

## 통증과 불안의 관계분석

안동과학대학 물리치료과

강점덕

## Correlation of Pain and Anxiety

Department of Physical Therapy, Andong Science College

Kang, Jeom-Deok, P.T., Ph.D.

### ABSTRACT

**Objectives:** This study was to analysis of pain using visual analogue scale and self rating anxiety scale questionnaire. **Methods:** Questionnaire were completed by 83 adult patients of department relation to pain in hospitals of Daegu from June 20, to August 10, 2001. The information was used to estimate multiple regression for the pain and anxiety scale related factors association.

**Results:** Women visual analogue scale 4.6 scores of mean was higher than man 4.3 scores. Man self rating anxiety scale 30.2 scores of mean was higher than women 26.8 scores. The scores of 6 months above was discomfort 51.8%, 1 month below was mild 22.1%, 2-3 months was discomfort 10.5%, and 4-5 months was discomfort 9.3% in association between present pain index and duration.

**Conclusion:** Visual analogue scale scores was significantly associated with frequency of present pain index. Self rating anxiety scale scores was significantly associated with frequency of occupation and present pain index.

*Key Word : visual analogue scale scores, self rating anxiety scale, related factors.*

## 1. 서론

통증은 물리치료실에서 흔히 접하게 되는 문제로, 여러 가지 내면적인 요인에 의한 한마디로 정의할 수 없는 복잡한 현상으로 추상적이고, 주관적인 개념이다(Elton et al, 1979). 그러나 통증은 개인에 따라 느끼는 정도가 다르며 나이, 가정교육, 문화 등에 따라 다분히도 주관적으로 표현되기 때문에, 이를 객관적으로 표현하기에 많은 어려움이 있다(Chapman et al, 1985).

통증은 추상적이고 주관적인 개념이라고 논하면서 다음세가지 현상과 관련시켜 정의하였다. 첫째 통증은 극히 개인적인 통감이다. 통증은 현재의 자극, 또는 압박한 조직손상을 알려주는 유해한 자극이다. 셋째, 통증은 인체가 손상 받지 않게 보호하려는 반응양상이다. 이 정의는 감각적인 자극과 그에 대한 반응을 설명하는데 충실했다. 그러나 심리적인 자극과 사회적인 자극과 그에 대한 반응을 설명하지는 못했다(Sternbach, 1968). 반면에 통증은 조직손상이 있을 때 경험하는 불쾌감이라고 정의하였다. 이것은 통증 반응의 일부인 심리적이고 사회적인 자극에 의해 나타나는 정의적인 의미의 고통만을 설명하고 있다(Merskey, 1968).

불안은 자율신경계의 각성으로 일어나는 내면적 불편, 두려움, 불길한 예감의 주관적인 상태를 말한다(Gurian & Miner, 1991). 불안이란 원인을 정확히 알 수 없거나 원인이 특별하지 않은 모호하고 편안치 않은 감정이다(Anderson et al, 1994).

불안이 경미하면 개인이 스트레스를 구조적으로 처리하도록 돕지만 불안상태가 심하게 되면 감각수용이 저하되고, 문제해결에 어려움을 느끼고, 조직력이 저하되며, 신체적으로는 교감신경계가 활성화되며 맥박과 혈압, 호흡이 증가하며, 혈관수축이 증

가되는 등 생리적인 변화가 초래된다고 하였다(하양숙 등 1995).

통증반응은 불안, 우울, 분노로 나타나며 통증을 억제할 수 없다고 느낄 때 더욱 극심한 고통을 체험하게 된다(Chapman, 1979). 불안, 공포, 우울, 사회적 격리는 통증의 지각을 증진시킨다고 했다(Bond, 1976).

암 통증은 의기소침 불안, 신체화, 신경쇠약, 우울증등 정서적인 반응을 악화시키며 암 통증과 고통은 역동성을 저하시키고 정서적으로 환자와 가족을 압박하고 자아상과 자존심을 위협한다고 했다(Woodforde & Fielding, 1975).

동통에 대한 임상적 평가의 중요성으로 첫째 진단 및 적절한 치료의 선택을 가능하게 하고, 둘째 치료기간의 동통의 변화를 관찰하며, 셋째 실제적으로 치료의 효과를 평가하고, 넷째 장기간 후의 동통의 추적조사를 가능하게 하는 점등을 기술하면서 동통의 정도에 대한 측정이 필수적이고, 이런 뒤받침이 있어야 동통 관리에 대한 과학적인 접근이 가능하다(Reading et al, 1989).

외국의 관련 선행연구는 Shelley과 Malan(1992)는 심근경색증 환자들이 불안을 경험하는 이유로 죽음에 대한 걱정, 위협의 예상, 흉통, 질병과 미래에 대한 불안, 불확실성 등이라고 발표하였고, Trelawny-Ross와 Russell(1987)은 심근경색증 환자의 불안이 퇴원 후 6개월 후까지 지속되어 흉통, 호흡곤란등 신체적인 증상을 나타내었다고 하였다.

국내 선행연구는 권인각(1984)의 암환자의 건강 조절, 우울, 통증에 관한 연구에서 암진단 자체와 통증 등의 고통스런 경험으로 인하여 조절력을 상실하게 되고 우울과 불안을 경험하게 된다고 발표했고, 문정순과 정혜선(1996)의 심근경색증 환자들의

우울과 불안에서 질병의 초기에 불안을 더욱 경험한다고 하였다.

이에 본 연구는 통증을 호소하는 환자의 시각적 상사척도를 이용해서 통증과 불안에 대한 관계분석을 실시하고, 이를 통하여 통증과 불안에 평가 및 치료에 도움을 주고자 실시하였다.

## II. 연구대상 및 방법

연구대상은 2001년 6월 20일부터 8월 10일까지 대구에 소재하고 있는 병원(양·한방병원, 정형외과, 신경외과 등)의 물리치료실을 이용하는 환자 중 특별히 의심할 만한 동반된 질환이 없는 통증을 주소로 하는 환자 83명을 대상으로 통증과 불안에 대

하여 조사하였다.

VAS 동통평가표는 신뢰성이 비교적 높은 15개의 문항으로 구성된 Million Index(1982)를 모델로 왕진만과 김동완(1995)이 한국인의 언어적 표현에 맞게 개발한 VAS 동통평가표를 이용하여 각 문항에 대하여 0점에서 10점까지 점수가 높을수록 통증이 높은 것을 의미한다. 자가평정불안척도(Self rating anxiety scale)은 Zung(1971)이 불안의 정도 측정 및 불안 신경병 환자의 진단을 위해 제작한 검사도구로 한국에서 신뢰도와 타당도가 높다고 밝혀져 임상에서 널리 사용하고 있으며, 이 도구의 내용은 정동성 불안성향과 신체적 불안성향(근골격계 불안, 심장혈관계 불안, 위장관계 불안, 비뇨생식기계 불안, 피부계 불안, 중추신경계 불안)으로 구분되어 있고 세분

표 1. 연구대상의 일반적인 특성

변수	대상자수	%
성별	남	43
	여	43
연령(세)	<20	5
	20 - 29	13
	30 - 39	18
	40 - 49	14
	50 - 59	14
	60≤	22
학력	초등학교	12
	중학교	16
	고등학교	31
	전문대학이상	27
직업	농업	14
	상업	15
	전문직, 사무직	26
	학생	11
	가사일	20
합계	86	100.0

되어 모두 8개 불안 범주로 모두 20개의 문항으로  
구성되며, 각 문항에 대하여 1점에서 4점까지 평점  
하여 총 80점이며, 총점이 높을수록 불안성향이 높

은 것을 의미한다.

설문지 내용은 환자의 일반적인 특성(성별, 연령,  
교육수준, 직업), 신체 의학적 요인(발병기간, 통증의

표 2. 신체 의학적 요인

변수	대상자수	%	
발병기간(개월)	≤1	19	22.1
	2 - 3	9	10.5
	4 - 5	8	9.3
	6≤	50	58.1
동통부위	요통	31	36.1
	경부통	11	12.8
	관절통	24	27.9
	단순 근육통	18	20.9
	기타	2	2.3
동통의 원인	교통사고	5	5.8
	외상	13	15.1
	산업재해	6	7.0
	무거운 물건 든 후	41	47.7
	산후통	21	24.4
동통의 빈도	하루에 한 번	14	16.3
	하루에 몇 번	36	41.9
	한 주에 몇 번	32	37.1
	항상	4	4.7
동통의 경감요소	휴식	18	20.9
	운동	3	3.5
	목욕	7	8.2
	물리치료	58	67.4
동통의 악화요소	앉기	13	15.0
	걷기	25	29.1
	과로	36	41.9
	날씨	12	14.0
현재 통증징후	가볍다	28	32.6
	불편하다	32	37.2
	고통스럽다	18	20.9
	심하게 아프다	8	9.3
합계	86	100.0	

원인, 빈도, 경감요소, 악화요소, 현재 통증징후)와 15개 문항으로 구성된 VAS 동통평가표, 20개의 문항으로 구성된 자가평정불안척도(Self rating anxiety scale) 등이다.

분석방법은 일반적인 특성은 백분율을 구하였고, 일반적인 특성과 신체 의학적 요인, 현재 통증징후에 따른 VAS 동통평가표와 자가평정불안척도(Self rating anxiety scale)는 분산분석(ANOVA)검정, VAS 동통평가표(종속변수)와 자가평정불안척도(Self rating anxiety scale)(종속변수)에 영향 미치는 요인(독립변수)를 알아보기 위해 중회귀분석(Multiple regression)을 실시하였다. 자료처리는 PC/SAS 프로그램을 이용하였다.

### III. 결과

연구대상의 일반적인 특성에서 성별은 남자, 여자 각각 50.0%였고, 연령은 60대가 25.6%로 가장 많았고, 30대가 20.9%, 40대와 50대가 각각 16.3%, 20대가 15.1%, 20세 미만만이 5.8%순이 었다. 학력은 고등학교 졸업자가 36.0%로 가장 많았고, 전문대학이상 31.4%, 중학교 18.6%, 초등학교 14.0%순이 었다. 직업은 전문직, 사무직이 30.2%로 가장 많았고, 가사일 23.3%, 상업 17.4, 농업 16.3%, 학생 12.8%순이 었다(표 1).

대상자의 신체 의학적 요인에서 발병기간은 6개월 이상 51.8%, 1개월 이하 22.1%, 2-3개월 10.5%,

표 3. 대상의 일반적인 특성 따른 동통평가 점수의 차이와 불안지수 점수의 차이

변수	동통평가 점수		p-값	불안지수 점수	
	남	평균±표준편차		여	평균±표준편차
성별	남	4.3±2.0	0.4168	30.2±11.4	0.1653
	여	4.6±2.0		26.8±11.1	
연령(세)**	<20	4.4±0.2	0.0225	31.0± 8.1	0.0005
	20 - 29	2.6±1.4		20.0± 2.0	
	30 - 39	4.4±1.0		23.1± 9.0	
	40 - 49	4.1±2.0		28.7±12.0	
	50 - 59	5.0±2.0		32.0±13.0	
	60≤	5.2±1.3		35.0±12.0	
학력**	초등학교	5.3±1.4	0.2218	37.4±12.0	0.0011
	중학교	4.4±1.3		29.0± 9.2	
	고등학교	4.0±2.0		30.0±12.0	
	전문대학이상	4.3±3.0		23.0± 9.0	
직업**	농업	5.1±2.0	0.0793	37.0±12.2	0.0001
	상업	5.0±1.2		36.4±11.4	
	전문직, 사무직	3.2±2.0		21.0± 6.3	
	학생	4.0±2.0		27.0±10.0	
	가사일	5.0±2.0		27.3± 9.4	

\*P<0.05: 동통평가 점수 \*\*P<0.05: 불안지수 점수

4-5개월 9.3%순이 었다. 원인질환은 요통이 36.1% 경부통 12.8%, 기타 2.3%순이 었다. 동통의 원인은 로 가장 많았고, 관절통 27.9%, 단순 근육통 20.9%, 무거운 물건 든 후가 47.7%, 산후통 24.4%, 외상

표 4. 신체 의학적 요인따른 동통평가 점수의 차이와 불안지수 점수의 차이

변수	동통평가 점수		p-값	불안지수 점수	
	평균±표준편차			평균±표준편차	p-값
발병기간(개월)	≤1	3.6±2.0	0.1269	24.1± 8.7	0.3036
	2 - 3	3.7±1.4		30.2±12.3	
	4 - 5	3.8±0.7		30.1±12.5	
	6≤	4.8±1.5		29.5±11.7	
동통부위**	요통	4.0±1.8	0.3539	24.6± 8.4	0.0001
	경부통	4.5±1.6		38.1±11.9	
	관절통	5.0±1.2		35.5±10.9	
	단순 근육통	3.5±1.4		19.3± 0.8	
	기타	4.2±3.7		33.5±20.5	
동통의 원인	교통사고	3.4±0.5	0.3356	33.0±13.4	0.2033
	외상	4.8±1.4		33.7±11.4	
	산업재해	4.8±0.0		22.3± 7.7	
	무거운 물건 든 후	4.1±1.6		27.1±10.9	
	산후통	4.9±1.7		28.6±11.8	
동통의 빈도*,**	하루에 한 번	4.1±1.4	0.0023	27.2± 8.9	0.0001
	하루에 몇 번	4.9±1.4		35.7±11.9	
	한 주에 몇 번	2.9±1.2		20.6± 4.1	
	항상	5.0±0.2		29.7±12.0	
동통의 경감요소*,**	휴식	3.1±1.9	0.0219	21.5± 6.7	0.0003
	운동	2.9±0.0		19.0± 0.0	
	목욕	2.8±0.1		21.0± 4.1	
	물리치료	4.7±1.4		32.0±11.6	
동통의 악화요소*,**	앉기	4.2±1.5	0.0129	34.0±11.2	0.0006
	걷기	5.1±1.2		32.1±11.3	
	과로	3.1±1.1		22.7± 7.9	
	날씨	4.6±2.1			
현재 통증징후*,**	가볍다	2.7±1.5	0.0001	19.8± 2.9	0.0001
	불편하다	3.5±1.1		26.3± 8.7	
	고통스럽다	5.0±1.2		36.8±10.1	
	심하게 아프다	6.5±0.6		48.0± 1.7	

\*P<0.05: 동통평가 점수 \*\*P<0.05: 불안지수 점수

15.1%, 산업재해 7.0%, 교통사고 5.8%순이 었다. 동통의 빈도는 하루에 몇 번 41.9%, 한 주에 몇 번 37.1%, 하루에 한 번 16.3%, 항상 4.7%순이 었다. 동통의 경감요소는 물리치료가 67.4%로 가장 많았고, 운동이 3.5%로 가장 적었다. 동통의 악화요소는 과로 41.9%로 가장 많았다. 현재 통증징후는 불편하다가 37.2%로 가장 많았고, 심하게 아프다가 9.3%로 가장 적었다(표 2).

성별은 동통평가 점수가 여자가 4.6점으로 남자 4.3점보다 높았고, 불안지수 점수는 남자가 30.2점으로 여자 26.8점보다 높았다. 연령은 동통평가 점수와 불안지수 점수가 60세 이상이 각각 5.2점, 35.0점으로 가장 높아 각각 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $P<0.05$ ). 학력은 동통평가 점수가 초등학교에서 5.3점으로 가장 높았지만 유의하지 않았고, 불안지수 점수는 초등학교에서 가장 높아 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $P<0.05$ ). 직업은 동통평가 점수와 불안지수 점수가 농업에서 각각 5.1점, 37.0점

으로 가장 높아 각각 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $P<0.05$ )(표 3).

발병기간은 동통평가 점수와 불안지수 점수가 1개월 이하에서 각각 3.6점, 24.1점으로 가장 낮았다. 동통 부위는 동통평가 점수가 관절통에서 5.1점으로 가장 유의하게 높았고( $P<0.05$ ), 불안지수 점수는 경부통에서 38.1점으로 가장 유의하게 높았다( $P<0.05$ ).

동통의 원인은 동통평가 점수가 산후통에서 4.9점으로 가장 높았고, 불안지수 점수는 외상에서 33.7점으로 가장 높았다. 동통의 빈도는 동통평가 점수가 항상에서 5.0점으로 가장 유의하게 높았고( $P<0.05$ ), 불안지수 점수는 하루에 몇 번에서 35.7점으로 가장 유의하게 높았다( $P<0.05$ ).

동통의 경감요소는 동통평가 점수가 목욕에서 2.8점으로 가장 유의하게 낮았고( $P<0.05$ ), 불안지수 점수는 운동이 19.0점으로 가장 유의하게 낮았다( $P<0.05$ ). 동통의 악화요소는 동통평가 점수가 걷기

표 5. 다중회귀분석에 의한 동통평가 점수에 영향을 미치는 관련요인

독립변수	회귀계수	표준오차	P-값
	Adjusted $r^2=0.6677$		
성별(남, 여)	-0.117	0.477	0.806
연령(세)	0.011	0.011	0.349
학력	0.099	0.248	0.691
직업	0.155	0.123	0.217
발병기간(1개월이하, 6개월이상)	0.145	0.187	0.442
동통부위	0.106	0.150	0.481
동통의 원인	0.096	0.191	0.620
동통의 빈도(하루에 한 번, 항상)	-0.424	0.226	0.068
동통의 경감요소(목욕, 물리치료)	0.286	0.194	0.149
동통의 악화요소	-0.232	0.201	0.256
현재 통증징후(가볍다, 심하게 아프다)*	1.233	0.227	0.001

\* $P<0.05$ : 동통평가 점수

표 6. 다중회귀분석에 의한 불안지수 점수에 영향을 미치는 관련요인

독립변수	회귀계수	표준오차	P-값
Adjusted r <sup>2</sup> = 0.6859			
성별(남, 여)	1.342	1.927	0.488
연령(세)	0.068	0.066	0.309
학력	-0.306	1.104	0.782
직업	-1.413	0.644	0.031
발병기간(1개월이하, 6개월이상)	-1.223	0.754	0.109
동통부위	0.987	0.651	0.133
동통의 원인	-0.949	0.876	0.282
동통의 빈도(하루에 한 번, 항상)	-1.373	1.032	0.187
동통의 경감요소(목욕, 물리치료)	0.864	0.703	0.223
동통의 악화요소	-0.720	0.946	0.448
현재 통증징후(가볍다, 심하게 아프다)*	8.064	1.048	0.001

\*P<0.05: 불안지수 점수

에서 5.1점으로 가장 유의하게 높았고(P<0.05), 불안지수 점수는 앓기에서 34.0점으로 가장 유의하게 높았다(P<0.05).

현재 통증징후는 동통평가 점수와 불안지수 점수가 심하게 아프다에서 각각 6.5점, 48.0점으로 가장 유의하게 높았다(P<0.05)(표 4).

다중회귀분석을 이용한 동통의 평가 점수와 유의한 관련성이 있는 요인은 현재 통증징후이다. 현재 통증징후는 심하게 앓을수록 동통평가 점수가 1.233만큼씩 증가하여 통계적으로 유의했다(p<0.05). 연령이 증가할수록, 발병기간 증가할수록 각각 0.011만큼, 0.145만큼 증가되었으나 통계적인 유의성은 없었다(표 5).

다중회귀분석을 이용한 불안지수의 평가 점수와 유의한 관련성이 있는 요인은 직업, 현재 통증징후이다. 직업은 농업, 상업보다 전문직, 사무직처럼 안정된 직업에서 불안지수 점수가 -1.413만큼씩 감소하여 통계적으로 유의했다(p<0.05). 현재 통증징후

는 심하게 앓을수록 불안지수 점수가 8.064만큼씩 증가하여 통계적으로 유의했다(p<0.05). 성별은 남정보다 여성에서 불안지수 점수가 1.342만큼씩 증가되었으나 통계적인 유의성은 없었다. 동통의 악화요소는 앓기보다 과로처럼 몸을 많이 움직일수록 불안지수 점수가 -0.720만큼씩 감소되었으나 통계적인 유의성은 없었다(표 6).

## N. 고찰

본 연구는 동통을 주소로 하는 환자 86명을 대상으로 통증과 불안에 대하여 조사를 실시하였다.

본 연구의 연령에서는 60대가 25.6%로 가장 많았다. 정한영과 이준기(1996)의 연구에서도 60대가 22.0%로 나타나 본 성적 비슷하게 나타났고, 이복희 등(1995)은 60대가 12.9%로 낮게 나타났는데 이는 주로 종합병원에서만 조사했기 때문일 것으로 사료된다.



본 연구의 불안지수 점수는 남자가 30.2점으로 여자 26.8점보다 높았다. 김정택과 신동균(1978)의 연구에서는 남자가 42.9점으로 여자 41.9점보다 약간 높아 본 성적과 비슷하였다.

본 연구의 발병기간은 4-5개월에서 불안지수 점수가 30.1점으로 가장 높았다. Havik과 Maeland(1990)는 발병 후 입원기간과 퇴원 후 1-2주 사이에 불안이 증가하였고, Thompson 등(1987)은 입원 후 24시간 후 가장 심한 불안을 경험한다고 하였다. 문정순과 정혜선(1996)은 3년 이상에서 불안이 가장 높아 이는 시간이 지남에 따라 질병에 대한 불확실성이 증가하기 때문이 아닌가도 생각되나 추후에 연구해볼 과제라고 생각된다.

본 연구의 동통경감요소에서는 물리치료가 67.4%로 가장 많았다. 이복희 등(1995)에서도 동통경감요소가 물리치료가 유효한 치료방법임을 보였는데, 이는 자료수집과정이 물리치료실에서 이루어진 이유도 있다고 사료된다. 또한 동통의 경감요소는 동통평가 점수가 목록에서 2.8점으로 가장 유의하게 낮았고( $P < 0.05$ ), 한태륜 등(1993)은 동통평가 점수가 휴식이 가장 많았고, 다음으로 더운 목욕 순으로 나타나 본 성적과 일치하지 않았다.

본 연구의 동통의 원인에서 요통 36.1%로 가장 많았다. 이복희 등(1995)도 대상자는 주로 요통환자이고, 한태륜 등(1993)도 요통 35.4%, 김철 등(1991)에서도 요통이 45%로 가장 높게 나타나 본 성적과 비슷하였다.

본 연구의 동통의 빈도는 동통평가 점수가 항상에서 5.0점으로 가장 유의하게 높았고( $P < 0.05$ ), 한태륜 등(1993)도 동통평가 점수가 항상 가장 높아 본 성적과 비슷하였다.

본 연구의 동통의 악화요소는 동통평가 점수가 견기에서 5.1점으로 가장 유의하게 높았고( $P < 0.05$ ),

이복희 등(1995)에서도 동통의 악화요소가 견기로 가장 유의하게 높아( $P < 0.01$ ) 본 성적과 비슷하였다.

본 성적의 다중회귀분석을 이용한 동통의 평가 점수와 유의한 관련성이 있는 요인은 현재 통증징후로 나타났다. 송민선 등(1997)도 동통의 평가 점수에 현재 통증징후가 관련성 있는 요인으로 나타나 본 성적과 비슷하였다.

본 성적의 다중회귀분석을 이용한 불안지수의 평가 점수와 유의한 관련성이 있는 요인은 직업, 현재 통증징후로 나타났다. 문정순과 정혜선(1996)은 직업이 없는 군이 불안지수의 평가 점수와 유의한 관련성이 있는 요인 유의하게 높았다. 그러나 아직 정서적인 문제와 직업에 관한 연구는 미흡한 실정으로 이에 대한 추후 연구가 필요하다고 사료된다.

본 연구의 결과 동통평가 점수의 관련요인은 현재 통증징후가, 불안지수평가 점수의 관련요인은 직업, 현재 통증징후로 나타났다. 이들 변수가 동통평가 점수와 불안지수평가 점수에 직접적으로 영향을 미치는 변수라고 단정지을 수 없으나 향후 이들 변수를 위주로 한 전향적인 연구가 요구된다.

## V. 결론

본 연구는 동통을 주소로 하는 환자 86명을 대상으로 동통평가표와 자가평정불안척도를 이용해 조사를 실시한 결과는 다음과 같다.

1. 연령은 동통평가 점수와 불안지수 점수가 60세 이상이 각각 5.2점, 35.0점으로 가장 높아 각각 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $P < 0.05$ ).
2. 직업은 동통평가 점수와 불안지수 점수가 농업에서 각각 5.1점, 37.0점으로 가장 높아 각각 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $P < 0.05$ ).

3. 동통 부위는 동통평가 점수가 관절통에서 5.1점으로 가장 유의하게 높았고( $P<0.05$ ), 불안지수 점수는 경부통에서 38.1점으로 가장 유의하게 높았다( $P<0.05$ ).
4. 동통의 빈도는 동통평가 점수가 항상에서 5.0점으로 가장 유의하게 높았고( $P<0.05$ ), 불안지수 점수는 하루에 몇 번에서 35.7점으로 가장 유의하게 높았다( $P<0.05$ ).
5. 동통의 악화요소는 동통평가 점수가 걷기에서 5.1점으로 가장 유의하게 높았고( $P<0.05$ ), 불안지수 점수는 앉기에서 34.0점으로 가장 유의하게 높았다( $P<0.05$ ).
6. 현재 통증징후는 동통평가 점수와 불안지수 점수가 심하게 아프다에서 각각 6.5점, 48.0점으로 가장 유의하게 높았다( $P<0.05$ ).
7. 다중회귀분석을 이용한 동통의 평가 점수와 유의한 관련성이 있는 요인은 현재 통증징후이고, 불안지수의 평가 점수와 유의한 관련성이 있는 요인은 직업, 현재 통증징후로 각각 통계적으로 유의했다( $p<0.05$ ).

## 참고문헌

김정택, 신동균: STIA의 한국표준화에 관한연구. *최신의학*, 21; 69-75, 1978.

김 철, 전세일, 신정순, 심재호 : 한국인에게 적용시킨 통증평가법의 유용성에 대한 비교연구. *대한재활의학회지*, 15(1) : 101-110, 1991.

문정순, 정혜선: 심근경색증 환자들의 우울과 불안. *가톨릭간호*, 17; 70-80, 1996.

송민선 등 : McGill 평가 도구를 이용한척수 손상 및 근골격계 통증을 비교. *대한재활의학회지*, 21(1): 62-70, 1997.

이복희, 윤홍일, 박지환 : VAS를 이용한 동통평가표에 의한 동통관리의 효용성에 관한연구. *대한물리치료학회지*, 2(3) : 103-113, 1995.

정한영, 이준기 : 동통그리기에 의한 요통 표현 연구. *대한재활의학회지*, 20(2) : 324-332, 1996.

하양숙 등: 정신간호학. 현문사, 1995.

한태륜, 김진호, 방문석 : 동통질문서를 이용한 주관적 동통 및 동통행태에 대한 분석. *대한재활의학회지*, 17(3) : 406-412, 1993.

Anderson KN, Anderson LW, Glanze WD: *Mosby's medical, nursing, and allied health dictionary*. Mosby, 1994.

Bond MR: *Pain and personality in cancer patient*. Pain, New York, Raven Press, 1976.

Chapman CR: *Psychologic and behavioral aspects of cancer pain, advances in pain research and theory*. New York, Raven Press, 1979.

Chapman CR, Casey KL, Dubner R, Foley KM, Gracely RH, Reading AE: *Pain measurement: An overview*. *Pain*, 22; 1-31, 1985.

Elton D, Burrows GD, Stanley GV: *Clinical measurement of pain*. *Med J Austral*, 24; 109-111, 1979.

Havik OE, Maeland JG: *Patterns of emotional reactions after a myocardial infarction*. *J Psychosom Res*, 34; 271-285, 1990.

Merskey H: *Psychological aspect of pain*. *Postgraduate Medicine Journal*, 44; 293-300, 1968.

Gurian B, Miner JH: *Clinical presentation of anxiety in the elderly: Treatment and research*. New York, Springer, 1991.

Million R, Hall W, Nilsen K, Barker RD, Jayson MIV: *Assessment of the progress of the back pain patients*. *Spine*, 7; 204-212, 1982.

- Reading AE, Wall PD, Melzack R.: Testing pain mechanism in persons in pain. *Pain*, 195-204, 1989.
- Shelley S, Malan: Psychological adjustment following myocardial infarction; Current views and nursing implication. *J Cardiovascular Nurs*, 6(4); 57-70, 1992.
- Sternbach RA: *Pain: A Psychophysiological analysis*. Academic Press, New York, 1968.
- Thompson OR, Webster RA, Cordle CJ, Sutton TW.: Specific sources and patterns of anxiety in male patients with first myocardial infarction. *Br J Med Psychol*, 60; 343-348, 1987.
- Trelawny-Ross C, Russell O.: Socioal and Psychological responses to myocardial infarction: Multiple determinants of outcome at six months. *Journal Psychosomatic Research*, 31(1); 125-130, 1987.
- Woodforde JM, Fielding JR.: Pain and cancer. *Journal Psychosomatic Research*, 14; 365-370, 1976.
- Zung K.: A rating instrument for anxiety disorders. *Journal Psychosomatic Research*, 12(6); 371-379, 1971.