080	-.308*	-.103	-.138	-.227							
B Self-esteem	-.248	-.128	.216	-.040	.096	-.235	-.106	.103						
C Body Satisfaction	-.219	-.176	.147	.045	-.361*	-.303*	-.339*	.001	.188					
D Body Meaning	-.243	-.021	.336*	-.107	-.053	-.164	-.368*	.121	.468**	.474**				
E Sexual Status	-.368*	-.249	.389*	.030	.030	-.334*	-.023	-.027	.153	.391*	.447**			
F Perceived Barrier	.239*	.269*	-.217	.095	-.167	.063	.119	.153	-.273*	-.339*	-.263*	-.252*		
G Powerlessness	.361*	-.023	-.323*	-.025	.170	.173	.133	-.072	-.352*	-.386*	-.454**	-.324*	.368*	
H Depression	.300	.079	-.234	-.040	.013	.201	.220	-.003	-.589**	-.560**	-.609**	-.390*	.501**	.562**
I Hope	.322	-.072	-.250	-.032	.042	-.254	-.209	-.053	.642**	.486**	.606**	.294*	-.490**	-.497**
J Indirect Social Support	.119	-.022	.190	-.165	.199	-.107	-.132	-.267*	.347*	.256*	.268*	.093	-.559**	-.235**
K Family Support	.077	.013	.215	.285*	.174	.097	.014	.147	.241	.031	.213	.048	-.340*	.174
L General Self Efficacy	.283*	-.129	.262*	.033	.063	-.103	-.173	-.116	.539*	.271*	.349*	.086	-.281*	-.493**
M Specific Self Efficacy	.459*	-.118	.267	.194	-.041	-.292*	-.158	-.085	.426**	.586**	.490**	.313*	-.470**	-.586**
N Hopelessness	.379*	.146	.215	.033	.004	.310*	.191	.012	.638**	.484**	.522**	.257*	.474**	.564**
O State Anxiety	.171	-.024	-.063	.216	-.038	.058	.160	-.038	-.405*	-.321*	-.352	-.015	.414**	.380*
P Trait Anxiety	.209	.072	-.230	.207	-.035	.211	.169	.114	-.559**	.358*	-.521**	-.111	.466**	.498**
Q ADL	.567**	-.098	.126	.163	.345*	.365*	.250	.135	.057	.586**	.305*	.390*	.150	-.402**
R HLC-internal	.239	-.124	.272*	.134	-.048	-.081	-.006	-.038*	.153	.281*	.158	.238	-.275*	-.211
S HLC-Powerful others	.149	-.090	-.144	.153	.109	-.065	.066	-.036*	.080	.167	-.172	-.058	.079	.177
T HLC-chance	.074	.026	-.183	.117	.162	.110	.055	-.032	-.034	-.358*	-.157	-.017	.181	.319
U pain	.116	-.234	-.137	.083	-.213	.400	-.071	-.229	-.153	-.219	-.105	-.281	.191	.183
V QOL	.246	-.128	.245	-.215	.011	-.156	-.317*	.031	.431*	.530*	.556**	.185	-.558**	-.441**

	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
H Depression															
I Hope	-.753**														
J Indirect Social Support	-.402*	.485**													
K Family Support	-.163	.347*	.538**												
L General Self Efficacy	-.492**	.742**	.424**	.322*											
M Specific Self Efficacy	-.745**	.724**	.372*	.055	.667**										
N Hopelessness	.686**	-.808**	-.426**	-.281*	-.588**	-.622**									
O State Anxiety	.583**	-.626**	-.466**	-.266*	-.538**	-.565**	.569**								
P Trait Anxiety	.650**	-.748**	-.566**	-.419**	-.679**	-.637**	.662**	.822**							
Q ADL	-.368*	.301*	-.019	-.178	.241	.592**	-.339*	-.225	-.251						
R HLC-internal	.295*	.414**	.079	-.020	.439**	.454**	-.252*	-.198	-.310*	.278					
S HLC-Powerful others	.073	.060	.155	.060	.109	-.005	.067	-.017	.039	-.219	.272*				
T HLC-chance	.217	-.231	-.133	-.128	-.339*	-.351*	.267*	.351**	.360*	-.303	-.293*	.302*			
U pain	.236	-.002	-.002	-.039	.042	-.084	.079	.041	.030	-.102	-.022	-.086	.113		
V QOL	-.791**	.715*	.539*	.385*	.550**	.681**	-.604**	-.458**	-.596**	.271*	.229	-.125	-.275*	-.157	

* < 0.5 ** < .001

법, 재활교육, 손상부위, 성적상태, 통증, 성격은 모두 신체적, 사회 경제적, 교육적 요인이었으며, 유일하게 밝혀진 요인 중 ADL과 운전으로 이동 가능성을 제외하고는 심리적 요인이 주지 할 만하다. 이러한 결과는 모든 면을 고려한 중재가 필요하나 특히 정서 심리적 상호 중재가 중요하며 결코 간과해서는 안된다는 것을 시사해 준다고 볼 수 있다. 특히 영구적인 결함과 함께 살아가야 하는 척수손상환자들에게는 중요한 문제라고 생각한다.

본 연구에서 삶의 질 영향요인으로 제시된 변수들을 중심으로 단계적 중다회귀 분석을 실시한 결과 척수손상환자의 삶의 질에 우울이 53.7%로, 희망이 8%, 가정의 경제수준이 4%, 신체만족도가 3.4%를 각각 설명하고 있는 것으로 나타났다. 이들 4개 예측변수들이 삶의 질을 설명하는 정도는 69.2%로 나타나 지금까지 척수손상환자의 삶의 질을 설명하는 연구들이 없어 비교할 수는 없으나 비교적 설명력이 높은 것으로 나타났다. 우울이 척수손상환자들에게는 흔히 발생하고 삶의 질을 저하시키는 요소가 된다는 것은 많은 다른 연구 결과와 일치한다(Frank & Elliott, 1987; Hammell, 1994; Boekamp, et al., 1996; Ahn & Oh, 1987; Kwak & Park, 1994; Pyun & Kim, 1994).

우울한 정서를 많이 갖고 있을수록 오랜 재활기간을 필요로 하며 우울한 정서와 부적응적인 감정을 신체적으로 표출시키는 성격특성이 효율적인 재활 과정을 저해하고(Kwak & Park, 1994) 또한 우울을 경험하는 척수손상환자들은 약물남용, 절망감, 포기, 심한 자기 멸시에 빠지는 경향이 있으며 자살을 시도한 척수손상환자들은 알코올의 과용과 우울을 더 많이 경험하고 있어 우울은 척수손상인의 높은 사망률이 관련되고 있다(Beokamp, et al., 1996). 따라서 간호중재에서 최우선적으로 우울을 감소시키는 전략을 고려해야 할 것이다. 우울은 희망($r = -.753, p = .0001$), 구체적 자기효능감($r = -.745, p = .0001$)등과 높은 상관 관계를 갖고 있음을 또한 주지해야 할 것이다.

다음으로는 희망이 주요 요인으로 나타났다.

희망은 치유반응에 긍정적인 영향을 미치며 질환으로 인해 오는 실망감과 신체적, 정신적 악화를 예방함과 동시에 절망감을 감소시키는 주요한 중재 방안이며(Lee, 1990), 척수손상환자에게 매우 유의한 변수임은 다른 연구에서도 밝혀지고 있다(Piazza et al., 1991; Park, 1997). 척수손상환자가 재활은 삶의 의지를 가질 때만 가능하고 삶의 의지는 희망구조를 형성할 때 생

겨나게 된다. 본 연구에서도 이러한 희망은 절망감($r = -.808, p = .0001$), 우울 등과 높은 상관관계를 보여주고 있다.

가정의 경제수준도 영향력 있는 주요 변인으로 나타났다. 경제수준은 많은 연구에서 척수손상환자의 삶의 질을 결정짓는 중요요인이 보고되고 있다. 손상후에는 특히 장기적이고 집중적인 재활치료 비용, 보장구 등으로 지출이 급증하게 되는 반면 고용의 상실, 소득감소로 인해 부담은 커진다. 게다가 주 수입원이 손상을 입었을 경우 더 심한 압박을 경험하고 경제적 곤란에 적응이 안된 경우 효율적 재활과정에 대한 부적합성이 증대된다(Kim, 1996). 본 연구에서 경제수준은 운전으로 원거리 이동($r = .318, p < .05$), 재활교육($r = -.308, p < .05$) 등과 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다.

신체만족도도 주요 영향요인이 밝혀졌다. 신체상의 변화는 특히 외상이거나 환자가 원치 않았을 경우에는 더욱 심각하며 적응하는데도 오랜 시간이 소요된다. 만일 일정한 기간이 지나도록 신체상을 제조하는데 실패한다면 그 삶은 정신적 적응을 못하게 된다. 대부분의 척수손상환자들은 자신의 가치에 회의적이며 무가치한 존재로 느끼고 신체상황에 대한 열등감을 갖고 있기에 긍정적인 자아상의 확립이 중요하다고 밝힌 여러 연구결과와 일치되고 있다(Ko & Lee, 1987; Decker & Schulz, 1985). 따라서 간호중재의 목표도 척수손상환자의 이상과 인지된 자아를 조화시키도록 돕는 것(Richmond & Melcalf, 1986)이 중요함을 알아야 하며, 또한 신체만족도는 구체적 자기효능($r = .586, p = .0001$) 및 ADL($r = .586, p = .0001$), 우울($r = -.560, p = .0001$)등과 유의한 상관관계가 있음이 고려되어야 할 것이다.

이상으로 삶의 질에 직접적으로 영향을 미치는 변수가 밝혀졌는데 이렇게 규명된 변수들을 중심으로 먼저 간호사 지각의 확장이 선행되어야 이에 따른 총체적인 간호계획 및 중재를 개발할 수 있을 것이다. 즉 척수손상 후 이러한 변수들 각각에 따른 간호전략을 제공하고 명료화한다면 장기간의 재활 기간을 지지할 수 있는 확고한 기반을 제공할 수 있을 것이다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 척수손상환자의 삶의 질 선행연구에서 단편적으로 제시된 삶의 질 영향 변인인 절망상태, 종교, 교육정도, 경제수준, 손상부위(중증도), 배뇨방법, 운전

으로 원거리이동, 재활교육, 자아개념, 성격상태, 지각된 장애성, 무력감, 우울, 희망, 사회적지지, 자기효능감, 절망감, 불안, ADL, 성격, 통증의 21개를 중시적으로 검증, 상대적 중요성을 규명하여 통합적인 간호 중재에 도움이 되고자 하였다.

손상 후 6개월이 지난 61명을 대상으로 SAS 프로그램을 이용하여 서술적 통계와 상관관계 및 단계적 중다회귀 분석을 한 결과:

1. 삶의 질 정도는 2.814로 암환자보다도 낮았다.
2. 자아개념, 운전으로 원거리이동, 지각된 장애성, 무력감, 우울, 희망, 사회적지지, 자기효능감, 절망감, 불안, ADL이 삶의 질과 .27~.79의 범위에서 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.
3. 삶의 질에 영향을 주는 가장 주요요인은 우울로 삶의 질을 53.7%, 그 외 희망 8%, 경제수준 4%, 신체만족도가 3.4%로 설명하였으며 이들 변인들에 의한 설명력은 69.2%로 나타났다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 우선 우울을 감소시키고 희망을 갖도록 함이 중요하며 가정의 경제 수준과 신체 만족도가 증가되도록 도와주는 것이 삶의 질 향상을 위한 간호중재의 지름길이 될 것이다.

Reference

- Ahn, K.H. (1995). An Introduction to Economics. Yul-Kog Public Co.
- Ahn, I.N. & Oh, C.H. (1987). Depressive Tendency for the Spinal Cord Injury Patients. Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine, 11(1), 37-47.
- Ahn, H.W. (1995) A Study on Body Image and Self esteem for Spinal Cord Injury Patients. The Newest Medical Journal 38(6), 160-168.
- Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. Englewood Cliffs.
- Boekamp, J.R., Overholser J.C. & Schubert D.S.P. (1996). Depression Following a Spinal Cord Injury. International Journal of Psychiatry in Medicine, 26(3), 329-349.
- Boswell, B.B. (1997). Exploring quality of life of adults with spinal cord injuries. Perceptual & Motor Skills, 84, 1149-1150.
- Brown, M.J., Gordon, W.A., Ragnarsson, K. (1987). Unhandicapping the disabled : What is possible?. Arch Phys Med Rehabil, 68, 206-209.
- Clayton, K.S. & Chubon, R.A. (1994). Factors associated with the quality of life of long-term spinal cord injured persons. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 75(6), 633-638.
- Cho, M.O. (1985). A Study on Body Image and Self Esteem for the Trauma Patients. Master's Thesis, Ewha womans University.
- Cho, H.S. (1993). Relations between Social Support and QOL of the SCI Patients. Master's Thesis, Hanyang University Graduate School of Public Administration.
- Chun, B.J. (1974). Self-esteem : A test of its measurability. Yonsei nonchong, 1, 107-124.
- Cushman, L.A., & Hassett, J. (1992). Spinal cord injury 10 and 15 years after. Paraplegia, 30, 690-696.
- Decker, S. D. & Schulz, R. (1985). Correlates of life satisfaction and depression in middle-aged and elderly spinal cord injured persons. The American Journal of Occupational Therapy, 39(11), 740-745.
- DeVivo, M.J., & Richards, J.S. (1992). Community reintegration and quality of life following spinal cord injury. Paraplegia, 30(2), 108-112.
- Dewire, D.M., Owens, R.S., Anderson, G A., Gottlieb, M.S., & Lepor, H. (1992). A comparison of the urological complications associated with long-term management of quadriplegics with and without chronic indwelling urinary catheters. The Journal of Urology, 147, 1069-1072.
- Dunnum, L. (1990). Life satisfaction and spinal cord injury: The patient perspective. Journal of Neuroscience Nursing, 22(1), 43-47.
- Frank, R.G., & Elliott, T.R. (1987). Life stress and psychologic adjustment following spinal cord injury. Archives of Physical Medicine

- & Rehabilitation, 68, 344-347.
- Frank R. G., Elliott, T R., Buckelew, S. P., & Haut, A. E. (1988). Age as a Factor in Response to Spinal Cord Injury. American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 67(3), 128-131.
- Fuhrer, M.J., Rintala, D.H., Hart, K.A., Clearman, R., & Young, M.E. (1992). Relationship of Life Satisfaction to Impairment, Disability, and Handicap Among Persons With Spinal Cord Injury Living in the Community. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 73, 552-557.
- Hammell, K.R.W. (1994). Psychosocial outcome following spinal cord injury. International Medical Society of Paraplegia, 32, 771-779.
- Ha, Y.S., et al. (1996). Mental Health Nursing. Hyun-Moon Public Co.
- Hahn, Y.B., Ro, Y.J., Kim, N.C., & Kim, H.S. (1990). Quality of life Middle-Aged Persons Who have cancer. Journal of Korean Academy of Nursing, 20(3), 339-413.
- Han, A.S. (1993). A Study on Home-Nursing Care Needs of Patients with Brain and SCI. Master's Thesis, Hanyang University Graduate School of Public Administration.
- Han, J.R. (1987). A Study of the relationship between Depression and Body Image for Patients with SCI. Master's Thesis, Yonsei University.
- Hong, Y.M. (1993). A Study of the Relationship between the Perceived Social Support and Psychosocial adjustment in individuals with SCI. Master's Thesis, Yonsei University.
- Hwang, O.N. (1995). The Study on the Development of an Efficacy Expectation Promoting Program and it's Effect for Patients with Cervical Spinal Cord Injuries. Doctorial Dissertation, Yonsei University.
- IM, M.Y. (1998). Determinants of Health Promoting Behavior of College Students in Korea. Doctorial Dissertation, Yonsei University.
- Jung, Y.S. (1989). A Study of the Quality of Life of Hemodialysis Patients and Their Spouses. Master's Thesis, Yonsei University Graduate school of Education.
- Kang, H.S (1984). An Experimental Study of the Effects of Reinforcement Education for Rehabilitation on Hemiplegia Patients' Selfcare Activities. Doctorial Dissertation, Yonsei University.
- Kim, A.L. (1992). Quality of Life Middle-Aged Paraplegic Patients The Korean Central Journal of Medicine, 57(8), 503-517.
- Kim, O.S (1996). A Study on the Training of Social Adjustment in Persons the Spinal Cord Injury. Master's Thesis, Dangkook University Graduate School of Public Administration.
- Kim, I.H. (1989). A Study of the QOL of Dialysis Patients. Master's Thesis, Yonsei University.
- Kim, C., Kim, C.H. & Chun, S.I. (1998). Clinical Value of a New Self Assessment Method of Pain. Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine, 22(2), 305-311
- Kim, H.S. (1997). Concept Development of Resilience in Nursing. Doctorial Dissertation, Chung-Ang University.
- Ko, H.Y. & Lee, K.M. (1987). Self-Concept of the Spinal Cord Injured Persons. Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine, 11(2), 266-275.
- Kwak, E.H., & Park, C.I. (1994). The Relationship between Psychological Variables and Rehabilitation Outcome in Spinal Cord Injury Patients. Journal of Korean Academy of Rehabilitation Medicine, 18(2), 293-299.
- Kreuter, M., Sullivan, M., Dahllöf, A.G., & Siösteen, A. (1998). Partner relationships, functioning, mood and global quality of life in persons with spinal cord injury and traumatic brain injury. Spinal Cord, 36(4), 252-261.
- Lee, M.S. (1990). Phenomenological Nursing Study on the critical ill patients feeling of

- hopelessness. Master's Thesis, Ewha womans University.
- Lee, J.H (1995). Perceived Hopelessness and Social Support in Patients with Spinal Cord Injury. Master's Thesis, Kyungpook National University.
- Lee, M.H. (1988). A Study on Self-Esteem and Anixety in Inpatient with SCI. Master's Thesis, Seoul National University.
- Lee, H.J. (1995). The Effect of the Structured Education on the Early Rehabilitation Knowledge and Activity Performance of the C. V. A Patients. Master's Thesis, Kyunghee University.
- Lim, H.J. (1992). Perceived Social Support and Hope of Patients Living with cancer. Master's Thesis, Ewha womans University.
- Lin, K.H., Chuang C.C., Kao M.J., Lien I.N., & Tasuo J.Y. (1997). Quality of life spinal cord injured patients in Tawan a subgroup study. Spinal Cord, 35, 841-849.
- Luckmann & Sorensen (1993). Medical Sugical Nursing(4th Ed.) W.B.Saunders company.
- Lundqvist, C., Siösteen A., Blomstrand C., Lind B., & Sullivan M. (1991). Spinal cord injuries : clinical, functional, and emotional status. Spine, 16(1): 78-83.
- Ministry of Labor (1998). Analysis of Industrial Accident.
- Moon, J.S. (1990). A study of instrument development for health belief of Korean adults. Doctorial Dissertation, Yonsei University.
- Moon, J.L., Kang, S.Y., & Park, S.Y. (1997). The Time-course of Neurologic Recovery in Traumatic SCI. Journal of korean Academy of Rehabilitation Medicine, 21(5), 860-866.
- Miller, J.F., & Powers M.J. (1988). Development of an Instrument to Measure Hope. Nursing Research, 37(1): 6-10.
- Miller, J.E. (1992). Coping with Chronic Illness: Overcoming Powerlessness. 2nd Ed. Philadelphia, F.A. Davis Company.
- Oh, P.J. (1994). A Model for Health Promotiong Behaviors and Quality of Life in People with Stomach Cancer. Doctorial Dissertation, Seoul National University.
- Park, M.S. (1997). Study on Social Support, Self-esteem and Hope of the SCI Patients. Master's Thesis, Korea University Graduate School of Education.
- Park, J.W. (1985). A Study to Development a Scale of Social Support. Doctorial Dissertation, Yonsei University.
- Pyun, S.B., & Kim, S.J. (1994). Life Satisfaction of Individuals with Disabling Conditions. Journal of korean Academy of Rehabilitation Medicine, 18(3), 532-543.
- Patti, J. & Brown (1991). The 72 hour examination as a predictor of recovery in motor complete quadriplegia. Arch Phys Med Rehabil, 72, 546-548.
- Piazza, D., Holcombe, J., Foote, A., Paul, P., Love, S., & Daffin, P. (1991). Hope, Social Support and Self-Esteem of Patients With Spinal Cord injuries. Journal of Neuroscience Nursing, 23(4), 224-230.
- Ro, Y.J. (1988). An Analytical Study of the Quality of Life of the Middle-aged in Seoul. Doctorial Dissertation, Yonsei University.
- Ro, Y.J. et al. (1990). Quality of life of Middle- Aged Chronic Ill Patients. Catholic Nursing, 11(12), 23-38.
- Richmond, T.S., & Metcalf, J.A. (1986). Psychosocial Responses to Spinal Cord Injury. Journal of Neuroscience Nursing, 18(4): 183-187.
- Soo Re Ba Qui. (1995, 1997). Monthly magazine. Korea SCI wheel mission Association.
- Sherer, M., Maddux, J.E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R.W. (1982). The self-efficacy scale : Construction and Validation. Psychological Reports, 51, 663-671.
- Siösteen, A., Lundqvist, C., Blomstrand, C.,

- Sullivan, L. & Sullivan, M. (1990). Sexual Ability, Activity, Attitudes and Satisfaction as Part of Adjustment in Spinal Cord-Injured Subjects. Paraplegia, 28: 285-295.
- Stensman, R. (1994). Adjustment to traumatic spinal cord injury. A longitudinal study of self-reported quality of life. paraplegia, 32, 416-422.
- Stover, S.L., & Fine, P.R. (1987). The epidemiology and economics of spinal cord injury. Paraplegia, 25, 225-228.
- Summers, J.D., Rapoff, M.A., Varghese, G., Porter, K., & Palmer R. E. (1991). Psychosocial factor in chronic spinal cord injury pain. Pain, 47, 183-189.
- Won, J.H. (1987). A Study on the Correlation Among the Perceived Family Support, Stress and Hopelessness in the Patients on Hemodialysis. Master's Thesis, Ewha womans University.

- Abstract -

Factors Effect on Quality of Life of Spinal Cord Injury Patients

Shin, Sung Rae · Kim, Aee Lee***

The purpose of this study is to act nursing intervention strategies to promote quality of life (QOL) in Spinal Cord Injury patients.

Therefore, the study is designed to evaluate religion, marital status, educational background economic status, level of injury, voiding pattern, transportation by driving, rehabilitation education, self-concept, sexual status, perceived barrier, powerlessness, depression, hope, social support, self-efficacy, anxiety, ADL, perceived hopelessness, personality and pain for QOL at the same time.

It was gathered empirical data was collected using a self report questionnaire from 61 patients during a six month period after SCI at 5 general hospitals, at 2 rehabilitation centers and at 2 rehabilitation schools located in Seoul, Dae-jeon city, and Kyung-ki province from Jun. 18, 1999 through Sep. 28, 1999. The reliability of the 19 instruments was tested with Cronbach's alpha which ranged from .6319 to .9769.

For the data analysis a SAS program was used for Pearson correlation coefficients, and stepwise multiple regression.

The results were as follows:

1. The mean of total item score in the QOL scale was 2.814, which showed a much lower score than the cancer points.
2. There was a significant correlation between self concept, transportation by driving, perceived barrier, powerlessness, depression, hope, social support, self-efficacy, anxiety, ADL and QOL. ($r = .27 \sim .79$, $p < .05$)
3. Stepwise multiple regression analysis showed that:
 - a) Depression was the main predictor of QOL and account for 53.7% of the variance in QOL.
 - b) Hope, economic status and body satisfaction accounted for 8%, 4%, 3.4% respectively and these variables combined accounted for 69.2% of the variance in QOL.

In conclusion, to begin with, it is important to reduce depression and to help for SCI points to inspire hope, economic status and body satisfaction. That will be short cut for nursing strategies to enhance QOL.

Key words : QOL, Spinal Cord Injury

* Professor, Sahm Yook University

** Professor, National Medical Center College of Nursing