

국어통증척도의 타당도 연구

김 주 희*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

동통은 인간의 생체반응중 감각반응일 뿐 아니라 정 의적 반응이기도 하다. 동통은 복합적 의미를 가지고 있기 때문에 동통을 유발하는 자극과 항상 비례한다고 할 수 없다. 또한 개인차가 많기 때문에 같은 자극을 받은 사람이 항상 같은 반응을 한다고 볼 수 없다.

이러한 동통기전의 복잡성 때문에 동통측정은 매우 어려운 것이다. 그러나 인간을 대상으로 하는 많은 학 문에서 동통은 중요한 연구과제가 되므로 동통을 정확 하게 측정할 수 있는 도구는 필수적이다. 인간의 동통 을 덜어주기 위한 여러가지 연구실험들이 진행되고 있 지만 동통측정도구가 부정확한 상태에서는 그 근본 목 적을 달성하기 어렵다. 현재 구미에서 사용되고 있는 어휘를 이용한 동통측정도구들은 언어문화권이 다른 우리나라에서 직접 적용될 수 없으므로 우리의 언어로 개발된 동통측정도구가 절실히 필요하다고 본다. 그런 케 李^{1,2,3)}등은 3차의 연구에 의해 국어 어휘를 이용한 동통비율척도를 개발하였다. 그러나 이렇게 하여 개발 된 국어통증척도는 아직 몇가지 문제점을 가지고 있다. 즉 각 어휘의 비율은 정상인의 주관적 평가에 의해 어 취강도가 분석된 점이다. 그러므로 이 척도를 통증이 있는 환자에게 직접 사용할 때의 타당도 측정이 되어 있지 않으며 각 영역에 대한 환자 특성별 반응의 차이 가 있을 것인지에 대하여도 미지수이다.

둘째, 20개군 98개 어휘로 모두 측정하는데에는 상당 한 시간을 요하므로 통증이 있는 환자에게 쉽게 사용할 수 없다. 그러므로 이 도구의 유용성이 문제가 된다. 환자 특성별로 민감한반응을 나타내는 통증군이 확인 된다면 이 도구를 부분적으로 사용할 수 있는 방법이 생기므로 국어통증척도의 유용성이 지지될 수 있다.

본 연구자는 우리나라언어로 된 李^{1,2,3)}등에 의해 3 단계에 걸쳐 개발된 국어통증척도를 실제 환자에게 지용하여 봄으로써 국어통증척도의 실용성을 높일 필

요를 느껴 이 연구를 시도하였다.

2. 연구목적

국어통증척도의 타당성에 대한 검증은 목적으로 하여 시도되었다. 본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 환자특성별로 국어통증척도중 흔히 사용되는 통 증어휘군을 확인한다.
- 2) 도표척도와 국어통증척도사이의 상관관계를 산출 한다.
- 3) 동통부위별 동통정도를 비교한다.

3. 용어의 정의

1) 도표척도(Graphic Rating Scale): 동통을 단일개 념으로 측정하는 도구로써 시각적 상사척도(Visual Analogue Scale) 종류이며 수평의 일직선상에 같은 간 격의 표시를 주고 그에 상당하는 통증정도어휘로 약간 아프다, 보통 아프다, 상당히 아프다, 대단히 아프다, 견딜 수 없이 아프다의 5단계 어휘를 같이 표시하여준 척도를 말한다.

2) 국어통증척도: 동통을 중다개념으로 측정하는 도 구로써 감각영역, 정의영역, 복합영역으로 나누어 측 정되며 통증을 표현하는 어휘로 구성되었으며 사용방 법에 따라 비율척도, 서열척도, 어휘선택수 3가지 형 태를 가지므로 3가지 척도역할을 할 수 있는 李^{1,2,3)}등 에 의해 개발된 척도를 말한다.

3) 축소형 국어 통증척도: 감각, 정의, 복합 3개영 역 20개 통증군으로 구성되어 있는 국어통증척도를 부 분적으로 이용할 수 있도록 3개영역 7개군으로 본 연 구자에 의해 축소시킨 척도를 말한다.

4) 표준형 국어통증척도: 축소형 국어 통증척도에 구별되도록 원래의 李^{1,2,3)}등에 의해 개발된 국어통증 척도를 말한다.

4. 연구배경

동통은 한마디로 정의할 수 없는 복합현상이기 때문

* 한양대학교 의과대학 간호학과

에¹⁷⁾ 동통을 측정하는 일은 쉽지 않다. 동통은 추상적이고 주관적인 개념이라고 보고 있으며, 감각적 자극에 대한 반응뿐 아니라 심리적, 사회적인 자극에도 반응하는 것으로 본다.^{4,6)} 그러므로 이러한 동통을 측정하는 도구도 감각적 측면만이 아니라 정의적 반응까지 포함하여 측정할 수 있어야 한다.

현재까지 동통연구에서 사용되어온 여러 종류의 동통측정도구가 있다. 가장 흔하고 쉽게 사용되고 있는 방법은 단일개념으로 측정하는 도표척도이며 구술척도로는 통증없음—약한통증—중등도통증—심한통증—매우 심한 통증의 5단계 척도가 사용되어 왔다. 그러나 동통개념이 단일개념의 단순한 척도로 측정하기에는 너무 복잡한 개념이며 특히 관문통제이론의 다단계 개념에 입각하여 Melzack의 McGill Pain Questionnaire (M.P.Q)라는 도구가 개발되었다.⁶⁾ M.P.Q는 20종의 어휘군으로 구성되어 있고 또한 1~10군은 감각영역군이며 11~15군은 정의영역군이고 16군은 평가영역군이며 17~20군은 기타군으로 분류되어 있다. 환자는 자기의 통증과 비슷하게 나타낸 어휘를 선택하게 되는데 각군에서 선택하는 어휘의 순위에 의해 동통정도를 점수화하는 방법, 선택한 어휘수에 의해 동통점수가 결정되는 방법, 마지막으로 5단계의 현재통증강도에 의해 측정되는 방법등이 있다. 동통을 중다개념으로 인정하므로 다변수 측정이 좋다고 인정하고 있으나 실제 이러한 측정을 명확히 할 수 있는 도구는 합의점을 찾지 못하고 있는 실정이다.

李^{18,19)}등에 의해 3단계에 걸쳐 개발된 국어 통증척도는 M.P.Q의 어휘척도와 같은 형태로 되어 있지만 번역된 M.P.Q와는 다른 구성으로 되어 있다. 국어 어휘중 단일어와 합성어를 모두 포함하여 다양한 한국적인 표현을 선택하고자 하였고 먼저 다양한 통증어휘를 나열하여 같은 종류의 어휘군으로 정리하고 그 공통점으로 어휘군의 제목이 붙여졌다.

1단계 연구에서는 M.P.Q를 근간으로 하여 국어사전에서 추출한 80개 통증어휘와 성인 내외과 환자에게서 나온 146개 통증표현어를 합하여 설문지를 작성하였다. 이것을 재미한인의사와 간호원에게 주어 같은 군으로 될 수 있는 어휘들을 구분하도록 하고 같은 종류의 어휘들의 공통점을 가지고 제목을 붙이게 되었다. 이때는 83개의 표제어로 되었으며 이들은 19개의 소군에 포함되었다.

2단계 연구에서는 일차연구에 이어서 같은 영역 및 군에 속하는 3~6개의 어휘중 통증정도가 명확히 구분되는지를 검증하였다. 이 결과 6개 어휘군에서 1개씩의 어휘를 삭제하였고, 새로 화학적 통증군을 만들었

다. 그러므로 20개군에 80개 표제어가 되었다.

3단계의 연구에서는 1, 2단계연구를 보완하였는데 각군의 어휘비율은 넓게 분산되기도 하고 좁게 분산되기도 하였다. 감각, 정의, 복합영역으로 되어 있고 3개 영역에 20개군으로 되었으며 98개 어휘를 포함하며 각 어휘의 점수가 있다. Palmer와 Skevington²⁰⁾의 연구에서는 실험군으로 34명의 산모와 대조군으로 30명의 월경통여성을 대상으로 하였는데 도표척도와 어휘척도를 같이 검사한 결과 어휘척도와 도표척도는 상관관계가 없이 나타났다. 다만 실험군과 대조군 모두에서 흔히 사용되는 어휘 *aching, tiring, cramping*이 나타났다고 보고하였고, 이러한 통증어휘가 자궁통증과 관계하는 것으로 생각된다고 하였다.

Reading²¹⁾의 Episiotomy를 한 산모 26명 대상연구에서는 어휘척도와 도표척도 및 숫자척도를 검사하였는데 세가지 통증척도간의 상관관계는 어휘척도와 도표척도는 $r=.29, p<0.01$ 수준으로 낮은 상관관계가 있는 것으로 나타났으며 도표척도와 숫자척도는 $r=.46, p<0.01$ 수준에서 상관관계가 있었고 어휘척도와 숫자척도는 $r=.26, p<0.05$ 로 낮은 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

II. 연구방법

1. 연구대상

자료수집기간중 서울시내 H대학병원 내외과분야 8개병동과 5개 외래에 입원 또는 내원한 환자중 동통이 있는 환자 전부가 대상이 되었는데 기제가 불확실한 것을 제외하고 최종 195명이 자료분석대상이 되었다.

대상자의 일반적 특성분포는 다음과 같았다.

진료과는 8개분야였는데 가장 빈도가 높은 것은 내과 21%이었다. 동통부위는 9개부위였는데 가장 빈도가 높은 부위는 배(Abdomen)로 28%였다. 연령층은 20대와 30대가 각각 28.7%로 57%를 차지하였다. 성별은 남자가 52%이었다. 학력은 고졸이 46%이었으며 종교를 가진 자는 54%였으며 그중 기독교가 37%이었다. 기혼자가 76%이었고 경제상태는 중간층이 82%였으며 만성적 동통이 62%이었다.

2. 자료수집방법

1985년 10월 5일부터 11월 15일까지 40일간에 걸쳐 상기 연구장소에서 간호원 또는 간호학생을 통하여 연구대상자에게 10문항의 일반적사항을 묻는 설문지와 동통척도로는 도표척도와 국어통증척도 2가지를 주어 자료수집하였는데 연구조사원들은 대상자결에서 설문

에 답하는 동안 지켜 있어 질문이 있을 때에는 돕게 하였다.

3. 연구도구

1) 도표척도(Graphic Rating Scale): 동통을 단일개념으로 측정할 수 있는 도구로써 Stewart²⁾가 제시한 단순서술척도(Simple Descriptive Scale)를 이용하였다.

이 척도는 수평의 일직선상에 같은 간격으로 6개의 점을 찍고 0점에서 5점까지의 점수를 표시한 후 0점은 전혀 아프지 않다, 1점은 약간 아프다, 2점은 보통 아프다, 3점은 상당히 아프다, 4점은 대단히 아프다, 5점은 견딜 수 없이 아프다로 표시된 척도이다.

2) 국어통증척도: Lee^{3,4)}등에 의해 개발된 국어통증척도를 이용하였다. 이것은 어휘가 나열된 순서에 의한 서열척도와 어휘에 따라 값이 부여된 비율척도와 어휘를 선택한 수에 의한 선택수로 3가지 형태로 사용할 수 있어 본 연구에서는 3가지 형태를 모두 집계하였다.

4. 분석방법

환자특성별 국어통증척도의 영역별 통증군의 민감반응빈도는 각군의 반응빈도에 의하여 집계하였고 이때는 동통의 경중은 고려하지 않았다. 도표척도치와 국어통증척도의 점수와의 상관관계를 보기 위하여 Pearson Correlation Coefficients를 구하였고 환자특성별 동통비교는 ANOVA와 t-test로 분석하였고 동통부위별 동통비교는 평균값에 의해 서열을 정하였다.

III. 연구 결과

1. 동통부위별 국어통증척도의 민감반응통증군

동통부위에 따라 반응한 통증군의 빈도를 집계하고 동통부위별 평균빈도보다 높은 빈도를 나타내는 통증군은 짧은 활자로 표시하였다. 이 짧은 활자를 통증군에 따라 집계하고 9개 동통부위중 5개이상 해당되는 군을 민감반응 통증군으로 간주하였다(표 1).

〈표 1〉 동통부위별 반응 통증군

통증영역	동통부위 실수(n)	배	눈	목	머리	하지	허리	가슴	상지	항문	민감반응빈도
		55	24	17	10	35	27	7	18	2	
감각영역	1. 국소염증성 반복 동통	32	11	7	7	19	11	3	12	2	9
	2. 단순자극 통증	20	8	4	4	6	10	2	2	2	7
	3. 피부 파괴성 통증	8	4	3	2	6	5	1	4	1	1
	4. 절개 통	5	1	2	0	2	5	0	0	0	0
	5. 표피성 압통	10	3	3	1	7	6	3	2	1	1
	6. 전인성 압통	28	7	3	3	10	15	4	8	2	7
	7. 열 감 통	10	4	3	9	11	4	2	3	1	3
	8. 말초 신경통	11	7	2	3	16	6	1	7	1	3
	9. 방사 통	4	3	2	0	1	0	0	2	1	0
	10. 화학적 통증	6	3	2	3	5	2	1	3	1	0
정의영역	11. 피로와 관련된 통증	7	0	3	3	10	5	3	5	1	3
	12. 소화와 관련된 통증	13	12	7	2	10	6	2	3	1	5
	13. 공포와 관련된 통증	4	0	1	1	3	2	0	1	1	0
	14. 잔인성과 관련된 통증	3	0	0	1	6	1	0	1	1	0
	15. 교통과 관련된 통증	8	1	4	4	10	8	1	5	1	5
부합영역	16. 둔 통	21	9	7	9	13	13	4	5	1	8
	17. 체강성 압통	26	8	6	2	15	6	2	8	2	7
	18. 판의 통증	6	1	3	4	9	7	1	3	1	3
	19. 심박과 관련된 통증	9	3	2	4	9	5	2	0	1	3
	20. 냉 감 통	1	0	0	2	7	6	0	2	1	0
평균 빈도		11.6	4.35	3.15	3.2	8.75	6.15	1.6	3.8	1.15	3.3

짧은 활자: 평균빈도 이상일 때

〈표 2〉

축소형 국어 통증 척도

통증영역	통증준	통증어휘				
감각영역	1. 국소 열증성 반복통증	가물가물 아프다 (25.16)	지근덕거리다 (28.57)	욱신욱신하다 (39.17)	쭈뼛쭈뼛하다 (44.20)	쑥쑥쑥쑥하다 (46.17)
	2. 단순자극 통증	깔끔거리다 (21.74)	뜨끔하다 (28.56)	쏘듯이 아프다 (54.01)	물어뜯듯이 아프다 (65.96)	
	3. 견인성 압통	걸린다 (28.94)	망긴다 (30.04)	끌어당기듯이 아프다 (47.58)	잡아깨듯이 아프다 (58.90)	
정의영역	4. 소화와 관련된 통증	거북하다 (17.38)	트릿하다 (20.25)	보겐다 (31.97)	육지기나게 아프다 (50.89)	
	5. 고통과 관련된 통증	귀찮을 정도로 아프다 (41.75)	짜증스럽게 아프다 (46.29)		피로울 정도로 아프다 (60.21)	
		참을수 없이 아프다 (75.48)	견딜수 없이 아프다 (80.35)			
복합영역	6. 둔통	멍하다 (24.69)	찌뿌드드하다 (25.13)	묵적지근하다 (27.34)	뻣적지근하다 (28.50)	딱작지근하다 (37.21)
		깨지듯이 아프다 (68.04)	빼개지듯이 아프다 (71.90)			
	7. 체강성 압통	만지면 아프다 (26.51)	뽕뽕하다 (31.10)	팍죄듯이 아프다 (53.53)	터질듯이 아프다 (59.90)	

감각영역에서 평균민감빈도보다 높은 준으로 나타난 것은 1. 국소열증성 반복통증준, 2. 단순자극통증준, 3. 견인성 압통의 3개준이었고 정의영역에서는 12. 소화와 관련된 통증, 15. 고통과 관련된 통증 2개준이었으며 복합영역에서는 16. 둔통, 17. 체강성 압통 2개준이었다. 총 7개준이 평균민감반응빈도보다 높은 준으로 나타났다.

국어통증척도에서 민감하게 반응하는 통증준이 동등 부위별로 구별되지 않았고 보편적으로 흔히 반응하는 통증어휘준이 있음을 보여주었다. 그러므로 상기 7개준으로 국어통증척도를 축소하여 보면 다음과 같다(표 2).

2. 국어통증척도와 도표척도와의 관계

국어통증척도치는 어휘선택수, 비율척도, 서열척도로 나누어 도표척도치와 상관관계를 구한결과 다음과 같다(표 3-1).

모든 척도치 사이 관계는 $r=0.3257\sim0.8978$, $p=0.001$ 였다. 그러므로 국어척도는 도표척도와 의미있는 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

국어통증척도를 20개준에서 7개준으로 축소시킨 값

을 가지고 도표척도와 상관관계를 구한 결과 다음과 같다(표 3-2).

〈표 3-1〉 도표척도와 국어통증척도와의 상관관계

	어휘선택수	비율척도	서열척도
도표척도	0.3340**	0.3491**	0.3257**
어휘선택수	1.0000	0.8654**	0.7733**
비율척도		1.0000	0.8978**
서열척도			1.0000

** $p < 0.001$

〈표 3-2〉 도표척도와 축소형 국어통증척도와의 상관관계

	어휘선택수	비율척도	서열척도
도표척도	0.3340***	0.3318***	0.2903***
어휘선택수		0.7921***	0.7221***
비율척도			0.9063***
서열척도			1.0000

*** $p = 0.000$

모든 척도치사이 관계는 $r=.2903\sim.9063$, $p=.000$ 을 나타내어 각 척도치사이에는 높은 정적상관관계를 보여주었다.

또한 국어통증척도중 비율척도와 서열척도에서 20개군으로 되어 있는 값과 7개군으로 축소한 검사값의 상관계수를 구한 결과는 다음과 같았다.

비율척도의 표준척도값(20개군)과 축소척도값(7개군)의 상관계수는 $r=.7770$, $p=.000$ 였으며(표 4-1), 서열척도의 표준척도값(20개군)과 축소척도값(7개군)의 상관계수는 $r=.8425$, $p=.000$ 로 높은 정적 상관관계를 나타내었다(표 4-2).

〈표 4-1〉 비율척도 표준형과 축소형의 상관관계표

	표준척도	축소척도
표준척도	1.0000	0.7770***
축소척도		1.0000

*** $p=0.000$

〈표 4-2〉 서열척도 표준형과 축소형의 상관관계표

	표준척도	축소척도
표준척도	1.0000	0.8425***
축소척도		1.0000

*** $p=0.0000$

3. 환자 특성별 동통비교

진료과별 동통비교에서는 도표척도에서 $F=2.539$, $p=.016$ 이었으며(표 5) 어휘선택수에서는 $F=5.078$, $p=.000$ 으로 유의한 동통차이를 보였고 비율척도에서

〈표 5〉 표준형 도표척도치에 의한 진료과별 동통비교

변수원	자승합	자유도	평균자승	F 값	P 값
집단간	2.378	7	0.34	2.539	0.016
집단내	25.017	187	0.134		
전 체	27.395	194	0.141		

〈표 8〉

동통부위별 동통비교

	배	눈·귀·코	목	머리	하지	허리	가슴	상지	항문	계
실 수	55	24	17	10	35	27	7	18	2	195
어휘선택수(평균동통점수)	5.44	<u>2.67</u>	<u>3.71</u>	4.40	5.46	4.00	<u>6.00</u>	4.35	<u>9.00</u>	4.66
서열척도(평균동통점수)	1.90	<u>1.57</u>	<u>1.30</u>	2.37	1.57	1.87	<u>2.41</u>	1.61	<u>3.00</u>	1.77

는 $F=2.513$, $p=.017$ 로 유의한 동통차이를 보였으며 서열척도에서는 $F=2.458$, $p=0.000$ 으로 유의한 동통차이를 보였다.

동통부위별로는 도표척도와 비율척도는 동통차이를 보여주지 않았고 어휘선택수는 $F=3.95$, $p=0.000$ 으로 유의한 동통차이를 보였고(표 6) 서열척도에서는 $F=2.109$, $p=.037$ 로 유의한 동통차이를 보여 주었다.

〈표 6〉 표준형 어휘선택수치에 의한 동통부위별 동통비교

변수원	자승합	자유도	평균자승	F 값	P 값
집단간	232.303	8	29.038	3.95	0.000
집단내	1367.358	186	7.351		
전 체	1599.661	194	8.246		

학력별 동통비교는 도표척도, 어휘선택수, 서열척도에서는 동통차이가 없었고 표준형비율척도에서 $F=2.67$, $p=0.048$ 로써 유의한 차이를 나타내었다(표 7). 기타 다른 인구학적변수는 차이를 보이지 않았다.

〈표 7〉 표준형 비율척도치에 의한 학력별 동통비교

변수원	자승합	자유도	평균자승	F 값	P 값
집단간	1163.010	3	387.67	2.67	0.048
집단내	27367.080	189	144.80		
전 체	28530.090	192	148.59		

4. 동통부위별 동통 비교

동통부위별로 유의한 동통차이를 보여준 어휘선택수와 서열척도에서 얻어진 동통치를 비교한 결과는 다음과 같다(표 8).

동통이 높은 부위는 항문과 가슴부위였고 동통이 낮은 부위는 눈, 귀, 코, 목 부위였다.

IV. 고 찰

이상의 결과를 가지고 연구목적에 따라 몇가지 고찰하여 보면 다음과 같다.

먼저 이 연구에서 환자의 통증부위에 따라 민감하게 반응하는 통증군이 분리되지 못하였다. 이러한 본 연구의 결과는 Palmer와 Skevington²⁰⁾의 연구에서는 통증부위에 따라 선택적으로 흔히 사용되는 어휘가 있음이 지적된 결과와는 같지 않았다.

다만 일부 감각영역의 통증 어휘에 민감하게 반응함을 알 수 있었고 정의영역의 어휘에는 생각보다 반응이 두드러지지 않았으며 복합영역에서 일부 통증군에 두드러진 반응을 하고있음을 볼 때 우리나라 언어표현으로는 정의적 표현보다 감각적언어와 복합되어 표현되는 일이 많음을 볼 수 있었다. 또한 국어통증척도를 동통부위별로 부분적 이용이 가능할 것을 기대한바와 같이 나타나지는 않았으나 본 연구에서는 어떤 환자이든간에 20개 통증군을 7개군으로 축소하여 사용하여도 전체의 값에서는 영향이 없음을 알 수 있었으므로 이와같은 축소형 국어통증척도가 계속 연구검증되어질 필요가 있다고 사료된다.

박과 허²¹⁾ 연구에 의하면 44명의 산모대상 분만 진통에서 나타낸 통증종류 6개 중 견인성압통, 둔통, 체강성압통, 고통과 관련된 통증4개군은 본 연구결과에서 나타난 민감통증7개군과 일치하였으며 관의통증, 잔인성과 관계된 통증2개군은 본 연구결과에서 나타난 민감반응통증군과 일치하지 않았다.

본 연구에서 동통척도들 간의 상관관계를 구한 결과 모든 척도치간에 높은 정적 상관관계를 보였으므로 도표척도와 같이 국어통증척도가 환자의 동통측정에 기여될 수 있음을 알 수 있었다. 특히 어휘선택수, 비율척도, 서열척도 모두 상관관계를 나타내었으므로 어떤 척도를 사용하여도 무방하다고 볼 수 있다. 이것은 20개군을 7개군으로 축소하여 상관관계를 보아도 같은 결과를 얻을 수 있었다.

다만 유¹⁸⁾의 연구결과에서 국어어휘통증척도치와 도표척도사이의 r 값이 0.621~0.723인데 비해 본 연구결과는 r 값이 0.3257~0.3491로 낮으며 특히 같은 국어통증척도간에는 유¹⁸⁾의 연구에서 r 값이 0.915~0.984로 아주 높은 결과를 나타내었으나 본 연구에서는 r 값이 0.7733~0.8978로 약간 낮은 결과를 보였다.

이러한 차이의 원인으로는 자료수집방법의 차이가 있을 수 있으며 유¹⁸⁾의 연구대상은 흉부의과 환자에 국한되었으나 본 연구는 여러가지 진료과의 환자가 포함된 점이라고 본다.

그러나 Palmer와 Skevington²⁰⁾의 연구는 어휘척도와 도표척도간에 상관관계가 없게 나왔으며 Reading²¹⁾의 연구에서는 어휘척도와 도표척도간에 $r=.29, p<0.01$ 의 낮은 상관관계였는데 비하면 본 연구결과는 높

은 상관관계를 보였다고 볼 수 있다.

또한 박과 허²¹⁾의 51명 산모대상연구에서도 도표척도와 어휘척도간의 상관관계가 잠행기동통은 $r=.49, p<.001$, 활동기동통이 $r=.48, p<.001$ 이었고 이행기동통은 상관관계가 없었다고 보고되었는데 본 연구결과와 큰 차이가 없다고 보아졌다.

환자특성별로 동통의 차이를 보인 특성을 보면 진료과, 동통부위 및 학력이었는데 국어통증척도와 도표척도 모두에서 차이를 보인 특성은 진료과별이었고 동통부위와 학력은 국어통증척도에서 차이를 보였다. 본 연구결과에서 진료과의 특성이 중요한 특성으로 대두되었는데 이것은 현 단계에서 해석하기 어렵다.

본 연구에서 다양한 종류의 통증을 가진 대상자를 체계적으로 추출하지 않았기 때문에 이상의 결과는 우연히 발생한 것일 수도 있다. 강¹⁹⁾의 연구에서 질병부위에 따라 통증강도와 감각적 동통어휘선택수가 차이가 있음을 지적하였는데 본 연구결과에서도 흡사한 결과를 얻었다. 또한 강¹⁹⁾의 연구에서 질병부위에 따른 정서적 동통어휘선택수는 차이가 없었다고 하였는데 본 연구에서 정의적 영역의 통증군 선택이 많지않은 결과와도 어떤 관계가 있지않을까하는 의문을 주었다.

마지막으로 동통부위별로 유의한 동통차이가 있었는데 이것은 수술부위나 수술종류에 따라 동통의 차이나 진통약물사용과 관계한다는 여러가지 선행연구와 일치하는 결과로 보였다.^{8,9,10,11,12)} 그러나 연령, 성별, 직업, 종교, 결혼상태, 경제상태, 급만성별로는 동통의 차이를 보이지 않았다. 이것은 연령과 성별에 따라 동통의 차이가 있다는 많은 연구와 일치하지 않았다.^{9,11,13,14,15)} 종교에 따라 동통의 차이를 보인다는 Lambert등¹⁶⁾의 연구와도 일치되지 않았다.

기타 여러가지 인구학적 변수가 관계할 것으로 보았으나 학력만이 관계가 있는것으로 나타난 것은 학력에 따라 어휘선택수나 어휘사용력이 다르기 때문이 아닌가 하는 의문을 주고 있다.

동통부위별로 특히 가장 높은 동통부위로 나타난 항문부위와 가슴부위 순위를 보면 Bonica⁹⁾의 연구에서 횡경막과 가까운 흉부수술이나 상복부 수술과 항문이나 직장수술이 가장 심한 동통을 나타낸다고 하는 결과와 거의 일치한다고 볼 수 있었다.

Keats⁹⁾의 연구에서도 위수술과 폐엽절제술환자가 가장 동통을 크게 호소하는 것으로 보고하였는데 본 연구결과와도 관계가 있는 것으로 보였다. Parkhouse¹⁰⁾의 작은 수술이 적게 진통제를 사용한다는 결과와 Beecher¹¹⁾의 수술창구의 크기에 따라 진통약물을 사용한다는 결과와 눈, 귀, 코, 목의 수술이 낮은 동통치를

나타낸 본 연구의 결과와 관계가 있다고 사료되었다.

V. 결 론

국어통증척도의 타당도를 검증하기 위하여 1985.10.5 ~11.15까지 H대학병원 8개 진료과에 입원 또는 외태에 내원한 환자중 동통이 있는 환자 195명에게 통증정도를 측정하였다.

도표척도와 국어통증척도를 사용하여 현재동통치를 조사하고 이를 SPSS에 의해 분석하였는데 민감반응통증군의 분석은 동통부위별 반응군의 빈도를 추출하여 그 평균빈도치 이상을 나타내는 통증군을 집계하였고 척도치간의 상관관계는 Pearsoncorrelation coefficients로 분석하였으며 환자특성별 동통차이 분석은 ANOVA Test와 t-test로 분석하였다. 연구 결과는 다음과 같다.

1) 국어통증척도에서 민감반응을 나타낸 통증군은 감각영역에서 국소염증성반복통증, 단순자극통증, 견인성압통이였으며 정의영역에서는 소화와 관련된통증, 고통과 관련된 통증이였으며 복합영역에서는 둔통, 체강성압통으로 나타났다.

2) 도표척도치와 국어통증척도치는 $r=.3257\sim.8978$, $p<0.001$ 로 높은 정적상관관계를 보였다.

3) 환자특성별 동통차이를 보면 진료과별, 동통부위별, 학력별로 동통차이가 있게 나타났고 기타 인구학적 변수들은 동통차이를 보이지 않았다.

4) 동통위부별 동통크기를 보면 항문, 가슴부위가 높은 동통을 나타내었고 눈, 귀, 코, 목부위는 낮은 동통을 나타내었다.

이상의 결과를 가지고 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1) 국어통증척도는 도표척도와 함께 동통측정을 할 수 있는 유용한 도구이다. 또한 민감반응을 보이는 20개군중 7개 통증군어휘만을 선택적으로 축소시켜 사용할 수 있는지에 대한 반복연구가 필요하다.

2) 동통차이를 나타내는 환자의 특성으로는 진료과, 동통부위, 학력이라고 볼 수 있다.

3) 동통의 크기는 동통부위별로 차이를 나타내었는데 이것은 동통이 수술부위와 수술범위와 관계한다는 선행연구결과를 지지하였다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

국어통증척도의 타당도와 유용성을 높이기 위한 연구가 통증부위를 세분화하여 반복 연구될 필요가 있으며 특히 축소형 국어통증척도 개발을 위한 다자도의 연구가 반복되어야 할 것이다.

인 용 문 헌

- 1) 이은옥, 윤순녕, 송미순, 동통 반응 평가도구 개발을 위한 연구, 최신의학, 26권 8호, 1983, 141~168.
- 2) 이은옥, 송미순, 동통 평가도구 개발을 위한 연구 -한국 통증 어휘별 강도 순위의 유의도 및 신뢰도 검사, 간호학회지, 13권 3호, 1983, 106~118.
- 3) 이은옥, 윤순녕, 송미순, 동통 어휘를 이용한 통증 비율 척도의 개발 연구, 간호학회지, 14권 2호, 1984, 93~114.
- 4) Melzack, R., and Wall, P.D., Psychophysiology of pain, In Jacox, A.K., (ed), Pain: A Source Book for Nurses and other Health Professionals, Little, Brown and Company, Boston, 1977, 3~25.
- 5) Choi: E.O.L., Prediction of Pain and Fishbein's Model, Doctoral Dissertation, Indiana University School of Nursing, 1981.
- 6) Melzack, R., The McGill, Pain Questionnaire: Major properties and Scoring methods, Pain; 1: 277~299, 1975.
- 7) Stewart M.L., Measurement of clinical pain, In Jacox, A.K., (ed), Pain: A Source Book for Nurses and other Health Professionals, Little, Brown and Company, Boston, 1977, 107~137.
- 8) Bonica J.J., The Management of Pain, Philadelphia, Lea and Febiger, 1954, 90~108.
- 9) Keats A.S., Postoperative pain: Research and Treatment, Jour. of Chronic Dis., 4, 1956, 72.
- 10) Parkhouse J., Lambrechts W., Simpson B.R. Jr., The Incidence of postoperaitve pain, Br. Jour. Anaeth., 33, 1961, 345.
- 11) Beecher H.K., Pain in man Wounded in Battle, Ann. surg., 123, 1946, 96.
- 12) Sweeney S.S., Pain Associated with Surgery, Pain: A Sorce Book for Nurses and other Health Professionals, Ed, Adak. Jacox, Boston, Little, Brown Company, 1977, 329~347.
- 13) Nortermans S.L.H., Tophoff M.N.W.A., Sex difference in Pain Tolerance, and Pain Apperception, In Pain Clinical and Experimental Perspectives, ed. M. Weisenberg, Saint Louice, The Mosby Company, 1975, 111~116.

- 14) Loan, W.B., Morrison, J.D., The Incidence Severity of Postoperative Pain, In Pain: Clinical and Experimental Perspectives, ed., M. Weisenberg, The Mosby Company, 1975, 286~290.
- 15) Woodrow K.M., Friedman G.D., Pain tolerance Differences According to age, sex, and race, Pain: Clinical and Experimental Perspectives, ed., M. Weisenberg, The Mosby Co., 1975, 133~140.
- 16) Lambert W.E., Libman E., Poser G., The Effect of Increased Salience of Membership Group on Pain tolerance, Jour. of Personality, 38, 1960, 350~357.
- 17) 김주희, 지지적 접촉과 환자 교육이 수술후 동통에 미치는 영향에 관한 연구, 연세대학교 간호대학 박사학위논문, 1985.
- 18) 유경희, 흉부의과환자를 대상으로한 국어어휘통증척도의 타당성검증에 관한 연구, 서울대학교 대학원 간호학석사논문, 1985.
- 19) 강현숙, 흉부동통환자의 동통어휘 및 통증정도 평가를 위한 조사연구, 서울대학교 대학원, 간호학석사학위논문, 1983.
- 20) Palmer J.S., Skevington S.M., Pain During Child-birth and Menstruation: A study of Locus of Control, J. of psychosom. Res. Vol. 25, No. 3, 1981, 151~155.
- 21) Reading A.E., A comparison of pain Rating Scales, J. of psychosom. Res. Vol. 24, No. 1, 1980, 119~124.
- 22) 박영숙, 허영, 분만동안 동통 반응 척도에 관한 연구, 최신의학, 27권 11호, 1984, 119~127.

=Abstract=

A Study for Testing Validity of Korean Pain Measurement Tool

Kim, Ju Hee*

The main purpose of this study was to clarify the validity with patient's general background of Korean Pain Measurement tool.

The subjects of this study were 195 patient from the 8 Med—Surgical wards in H. University Hospital in Seoul.

The study was conducted over a 40 day period from Oct. 5, 1985 to Nov. 15, 1985. All patients had pain. Korean Pain Measurement tool and simple descriptive pain scale as Graphic Rating Scale were used to measure the pain. The Pearson Correlation Coefficient test was exercised to measure the correlation between the two kinds of pain tools.

To clarify the Sensitivity of Korean Pain tool was used frequency with patient's response.

To compare the difference in pain levels with patient's general background, ANOVA and t-test was employed. To compare the difference in pain levels existed due to pain area of the body used mean numbers.

The outcome of the study was as follows :

1. A positive correlation did exist between two pain measurement tools. ($r=.2028\sim.7768$, $p<0.002$)

2. The sensitive subclass in Korean Pain Measurement tools was 7 subclass. The 7 subclass are inflammatory repeated pain, simple stimulating, traction pressure, dull pain, cavity pain, digestion related pain, suffering-related pain.

3. The existence of levels of pain in accordance with patient's general background, the department of hospital, pain area of the body and school age was supported. Age, sex, religion, marital status, economic status, acute or chronic status was not supported.

4. The existence of higher pain levels of the body area was anus, chest, and lower pain levels of the body area was eye, ear, nose and throat.

Based on the above results, it was found that sensitive subclasses of the Korean Pain Measurement tool was 7 subclass among all of 20 subclass.

Thus it can be concluded that Korean Pain Measurement tool when partially used and supplemented, can be an effective tool of pain measurement for the patient in Korea.

* Department of Nursing, Han Yang University