



만성요통환자의 통증, 우울, 생활만족도에 관한 연구

진 귀 옥¹⁾ · 임 난 영²⁾

1) 한양대학교 병원 간호사, 2) 한양대학교 의과대학 간호학과 교수

A Study on the Pain, Depression, Life Satisfaction of the Chronic Low Back Pain Patients

Jin, Kwi Ok¹⁾ · Lim, Nan Young²⁾

1) Nurse, Hanyang University Hospital

2) Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Hanyang University

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to identify the relationship among pain, depression and life satisfaction of the chronic low back pain patients. **Method:** The subjects are 98 adults that visit hospital regularly or are hospitalized for back pain in a general hospital from June 1st to August 30th in 2007. The data were analyzed by SPSS WIN 12.0. **Results:** The mean score for chronic low back pain as measured by the VAS was 5.85(±2.22). The mean score for depression as measured by BDI was 1.83(±.83). The average score for life satisfaction was 2.89(±.93). There was a significant positive correlation between pain and depression. But there were significant negative correlations between pain & life

satisfaction, depression & life satisfaction respectively. **Conclusion:** Chronic low back pain can be occurred to all ages and there are significant relationships among the pain, depression and life satisfaction. Therefore, the nursing interventions to help for relieving the pain and depression for patients with chronic low back pain is required.

Key words : Chronic low back pain, Depression, Life satisfaction

서 론

연구의 필요성

요통은 인간이 살아가면서 겪는 가장 흔한 질환 중

주요어 : 만성요통, 우울, 생활만족도

투고일: 2008년 3월 26일 심사완료일: 2008년 4월 8일

• Address reprint requests to : Jin, Kwi Ok(Corresponding Author)

Hanyang University Hospital

17 Haengdang-dong, Seongdong-ku, Seoul, Korea

Tel: 82-2-2290-8503 E-mail: alleyjin193@naver.com

의 하나로 요통을 경험한 환자의 대다수가 재발이 빈번하여 일상생활에 많은 지장을 주고 있다. 요통은 산업화가 될수록 요통의 발생빈도가 증가하고 있으며 전체 인구의 80% 이상이 경험하는 것으로써 어느 한 질환을 지칭하는 용어가 아니라 요부에서 나타날 수 있는 통증 증후군을 광범위하게 표현하는 용어로 사용되고 있다.

Lemrow, Adams, Coffey와 Farley(1990)에 의하면 미국 성인의 약 70~80%가 요통을 경험하고 있으며 이러한 만성요통은 미국의 주요 공중보건문제를 지적했다. 미국의 경우 대부분 만성요통환자들이 그들의 통증이 증가함으로써 반복적으로 응급실을 방문하게 되고 이로 인해 많은 부분 만성통증관리에 대한 비용 상승을 초래하고(Jorgensen, 2007) 매년 2천 5백만 달러가 요통치료 비용으로 사용되고 있는 것으로 나타났다(Diener, Oishi, & Lucas, 2004). 이는 만성요통환자들이 지속적인 추후관리나 보건자원의 관리가 적절하지 못하고 통증을 일시적으로 해결하기 때문에 대부분 이전의 통증 경험과 통증의 급성화로 응급실을 방문하는 경우가 많고(Jorgensen, 2007) 통증으로 인해 직장, 일상생활 및 여가 등에 방해를 받고 있다(Zundert & Kleef, 2005). 이렇듯 만성요통은 개인의 경제적, 사회적으로 매우 중요한 문제일 뿐 아니라 국가적인 차원에서 경제와 노동력 상실의 주요 원인으로 많은 손실을 초래한다.

Eastrand(1987)과 Frymore(1991)는 만성요통이란 요통의 원인이 사라졌음에도 불구하고, 통증이 3-6개월 이상 지속되는 것을 의미하며 만성요통으로 이행하게 되면 여러 가지 사회적인 요인과 정신적인 요소에 의해 통증의 정도가 달라짐을 보고하였다. 이로 인해 만성요통환자는 정상적인 가정 및 사회생활, 심하면 일상생활동작 수행의 어려움을 겪을 수 있으며 그 결과 직업적인 역할의 제한, 경제적인 어려움과 대인관계에 곤란을 주어 독립적 생활, 자아상의 혼란과 이에 관련된 많은 괴로움을 겪게 된다(Kerns, Rosenberg, & Jacob, 1994). 이러한 상황에서 대상자들은 부정적인 태도, 수행의 장애, 생리학적 변화로 인해 우울증의 발생 빈도가 증가하며(Owen & Nemeroff, 1994) 만성요통환자의 44%에서 중증의 우울증을, 15%에서는 경증의 우울증이 있다고 보고하였다(Atkinson, Ingram,

Kremer, & Saccuzzo, 1986).

만성요통환자들은 신체적인 문제 뿐 아니라 요통이 지속되면서 우울을 경험하고 이러한 우울은 슬픔, 주관적인 불행감, 무력감 및 실망 등의 일상생활에서 정상적인 기분의 저하상태를 초래하고 또한 식욕감소, 성욕감소 및 체중감소 등과 같은 신체증상도 나타내는 정서변화의 넓은 범주를 포함하고 있다. 또한 우울감과 함께 무기력감, 삶의 질 저하 등의 정서적 문제로 고통을 받고 있기 때문에(Cooper, St. Clair Forbes, & Jayson, 1992) 요통을 치료하기 위해서는 통증이 생리적인 현상인 동시에 정신적인 현상이라는 것을 이해하고, 기질적인 요인과 함께 불안 등의 심리, 정서적인 요소 및 보상 등의 상황적 요소 등을 포함하는 비기질적인 요인에 대해서도 고려해야 한다(Waddell, 1987).

인간은 신체적, 정신적, 사회적으로 통합된 총체적 존재로서 인간을 중심으로 하는 환경과 상호작용을 함으로써 성장과 발전을 계속하며 궁극적으로 만족스럽고 행복한 삶을 추구하는 존재로 종래의 건강이라는 개념이 의학적 가치관이었다면 현재의 개념은 환자의 삶의 질이나 만족도에 관심이 증대되고 있다(Kim, 1997). 따라서 통증이 전반적인 감정상태를 변화시킬 뿐 아니라 삶의 질까지도 변화시키며(Anderson, Carlson, & Shatin, 2001; Park & Son, 2001) 통증자체도 환자를 우울하게 하지만 통증으로 인한 일상생활을 위한 기능장애가 우울과 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Park, Ryoo, & Choi, 2005). 주관적인 안녕인 삶의 질은 생활만족도와도 같은 맥락으로 사용되는 것으로 만성요통환자의 생활만족도는 그들이 겪고 있는 증상으로부터 많은 영향을 받고 있다(Choi, 2000).

현재 국내에서 만성요통환자의 통증, 우울에 대한 연구(Oh, 1998; Son & Suh, 2002; Yu & Jung, 2001)는 있으나 생활만족도에 대한 연구가 부진한 상태이며 의료진들이 만성요통환자를 치료함에 있어 의학적 치료에만 치중할 뿐 심리적요인과 그들의 생활만족요인을 지나치는 경향이 많다.

이에 본 연구는 만성요통환자의 통증이 우울에 미치는 영향을 알아보고 통증과 우울과의 관계 및 생활만족도에 대해 알아봄으로써 요통환자의 생활만족도

를 증진시킬 수 있는 간호중재전략을 개발하는데 기여하고자 시도되었다.

연구의 목적

본 연구는 만성요통환자의 통증, 우울, 생활만족도를 파악하고 그 관계를 규명하고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 만성요통환자의 통증, 우울, 생활만족도를 파악한다.
- 만성요통환자의 통증, 우울, 생활만족도의 관계를 파악한다.
- 만성요통환자의 일반적 특성과 요통관련 특성에 따른 통증, 우울, 생활만족도의 차이를 분석한다.

용어 정의

본 연구의 용어 정의는 다음과 같다.

● 만성요통

- 이론적 정의 : 요부의 구조 및 주위조직의 기계적 압박이나 힘의 불균형에 의해 손상을 입히거나 그 부위 병변에 의해 초래된 병적 상태로 허리나 하지 부분에 6개월 이상 통증이 지속되는 것을 말한다 (Kim, 1994).
- 조작적 정의 : 본 연구에서는 시각상사척도 (Visual Analogue Scale :VAS)에 의해 측정된 통증점수를 말한다.

● 우울

- 이론적 정의 : 정서적인 기본변화로부터 병적인 상태에 이르기까지 연속선상에 있으며 근심, 침울감, 실패감, 무력감 및 무가치함을 나타내는 정서장애를 말한다(Battle, 1978).
- 조작적 정의 : 본 연구에서는 Beck과 Beamesderfer (1974)가 개발한 우울도구로 측정된 점수를 말한다.

● 생활만족도

- 이론적 정의 : 매일의 생활 활동으로부터 기쁨과 활동에 대한 의미와 책임을 느끼며 자신의 목적을 성취하였다고 느끼고, 긍정적 자아상을 지니며 자신

을 가치있게 여기고, 낙관적인 태도와 감정을 유지하는 것을 말한다(Neugraten, Havighurst, & Tobin, 1961).

- 조작적 정의 : 본 연구에서는 Yang(1994)에 의해 개발된 생활만족도 척도로 측정된 점수를 말한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 만성요통환자의 통증, 우울, 생활만족도에 대해 알아보고 그 관계를 파악하고자하는 서술적 상관연구이다.

연구대상자

서울소재 1개 대학병원과 서울시와 경기도 소재 2개의 종합병원에 요통을 주소로 통원치료하거나 입원한 환자 95명을 대상으로 하였다.

구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 요통으로 진단받은 지 6개월 이상된 20세 이상 65세 미만의 성인 환자
- 의사소통이 가능하며 한글을 읽을 수 있는 자
- 연구목적에 이해하고 참여를 수락한 자

자료 수집

본 연구의 자료수집기간은 2007년 6월 1일부터 2007년 8월 30일까지였다. 서울시에 위치한 1개 대학병원과 경기도와 서울시에 위치한 2개의 종합병원에 연구 논문 자료수집 의뢰 공문을 보낸 후 허락을 얻고 입원환자와 외래환자 95명을 대상으로 연구목적에 설명하고 동의를 받아 자료를 수집하였으며 자료수집 방법은 연구자가 직접 자가 보고용 설문지를 배포하고 수거하였다.

측정도구

● 통증척도

시각상사척도(Visual analogue scale; VAS)를 이용하

여 측정하였으며. 10cm의 직선에 한쪽 끝은 ‘전혀 통증이 없는 지점 0점으로 표시하고 다른 쪽 끝은 ‘참을 수 없는 통증 10점’을 나타내는 지점으로 하여 그 사이에 0-10까지 환자가 자가표시 하도록 하였다. 점수가 높을수록 통증정도가 높은 것을 의미한다.

● 우울척도

우울척도는 Beck과 Beamesderfer(1974)가 개발한 우울측정도구(Beck's depression inventory; BDI)로 총 21문항으로 구성하였으며 0점에서 3점까지 Likert type으로 배열되어 있으며 점수가 높을수록 우울이 높다는 것을 뜻하며 점수는 3점에서 63점까지이다. 이 도구 개발 당시의 신뢰도는 Cronbach's alpha=.86이었으며 본 연구에서의 총 21문항에 대한 신뢰도는 Cronbach's alpha=.90 였다.

● 생활만족도

생활만족 측정도구는 Yang(1994)에 의해 개발된 생활만족도 측정도구로서 대상자 스스로가 주관적으로 평가한 전체 삶의 만족도와 그 하위영역인 가족 및 친척관계 3문항, 자아감 및 일반적인 삶 3문항, 친구 및 대인관계 3문항, 주거환경 2문항, 신체 및 정신건강 3문항, 의식경제정도 4문항, 직업 2문항, 여가활동 2문항으로 22개의 문항으로 구성되었으며 5단계 척도로 1점에서 5점까지 배열되었으며 점수범위는 최저 22점에서 최고 110점으로 점수가 높을수록 생활만족도가 높음을 의미한다.

본 연구에서는 본 연구자가 수정 보완하여 총 22개의 문항으로 구성하였으며 생활만족도의 신뢰도는 Cronbach's alpha=.93였다.

자료분석방법

자료분석은 SPSS WIN 12.0 프로그램을 이용하여 전산 통계 처리하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성과 통증, 우울정도, 생활만족도는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다.

- 통증, 우울과 생활만족도의 관계는 피어슨 상관계수(Pearson's correlation coefficient)로 분석하였다.
- 대상자의 일반적인 특성에 따른 통증, 우울, 생활만족도의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 연령분포는 60-64세가 25명(26.3%), 50~59세가 20명(21.1%)을 차지하고 있으며 성별분포는 여자가 70명(73.7%)으로 나타났다. 학력은 대학교졸업이 25명(26.3%), 종교는 종교 없음이 35명(36.8%)으로 나타났다. 결혼상태는 기혼이 71명(74.7%)으로, 평균월수입은 300만원 미만이 27명(28.4%)였다.

직업은 주부가 38명(40.0%), 회사원이 21명(22.1%)으로 나타났으며 평소 본인이 생각하는 삶의 만족에 대해 보통이다가 33명(34.7%), 불만족한다가 29명(30.5%)으로 나타났으며 만족하는 경우는 18명(18.9%)이었다. 주관적 건강상태는 보통이다가 34명(35.8%), 수면시간은 6-7시간이 44명(46.3%), 자는 곳의 형태는 침대가 61명(64.2%)으로 나타났다.

대상자의 요통 관련특성

대상자의 요통 관련특성은 <Table 2>와 같다.

하루 중 서서 일하는 시간은 2시간 이하가 30명(31.6%), 6~9시간이 29명(30.5%)으로 나타났으며 앉아서 일하는 시간은 2시간 이하가 41명(43.2%)으로 나타났다.

하루 평균 무거운 물건 운반횟수는 1~5회가 40명(42.1%), 11회 이상이 20명(21.1%), 6~10회가 19명(20.0%)으로 나타났으며 요통 유병기간은 1~5년 미만이 38명(40.0%), 5~10년 미만이 23명(24.2%), 15년 이상이 22명(23.2%)으로 나타났다.

요통의 빈도는 매일이 43명(45.3%), 일주일에 한두번 정도가 29명(30.5%)이며 요통의 원인에 대해 자세가 좋지 않기 때문인가 36명(37.9%), 무리한 업무나 운동으로 인해서가 33명(34.7%)으로 나타났다.

<Table 1> General characteristics of the subjects (n=95)

Characteristics	Category	n	%
Age(yrs)	<30	14	14.7
	30-39	19	20.0
	40-49	17	17.9
	50-59	20	21.1
	≥60	25	26.3
Sex	Male	25	26.3
	Female	70	73.7
Education	Elementary School	16	16.8
	Middle School	23	24.2
	High School	23	24.2
	University	25	26.3
	Graduate school	8	8.4
Religion	Protestant	24	25.3
	Buddist	24	25.3
	Catholic	12	12.6
	None	35	36.8
Marital status	Unmarried	15	15.8
	Married	71	74.7
	Divorce	3	3.2
	Bereavement	6	6.3
Average income	<100	24	25.3
	<200	25	26.3
	<300	27	28.4
	≥400	19	20.0
Job	House wife	38	40.0
	Office worker	21	22.1
	Business person	13	13.7
	Profession	12	12.6
	Farming	5	5.3
	Others	6	6.3
Life satisfaction	Very high	15	15.8
	High	18	18.9
	Moderate	33	34.7
	Low	29	30.5
Subjective health state	Very high	10	10.5
	High	19	20.0
	Moderate	34	35.8
	Low	32	33.7
Sleeping time (hr)	≤3	8	8.4
	4-5	23	24.2
	6-7	44	46.3
	≥8	20	21.1
Sleeping place	Bed	61	64.2
	Under-floor heating room	34	35.8

요통지속시간은 1일~2일이 31명(32.6%)으로 나타났으며 진단명으로는 척추디스크가 42명(44.2%), 압박골절이 39명(41.1%)으로 많았다.

통증이 있을시 이용한 기관으로는 병원이 74명(77.9%)이었으며 수술경험이 없는 경우가 51명(53.7%), 수술경험이 있는 경우가 43명(46.3%)으로 나타났다.

<Table 2> Back pain related characteristics of the subjects (n=95)

Characteristics	Category	n	%
Standing work hour/day	≤2hrs	30	31.6
	3-5hrs	25	26.3
	6-9hrs	29	30.5
	≥10hrs	11	11.6
Sedentary work hour/day	≤2hrs	41	43.2
	3-5hrs	21	22.1
	6-9hrs	24	25.3
	≥10hrs	9	9.5
No. of heavy/day	0	16	16.8
	1-5	40	42.1
	6-10	19	20.0
	≥11	20	21.1
Duration of disease(yr)	<1	2	2.1
	1-5	38	40.0
	6-10	23	24.2
	11-14	10	10.5
Frequency	≥15	22	23.2
	Every day	43	45.3
	1-2/wk	29	30.5
	1-2/2wks	5	5.3
Cause	<1/2wks	18	18.9
	Standing work hour	8	8.4
	Bad posture	36	37.9
	Increasing B/W	2	2.1
	Immoderate work or exercise	33	34.7
	Unknown origin	9	9.5
Duration	Others	7	7.4
	<1hr	12	12.6
	1hr-1day	20	21.1
	2-3days	31	32.6
	4-5days	12	12.6
Diagnosis	≥6days	20	21.1
	Sprain	14	14.7
	Spinal disc	42	44.2
Treating place	Compression Fx	39	41.1
	Hospital	74	77.9
	Chinese medicine	12	12.6
	Others	3	3.2
Experience of surgery	None	6	6.3
	Yes	44	46.3
	No	51	53.7

대상자의 통증, 우울, 생활만족도

● 대상자의 통증

만성요통환자의 통증정도는 <Table 3>과 같이 10점 중 평균 5.85±2.22점으로 나타나 중정도의 통증 강도를 나타냈다.

<Table 3> Mean scores of pain, depression and life satisfaction

	Mean	S.D.	Range
Pain	5.85	2.22	(0-10)
Depression	1.84	.83	(0- 3)
Life satisfaction	2.89	.93	(1- 5)

● 대상자의 우울

대상자의 우울정도는 <Table 3>과 같이 3점 중 1.83± .83으로 나타났다.

이 중 우울에서 점수가 높은 문항은 ‘내가 하는 일에 여전히 만족하고 있다’(2.33±1.13), ‘전과 같이 일을 잘할 수 있다’(2.25± .88)였으며 낮은 문항은 ‘별을 받는 느낌이 없다’(1.35± .77), ‘실패라는 것은 생각지도 않는다’(1.37± .65)로 나타났다.

● 대상자의 생활만족도

대상자의 생활만족의 정도는 평균 5점 중 2.89± .93으로 나타났다. 이 중 점수가 높은 항목은 ‘당신이 바라는 만큼 가족들과 가깝다고 느끼십니까’(3.62± .91), ‘당신의 가족들과의 관계에 만족하십니까’(3.62± .97)로 나타났으며 낮은 항목으로는 ‘당신의 현재 상황을 고려할 때 당신이 겪고 있는 신체적 문제로 인해 곤란하십니까’(2.00± .74), ‘당신은 건강했을 때와 마찬가지로 생활에 만족을 느끼십니까’(2.06±1.01)로 나타났다.

생활만족도 하위 영역에서는 가족 및 친척 문항(3.53± .86)이 가장 높게 나타났으며 신체 및 정신건강영역은 2.12± .67로 가장 낮게 나타났다.

일반적 특성과 요통관련 특성에 따른 통증, 우울, 생활만족도

● 일반적 특성에 따른 통증, 우울

일반적인 특성에 따른 통증은 <Table 4>와 같이 삶의 만족(F=4.280, p= .007), 건강상태(F=10.541, p= .000), 수면시간(F=2.734, p= .048)에 따라 유의한 차이가 나타났으며 수면시간은 3시간 이하인 대상자가 7.88± 2.29로 8시간 이상인 대상자인 5.55±1.91보다 높게 나타났다.

일반적 특성에 따른 우울은 여성이 1.94± .52로 남성(1.69± .38)보다 유의하게 높은 것으로 나타났고 (t=-2.180, p= .032), 학력에 따라 유의한 차이가 있었으며 (F=2.654, p= .038) 대학교 졸업이 1.66± .29로 우울이 가장 낮았으며 초등학교 졸업이 2.06± .50로 가장 높게 나타났다.

삶의 만족(F=11.670, p= .000), 주관적 건강상태(F=7.486, p= .000), 수면시간(F=4.266, p= .007)에 따라 유의한 차이가 나타났다.

● 일반적인 특성에 따른 생활만족도

일반적인 특성에 따른 생활만족도는 <Table 5>와 같이 연령에 따라 유의한 차이가 있었으며(F=4.921, p= .001) 60대 이상이 2.57± .59로 가장 낮게 나타났으며 20~29세(3.25± .61)가 높게 나타났다.

학력은 대학교 졸업자가 3.15± .71로 초등학교 졸업자(2.63± .50)보다 높았으며 유의한 차이가 있었다 (F=4.786, p= .002). 월수입에 따른 생활만족도는 300만원 이상이 100만원 미만보다 높았으며 유의한 차이를 나타냈다(F=8.013, p= .000).

직업에 따른 생활만족도는 주부가 2.60± .55로 가장 낮게 나타났으며 전문직이 3.40± .58로 높게 나타났으며 유의한 차이를 보였다(F=5.806, p= .000).

삶의 만족(F=26.102, p= .000)과 건강상태(F=6.689, p= .000)에 따라 유의한 차이를 보였고, 수면시간에 따라 유의한 차이를 나타냈으며 (F=5.370, p= .002) 구체적으로 8시간 이상인 대상자가 3.10± .68로 가장 높았으며 3시간 이하인 대상자가 2.19± .54로 가장 낮게 나타났다.

● 요통관련 특성에 따른 통증, 우울

대상자의 요통관련 특성에 따른 통증과 우울은 <Table 6>과 같이 통증은 빈도(F=5.403, p= .002)에 따라 유의한 차이가 나타났으며 매일 요통이 있는 대상

<Table 4> Pain, depression according to subjects' general characteristics (n=95)

Characteristics	Category	n	Pain			Depression		
			Mean±S.D.	t/F	p	Mean±S.D.	t/F	p
Age (yrs)	<30	14	5.00± 1.79			1.57± .35		
	30-39	19	5.11± 2.21			1.79± .39		
	40-49	17	5.12± 2.37	1.702	.156	1.89± .36	1.932	.606
	50-59	20	6.25± 2.40			2.01± .55		
	≥60	25	6.40± 2.06			2.00± .62		
Sex	Male	25	5.52± 2.06	-.913	.366	1.69± .38	-2.180	.032
	Female	70	5.97± 2.28			1.94± .52		
Education	Elementary school	16	6.25±11.73			2.06± .50		
	Middle school	23	6.30± 2.97			2.05± .61		
	High school	23	6.09± 2.43	1.467	.219	1.87± .46	2.654	.038
	University	25	4.96± 2.03			1.66± .29		
	Graduate school	8	5.88± 2.36			1.74± .56		
Religion	Protestant	24	5.79± 2.23	1.121	.948	1.96± .58	.559	.643
	Buddhist	24	5.75± 2.07			1.92± .40		
	Catholic	12	45.67± 2.15			1.86± .45		
	None	35	6.03± 2.42			1.80± .52		
Marital status	Unmarried	15	5.20± 1.86	1.490	.222	1.69± .38	2.092	.107
	Married	71	6.10± 2.33			1.93± .51		
	Divorce	3	6.00± 2.00			2.12± .70		
	Bereavement	6	4.50± 1.05			1.57± .34		
Average income	<100	24	6.08± 2.10	.345	.793	2.10± .54	2.578	.058
	<200	25	5.52± 2.38			1.87± .53		
	<300	27	6.04± 2.38			1.81± .43		
	≥400	19	5.74± 2.02			1.71± .44		
Job	Housewife	38	6.45± 2.20	2.179	.063	2.03± .56	1.533	.188
	Office worker	21	4.81± 1.91			1.77± .34		
	Business person	13	6.54± 2.67			1.74± .39		
	Profession	12	5.33± 1.61			1.72± .44		
	Farming	5	6.20± 2.28			1.74± .76		
Others	6	5.00± 2.28	1.99± .52					
Life satisfaction	Very high	15	7.53± 2.13	4.280	.007	2.17± .52	11.670	.000
	High	18	5.33± 2.38			1.44± .29		
	Moderate	33	5.30± .67			1.73± .32		
	Low	29	5.93± 1.96			2.04± .51		
Subjective health state	Very high	10	8.50± 1.35	10.541	.000	2.42± .55	7.486	.000
	High	19	5.05± 2.01			1.64± .44		
	Moderate	34	4.97± 2.18			1.77± .41		
	Low	32	6.44± 1.78			1.83± .43		
Sleeping time (hr)	≤3	8	7.88± 2.29	2.734	.048	2.43± .62	4.266	.007
	4-5	23	5.96± 2.48			1.90± .46		
	6-7	44	5.57± 2.07			1.79± .42		
	≥8	20	5.55± 1.91			1.82± .54		
Sleeping place	Bed	61	5.82± 2.36	-.193	.737	1.89± .55	.421	.675
	Under-floor heating room	34	5.91± 1.99			1.85± .41		

자가 2주일에 한 두번 요통이 있는 대상자보다 높게 나타났다.

진단명에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났

으며(F=4.080, p= .020) 척추디스크(6.00±2.15)와 압박 골절 대상자(6.23±2.35)에게 높게 나타났다.

수술을 받은 대상자가 받지 않은 대상자보다 유의

<Table 5> Life satisfaction according to subjects' general characteristics (n=95)

Characteristics	Category	n	Mean ± S.D.	t/F	p
Age (yrs)	<30	14	3.25± .61	4.921	.001
	30-39	19	3.14± .38		
	40-49	17	2.86± .49		
	50-59	20	2.80± .61		
	≥60	25	2.57± .59		
Sex	Male	25	3.01± .47	1.145	.257
	Female	70	2.84± .62		
Education	Elementary school	16	2.63± .50	4.786	.002
	Middle school	23	2.68± .64		
	High school	23	2.80± .45		
	University	25	3.23± .49		
	Graduate school	8	3.15± .71		
Religion	Protestant	24	2.89± .69	.563	.641
	Buddist	24	2.95± .52		
	Catholic	12	2.69± .57		
	None	35	2.90± .57		
Marital status	Unmarried	15	2.99± .56	.635	.594
	Married	71	2.79± .62		
	Divorce	3	2.75± .39		
	Bereavement	6	2.98± .51		
Average income	<100	24	2.49± .49	8.013	.000
	<200	25	2.81± .51		
	<300	27	3.07± .58		
	≥400	19	3.21± .53		
Job	Housewife	38	2.60± .55	5.806	.000
	Office worker	21	3.08± .39		
	Business person	13	3.08± .56		
	Profession	12	3.40± .58		
	Farming	5	2.76± .76		
Others	6	2.66± .27			
Life satisfaction	Very high	15	2.29± .53	26.102	.000
	High	18	3.56± .54		
	Moderate	33	2.98± .38		
	Low	29	2.68± .38		
Subjective health state	Very high	10	2.32± .53	6.689	.000
	High	19	3.14± .64		
	Moderate	34	3.04± .46		
	Low	32	2.75± .55		
Sleeping time (hr)	≤3	8	2.19± .54	5.370	.002
	4-5	23	2.86± .57		
	6-7	44	2.93± .47		
	≥8	20	3.10± .68		
Sleeping place	Bed	61	2.88± .59	.079	.937
	Under-floor heating room	34	2.88± .58		

하게 높은 것으로 나타났다($t=3.503$, $p=.001$).

요통관련 특성에 따른 우울은 요통빈도($F=4.056$, $p=.009$)에 따라 유의한 차이를 보였으며 구체적으로 매

일 요통이 있는 대상자가 $2.05 \pm .55$ 로 2주일에 한두 번 있는 대상자($1.61 \pm .36$)보다 높게 나타났다.

<Table 6> Pain, depression according to subjects' back pain related characteristics (n=95)

Characteristics	Category	n	Pin			Depression		
			Mean±S.D.	t/F	p	Mean±S.D.	t/F	p
Standing work hour/day	≤2hrs	30	5.70±2.44	.319	.812	1.95± .64	.704	.552
	3-5hrs	25	5.64±2.12			1.82± .45		
	6-9hrs	29	6.17±2.14			1.81± .38		
	≥10hrs	9	5.91±2.26			2.00± .45		
Sedentary work hour/day	≤2hrs	41	6.32±2.10	2.181	.321	1.94± .52	1.626	.189
	3-5hrs	21	5.71±2.00			1.79± .41		
	6-9hrs	24	5.42±2.32			1.75± .49		
	≥10hrs	9	5.22±2.86			2.12± .56		
No. of heavy/day	0	16	5.31±2.55	1.163	.328	2.04± .66	.791	.502
	1-5	39	5.68±2.04			1.85± .45		
	6-10	16	5.89±2.18			1.88± .52		
	≥11	18	6.60±2.30			1.79± .44		
Duration of disease(yr)	<1	2	5.00±1.41	1.369	.251	1.71± .19	1.203	.315
	1-5	38	5.89±2.13			1.85± .53		
	6-10	23	5.30±2.20			1.82± .44		
	11-14	10	5.30±1.49			1.73± .31		
	≥15	22	6.68±2.59			2.07± .56		
Frequency	Every day	43	6.74±2.27	5.403	.002	2.05± .55	4.056	.009
	1-2/wk	29	5.41±1.88			1.83± .42		
	1-2/2wks	5	4.20±1.30			1.61± .36		
	<1/2wks	18	4.89±2.06			1.63± .37		
Cause	Standing work hour	8	1.87±1.08	1.867	.108	1.97± .57	.528	.755
	Bad posture	36	5.25±2.03			1.81± .49		
	Increasing B/W	2	3.50± .71			1.68± .45		
	Immoderate work or exercise	33	6.27±2.18			1.87± .49		
	Unknown origin	9	6.56±2.35			1.98± .45		
	Others	7	7.00±2.65			2.08± .49		
Duration	<1hr	12	5.42±2.61	1.369	.251	1.55± .36	2.203	.075
	1hr-1day	20	5.80±2.29			2.07± .54		
	2-3	31	5.52±1.84			1.86± .44		
	4-5	12	5.58±2.31			1.87± .41		
	≥6	20	6.85±2.32			1.93± .59		
Diagnosis	Sprain	14	4.36±1.45	4.080	.020	1.77± .57	.552	.578
	Spinal disc	42	6.00±2.15			17.86± .47		
	Compression Fx	39	6.23±2.35			16.95± .51		
Treating place	Hospital	74	6.18±2.32	2.627	.055	1.89± .53	.268	.848
	Chinese medicine	12	4.92±1.38			1.91± .39		
	Others	3	4.00±1.00			1.63± .51		
	None	6	4.67±1.51			16.43±6.83		
Experience of surgery	Yes	44	6.68±2.43	3.503	.001	1.98± .55	1.932	.056
	No	34	5.14±1.76			1.79± .44		

● 요통관련 특성에 따른 생활만족도

요통관련 특성에 따른 생활만족도는 <Table 7>과 같이 요통빈도(F=5.842, p= .001)에 따라 유의한 차이를 나타냈으며 2주에 1회 미만인 대상자에게서 생활만족도가 가장 높게 나타났으며(3.34± .56) 매일 요통

이 있는 대상자가 가장 낮은 것으로 나타났다(2.71± .56). 요통지속시간에 따른 생활만족도는 유의한 차이를 나타냈고(F=2.657, p= .038) 한시간 미만인 대상자에게서 가장 낮게 나타났다(3.15± .50).

수술여부에 따른 생활만족도는 유의한 차이를 나타

<Table 7> Life satisfaction according to subjects' back pain related characteristics (n=95)

Characteristics	Category	n	Mean±S.D.	t/F	p
Standing work hour/day	≤2hrs	30	2.84± .67	.842	.474
	3-5hrs	25	2.79± .47		
	6-9hrs	29	3.06± .57		
	≥10hrs	11	2.88± .65		
Sedentary work hour/day	≤2hrs	41	2.82± .59	.368	.776
	3-5hrs	21	2.98± .43		
	6-9hrs	24	2.88± .64		
	≥10hrs	9	2.93± .75		
No. of heavy/day	0	16	2.69± .73	.824	.484
	1-5	40	2.94± .62		
	6-10	19	2.98± .52		
	≥11	20	2.85± .45		
Duration of disease (yr)	<1	2	3.55± .77	1.447	.225
	1-5	38	2.79± .59		
	6-10	23	3.03± .54		
	11-14	10	2.98± .43		
	≥15	22	2.79± .64		
Frequency	Every day	43	2.71± .56	5.842	.001
	1-2/wk	29	2.84± .55		
	1-2/2wks	5	3.05± .27		
	<1/2wks	18	3.34± .56		
	Standing work hour	8	2.86± .62		
Cause	Bad posture	36	2.99± .65	.713	.615
	Increasing B/W	2	3.18± .71		
	Immoderate work or exercise	33	2.85± .55		
	Unknown origin	9	2.71± .30		
	Others	7	2.68± .70		
	Duration	8	2.86± .62		
Duration	<1hr	12	3.15± .50	2.657	.038
	1hr-1day	20	2.65± .52		
	2-3days	31	3.06± .61		
	4-5days	12	2.78± .55		
	≥6days	20	2.76± .58		
Diagnosis	Sprain	14	3.12± .74	1.285	.281
	Spinal disc	42	2.86± .54		
	Compression Fx	39	2.84± .57		
Treating place	Hospital	74	2.85± .61	1.200	.313
	Chinese medicine	12	3.14± .56		
	Others	3	3.08± .41		
	None	6	2.68± .21		
Experience of surgery	Yes	44	2.73± .59	-2.413	.018
	No	51	3.02± .56		

냈으며($t=-2.413$, $p=.018$) 수술을 한 대상자보다($2.73\pm .59$) 수술하지 않은 대상자에게서($3.02\pm .56$) 생활만족도가 유의하게 높은 것으로 나타났다.

만성요통환자의 통증, 우울, 생활만족도의 관계

만성요통환자의 통증, 우울, 생활만족도의 상관관계를 분석한 결과는 <Table 8>과 같이 통증과 우울과의 상관관계는 $r=.352$ 였고 통증과 생활만족도는 $r=-.453$, 우울과 생활만족도는 $r=-.677$ 로 나타났다. 통증이 증가할수록 우울도 높게 나타났고 통증이 증가할수록 생활만족도는 낮게 나타난 것을 볼 수 있다.

또한 생활만족도가 높을수록 통증과 우울이 낮게 나타났다.

<Table 8> Correlation of pain, depression and life satisfaction

	Pain	Depression
Pain		0.352***
Life satisfaction	-0.453***	-0.677***

*** p <.001

논 의

본 연구에서 요통 연령은 20대부터 60대까지 모든 성인 남녀에서 다양한 유병률을 나타냈으며 이는 Oh 등(2002)의 연구와 일치하며 연령분포는 60~64세가 25명(26.3%), 50~59세가 20명(21.1%)으로 높게 나타났는데 Park과 Son(2001)의 연구에서와 같이 65세 미만의 대상자에게서 요통이 빈번하게 나타난 결과와 일치하는 것으로 요통은 간과할 수 없는 증상임을 시사한다.

성별분포에서는 Han, Park과 Kim(2002)의 경우 남자 41%, 여자 59%로 본 연구에서 역시 여자가 70명(73.7%), 남자가 25명(26.3%)으로 여성의 비율이 높게 나타났다. 이는 여성에게서 요통이 더 많은 원인이 첫째, 월경 등의 신체현상이 요통증가에 기여하기 때문이며 둘째, 신체적으로 여성이 남성보다 약하기 때문이며 셋째, 여성이 통증에 대한 민감도가 높기 때문이라는 주장을 뒷받침한다.

자는 곳의 형태는 침대가 61명(64.2%), 온돌방이 34명(35.8%)으로 이는 Cheon(1992)의 연구에서 온돌이 90.1%와 상반된 결과로 지난 15년간 생활양식의 변화로 그 형태가 변화됨을 알 수 있다.

요통 유병기간은 1~5년 미만이 40%, 5~10년 미만이 24.2%, 15년 이상이 23.2%로 나타나서 만성요통환자의 통증에 대한 포괄적인 사정과 치료가 시급하다고 사료된다.

또한 Moon, Lee와 Kim(1991)의 연구에서 3년 이내의 유병률이 67%, 5년 이상이 21.4%에 비해 2~3배가량 증가된 것으로 평균수명의 증가와 생활의 변화가 유병률을 증가시키는 요인으로 사료된다.

요통빈도는 매일이 45.3%, 일주일에 한두번 정도가

30.5%로 나타났으며 원인으로 자세가 좋지 않은 이유가 37.9%, 무리한 업무나 운동으로 인해서가 34.7%로 나타났다. Moon, Baek, Kim과 Park(1996)의 연구에서는 무거운 물건을 들은 경우 증상악화가 가장 많았다고 보고하였다. 대상자의 대다수가 척추디스크(44.2%), 압박골절(41.1%)로 나타났으며 이는 Suk, Bin과 Won(1986), Ko, Kwon과 Oh(1989), Kim(2004)의 연구에서 요부 염좌가 각각 35.6%, 50.2%, 50.8%와 다른 결과이다.

통증이 있을시 이용한 기관으로는 병원이 74명(77.9%)였으며 수술경험이 없는 경우가 51명(53.7%)으로 보존적 치료와 통증 악화시 병원을 방문하는 Jorgensen(2007)연구와 일치하는 결과로 이는 만성요통환자에게서 일시적 치료가 이루어짐을 보여주는 것으로 이들에게 재발을 방지하고 통증을 완화하는 간호가 필요함을 시사한다.

요통지속시간은 1~2일이 32.6%로 장시간 통증에 노출되어 대상자들이 고생하는 것으로 나타났고 본 연구에서 나타난 요통빈도와 지속시간에 비추어볼 때 요통빈도와 지속시간이 길수록 통증정도가 높게 나타난다는 Kim(2004), Kang과 Kim(2000)의 연구 결과와 같이 이들 요인이 통증정도에 영향을 미칠 것이라 사료된다.

대상자들의 통증정도는 VAS 측정도구 10점 중 평균 5.85(±2.22)점으로 나타나 중정도의 통증 강도를 나타냈으며 이는 Kim(2004)의 5.62점과 비슷한 점수를 보였다.

대상자의 우울정도는 4점 중 1.83±.83점으로 나타났다.

이 중 우울에서 점수가 높은 문항은 ‘내가 하는 일에 여전히 만족하고 있다’(2.33±1.13), ‘전과 같이 일을 잘할 수 있다’(2.25±.88)로 이는 Holmes(1985)의 연구결과와 일치하는 것으로 통증이 직업에 제한을 주며 미래에 대해 지나친 염려를 나타내고 있다. 이는 요통환자의 신체적 기능상실이나 활동력 저하가 정서적, 심리적 변화를 일으킨다는 의미로 해석된다.

대상자의 생활만족의 정도는 5점 중 평균 2.89±.93으로 나타났으며 이 중 점수가 높은 항목은 ‘당신이 바라는 만큼 가족들과 가깝다고 느끼십니까(3.62±.91), ‘당신의 가족들과의 관계에 만족하십니까(3.62±.97)

로 나타났으며 낮은 항목으로는 '당신의 현재 상황을 고려할 때 당신이 겪고 있는 신체적 문제로 인해 곤란하십니까(2.00±.74)로 나타났다.

삶의 만족도 각각의 영역에 따라서는 가족 및 친척 문항(3.53±.86)이 가장 높게 나타났으며 이는 비슷한 연구인 만성관절염 환자를 대상으로 한 Kim(1997)의 연구와 같이 가족 및 친척에 대한 삶의 만족도가 가장 높은 것과 일치하는 결과이며 본 연구에서 신체 및 정신건강영역(2.12±.67)이 가장 낮게 나타난 반면 Kim(1997)의 연구에서는 직업영역이 가장 낮게 나타났다.

일반적인 특성에 따른 통증은 삶의 만족(F=4.280, p=.007)과 건강상태(F=10.541, p=.000), 수면시간(F=2.734, p=.048)에 따라 유의한 차이가 나타났다. 이는 Kang과 Kim(2000)의 연구에서 일반적 특성 중 성별, 연령, 학력, 직업에 따라 통증에 유의한 차이가 나타났다는 결과와 상반된 결과를 보여준다.

우울은 여성이 남성보다 유의하게 높은 것으로 나타났다(t=-2.180, p=.032) 이는 You와 Jung(2001)의 여성 환자에게서 우울수준이 더 높았다고 보고한 연구와 일치하였다. 학력(F=2.654, p=.038), 삶의 만족(F=11.670, p=.000), 건강상태(F=7.486, p=.000), 수면시간(F=4.266, p=.007)에 따라 유의한 차이를 나타냈다.

일반적인 특성에 따른 생활만족도는 연령에 따른 생활만족도에 유의한 차이가 있었으며(F=4.921, p=.001) 이는 Yang(1994)의 연구와 같은 결과를 나타냈다. 구체적으로 60대 이상이 2.57±.59로 가장 낮게 나타났으며 20~29세(3.25±.61)에서 높게 나타났다. 연령은 20대가 60대보다 생활만족도가 높았으며 이는 노령일수록 상대적으로 노년기 준비시간이 길어 적응이 어느 정도 이루어진 상태이기 때문에 연령과 생활만족도가 비례한다는 Park과 Son(2001)의 연구와 상반된 결과를 나타냈다.

월수입에 따른 생활만족도는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며(F=8.013, p=.000) 이는 Yang(1994)과 Kim(1997)의 연구에서 삶의 만족도에 영향을 주는 변수가 경제 상태였던 것과 같은 결과이다.

직업에 따른 생활만족도는 유의한 차이를 보였고(F=5.806, p=.000) 전문직이 가장 높게 나타났으며

(3.40±.58) 삶의 만족(F=26.102, p=.000)과 건강상태(F=6.689, p=.000), 수면시간(F=5.370, p=.002)에 따라 유의한 차이를 나타냈다.

대상자의 요통관련 특성에 따른 통증은 요통빈도에서 유의한 차이를 보였으며(F=5.403, p=.002) 매일 요통이 있는 대상자가 2주일에 한 두번 요통이 있는 대상자보다 높게 나타나 이는 통증의 빈도에 따라 유의한 차이가 나타난 Kang과 Kim(2000)의 연구결과와 일치하는 것으로 통증을 경감시키는 치료와 간호가 중요함을 시사한다. 또한 진단명에 따라 유의한 차이가 있었으며(F=4.080, p=.020) 수술을 받은 대상자가 받지 않은 대상자보다 유의하게 높은 것으로 나타났다(t=3.503, p=.001).

요통관련 특성에 따른 생활만족도는 요통빈도(F=5.842, p=.001), 수술여부(t=-2.413, p=.018)에 따라 유의한 차이를 나타냈다. 또한 요통지속시간(F=2.657, p=.038)에 따른 생활만족도에 유의한 차이가 나타났으며 이는 Son과 Suh(2002)의 연구와 유사한 결과이다.

만성요통환자의 통증, 우울, 생활만족도의 상관관계에서는 통증이 증가할수록 우울도 높게 나타났으며, 생활만족도는 낮게 나타난 것을 볼 수 있다. 또한 우울이 증가할수록 통증 역시 증가하는 것을 볼 수 있으며 우울이 증가할수록 생활만족도가 낮아지는 것을 볼 수 있다. 이는 Park과 Son(2001)의 연구결과와 일치하였다. 만성요통환자에게서 통증과 우울간의 상관관계를 조사한 You와 Jung(2001)의 연구에서 역시 만성요통환자가 정상인에 비해 우울수준이 높은 것과 일치하는 결과를 나타냈다.

이는 환자들이 지속적인 통증으로 인해 우울을 겪고 있으며 Lee 등(1992)과 Choi(2000)의 통증정도가 높을수록 우울정도가 높다는 결과와 일치한다. 또한 통증이 높을수록 생활만족도가 낮아지는 것으로 나타났으며 이는 통증정도가 낮을수록 삶의 질의 점수가 높은 것으로 나타난 Oh(1998)의 연구와 일치하는 결과이다.

본 연구에서 생활만족도가 높을수록 우울정도가 낮은 것으로 나타났는데 만성요통이 재발과 장기간 지속된다는 점을 감안할 때 이로 인해 대상자들의 우울이 생활만족도에 미치는 영향이 큼을 시사하는 바로 우울이 간과될 수 없는 건강문제임을 알 수 있다.

이와 같이 통증이 높을수록 우울정도가 높게 나타나고 생활만족도가 낮게 나타나는 이유는 요통이 지속되고 장기화될수록 지속적인 통증으로 인해 우울을 경험하게 되고 이로 인해 병원 등을 이용하여 통증을 조절 받았다 하더라도 다시 재발하기 때문에 우울이 증가되며 생활만족도가 저하되는 것으로 사료된다. 이러한 결과는 만성요통환자의 통증조절을 위한 적극적인 간호중재가 절실히 필요함과 생활만족도를 증진시킬 수 있는 방안이 필요함을 시사하는 결과라 할 수 있다.

결 론

본 연구는 만성요통환자의 통증, 우울 및 생활만족도를 조사하고 이들 간의 관계를 규명함으로써 요통환자의 생활만족도를 증진시킬 수 있는 간호중재전략을 개발하기 위해 시도된 서술적 상관관계 연구이다.

연구기간은 2007년 6월 1일부터 2007년 8월 30일까지 서울시에 위치한 1개 대학병원과 서울과 경기도 소재의 종합병원의 외래환자와 입원환자 98명을 연구 대상으로 하였으며 설문지를 통하여 자료를 수집하였다.

연구도구는 통증정도를 측정하기 위하여 VAS(visual analogue scale: VAS)를 이용하였으며 우울측정은 Beck과 Beamesderfer(1974)가 개발한 우울측정도구(Beck's depression inventory)를 사용하였고 생활만족도 측정은 대상자 스스로가 주관적으로 평가한 전체 삶의 만족도와 그 하위영역으로 구성된 Yang(1994)에 의해 개발된 척도로 측정하였다.

자료분석은 SPSS WIN 12.0 프로그램을 이용하였으며 빈도, 백분율, 평균과 표준편차, Pearson's correlation coefficient, t-test와 ANOVA로 분석하였다.

본 연구를 통해 다음과 같은 결과를 도출하였다.

- 통증은 0-10점의 점수 중 평균 5.85±2.22점으로 나타났다. 진단으로는 척추디스크환자가 가장 많았다.
- 만성요통환자의 우울정도는 4점 중 평균 1.83±.83점으로 나타났다.
- 대상자의 생활만족도의 정도는 5점 중 평균 2.89±.93점으로 나타났다.
- 일반적인 특성에 따른 통증은 삶의 만족, 건강상태, 수면시간에 따라 유의한 차이가 나타났다.

우울은 성별에서 유의한 차이가 나타났으며 여성이 남성보다 높은 것으로 나타났으며 학력, 삶의 만족, 건강상태, 수면시간에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

일반적인 특성에 따른 생활만족도는 연령, 학력, 월 수입, 직업, 삶의 만족과 건강상태, 수면시간에 따라 유의한 차이를 나타냈다.

- 대상자의 요통관련 특성에 따른 통증은 요통빈도, 진단명, 수술여부에서 유의한 차이를 나타냈다. 대상자의 요통관련 특성에 따른 우울은 요통빈도에 따라 유의한 차이를 나타냈다. 대상자의 요통관련 특성에 따른 생활만족도는 요통빈도, 요통지속 시간, 수술여부에 따라 유의한 차이를 나타냈다.
- 통증, 우울, 생활만족도와의 상관관계를 살펴보면 우울이 증가할수록 통증이 증가하였고 생활만족도는 낮게 나타났으며 생활만족도가 높을수록 통증과 우울이 낮게 나타났다.

이상의 결과를 종합하면 만성요통환자는 모든 연령에서 발병될 수 있으며 경증우울증에 가까운 점수로 나타났다. 이는 만성요통환자에게 우울이 생활에 많은 영향을 미칠 수 있는 건강문제임을 시사한다. 통증과 우울은 양의 상관관계가, 생활만족도에 통증과 우울은 음의 상관관계가 나타났으므로 통증과 우울을 경감시키는 간호중재개발이 다각적으로 필요하다. 또한 생활만족도를 높일 수 있는 간호중재개발과 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

References

- Anderson, V. C., Carlson, C., & Shatin, D. (2001). Outcomes of spinal cord stimulation: Patient validation. *Neuromodulation*, 4(1), 11-17.
- Atkinson, J. H., Ingram, R. E., Kremer, E., & Saccuzzo, D. P. (1986). MMPI subgroups and affective disorder in chronic pain patients. *J Nerv Ment Dis*, 174(7), 408-413.
- Battle, J. (1978). Relationship between self-esteem and depression. *Psychosocial Report*, 4(7), 745-746.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*, 4(6), 561-571.

- Beck, A. T., & Beamesderfer, A. (1974). Assessment of depression: The depression inventory. *Mod Probl Pharmacopsychiatry*, 7(0), 151-69.
- Cheon, J. K. (1992). A clinical study of lumbago patients. *Phys Ther*, 4(1), 59-67.
- Choi, S. H. (1987). The pain behavior of patients with back pain. *J Korean Acad Nurs*, 17(3), 184-194.
- Choi, S. Y. (2000). The effect of exercise program on chronic low back pain in female teachers of elementary school. *Korean J Women Health Nurs*, 7(2), 169-187.
- Cooper, R. G., St. Clair Forbes, W., & Jayson, M. I. V. (1992). Radiographic demonstration of paraspinal muscle wasting in patients with chronic low back pain. *J Rheumatology*, 31.
- Diener, E. D., Oishi, S., & Lucas, R. E. (2003). Personality, culture and subjective well-being emotional and cognitive evaluation of life. *Annual review of Psychol*, 54, 403-426.
- Eastrand, N. (1987). Medical, psychological and social factors associated with abnormalities and self reported back pain across section study of male employees in a Swedish pulp and paper industry. *Br.J. Ind. Med.*
- Frymore, J. W. (1991). Predicting disability, from low back pain. *Clin Orthop*, 279.
- Han, D. W., Park, J. W., & Kim, Y. G. (2002). The influence of general characteristic in patients with low back pain on the psychologic status. *Phys Ther*, 14(3), 241-250.
- Holmes, S. (1985). Pursuit of happiness. *Nursing Mirror*, 161(3), 43.
- Jorgensen, D. J. (2007). Fiscal analysis of emergency admissions for chronic back pain: A pilot from a mine hospital. *Pain medicine*, 8(4), 354-358.
- Kang, J. D., & Kim, C. Y. (2000). Analysis of pain using visual analogue scale questionnaire. *Phys Ther*, 12(2), 165-174.
- Kerns, R. D., Rosenberg, R., & Jacob, M. C. (1994). Anger expression and chronic pain. *J Behavior Medicine*, 17(1), 57-67.
- Kim, E. Y. (2004). *Comparative pain index using the VAS and McGill questionnaire of lumbago patient*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejun.
- Kim, J. A. (1994). *The effect of supportive nursing care on depression, mood and satisfaction in military patients with low back pain*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Kim, W. S. (1997). A study of life satisfaction by chronic arthritis patient. *J Rheum Health*, 4(1), 87-97.
- Ko, C. H., Kwon, H. K., & Oh, C. H. (1989). The effect of conservative treatment in low back pain. *J Korean Acad Rehab Med*, 13(2), 160-169.
- Lee, E. O., Lee, S. O., Lim, N. Y., Choi, S. H., Kim, D. S., Kim, S. J., Han, Y. B., Kim, J. H., Kim, K. J., & Park, J. H. (1992). Sensitivity and validity test of pain rating scale using pain behavior of adult patients with chronic pain. *J Korean Acad Nurs*, 22(1), 5-16.
- Lemrow, N., Adams, D., Coffey, R., & Farley, D. (1990). *The 50 most frequent diagnosis-related group, diagnosis, and procedures: Statistics by hospital size and location*. Rockville, MD : Health Service; DHHS publication.
- Moon, J. H., Baek, S. K., Kim, S. W., & Park, J. H. (1996). Predisposing factors in neck and back pain and the effectiveness of education. *J Korean Acad Rehab Med*, 20(2), 229-349.
- Moon, J. H., Lee, D. S., & Kim, A. Y. (1991). Influence of daily habits on low back pain. *J Korean Acad Rehab Med*, 15(3), 349-352.
- Neugarten, B. L., Havighurst, J., & Tobin, S. S. (1961). The measurement of life satisfaction. *J Gerontol*, 16(2).
- Oh, H. J. (1998). The relationship between pain level and perceived family support and quality of life in musculoskeletal patients with chronic pain. *Korean J Rehabil Nurs*, 1(1), 93-110.
- Oh, W. S., Lee, S. C., Kim, H. S., et al. (2002). The efficacy of radiofrequency neurotomy of the ramus communicans nerve for intractable chronic discogenic pain. *J Korean Soc Anes*, 42(1), 83-88.
- Owen, M. J., & Nemeroff, C. B. (1994). Role for serotonin in the pathophysiology of depression: Focus on the serotonin transporter. *Clin Chem*, 40, 288-295.
- Park, H. S., & Son, J. T. (2001). A study on the relationship between optimism and depression in chronic low-back pain patients. *J Korean Acad Psychiatric and Mental Health Nurs*, 10(2), 77-87.
- Park, K. S., Ryoo, E. N., & Choi, M. H. (2005). The effect of balance taping on pain of the lower back pain patient. *J Korean Acad Adult Nurs*, 17(1), 77-87.
- Son, J. T., & Suh, S. R. (2002). Factors influencing on quality of life in aged women with chronic pain. *J Korean Acad Nurs*, 32(5), 735-742.
- Suk, S. I., Bin, S. I., & Won, C. H. (1986). A study

- an low back pain in spine clinic. *New Med J*, 29(7), 43-50.
- Waddell, G. (1987). A new clinical model for the treatment of low back pain. *Spine*, 12(7), 632-644.
- Yang, O. K. (1994). Instrument development for life satisfaction measurement. *J Korean Social Welfare*, 24, 157-198.
- You, J. E., & Jung, E. H. (2001). The effects of traditional physical therapy on pain reduction and depression level of patients with chronic low back pain. *Phys Ther*, 13(3), 677-683.
- van Zundert, J., & van Kleef, M. (2005). Low back pain. *Pain Practice*, 5(3), 179-189.