

노인 척추 수술환자의 수술 후 일상생활 활동수행 장애*

전 명 희¹⁾ · 정 지 영²⁾

서 론

연구의 필요성

2006년 의료기관에서 심사평가원에 청구한 입원환자의 질병 중 척추간판 장애는 111,840건으로서 2005년 9위에서 2006년에는 8위로 상승하였으며, 척추질환에 대한 진료비가 점점 증가하고 있음을 보여주고 있다(건강보험심사평가원, 2006). 노인이 되면 척추체 위, 아래의 가장자리 뼈가 조금씩 자라 튀어나오거나 디스크 수핵의 수분이 줄어들고, 척추주위 인대 조직이 비대해지며 석회화 현상 등으로 인하여 척추관과 척추 신경공이 좁아져 신경을 눌러 어느 정도의 퇴행성변화가 발생할 수 있다. 또한 직업, 과도한 업무, 생활하며 생기는 정신적 긴장과 과도한 스트레스는 허리의 근육을 과도하게 긴장시켜서 허리 통증을 유발시킬 수 있으며, 노인에게 빈번히 발생하는 골다공증에 의한 척추골절도 허리통증을 유발할 수 있다(이환모, 2005; 석세일, 2006; 요추관협착증연구회, 2006).

과거에는 노인기의 척추질환은 노화의 자연스런 현상으로 여기고, 거동이 어렵거나 하지 마비 등 심각한 증상이 없으면, 수술하지 않고 참고 견디면서 보존적 치료로 견디어왔지만, 최근 삶의 질에 대한 관심이 증가하고, 자기공명 영상 촬영(MRI) 등과 같은 첨단 진단 장비의 발전으로 척추질환의 정확한 진단이 가능해졌고, 마취기술이 향상되어 수술을 통해 적극적으로 통증을 조절하거나 기능성을 향상시키려는 경향이 증가하고 있다(윤석만, 이경석, 도재원, 배학근, 윤일규, 2001;

Mannion, Denzler, Dvorak, Müntener, & Grob, 2007). 또한 인구의 고령화 현상과 함께 최근 10~20년간 척추외과 분야는 급속도로 발전하여 새로운 기계와 새로운 지식이 도입되어, 매우 빠르게 노인 척추 간호 실무도 빠른 속도로 변화하고 있다. 그러나 증가되는 노인 척추수술에 비해 아직까지 노인 척추수술 환자의 특수한 요구에 맞춘 간호요구나 중재안은 잘 마련되어 있지 않은 실정이다.

DeBerard(1998)는 척추 수술 환자 중 허리와 다리 통증을 느꼈던 환자 중 46%는 수술 후 허리 통증이 더 악화되었음을 보고하였다. 본래 척추 수술의 주된 목적은 눌렸던 신경을 풀어줘서 허리와 다리로 내려오는 통증을 없애는 데 있다. 그러나 좌골신경통으로 다리 쪽 통증이 주요 증상인 환자들에게는 수술 후 통증 조절에 좋은 효과를 기대할 수 있지만, 허리 자체의 통증이 주요 증상이었던 환자들은 수술 후 통증 조절 효과는 기대에 비해 훨씬 낮은 편이다(이춘성, 이춘기, 2000; 이환모, 2005; Chan, Nehme & Rennick, 2010). 예를 들어, 대표적인 척추질환인 추간판탈출증의 경우 탈출된 디스크를 제거한다고 하여 퇴행성 변화가 진행되어 있는 디스크가 새로운 것으로 바뀌는 것이 아니며, 퇴행된 디스크에 의한 척추 마디가 흔들린다거나 그에 따른 허리 통증은 근본적으로 교정될 수 없기 때문에 수술 후에도 완벽하게 통증을 제거할 수 없는 경우가 많다(이종서, 2004). 척추관 협착증 환자도 수술 후 요통, 하지방사통과 함께 특징적인 신경성 간헐적 파행으로 일상생활 활동수행 장애가 기대한 것보다 감소하지 않아서 심리적 어려움이 가중되곤 한다.

주요어 : 노인, 척추수술, 일상생활 활동수행, 장애

* 이 논문은 2009년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2009-0076185).

1) 대전대학교 간호학과 교수, 2) 충남대학교 간호학과 겸임교수(교신저자 E-mail: jio110@dju.kr)

투고일: 2010년 5월 17일 심사완료일: 2010년 5월 25일 게재확정일: 2010년 6월 9일

더욱이 척추 수술환자들은 수술 후 처음 1~3개월 동안 허리보조기를 착용해야 하며, 수술의 종류에 따라 몇 달이 경과한 뒤에야 힘이 드는 육체노동이 가능하므로, 이 기간 동안에는 허리 통증 외에도 보조기 착용으로 인하여 일상생활 수행시 어려움이 커질 수밖에 없다(이환모, 2005).

그동안 척추질환자의 연구는 주로 요통환자를 중심으로 이루어졌고(문경미, 2005), 입원 중 혹은 퇴원 시 간호요구조사(김은경, 엄미란, 정지영, 2008; 정지영, 2003)와 운동중재 효과를 조사하는 연구(정지영, 2010; 조지훈, 2005; Mannion 등, 2007)가 제한적으로 이루어졌지만, 퇴원 후 간호요구 특히 퇴원 후 노인 환자의 가정에서의 일상생활 활동 적응과정을 돕기 위한 간호연구는 거의 없다.

일상생활 활동(ADL)은 한 개인이 독립적인 생활을 하기 위한 기본이 되며, 누구나 매일 반복하여 수행하는 자조활동을 의미한다(정원미 등, 2005). 일상생활 활동 수행 장애는 척추 수술 환자의 수술 후 문제점으로 이에 대한 명확한 측정이 요구되나 지금까지 일상생활 활동 수행을 측정하는 도구는 재활분야나 노인병원 대상자를 중심으로 사용된 도구여서(석소현, 김귀분, 2007; Lawton, 1969), 보조기를 사용하는 척추 수술 노인환자에게 적용하는데 적절하지 못하다.

이에 본 연구는 척추수술 노인 환자의 퇴원 후 가정방문 서비스 프로그램 개발하고 효과를 평가하기 위한 연구를 위한 예비연구로서, 퇴원 후 가정방문 서비스의 주요 프로그램 내용과 주요 서비스 효과 평가 변수의 기초자료를 확인하기 위하여 수술직후부터 수술 1주후까지 2차례의 면담, 관찰 및 설문조사를 실시하여, 퇴원 후 일상생활 활동수행 장애가 이들의 주요 문제점임을 확인한 뒤, 퇴원 4주후 일상생활 활동수행 장애 정도와 관련요인을 분석하여, 척추수술 노인 환자의 퇴원 후 가정 간호 서비스 프로그램이나 퇴원 교육 안을 개발하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

연구 목적

- 수술직후부터 퇴원 후 1개월까지 면담을 통해 퇴원 후의 주요 문제점을 확인한다.
- 위에서 확인된 퇴원 후 주요 문제점(일상생활 활동수행 장애)의 정도를 확인한다.
 - 퇴원 후 일상생활 활동수행 장애 정도를 확인한다.
 - 퇴원 후 일상생활 활동수행 장애 변수(통증, 기동성, 옥내 일상생활 수행 장애, 심리적 어려움)간의 상관성을 확인한다.
 - 퇴원 후 일상생활 활동수행 장애에 영향을 미치는 주요 요인과의 관련성을 확인한다.

용어 정의

● 척추수술

본 연구에서는 흉 요추 부위의 수술을 의미하며, 본 연구에서는 감압술(decompressive laminectomy), 추간판 절제술, 후방 척추체간 고정술, 척추 성형술을 포함한다.

● 일상생활 활동수행 장애

개인이 독립적으로 생활하는데 필수적으로 요구되는 활동의 수행 장애를 의미하며, 본 연구에서는 통증, 기동성, 옥내 일상생활 활동수행 장애, 심리적 어려움을 의미한다. 통증정도는 숫자평점척도(Numeric rating scale)로 측정된 점수를 의미하며, 기동성 정도는 본 연구진이 Barthel 인덱스(Mahoney & Barthel, 1965)를 수정보완 한 자가 보고형 설문지 점수를 의미한다. 옥내 일상생활 활동수행 장애 정도는 허리 보조기 착용 중 실내에서의 일상생활 활동수행 장애 정도를 본 연구진이 Kenney 자가활동 측정도구(Schoening & Iversen, 1968)를 수정보완 한 자가 보고형 설문지로 측정된 점수를 의미한다. 또한 심리적 어려움 정도는 일본정형외과학회(JOA)(2009)의 요통측정도구를 본 연구진이 수정보완한 자가 보고형 설문지로 측정된 점수를 의미한다.

연구 방법

본 연구는 척추수술 노인 환자의 퇴원 후 가정방문 서비스 프로그램 개발하고 효과를 평가하기 위한 연구의 예비연구로서, 퇴원 후 가정방문 서비스의 내용을 구축하고 서비스 효과 평가 변수를 확인하기 위하여 3차례에 걸친 추후관리를 실시하였다.

연구 설계

본 연구는 척추수술을 받는 노인 환자의 수술 후 일상생활 활동수행 장애와 관련 요인을 확인하기 위하여 척추수술을 위해 입원한 노인을 대상으로 입원 시부터 퇴원 6주후까지 세 차례 추후관리를 통한 서술적 조사연구를 실시하였다.

연구 대상

본 연구는 D광역시에 소재한 일 병원에 입원하여 추간판탈출증, 척추관협착증과 압박 골절 치료를 위해 척추수술을 받는 60세 이상의 남녀 노인을 27명을 대상으로 하였으나 퇴원 후 통증, 장거리 여행 혹은 배우자나 자녀의 가정방문 거절로 인해 7명은 중간에 탈락하여 최종 20명을 자료 분석하였다.

구체적인 연구대상자 선정기준은 다음과 같았다.

- 수술 후 심각한 합병증이 없는 자.
- 정신질환, 인지기능 장애 혹은 다른 신체 부위의 신경이나 근골격계 질환을 동반하지 않은 자
- 본 연구의 목적을 이해하고 본 연구에 참여할 것을 동의한 자

윤리적 고려

연구를 시작하기 전 자료수집 장소의 병원장과 간호과장에게 본 연구 계획서를 제출하고, 자료수집 승인을 얻은 후 자료 수집을 시작하였다. 모든 대상자에게 본 연구의 목적을 설명하고 대상자의 익명성과 비밀보장을 약속하였으며, 연구 도중이라도 언제든지 포기할 수 있음을 설명하였고 작은 선물을 제공하였다.

자료 수집 절차

본 연구는 2009년 6월부터 2010년 1월까지 D 광역시 일허리수술 전문 병원에서 허리 수술을 받은 노인을 대상으로 관찰 및 면담조사를 실시하였다.

우선 척추수술 노인 환자의 퇴원 후 주요 문제점과 측정변수를 확인하기 위하여, 수술 전에 환자를 면담, 관찰하고, 일반적 특성과 질병관련 특성 및 통증 정도를 측정하였다. 이때 연구자는 대상자에게 개방형 질문으로 “현재 가장 힘든 점을 이야기 해 주십시오”라고 요청하였다. 이에 대한 환자들의 응답 중 가장 많았던 것은 통증이었다. 통증에 대한 표현은 ‘시리다’, ‘저리다’, ‘아프다’, ‘땡긴다’, ‘터질 듯하다’, ‘빠개질 듯하다’, ‘빠질 듯하다’, ‘칼로 썰시는 듯하다’, ‘죽는게 낫다’ 등 다양하게 나타났다.

수술 1주 후 즉, 퇴원 전 면담 시에도 통증 정도를 측정한 뒤, “퇴원으로 인해 가장 힘든 점을 하나만 이야기 해 보세요”라고 하였으며 이에 대한 응답으로 보조기에 대한 문제점을 가장 많이 호소하였다. 전체 20명의 대상자 중 15명(75%)이 보조기 사용에 대한 불편감을 호소하였다. 이 중 7명(35%)은 ‘보조기를 착용하고 벗는 것’을 염려하였으며, 나머지 7명은 ‘보조기가 불편하다’, ‘답답하다’ 등 보조기 착용으로 인한 문제점 호소하였다. 어떤 대상자는 ‘창피한 기분이다’라고도 응답하였다. 그 외에도 ‘앞으로 언제 걸을 수 있나’, ‘못 걷게 될 것에 대한 염려’, ‘낙상에 대한 걱정’, ‘돈 걱정’, ‘대변보기 힘들어서 걱정이다’라고 응답하였다.

이와 같은 문제점과 면담 내용을 토대로 퇴원 후 주요 문제점의 측정변수로 ‘통증’, ‘기동성’, ‘옥내 일상생활 활동수행 장애’, ‘심리적 어려움’을 도출한 뒤, 통증 정도는 숫자 평가

척도(NRS)를 사용하고, 나머지 기동성 정도, 옥내 일상생활 활동수행 장애 정도, 심리적 어려움 정도는 본 연구진이 문헌 및 환자, 보호자, 의사, 간호사, 및 간호학 교수 등과 5 차례의 워크숍을 통해 본 연구에 사용할 측정도구를 다음과 같이 본 연구의 대상자에 맞게 수정보완하였다.

연구 도구

- 통증: Numeric rating scale(NRS)로 측정된 점수를 말하며, 본 연구에서는 수술 전, 퇴원 전, 퇴원 4주후에 측정하였다. 통증정도는 0~10점 의 범위로 측정되고 점수가 높을수록 통증 정도가 높음을 의미하였다.
- 기동성: Barthel 인덱스(Mahoney & Barthel, 1965)의 이동과 관련된 문항 3개 외에 본 연구자들의 기동 능력과 관련된 문항 4개를 추가하여 7개 문항으로 구성된 뒤, 각 문항에 대해 노인 환자가 쉽게 응답할 수 있도록 3점 척도로 수정하였다. 7개 문항은 옥내 평지 걷기, 옥내 계단 오르고 내려가기, 옥외 평지 걷기, 옥외계단 오르고 내려가기, 경사로 걷기, 장보기, 등산하기 등으로 이루어졌다. 본 도구의 총점은 7~21점의 분포를 보이며, 점수가 높을수록 기동성이 많은 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Chronbach alpha= .73 이었다.
- 옥내 일상생활 활동수행 장애: Kenney 자가활동 측정도구(Schoening & Iversen, 1968)중 노인 척추수술 환자에게 해당하는 문항 8개를 본 연구 대상자의 상황에 맞게 각 문항을 수정하고, 보조기를 착용으로 인한 옥내 일상생활 활동수행에 관한 문항 8개를 추가한 뒤, 노인들이 응답하기 용이하도록, 3점 척도로 수정하여 총 16개 문항으로 수정 보완하였다. 각 문항은 세수하기, 머리감기, 몸 닦기, 대변 본 뒤 뒤처리하기, 냉장고에서 음식 꺼내기, 바닥에 떨어진 물건 줍기, 양말 신기, 돌아눕기, 앉아서 식사하기, 옷 입기, 외출하기. 화장실 가기, 변기에 앉기, 전화 받기, 현관문 열 어주기, 누웠다 일어서기 혹은 서 있다가 앉거나 눕기에 대한 활동상 어려움의 정도에 대한 질문지이다. 본 도구의 총점은 0~32점의 분포를 보이며, 점수가 높을수록 불편감이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Chronbach alpha= .87 이었다.
- 심리적 어려움: 일본정형외과학회(2009)에서 개발한 요통 평가도구 중 심리적 속성에 관한 7개 문항을 본 연구대상자에게 맞추어 각 문항을 수정 보완하여, 경제적 부담, 자존감 저하, 수면장애, 자녀로부터의 지지 등에 관한 9개 질문으로 구성하였고, 각 문항은 3점 척도로 측정하였다. 본 도구의 총점은 9~27점의 범위를 지니며, 점수가 높을수록 심리적 어려움이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는

Chronbach alpha= .71이었다.

자료 분석 방법

대상자의 인구사회학적, 질병에 대한 특성은 평균과 빈도와 퍼센트로 구하였다.

통증의 시기별 변화는 Repeated measure ANOVA로 검정하였으며 사후검정은 Bonferroni방법으로 검정하였다. 기동성, 옥내 일상생활 활동수행 장애, 심리적 부담감은 평균과 표준편차를 구하였으며 일반적 특성과 변수와의 비교는 비모수 검정방법 Mann-Whitney U 방법과 Kruskal-Wallis 검정을 이용하여 유의성을 검증하였다(p=.05).

연구의 제한점

본 연구는 면담이나 설문조사에 응답하기 힘들어하는 노인 환자를 대상으로 각 대상자마다 2개월 동안 총 3회 추후관리를 실시하여 면담 및 설문조사 한 자료이므로 다수의 대상자를 확보하기 어려웠다. 그러므로 본 연구의 결과를 전체 집단에 확대 해석 시 주의를 요한다.

연구 결과

대상자 특성

본 연구 대상자의 연령은 평균 70.75세이었다. 여자 12명(60.0%), 남자 8명(40.0%)이었다. 수술 전 평균통증기간은 15.30개월이었고, 평균입원기간은 12.80일이었으며, 수술 후 혼자서 보조기를 착용한 날은 평균 21.85일이었다. 교육 정도는 무학이 9명(45.0%)로 가장 많았고, 배우자가 있는 경우는 14명(70%)이며, 입원 중 주돌봄자는 배우자가 10명(50.0%)으로 가장 많았다. 경제 상태는 ‘중’으로 응답한 경우가 10명(50.0%)으로 가장 많았고, 상업에 종사하는 대상자는 10명(50.0%), 무직은 6명(30.0%)이며 농업은 4명(20.0%)이었다. 침대를 사용하는 대상자는 17명(85.0%), 규칙적으로 운동하는 대상자는 11명(55.0%)이었으며, BMI결과 12명(60.0%)이 비만이었다. 수술 종류는 디스크절제술과 감압술을 받은 경우는 9명(45.0%), 후방 척추체간 고정술(PLIF) 7명(35.0%) 및 척추성형술(PVP) 4명(20.0%)이었다. 보조기의 종류는 요추보조기(LSO)는 10명(50.0%), 흉요추보조기(TLSO)는 8명(40.0%) 및 요통대 2명(10.0%)으로 나타났다<Table 1>.

<Table 1> General characteristics of the subjects (N=20)

Variable	Mean ±SD	n(%)
Age(year)	70.75±5.47	
Duration of pain(month)	15.30±17.45	
Duration of hospitalization(day)	12.80± 5.44	
Number of days when start to put on postoperative brace by self	21.85±28.82	
Sex	Female	12(60.0)
	Male	8(40.0)
Education	No schooling	9(45.0)
	Elementary	6(30.0)
	≥Middle school	5(25.0)
Spouse	Yes	14(70.0)
	No	6(30.0)
Primary caregiver	Spouse	10(50.0)
	Son or daughter or daughter in law	7(35.0)
	Etc	3(15.0)
Economic status	High	2(10.0)
	Middle	10(50.0)
	Low	8(40.0)
Job	Merchant	10(50.0)
	None	6(30.0)
	Agriculture	4(20.0)
Using bed	Yes	17(85.0)
	No	3(15.0)
Regular exercise	Yes	11(55.0)
	No	9(45.0)
BMI ⁱ	Obesity	12(60.0)
	Normal	6(30.0)
	Low weight	2(10.0)
Name of surgery	Laminectomy & discectomy	9(45.0)
	PLIF ⁱⁱ	7(35.0)
	PVP ⁱⁱⁱ	4(20.0)
Type of brace	LSO ^{iv}	10(50.0)
	TLSO ^v	8(40.0)
	Corset	2(10.0)

i : Body mass index, ii: Posterior lumbar interbody fusion
 iii: Percutaneous vertebroplasty, iv: Lumbosacral orthosis
 v: Thoracolumbosacral orthosis

일상생활 활동수행 장애

● 통증

본 연구 대상자의 수술 전, 퇴원 전, 퇴원 4주후의 통증점수는 <Table 2>과 같다.

수술 전 통증의 평균값은 9.15±1.59로 통증의 정도가 매우 심하였으며, 수술 1주후(퇴원 시)의 통증은 4.70±3.34이며, 퇴원 4주후의 통증은 3.02±2.54로 나타났다. 세 시점의 통증점수들은 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p<.01). 사후검정한 결과 수술 전 통증이 수술 1주후(퇴원 전)과 퇴원 4주후와 유의한 차이를 보였으며, 수술 1주 후(퇴원 전)와 퇴원 6주후 사이의 통증은 유의한 차이가 없었다.

<Table 2> Changes of the pain score

(N=20)

Pain	Pain I ^a	Pain II ^b	Pain III ^c	F	p	Post hoc ⁱ
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD			
	9.15±1.59	4.70±3.34	3.02±2.54	168.43	<.01	a> b, c

a: Pain pre-operation, b: Pain just before discharge, c: Pain at 3 weeks after discharge, i: Bonferroni

● 기동성

퇴원 4주후 조사한 기동성의 총 점수는 평균 12.75±2.69이었다. 문항별 평균 점수를 분석한 결과 ‘실내의 평지 걷기’가

2.55± .51로 가장 높았으며, ‘실외의 평지 걷기’가 2.40± .59, ‘장보기’는 1.55± .68, ‘등산하기’는 1.15± .36의 순으로 나타났다<Table 3>.

<Table 3> Mobility score, score of difficulties of daily life activities and score of emotional difficulties

item	Mean±SD
Mobility score	
Flat land-indoor	2.55± .51
Flat land-outdoor	2.40± .59
Stairs-outdoor	1.65± .67
Stairs-outdoor	1.65± .58
Slope walking	1.80± .83
Going shopping	1.55± .68
Climbing	1.15± .36
Total	12.75±2.69
Score of difficulties of daily life activities	
Body shower	1.60± .68
Hair shampoo	1.40± .75
Picking up	1.35± .67
Going out	1.05± .75
Going out from the bed or chair	.95± .82
Opening the gate	.90± .91
Wiping perineum after defecation	.90± .85
Putting on socks	.90± .71
Going to bathroom	.85± .81
Washing face	.80± .69
Taking out food	.75± .71
Dressing	.75± .71
Seating on toilet	.65± .81
Eating while sitting on the chair	.55± .88
Getting phone call	.55± .82
Turning on the bed	.45± .68
Total	14.40±7.27
Score of emotional difficulties	
Sorry to children due to medical expenses	2.85± .48
Sorry to spouse or children due to dependent life.	2.55± .68
Feeling life happy*	2.25± .85
Hesitancy to ask children to take him/her to the hospital	2.20± .95
Hesitancy whenever visiting hospital due to asking help	2.10± .96
Think himself/herself useful*.	2.10± .78
Nowhere he/she can go alone .	1.85± .87
Having emotional difficulties whenever go to bathroom	1.70± .92
Watching TV with children.*	1.70± .92
Total	19.30±4.15

*:reverse question

● 옥내 일상생활 활동수행 장애

퇴원 4주후 조사한 옥내 일상생활 활동수행 장애의 총 점수는 평균 14.40±7.27이었다. 문항별 평균 점수를 분석한 결과 ‘스스로 몸담기’가 1.60± .68로 가장 불편하다고 조사되었으며, 그 다음은‘머리감기’ 1.40± .75, ‘물건을 줍기’ 1.35± .67로 나타났다<Table 3>.

● 심리적 어려움

퇴원 4주후 조사한 심리적 어려움의 총 점수는 평균 19.30±4.15이었다. 문항별 평균 점수를 분석한 결과 ‘병원비 부담으로 자식에게 미안함’이 2.85± .48로 가장 어렵다고 조사되었으며, ‘자식이나 배우자에게 미안함’이 2.55± .68이었다<Table 3>.

통증, 기동성, 옥내 일상생활 활동수행 장애 및 심리적 어려움간의 상관성

연구 대상자의 수술 전 통증, 퇴원 전 통증, 퇴원 3주후의 통증과 기동성, 옥내 일상생활 활동수행 장애 및 심리적 어려움간의 상관성에 있어서는 수술 전 통증과 퇴원 전 통증(r=.462, p=.04), 수술전 통증과 심리적 어려움(r=.452, p=.04) 간에 통계적으로 유의한 정상관관계를 나타냈다<Table 4>.

<Table 4> Correlation among pain, mobility, difficulties of daily life activities and emotional difficulties

Variable	Pain I ^a r(p)	Pain II ^b r(p)	Pain III ^c r(p)	Mobility r(p)	DDLA ^d r(p)	ED ^e r(p)
Pain I	1					
Pain II	.462(.04)*	1				
Pain III	.206(.38)	.411(.07)	1			
Mobility	.046(.84)	.170(.47)	.174(.46)	1		
DDLA	.244(.30)	.216(.36)	.258(.27)	-.067(.77)	1	
ED	.452(.04)*	.194(.41)	.397(.08)	-.002(.99)	.332(.15)	1

a: Pain pre-operation, b: Pain just before discharge

c: Pain at 3 weeks after discharge

d: Difficulties of daily life activities

e: Emotional difficulties

일반적 특성과 일상생활 활동수행 장애 간의 관계

종속변수와 성별, 배우자 유무, 경제상태, BMI, 수술명과 보조기의 종류는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 교육을 받지 않은 대상자가 교육을 받은 대상자에 비하여 심리적 어려움이 컸으며, 주돌봄자가 배우자인 경우와 아들, 딸, 며느리인 경우가 간병인 등 기타의 경우보다 심리적 어려움이 적었으

며, 규칙적인 운동을 하는 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 심리적 어려움이 적었다. 직업이 없는 경우가 농사를 짓는 사람에 비하여 퇴원 전 통증이 낮았으며, 침대를 사용하는 경우가 온돌을 사용하는 경우보다 퇴원 전 통증이 낮았다<Table 5>.

논 의

<Table 5> Correlation general characteristics with pain, mobility, difficulties of daily life activities and emotional difficulties

Variable	Pain I ^a	z/ x	Pain II ^b	z/ x	Pain III ^c	z/ x	Mobility	z/ x	DDLA ^d	z/ x	ED ^e	z/ x
	Mean±SD	(p)	Mean±SD	(p)	Mean±SD	(p)	Mean±SD	(p)	Mean±SD	(p)	Mean±SD	(p)
Sex												
Female	9.25±1.42	-.15	4.62±3.27	-.15	3.37±2.41	-1.08	12.41±2.35	-.81	16.16± 7.97	-1.15	20.25±3.69	-1.20
Male	9.00±1.92	(.87)	4.81±3.66	(.87)	2.50±2.81	(.27)	13.25±3.24	(.41)	11.75± 5.49	(.24)	17.87±4.64	(.22)
Education												
No schooling	9.77± .66	2.20	4.88±3.18	.82	3.55±2.11	3.96	12.44±2.69	.72	15.77± 8.18	.59	22.88±2.42	13.11
Elementary	8.83±1.83	(.33)	5.25±4.26	(.66)	3.83±3.63	(.13)	12.50±2.94	(.69)	14.00± 8.55	(.74)	17.16±1.94	(>.01)
≥Middle school	8.40±2.30		3.70±2.86		1.40± .96		13.60±2.79		12.40± 4.03		15.40±3.28	
Spouse												
Yes	8.78±1.80	-1.62	4.64±3.64	.00	2.82±2.59	-.66	13.35±2.59	-1.54	12.71± 5.92	-1.36	18.28±4.04	-1.65
No	10.00± .00	(.23)	4.83±2.80	(1.0)	3.50±2.60	(.50)	11.66±2.58	(.12)	18.33± 9.11	(.17)	21.66±3.66	(.09)
Primary care giver												
Spouse	8.60±1.95	2.56	5.90±3.47	2.80	3.15±2.93	1.72	13.30±2.54	1.82	13.80± 6.21	1.01	17.10±3.75	8.20
Son or daughter	9.57±1.13	(.27)	3.42±2.89	(.24)	2.00±1.19	(.42)	12.71±2.98	(.40)	13.28± 6.99	(.60)	20.14±2.96	(.01)
Etc	10.00± .00		3.66±3.51		5.00±3.00		11.00±2.64		19.00±12.00		24.66±2.08	
Economic status												
High	7.50±3.53	1.95	2.50±3.53	1.26	1.00±1.41	2.58	12.50±4.94	.72	13.50± 3.53	.15	12.50±2.12	5.59
Moderate	9.10±1.52	(.37)	5.35±3.13	(.53)	2.60±1.42	(.27)	12.30±2.45	(.69)	15.00± 6.92	(.92)	19.40±3.53	(.06)
Low	9.62±1.06		4.43±3.71		4.06±3.46		13.37±2.77		13.87± 8.88		20.87±3.75	
Occupation												
Merchant	9.40±1.26	.75	4.80±3.04	6.83	3.20±2.68	1.04	12.30±2.62	3.33	16.50± 8.33	1.84	20.50±4.18	.77
None	8.50±2.34	(.68)	2.33±2.78	(.03)	2.00± .70	(.59)	12.16±2.63	(.18)	13.33± 5.95	(.39)	18.16±3.37	(.68)
Agriculture	9.50±1.00		8.00±2.04		4.12±3.83		14.75±2.62		10.75± 5.73		18.75±5.67	
Using bed												
Yes	9.00±1.69	-1.04	4.02±3.13	-2.23	2.58±1.97	-1.01	12.70±2.66	-.26	14.58± 7.37	-.05	16.47±4.47	-.37
No	10.00± .00	(.29)	8.50±1.32	(.02)	5.50±4.44	(.31)	13.00±3.46	(.78)	13.33± 8.08	(.95)	18.33±1.52	(.71)
Regular exercise												
Yes	9.00±1.78	-.35	5.04±3.52	-.42	2.90±2.93	-.72	12.27±3.03	-.73	13.45± 7.06	-.41	17.54±3.72	-2.06
No	9.33±1.41	(.72)	4.27±3.26	(.67)	3.16±2.13	(.46)	13.33±2.23	(.46)	15.55± 7.77	(.67)	21.44±3.77	(.03)
BMI												
Obesity	9.25±1.76	-.59	3.83±3.14	-.55	3.29±2.73	-1.75	12.83±2.97	-1.20	14.25± 8.30	-.45	19.08±4.96	-.18
Normal	8.66±1.50	(.54)	6.16±3.32	(.58)	3.25±2.42	(.08)	13.50±1.9	(.22)	14.66± 6.65	(.64)	19.66±3.32	(.85)
Low weight	10.0± .00		5.50±4.94		.75± .35		10.00±1.41		14.50± 4.94		19.50± .70	
Name of surgery												
Lami & disc	8.77±1.92	.74	3.94±3.81	.58	2.72±2.52	1.09	12.55±3.08	1.45	10.77± 6.18	4.86	19.11±3.17	5.42
PLIF	9.42±1.51	(.68)	5.42±2.87	(.74)	3.07±3.19	(.57)	12.28±2.28	(.48)	18.00± 8.77	(.08)	17.42±5.06	(.06)
PVP	9.50±1.00		5.12±3.47		3.62±1.70		14.00±2.70		16.25± 2.21		23.00±2.16	
Type of brace												
LSO	8.70±1.82	2.08	4.40±3.97	.09	3.00±2.44	.02	13.40±2.75	3.15	11.50± 6.04	4.03	19.60±3.23	1.19
TLSO	9.50±1.41	(.35)	5.12±2.79	(.95)	3.06±2.95	(.98)	12.75±2.49	(.20)	17.87± 8.13	(.13)	18.37±5.39	(.55)
Corset	10.00± .0		4.50±3.34		3.00±2.82		9.5 ± .70		15.00± 5.65		21.50±3.53	

a: Pain pre-operation, b: Pain just before discharge, c: Pain at 3 weeks after discharge

d: Difficulties of daily life activities, e: Emotional difficulties

노인 척추수술환자를 위한 일상생활 활동수행 장애 측정도구

일상생활활동수행 측정은 모든 사람에게 공통적으로 적용가능 하지만, 측정 대상자의 기능이나 환경에 따라 구체화시켜서 민감도를 높여한다(정원미 등, 2005). 입원 중인 환자는 단순하고 좁은 범위의 생활을 하지만, 가정이나 요양시설로 돌아가면, 대상자들의 생활은 다양해지게 되고, 이에 따라 다양한 생활에 어떻게 적응하는 지를 정확히 측정할 필요가 있으므로 가정환경에 맞는 측정도구를 마련해야한다. 또한 Lawton (1969)은 노인을 대상으로 한 일상생활 활동수행능력 측정 시 신체적 자가간호 기능(ADL) 뿐만 아니라 도구적 일상생활 수행능력(IADL)도 포함시킬 것을 권장하였다. 그 외에도 최근의 노인용 일상생활 활동수행 장애 측정도구는 각 문항에 대하여 노인들이 응답하기 용이하도록 ‘예’, ‘아니오’로 질문하는 경향을 띠고 있다(정원미 등, 2005).

따라서 본 연구에서 사용된 옥내 일상생활 활동수행 장애 도구는 척추수술 노인 환자를 면담, 관찰한 뒤, 허리 보조기 착용과 요통으로 인해 허리 구부리기 기능에 제한이 있는 노인 환자의 일상생활 활동수행 장애에 맞도록 Barthel 인덱스(Mahoney & Barthel, 1965), Kenney 자가활동 측정도구(Schoening & Iversen, 1968) 및 일본정형외과(2009)의 요통측정도구를 본 연구 대상자에게 맞게 문항의 내용을 크게 수정 보완하였고, 각 문항마다 ‘예’, ‘아니오’로 응답하도록 측정하였다는 점에서 의의가 있다.

그러나 본 연구에서 옥내 일상생활 활동수행 장애 도구의 Chronbach alpha = .87, 기동성 도구는 .73, 심리적 어려움 도구는 .71로서 비교적 신뢰도가 낮았다. 이는 본 연구의 대상자가 수가 적었고, 대상자가 설문지 내용을 정확하게 이해하고 자가 보고능력이 낮은 노인이었다는 점을 고려할 필요가 있다. 따라서 좀 더 많은 노인 환자를 대상으로 본 측정도구의 신뢰도를 다시 확인할 필요가 있다.

퇴원 후 노인의 일상생활 활동수행 장애

최근 노인인구 증가와 척추수술 발달과 함께 허리수술을 받는 노인 질환자가 많아지고 있다. 허리 수술의 종류도 진보함에 따라 간호사는 물론 의료인조차도 새로운 수술방법과 수술 후 관리에 대해 정확히 모르고 환자 교육 시 어려움을 겪곤 한다.

본 연구에서 노인 척추수술 후 간병인과 같이 가족 이외의 사람에게 의해 주된 간호를 제공 받은 경우 퇴원 후 심리적 어려움이 가장 높았음을 보여주고 있어, 앞으로 점점 증가하는 핵가족화에 따른 노인 가족의 퇴원 후 심리적 어려움에 좀

더 관심을 기울이고, 가정간호 프로그램을 통해 이를 보완할 필요가 있음을 제시하고 있다.

최근 여성의 사회적 진출이 늘어나 국내 가족구조가 급격히 핵가족으로 변화되면서, 자녀 중심의 가족기능이 강화되고, 노인을 공경하고 섬기던 경노사상은 더 이상 가족에게 기대하기가 어렵게 되었다. 이와 같은 가족 기능과 사회적 변화에 따라 현대 노인들은 수술 후 가족들의 지지를 더 이상 기대하기 어렵게 되었고, 핵가족이 늘어나면서, 자녀와 동거하지 않고, 스스로를 돌봐야하는 노인이 더욱 늘어나고 있다. 그러나 노인이 입원하게 되면, 자녀들이 노인 환자 본인 대신 환자 교육을 받고, 입원이나 치료와 관련된 의사결정을 대행하곤 하는데, 퇴원 후 가정으로 돌아갔을 때, 자녀와 따로 사는 노인들은 자신의 질병관리에 대해 아무런 지식과 준비가 없는 상태에서 스스로를 돌봐야하므로 퇴원 후 불안이 크게 증가할 수밖에 없다(전명희, 정지영, 2010).

본 연구 대상자의 수술 전 통증의 평균값은 9.15 ± 1.59 로 통증의 정도가 매우 심하였으며, 어떤 환자는 수술시 칼로 켜 통증 보다 수술 전 통증이 더 아팠다고 할 정도의 극심한 통증을 호소하였다. 수술 1주후 즉, 퇴원시의 통증은 4.70 ± 3.34 , 퇴원 6주후의 통증은 3.02 ± 2.54 로 나타났으며, 수술 전 통증이 퇴원 전과 퇴원 3주후와 각각 통계적으로 유의한 차이를 보였지만, 수술 1주후(퇴원전)과 퇴원 1개월 후의 통증은 유의한 차이를 보이지 않았음은 퇴원 후 통증이 감소하지 않고 오래 지속되고 있음을 시사하고 있다.

일반적으로 허리 수술 환자들은 수술 후 통증이 완전히 사라지고, 새로운 일상생활 활동수행 기능을 되찾을 수 있을 것으로 기대하지만 수술 후에도 통증이 크게 감소하지 않기 때문에 환자들이 더욱 힘들어 하는 경우가 많다(Deberard, 1998; Saban & Penckofer, 2007). 본래 척추수술의 목적은 통증을 줄이는 것이 아니라 신경에 가해진 압박을 풀어주어서 다리의 마비를 해결하는 데 초점을 두고 있기 때문에 환자의 기대와 실제 경험사이의 격차를 느끼고 불안해할 수 있다.

그 외에도 대상자들이 수술 후 통증이 크게 감소할 것으로 기대하게 되는 이유 중 하나로 국내 척추 수술 전문병원이 증가하면서 이들 병원들의 경쟁적 과대광고도 한 몫을 한다고 생각된다. 최근 레이저 시술이나 경피적 수술은 간접 압박법을 적용하는 경우가 많으므로 심한 퇴행성 척추질환에서는 사용하기 어렵고 적응증이 매우 제한적인 시술임에도 불구하고 시중에서는 이들 수술의 효과를 과대 선전하는 경향이 있어서 환자에게 잘못된 기대를 갖게 할 우려가 있다.

본 연구 대상자들의 퇴원 1개월 후 기동성 정도를 1점에서 3점 척도로 측정시, ‘실내의 평지 걷기’ $2.55 \pm .51$, ‘실외의 평지 걷기’ $2.40 \pm .59$, ‘장보기’는 $1.55 \pm .68$, ‘등산하기’는 $1.15 \pm .36$ 의 순으로 나타난 것을 보면, 보조기 착용한 상태에서 옥

내외 평지 활동은 가능하지만, 경사나 계단 오르내리기 활동에 제한이 있음을 알 수 있었다. 옥내 일상생활 활동수행 면에서도 스스로 몸뚱기, 머리감기, 물건 줍기 등의 활동시 어려움이 많았고, 병원비 부담으로 자식이나 배우자에게 미안해하는 등 심리적 불편감이 높았고, 수술 전 통증 정도가 높을수록 심리적 어려움이 유의하게 증가하였다.

이와 같이 본 연구에서 퇴원 후 규칙적 운동을 실시한 환자가 그렇지 않은 환자에 비하여 퇴원 후 심리적 어려움이 유의하게 낮았음은 퇴원 후 규칙적 운동 프로그램을 적용하여 노인 척추 수술 환자의 심리적 증재에 도움이 될 수 있음을 시사한다. 앞으로 퇴원 후 간호나 가정간호 프로그램에 운동프로그램을 포함시키면 환자의 일상생활에의 적응은 물론 심리적 효과를 높이는 것에도 기여할 수 있음을 보여주는 연구결과에 해당한다.

사회체육 분야에서도 척추 전문 병원과 협동 연구하여 허리의 척추고정술 환자를 대상으로 유사 실험연구 설계이래 저항성 운동 적용 후 운동군이 비운동군에 비하여 근육 관련 호르몬(성장호르몬과 테스토스테론), 염증반응 변수인 CRP, 최대 굴곡 및 신전 근력, 관절 가동범위 등 면에서 의미 있게 향상되었음을 보고하고 있다(조지훈, 2005; 문훈기, 윤재영, 한길수, 2008). 그 외에도 척추 수술 후 물리치료사와 협동하여 수술 후 관리프로그램에 운동치료를 포함시켜 수술 후 재활을 도와줌으로써 수술 후 일상생활 활동수행 기능 회복에 도움이 될 수 있지만(이동훈 등, 2002; 유영규, 김석희, 2006), 의료 기관 접근이 용이하지 않은 노인 척추수술 환자에게는 수술 후 일상생활 활동수행 가운데 실시가능한 운동을 적절히 실시하는 것이 바람직하다고 생각한다. 허리환자를 위하여 허리의 유연성을 유지하고 복부의 근육을 강화 시키는 것이 중요하므로 노인 환자에게 허리에 가장 부담이 적은 걷기를 권장하는 것이 현실적일 수 있을 것이다(이환모, 2005).

결론 및 제언

본 연구는 척추수술 노인 환자의 퇴원 후 가정방문 서비스 프로그램 개발 및 적용연구의 예비연구로서, 퇴원 후 가정방문 서비스의 내용을 구축하고 서비스 효과 평가 변수를 확인하기 위하여 2009년 6월부터 2010년 1월까지 20명의 척추수술 노인 환자를 3회 추후관리를 통한 조사연구를 실시하였다.

수술 전과 퇴원 전 조사에서 노인 척추수술환자의 주요 문제점은 통증, 기동성, 보조기 사용으로 인한 옥내 일상생활 활동수행 장애, 심리적 어려움으로 나타났다. 퇴원 4주후 각 문제점의 정도와 상관성을 조사하기 위하여, 의사, 간호사, 환자 및 가족의 자문과 본 연구진 워크샵을 통해 Barthel 인덱스(Mahoney & Barthel, 1965), Kenney 자가활동 측정도구

(Schoening & Iversen, 1968) 및 일본정형외과학회(2009)의 요통측정도구를 노인 척추수술환자에 맞게 수정 보완하여 일상생활 활동수행 장애를 측정하였다.

수술 전 통증, 퇴원 전 통증과 퇴원 4주후 통증, 기동성, 옥내 일상생활 활동수행 장애, 심리적 어려움 간의 상관성과 주요 특성간의 관계를 조사한 결과 숫자평점척도(NRS)로 측정된 통증 점수는 수술 전 통증이 9.15 ± 1.59 로 가장 높았고, 퇴원 전 4.70 ± 3.34 퇴원 4주후 3.02 ± 2.54 로 점차 감소하였다. 수술 전에 비하여 퇴원 전과 퇴원 4주후의 통증은 통계적으로 유의한 감소를 보였지만, 퇴원전과 수술 3주후의 통증 정도는 통계적으로 유의한 감소를 보이지 않았다.

수술 전 통증과 퇴원 4주후 통증, 심리적 어려움이 정 상관 관계를 보였다.

교육을 많이 받은 대상자가 교육을 적게 받은 대상자에 비하여 퇴원 4주후 심리적 어려움이 적었으며, 주돌봄자가 배우자 혹은 자녀나 형제인 경우, 퇴원 후 규칙적인 운동을 실시하는 경우 퇴원 4주후 심리적 어려움이 적었으며, 직업이 없거나 주부가 농업에 종사하는 노인인 경우보다 퇴원 전 통증 정도가 유의하게 낮았으며, 온돌 보다는 침대를 사용하는 노인인 경우 퇴원 전 통증 정도가 유의하게 낮았다.

이와 같은 연구결과를 토대로 다음을 제언한다.

- 척추 수술환자의 만성통증은 신체적, 심리적, 사회적 영역을 포함하여 포괄적으로 접근할 필요가 있다.
- 체계적인 수술 전 눈높이 교육을 통하여 수술 전 기대와 수술 후 실제 경험과의 격차를 줄이는데 기여하는 환자교육 프로그램을 강화할 필요가 있다.
- 척추노인환자의 퇴원 후 적응을 증진시키기 위한 가정간호 프로그램에 운동을 포함시킬 것을 제언한다.
- 척추 수술 후 환자 사정 내용에 가족의 지지 정도를 포함시킬 필요가 있다.
- 퇴원 전 환자에게 필요한 보조기구나 가정환경 구조 변경의 필요성을 사정할 필요가 있다.
- 수술 후 재활이나 적응 상태 변화를 측정할 때 심리적 문제도 평가할 것을 권장한다.
- 좀 더 다수의 대상자에게 본 연구에서 개발한 기동성, 옥내 일상생활 활동수행 장애, 심리적 어려움 측정도구의 신뢰도와 타당도를 확인할 필요가 있다.

참고문헌

- 건강보험심사평가원 (2006). *병원질병정보 다빈도질병*. retrieved March 3, 2010. URL website from http://www.hira.or.kr/rdd_disease.do?method=listHifreqdiseinfo&pgmid=HIRAA0

- 20200000000
- 김은경, 엄미란, 정지영 (2008). 척추수술 환자와 간호사가 인지하는 간호요구도 비교. *기본간호학회지*, 15(1), 89-97.
- 문경미 (2005). *요통환자의 통증과 기능장애에 영향을 미치는 요인*. 아주대학교 대학원 석사학위논문, 수원.
- 문훈기, 윤재영, 한길수 (2008). 후방 요추체간유합(PLIF) 수술을 시행한 노인요통환자들의 운동프로그램 효과. *대한스포츠의학지*, 26(1), 19-26.
- 석세일 (2006). *정형외과학*. 서울: 신광출판사.
- 석소현, 김귀분 (2007). 여성노인의 만성 무릎통증, 일상생활 활동 및 생활만족도에 미치는 근육 전기자극 요법의 적용 효과. *대한간호학회지*, 37, 305-312.
- 요추관협착증연구회 (2006). *요추관협착증의 진단과 치료*. 서울: 영창의학서적.
- 유영규, 김석희 (2006). 요통환자의 수술여부에 따른 재활운동 프로그램의 효과. *운동과학*, 15(4), 275-282.
- 윤석만, 이경석, 도재원, 배학근, 윤일규 (2001). 60세 이상 환자의 척추수술. *순천향의대 논문집*, 7(1), 105-109.
- 이동훈, 심대무, 김상수, 하대호, 김태균, 김영진, 송하현, 권석현 (2002). 요추추간판 절제술 후 요추근육 강화 운동요법 실시 여부에 따른 결과 분석. *대한척추외과학회지*, 9(1), 41-47.
- 이중서 (2004). *알기 쉬운 허리디스크 예방과 치료*. 서울: 가림출판사.
- 이춘성, 이춘기 (2000). *상식을 뛰어넘는 허리병, 허리디스크 이야기*. 고양시: KSI 한국학술정보.
- 이환모 (2005). *BMA 세브란스 Family doctor series: 요통*. 서울: 아카데미아.
- 전명희, 정지영 (2010). *환자가이드북. 허리 수술(노인용)*. 서울: 대학서림.
- 정원미, 김동현, 김성중, 김영희, 김은희, 신형수, 양경희, 이진철, 이경식, 이상아, 이정숙, 이해경, 임원식, 장창호, 조무신, 채수경, 최혜숙, 허양구, 홍채란, 황기철, 황보각 (2005). *일상생활 동작*. 서울: 정담미디어.
- 정지영 (2003). *정형외과 환자의 간호요구 표현에 따른 수술 시기별 간호요구도와 만족도*. 대전대학교 경영행정·사회복지대학원 석사학위논문, 대전.
- 정지영 (2010). *하지근력강화운동이 요추관 협착증 수술환자의 통증, 하지근력, 일상생활 장애와 동위효소에 미치는 효과*. 대전대학교 대학원 박사학위 논문, 대전.
- 조지훈 (2005). *요추환자의 360° 척추고정술 후 저항성 트래이닝이 단백질 대사 및 스트레스 호르몬에 미치는 영향*. 국민대학교 박사학위논문, 서울.
- Chan, S. T., Nehme, C., & Rennick, J. (2010, June). *Patients' experiences with postoperative pain after spinal surgery and their perceptions of pain management*. Poster presentation at the Annual meeting of CANN, Quebec: Canada.
- DeBerard, M. S. (1998). Predicting lumbar fusion surgery outcomes from presurgical patient variables. The Utah Lumbar Fusion Outcomes Study. *Dissertation Abstracts International*, 59(08), 4526B.(UMI No.9901403).
- J.O.A. (Japanese Orthopedic Association) (2005). JOA Back Pain Evaluation Questionnaire (JOABPEQ)/JOA Cervical Myelopathy Evaluation Questionnaire (JOACMEQ). *J Orthop Sci* (2009), 14, 348-365.
- Mahoney, F. L., & Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: The Barthel index. *Md State Med J*, 14, 61-65.
- Mannion, A. F., Denzler R., Dvorak J., Müntener M., & Grob, D. (2007). A randomised controlled trial of post-operative rehabilitation after surgical decompression of the lumbar spine. *Eur Spine J*, 16(8), 1101-117.
- Schoening, H. A., & Iversen, I. A. (1968). Numerical scoring of self-care status: A study of the Kenny self-care evaluation. *Arch Phys Med Rehabil*, 49, 221-9.
- Saban, K. L., & Penckofer, S. M. (2007). Patient expectations of quality of life following lumbar spinal surgery. *J Neurosci Nurs*, 39(3), 180-189.

A Follow up Study for Elderly's Disabilities in Performing Activities of Daily Life (ADL) after Lumbar Spinal Surgery*

Jun, Myung-Hee¹⁾ · Jung Ji-Young²⁾

1) Professor, Daejeon University, 2) Adjunct Professor, Chungnam University

Purpose: This follow up study was performed to survey the problem in performing ADLs at home after surgery. **Method:** Twenty elderly patients were assessed 3 times; from the time of hospitalization for surgery until 3 weeks after discharge. Measuring tools are numeric rating scales (NRS) for pain and 3 questionnaires developed by the authors to measure difficulties in ambulation, performing indoor ADLs, and emotional status. Pearson correlation, variance analysis and descriptive statistics were used to analyze the data. **Result:** The level of pain significantly decreased after surgery, but the difference between pain at the time of discharge and that of 3 weeks after discharge were not significant. Pain showed a positive relationship with emotional difficulties. Elderly with a higher education, family caregiver, and regular exercise showed a lower level of emotional difficulties. **Conclusion:** Comprehensive approaches for chronic pain including physical, psychological, and social aspects should be considered when caring for the elderly with spinal surgery. In addition, home care nursing interventions should include an exercise program to promote adaptation and rehabilitation after discharge.

Key words : Elderly, Spine, Activities of daily living, Disability

* This work was supported by the National Research Foundation of Korea(NRF) grant funded by the Korea government(MEST)(No. 2009-0076185).

• Address reprint requests to : Jung, Ji-Young

Chungnam National University College of Nursing

1-6 Moonhwa-dong, Daejeon-si 300-747, Korea

Tel: 82-42-280-2652 Fax: 82-42-280-2785 E-mail: jio110@ju.kr