

## 통증어휘를 이용한 통증비율척도의 개발연구

이은옥\* · 윤순녕\* · 송미순\*

### I. 연구목적 및 필요성

우리나라 사람들의 통증정도를 정확하게 사정할 수 있는 통증평가 척도의 개발은 통증경감을 위한 임상적, 실증적 연구를 가능하게 할 뿐만 아니라 타 문화권에 속하는 외국인과의 비교 연구도 가능하게 함으로 매우 필요한 연구과제라고 생각된다. 이는 이론적으로 통증 이론의 수정, 보완은 물론 실리적으로는 임상환자의 통증경감을 위한 방법의 개발도 가능하게 한다. 이리하여 이·윤·송(1983-a)과, 이, 송(1983-b)은 선행된 2차례의 연구에서 국어 통증 어휘를 감각적 영역 및 정의적 영역의 두 영역으로 분류하였고 감각적 영역에 속한 어휘군은 각 연구에서 13개, 14개이었고 정의적 영역에 속한 어휘군은 6개로써 각각 총 19개 또는 20개 군으로 분류하였다. 특히 2차의 연구(1983-b)에서는 각 군에 포함된 3~6개의 어휘의 강도 순위를 표시하게 하고 각 어휘의 서열 평균간의 차이를 검증한 결과 모든 군에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 그리고 각 군별 통증강도 순위가 1차연구(이, 윤, 송(1983-a)에서 제시되었던 순위와 다른 결과를 여러 군에서 발견하게 되었다. 이상의 연구에서는 변수의 성격이 서열 변수이기 때문에 중간 변수나 비율변수에서 사용하는 multiple comparison test의 후속 분석을 할 수가 없었다.

Melzack은 McGill Pain Questionnaire를 척도화 함에 있어서 각 군의 서열을 이용하여 비율척도 처럼 만들어 사용하였으나 서열 척도를 비율척도로 간주하기에는 두가지 문제점이 있는 것으로 판단되었다. 첫째 Melzack과 Torgerson(1971)의 연구와 이 연구팀의 (1983-b) 연구에서 제시된 20개군 중에는 강한 강도의 통증어휘들로 구성된 군도 있고 약한 강도의 통증어휘로 구성된 군도 있었다. 둘째, 각 군의 어휘간의 강도의 간격이 일정치 않은 것이 분명한데 이를 1, 2, 3, 4등의 비율척도로 간주하는 것에는 문제점이 있는 것으로 판단되었다.

그런고로 기존 개발된 도구를 근간으로 하여 되도록 등간을 이루는 어휘를 발굴하고 각 어휘에 적합한 점수를 배점하여 비율 척도로 쓰여질 수 있는 통증평점 척도로 발전시킬 필요성을 느끼게 되었다.

뿐만 아니라 각 어휘의 소속 영역을 구분할 수 있다면 이는 환자통증이 사회, 심리적인 것인지 또는 신체적인 것인지를 판별하는데도 사용할 수 있을 것이므로 소속 영역의 확인도 필요하다고 본다. 이에 부가하여 각 어휘가 몇개의 요인으로 함축될 수 있는지 그리고 요인별로 어떤 성격을 띄는지도 확인할 필요가 있다.

그런고로 본 연구에서는 구체적으로 1) 각 군(subclass)에서 각 어휘의 통증 강도가 어떻게 분포되는지를 확인하고 2) 이 통증 평정 척도에 포함된 어휘의 소속 영역을 확인하고 3) 이 통증평정 척도의 요인을 분석하고자 한다.

### II. 문헌고찰

#### 1. MPQ의 개발

Melzack과 Torgerson(1971)은 20명의 의사, 20명의 환자, 140명의 대학생으로 하여금 선택된 각 어휘군 내에서 그 강도를 1~5점 또는 1~7점으로 분류케 하여 서열 척도를 만들었다. 이때 Dallenbach(1939)가 제시한 44개의 어휘에다 임상문헌에서 발견한 어휘를 첨가하여 102개의 통증 어휘를 만들어 사용하였다. 이들 세 집단이 모두 동일한 강도의 순위로 기입한 어휘만 골랐을 때 16개군으로 분류되었고 그 안에 61개 어휘가 포함되었다. 이상 16개군 중 1~10군은 감각 영역, 11~15군은 정의 영역이며 16째 군은 평가 영역이다. 이들 각 어휘군 내에서의 선택 순위는 환자와 의사 집단에서 일치하였으나 점수상에서는 상당한 차이가 있었다.

이에 이어 Melzack(1975)은 Melzack과 Torgerson(1971)의 연구에서 얻은 16개군에 속한 61개 어휘에 4개의 기타 군으로 분류되는 17개 어휘를 첨가하여

\* 서울의대 간호학과

78개의 어휘를 이용하여 새로운 McGill Pain Questionnaire(MPQ)라는 도구를 만들었다.

Melzack(1975)은 297명의 다양한 질환을 가진 환자에게 이 도구를 이용하여 각 어휘의 점수(PRIS)와 각 어휘의 순위(PRIR), 5 단계의 통증강도(PPI), 선택하는 어휘 수(NWC) 등의 방법으로 어휘강도를 재정리 하였다.

그들은 이 MPQ의 20개의 어휘군 중 1~10군은 감각 영역, 11~15군은 정의 영역, 16째군은 평가 영역, 나머지 17~20군은 기타 영역으로 분류하였으며 여기에 포함된 어휘는 모두 78개였다. 그런데 감각 영역어휘, 정의 영역어휘, 평가 영역어휘, 기타 영역어휘 및 모든 어휘에서 PRIS와 PRIR간의 상관관계를 계산하였을 때 상관계수는 각각 0.94, 0.92, 0.93, 0.91, 0.95였다.

이렇듯 어휘점수와 어휘의 순위는 상당히 높은 상관관계를 나타내고 있기 때문에 임상 적용에서는 복잡한 점수 보다는 순위를 채택하는 것이 무리가 없다고 간주하였다. 그리하여 환자는 자신의 통증을 표시하기 위해 2~6개로 구성된 각 군의 어휘중 최저 0개, 최고 1개의 어휘를 선택하도록 하고, 각 어휘의 해당 순위를 모두 합한 점수를 그 환자의 통증 정도로 간주하였다.

## 2. 한국형 통증평정척도 개발

이 연구팀(1983-a)은 상위 개념인 통증을 정확하게 표현하여 그 정도를 객관적으로 측정할 수 있는, 한글로 된 척도를 개발하기 위하여 단계별 작업을 시도하였다. 우선 1) MPQ를 국역하였고, 2) 국어사전에서 통증표현 어휘 80개를 추출했고, 3) 내외과 환자 84명에게서 자신의 통증을 언어로 표현하게 하였다. 이들 어휘를 취합하여 146개의 국어통증어휘 설문지를 만들었다.

이 설문지에서 MPQ의 영역어휘와 흡사한 국어 어휘를 나열하고 이를 국어와 영어를 공히 능통하게 할 수 있는 재미의사와 간호원에게 보내어 영어 어휘에 적합한 국어 어휘를 선택하게 하였다. 59명으로부터 회신을 받았고, 이를 집계한 후 국내 전문가 6인의 의견을 받았으며 이 결과를 근거로 국어 어휘 의미론 전공 교수의 자문을 받아 총 83개의 표제어를 얻게 되었다(Table 1 참조).

이 연구팀(1983-b)은 1차 연구에 이어 19개군에 속한 3~6개의 어휘간의 통증정도가 명확히 구분되는지를 검증하기 위해 116명의 3~4학년 간호학생과 83명의 임상간호원에게 각 군내에서의 통증강도 순위를 정

하게 하였다.

각 군에 속한 어휘의 서열 평균이 다른지를 검증하기 위해 chi-square를 이용한 Friedman Test를 이용하였다. 각 군에서 모두 서열간에 유의한 차이는 있었으나 각 어휘간에서의 차이는 파악할 수가 없었다. 응답자의 서열 평가에 따라 6개 어휘군에서 1개씩의 어휘를 삭제 하였으며 새로 화학적 통증군을 만들어 타 어휘군에 속했던 3개의 어휘를 포함시켰다. 그리하여 이, 윤, 송의 1차연구(1983-a)에서 총 83개 어휘였던 것이 80개로 줄었으며 어휘군은 19개에서 20개로 증가하였다.

## 3. McGill Pain Questionnaire(MPQ)의 요인 분석

여러 문헌에서 각종 질환을 가진 환자 또는 정상인을 이용하여 MPQ의 요인을 분석하였으며 이들의 문헌을 소개하면 다음과 같다.

### 1) 환자를 대상으로한 자료의 요인분석

Leavitt 연구팀 (1978)은 MPQ에서 공통적으로 호소하는 어휘 74개를 이용하여 131명의 요통환자에게서 통증을 측정 한 후, Principal component analysis에 의해 Eigen value 1.0 이상을 요인 추출의 기준으로 삼아 7개의 요인을 추출했고, 이를 varimax rotation하였으며 그 총 변량은 76%이었다. 부가치 0.45 이상을 가진 어휘를 이용하여 분석했을 때 첫째 요인은 순수히 정의 영역에 속했고 둘째 요인은 감각 영역과 정의 영역의 복합체이며 나머지 5요인은 각각 다른 측면의 감각을 나타내는 감각 영역에 속하였다. 즉 세째 요인은 중등도의 선명한 통증요인, 네째 요인은 약한 피부 압통, 다섯째 요인은 중등도의 지속성 열감통요인, 여섯째 요인은 중등도의 간헐적 열감통 요인, 그리고 일곱째 요인은 극심한 심박성 압통요인 등이다. 이 연구에서 MPQ의 요인분석 결과는 감각 요인, 정의 요인 및 복합 요인으로 요약할 수 있다.

Reading(1979)은 월경곤란증(dysmenorrhea)으로 통증을 느끼는 166명의 여자 환자를 대상으로 MPQ의 요인을 분석했다. Eigen value가 1보다 높은 요인을 추출하고 이를 varimax rotation하여 부가치 0.4 이상인 어휘를 선택했을 때 네 요인이 추출되었고 이들 요인은 첫째, 반응(reaction)요인, 둘째, 견인압통 요인(traction pressure), 세째, 둔통 요인(dull pain): 네째, 정의 요인이었다. 이상 네 요인에 의한 설명력은 79.6%이었다.

이 중 첫째 요인은 감각 영역과 정의 영역의 복합영역 어휘이며 둘째 요인과 세째 요인은 감각영역 어휘

**Table 1.** Comparison of Subclasses and Number of Pain Terms both in MPQ and Korean Pain Measurement Scale.

Number of Category	MPQ		Korean Pain Measurement Scale			
	Name of subclass	Number of Pain Term	Name of subclass	Number of pain term 1st study	2nd study	3rd study
1	Temporal	6	Inflammatory Repeated Pain	4	4	5
2	Spatial	3	Single Stimulating	5	4	4
3	Punctuate	5	Punctuate Pressure	5	4	5
4	Incisive	3	Incisive Pressure	4	4	4
5	Constrictive	5	Constrictive Pressure	5	5	6
6	Traction	3	Traction Pressure	5	5	6
7	Thermal	4	Thermal Pain	5	5	5
8	Brightness	4	Peripheral Nerve Pain	4	3	6
9	Dullness	5	Dull Pain	6	6	7*
10	Miscell	4	Cavity Pain	4	4	4*
			Radiation Pain	4	3	3*
			Tract Pain	4	3	5*
			Pulsation-related Pain	3	3	6*
			Chemical Pain	—	3	3*
11	Tension	2	Fatigue-related Pain	3	3	4*
12	Autonomic	2	Digestion-related Pain	5	5	4*
13	Fear	3	Fear Pain	4	4	6*
14	Punishment	5	Punishment	4	3	5*
15	Miscell	2	Suffering-related Pain	5	4	5*
16	Evaluative	5	—	—	—	—
17	Miscell	4	—	—	—	—
18	Miscell	5	—	—	—	—
19	Miscell	3	Cold Pain	4	5	5°
20	Miscell	5	—	—	—	—
Total		78		83	80	98

\* 어휘군의 번호가 바뀜  
° 기타 영역군에 포함됨

이고, 네째 요인은 순수 정의영역 어휘였다.

Prieto 연구팀(1980)은 198명의 요통 환자에게 MPQ를 이용하여 통증을 측정하였다. 14 iteration에 의한 principal factor analysis를 이용하여 Eigen value 0이상인 모든 요인을 추출했고 이를 직각회전(orthogonal rotation)과 사각회전(oblique rotation)하여 부가치 0.4 이상인 어휘를 선택하였을 때 4요인이 추출되었다. 그것은 감각압통(sensory pressure)요인, 평가요인(evaluative), 복합 요인(affective sensory) 및 정의 요인(punishment effect)이었다.

Reading(1982)은 또한 95명의 회음의축절개술 환자에게 MPQ를 이용하여 통증을 측정한 후 principal component analysis. 이용하였고 0.4 이상인 부가치를 가진 요인을 추출했을 때 6개의 요인으로 구분되었고 이의 변량은 65%이었다.

이 중 첫째 요인은 공포정서요인(emotional fearful), 둘째 요인은 감각반응요인(sensory reaction), 세째 요인은 견인압통요인(traction pressure), 네째 요인은 온도결개요인(thermal, incisive), 다섯째 요인은 감각정서복합 요인(combined evaluative-sensory), 여섯째

요인은 체강성 압통요인(cavity pressure)이었다. 이중 첫째 요인은 순수히 정의영역에 속했고, 둘째, 셋째, 넷째 및 여섯째 요인은 모두 감각 영역에 속했으며 다섯째 요인은 복합영역이었다.

## 2) 정상인의 통증어휘 요인분석

Bailey와 Davidson(1976)은 93명의 여자 간호학생과 90명의 남녀 의과대학 또는 타 학과 학생들에게 39개의 통증어휘를 제시하고 13cm의 직선을 5점 단계로 나누어 평정척도로 평가할 수 있게 (GRS)하고 학생이 각 어휘가 내포하는 강도를 선상에 표시하게 하였다. 이 각 집단의 결과를 50 iteration을 적용한 principal factor analysis하여, Eigen value 1.0 이상을 요인 추출의 기준으로 삼아 6개의 요인이 추출되었으며 이를 Varimax rotation 시켰다. 첫째 요인은 감각, 정의영역의 복합요인(sensory affective)인데 저자는 이를 강도요인(intensity)이라고 명명하였고 둘째 요인은 감각요인이었다. 나머지 4요인은 설명력이 약한 기타 요인이었다.

이상의 모든 요인 분석연구에서 대부분은 감각영역, 정의영역 및 복합영역으로 대별할 수 있었다.

## Ⅲ. 조사방법

### 1. 조사대상자 선정 및 자료수집 방법

각 어휘의 통증강도의 판단은 극히 어려운 작업이기 때문에 학력이 18년 이상 되는 조건과, 직업을 통해 통증 환자와 직접 접촉했거나, 통증을 다루는 과목을 가르치는 사람들로써 간호학 교수와 임상의로써 정하였다.

간호학 교수인 경우는 구체적으로 ① 임상경험이 2년 이상이며 ② 성인 간호학, 기본 간호학, 모성, 아동 간호학 등 통증을 포함하는 과목을 담당하고 있는 교수, ③ 전임강사 이상의 직위에 있는 교수로써 모두 여성이다. 이상과 같은 자격을 갖춘 간호학 교수 선정은 1983년 7월 전국 간호학 교수 모임에 출석한 각 학교 대표교수로 부터 총 100명의 해당자 명단을 입수하였다.

그 이후 2개월에 걸쳐 이들에게 설문지를 직접 배부 또는 우편으로 우송하였으며 2차의 회신독촉 결과 57명(57%)의 교수가 응답하였다.

의사인 경우는 서울대병원과 서울시내 2개의 종합병원에서 내과, 외과 산부인과에서 근무하면서 통증환자를 접촉하는 의사 107명에게 설문지를 배부하였으며 응답자는 61명(57%)이었다. 그리하여 총 대상자수는 118명이었다.

이들 응답자의 일반적인 특성을 보면 간호학 교수는 57명 모두 여성이었고 의사는 3명만이 여성이었고 나머지 58명은 남성이었다. 의사의 경우 평균 연령은 29.2세였고, 간호학교수는 33.8세이었다. 또한 의사는 평균 3년 5개월, 간호학 교수는 평균 3년 3개월의 임상 경력을 가지고 있었다.

간호학 교수의 평균 연령이 의사의 연령보다 높으면서 임상 경력은 짧은 것은 자료 수집시 간호학 교수의 임상 경력 중 교직에 부임한 후에 환자와 접촉한 기간을 임상 경력으로 간주하지 않았기 때문이다.

### 2. 설문지 작성

제 1차 연구에서 표제어와 동의어로 구분한 것은 객관적인 자료를 근거로 하여 국어 의미론 교수의 자문을 받아 주관적으로 분류하였다. 그러므로 본 연구에서는 1차 연구(1983-a)에서 제시된 감각적 통증 영역에 속한다고 보는 58개 표제어와 정의적 통증 영역에 속한다고 보는 25개의 표제어 총 83개 어휘와, 동의어로 간주한 75개를 포함하여 158개의 증통 어휘의 평점을 얻기 위하여 각 어휘를 무순으로 나열하여 각 어휘에 대하여 응답하도록 하였다.

설문지 작성법은 응답자는 첫째, 각각의 어휘가 감각적 표현인지 정의적 표현인지 또는 감각과 감정의 의미가 함께 표현된 복합 어휘인지를 기입하도록 작성하였다. 둘째, 각 어휘의 오른쪽에 100mm의 직선을 그어주고 왼쪽 끝에는 0을 표시하고 오른쪽 끝에는 100을 표시하여 그 어휘가 나타내는 통증의 정도를 직선상에 화살표(↓)로 표시하게 하였다.

### 3. 자료정리

응답자 118명의 자료수집 결과는 SPSS를 이용하여 자료처리 하였다.

① 각 어휘의 소속 영역은 감각적, 정의적 또는 복합영역 등으로 분류하여 빈도와 백분율을 구하였다.

② 1차 연구에서 표제어와 동의어로 간주했던 동일군의 어휘의 평균, 표준편차를 구하여 각 군내에서의 통증 정도별 어휘를 재정비하였다.

부수적으로 응답자의 유형에 따라 각 어휘에 부여하는 점수의 차이가 있는가를 알아보기 위하여 각 어휘의 평균 점수를 기준으로 하여 각 어휘의 평균 점수  $\pm$  S.D. 밖의 점수를 준 어휘의 수가 50개 이상인 응답자를 평균이탈군(group 2), 그 나머지를 평균근사군(group 1)으로 나누어 집단간에 각 어휘의 통증 정도의 차이가 있는가를 검증하였다.

또 다른 방법으로 간호학 교수와 의사간에 각 어휘

에 부여하는 통증 강도에 차이가 있는가도 검증하였다.

③ 통증 평정 척도의 요인분석은 principal component analysis와 Varimax(orthogonal) rotation에 의하여 실시하였다.

IV. 조사성적 및 논의

1. 통증어휘의 소속영역 (Table 2참조)

Melzack은 통증 어휘군을 네영역 즉 감각영역, 정의영역, 평가영역 및 기타 영역으로 구분하였다. 여기에 Gracely(1978-a, 1978-b), Choi(1981), 이 연구팀(1983-a)은 평가영역의 어휘군을 삭제하고 감각 영역과 정의영역의 어휘군으로 대별하였다.

이 연구팀의 2차연구(1983-b)에서는 Table 1과 같이 통증 어휘의 의미와 McGill Pain Questionnaire에서의 분류를 참고하여 국소염증성 반복통증군에서 심박과 관련된 통증군까지와 화학적 통증군을 감각 영역군, 피로와 관련된 통증에서 냉감통까지는 정의영역군으로 간주하였다. 그러나 각 어휘군에 속해 있는 3~7개의 어휘가 각 대상자에게 두 영역 중 한 영역으로 인지되는지를 파악할 필요가 있었다. 그리하여 본 연구에서는 각 대상자에게 각 어휘의 영역을 자신이 인지하는대로 감각, 정의, 복합 중 하나에 표시하게 하였다. 그 결과 가장 높은 율을 나타낸 영역별로 재 분류하였다(Table 2).

감각적 통증군으로 분류한 14개군의 어휘 69개 중 56개 어휘는 감각적 어휘로 인지되었으며 13개 어휘는 응답의 일치율을 보지 못하였다.

정의적 통증군으로 분류한 6개군의 어휘 29개 중 24개는 정의영역으로 평가되었으나 나머지 5개는 의견이 일치하지 않았다.

각 군별로 검토해 보면 이 연구팀의 제 2차연구(1983-b)에서 둔통군은 감각 영역군으로 간주했으나 찌뿌드드하다, 목적지근하다는 정의영역, 짝자지근하다는 복합 영역으로 평가하였고 나머지 4어휘만 감각영역으로 평가되어 1/3 이상의 어휘가 혼동되기에 이 둔통군은 기타 영역(제16군)으로 간주함이 타당하다고 본다.

체강성 압통군의 4개 어휘 중 짹짹이 아프다와 터질듯이 아프다가 복합 영역으로 평가되며 나머지 두 어휘는 감각 영역으로 평가되어 1/3 이상의 어휘가 혼동되기에 체강성 압통군도 MPQ에서는 감각영역으로 간주했지만 본척도에서는 기타 영역(제17군)으로 간주함이 타당하다고 본다.

관 의 통증군도 5개 어휘 중 빨아내듯이 아프다와

Table 2. 대상자가 인지한 통증 어휘의 소속 영역

통증군	어휘수	영역이 바뀐 어휘수	감각영역군	정의영역군	복합군
1. 국소염증성반복통증	5	1	4	1	0
2. 단순 자극 통증	4	1	3	1	0
3. 피부과피성 통증	5	0	5	0	0
4. 질 개 통	4	0	4	0	0
5. 표 피 성 압 통	6	1	5	0	1
6. 견 인 성 압 통	6	0	6	0	0
7. 열 감 통	5	0	5	0	0
8. 말 초 신 경 통	6	1	5	1	0
9. 방 사 통	3	0	3	0	0
10. 화 학 적 통 증	3	0	3	0	0
11. 피로와 관련된 통증	4	1	0	3	1
12. 소화와 관련된 통증	4	0	0	4	0
13. 공포와 관련된 통증	6	1	1	5	0
14. 잔인성과 관련된 통증	5	1	0	4	1
15. 고통과 관련된 통증	5	0	0	5	0
16. 둔 통	7	3	4	2	1
17. 체 강 성 압 통	4	2	2	0	2
18. 관 의 통 증	5	2	3	0	2
19. 심박과 관련된 통증	6	2	4	1	1
20. 냉 감 통	5	2	2	3	0

빠지듯이 아프다는 복합 영역으로 평가되고 나머지 3어휘만 감각 영역으로 평가되어 1/3 이상의 어휘가 혼동되므로 기타 영역(제18군)으로 간주함이 바람직하다고 본다. 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)에서 감각영역군으로 간주했던 심박과 관련된 통증군도 6개 어휘 중 들먹거리다는 정의영역으로 평가되며 마구치듯이 아프다는 복합 영역으로 평가되어 1/3 이상의 어휘가 혼동되므로 이군도 기타 영역(제19군)으로 간주함이 타당하다고 본다.

이 연구팀의 2차 연구(1983-b)에서 정의영역으로 간주했던 냉감통군은 5개의 어휘 중 시리다와 에어내듯이 아프다는 감각영역에 포함되고 선듯하게 아프다 오싹하게 아프다 및 얼어 붙듯이 아프다는 정의영역에 속하기 때문에 이 냉감통군은 MPQ에서와 같이 기타영역군으로 간주하는 것이 바람직하다고 본다.

이상의 응답 결과에 따라 각 군(subclass)의 소속영역을 다음과 같이 분류하고 군의 번호를 1, 2차의 것 과 달리 하였다(Table 2 참조).

- 1) 감각영역
  - 제 1 군 : 국소염증성 반복통증, 제 2 군 : 단순자극 통

증, 제 3 군 : 피부파괴성 통증, 제 4 군 : 절개통, 제 5 군 : 표피성압통, 제 6 군 : 전인성압통, 제 7 군 : 열감통, 제 8 군 : 말초신경통, 제 9 군 : 방사통, 제 10 군 : 화학적 통증.

2) 정의영역

제 11 군 : 피로와 관련된 통증, 제 12 군 : 소화와 관련된 통증, 제 13 군 : 공포와 관련된 통증, 제 14 군 : 잔인성과 관련된 통증, 제 15 군 : 고통과 관련된 통증

3) 기타영역

제 16 군 : 둔통, 제 17 군 : 체강성압통, 제 18 군 : 관의 통증, 제 19 군 : 심박과 관련된 통증, 제 20 군 : 냉감통.

2. 각 군내 어휘의 통증강도 분포 (Table 3 참조)

1) 감각영역

① 국소염증성 반복통증 (Inflammatory repeated pain) : 제 1 군

이 군에 속한 각 어휘의 통증강도 평균은 가물가물 아프다가 25.16, 지근덕거리다가 28.67, 육신육신하다가 39.17, 쿡쿡쑤신다가 44.20이었다. 이는 이 연구팀의 1차연구(1983-a)와 2차연구(1983-b)에서의 강도서열과 동일하였다. 다만 쑥쑥쑤신다가 46.17로 최강 어휘로 추가되었다.

Table 3. Comparison of Pain Terms in a Series of Pain Studies

Subclass of pain description	1. 국소염증성반복통증 Inflammatory repeated pain			2. 단순자극통증 Single stimulating pain		
	I (1983-a)*	II (1983-b)**	III***	I (1983-a)*	II (1983-b)**	III***
Sensory dimension	가물가물 아프다	가물가물 아프다	가물가물 아프다 25.16±15.47	술다		
	지근거리다	지근덕거리다	지근덕거리다 28.67±16.01	갈끔거리다	갈끔거리다	갈끔거리다 21.74±15.67
	육신육신하다	육신육신하다	육신육신하다 39.17±19.38	뜨끔하다	뜨끔하다	뜨끔하다 28.56±15.15
	쿡쿡쑤신다	쿡쿡쑤신다	쿡쿡쑤신다 44.20±21.61	쏘듯이 아프다	쏘듯이 아프다	쏘듯이 아프다 54.01±18.54
			쑥쑥쑤신다 46.17±20.96	물어뜯듯이 아프다	물어뜯듯이 아프다	물어뜯듯이 아프다 65.96±19.85

\* : 1차연구(이·윤·송 : 1983-a)

\*\* : 2차연구(이·송 : 1983-b)

\*\*\* : 본연구

Subclass of pain description	3. 피부파괴성통증 Skin punctuate pressure pain			4. 절개통 Incisive pressure pain		
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III
Sensory dimension		가시가 찔리듯이 따끔하다	가시가 찔리듯이 따끔하다 53.87±21.09			
	바늘로 찌르듯이 따끔하다	바늘로 찌르듯이 따끔하다	바늘로 찌르듯이 따끔하다 60.87±21.55		칼날로 스치듯이 아프다	칼날로 스치듯이 아프다 54.79±10.28
	송곳으로 찌르듯이 아프다			베듯이 아프다	칼로 베듯이 아프다	칼로 베듯이 아프다 69.48±20.20
	구멍을 뚫듯이 아프다	구멍을 뚫듯이 아프다	구멍을 뚫듯이 아프다 73.06±20.91	도려내듯이 아프다	도려내듯이 아프다	난도질하듯이 아프다 77.10±20.14

Subclass of pain description	3. 피부파괴성 통증 Skin punctuate pressure			4. 절 개 통 Incisive pressure		
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III
	칼로펠러쉬이 아프다			난도질 하듯이 아프다	난도질 하듯이 아프다	도려내듯이 아프다 79.83±18.19
	칼로펠러쉬이 아프다	칼로펠러쉬이 아프다	칼로펠러쉬이 아프다 74.95±18.32			
			찢어발기듯이 아프다 78.19±18.68			
Subclass of pain description	5. 포피성압통 Constrictive pressure pain			6. 견인성압통 Traction pressure pain		
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III
Sensory dimension	꼬집듯이 따끔하다	누르듯이 아프다	누르듯이 아프다 39.70±19.59	결린다	결린다	결린다 28.94±16.80
	누르듯이 아프다	꼬집듯이 따끔하다	꼬집듯이 따끔하다 45.53±19.61	당긴다	땅긴다	땅긴다 30.04±19.07
	꽂무는듯이 아프다	꽂취듯이 아프다	꽂취듯이 아프다 52.96±19.32	뒤틀리듯이 아프다	뒤틀리듯이 아프다	
	꽂취듯이 아프다	꽂무는듯이 아프다	꽂무는듯이 아프다 60.64±18.86			풀어당기듯이 아프다 47.58±19.23
			으깨듯이 아프다 65.90±18.87			잠아메듯이 아프다 58.90±19.06
	짓이기듯이 아프다	짓이기듯이 아프다	짓이기듯이 아프다 72.98±21.12	꿍어지듯이 아프다	꿍어지듯이 아프다	꿍어지듯이 아프다 70.04±19.80
				비틀어잡아 떼듯이 아프다	비틀어잡아 떼듯이 아프다	비틀어잡아 떼듯이 아프다 71.48±18.41
Subclass of pain description	7. 열 감 통 Thermal pain			8. 말초신경통 Peripheral nerve pain		
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III
Sensory dimension	따끈하다	따끈하다	따끈하다 27.28±17.90			근질근질하다 12.27±15.77
	얼얼하다	얼얼하다	얼얼하다 29.18±18.57	서물서물하다	서물서물하다	서물서물하다 20.77±17.42
	화끈거린다	화끈거린다	화끈거린다 44.74±19.26	저리다	저리다	저리다 26.14±18.69
	물이 나불에 테 듯이 아프다	물이 나불에 테 듯이 아프다	물이 나불에 테 듯이 아프다 66.07±19.29	짜릿하다	짜릿하다 시큰거린다	시큰거린다 28.24±16.14
	불로지지듯이 아프다	불로지지듯이 아프다	불로지지듯이 아프다 76.16±19.31	시큰거린다	짜릿하다	짜릿하다 32.23±21.58
						전기오르듯이 아프다 54.15±20.21

Subclass of pain description	9. 방사통 Radiation pain			10. 화학적 통증 Chemical pain		
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III
Sensory dimension	번져가면서 아프다				아리다	아리다
						27.18±20.89
	떨친다	떨친다	떨친다		쓰리다	쓰리다
			38.15±20.73			36.36±7.15
	사방으로 내떨친다	사방으로 내떨친다	사방으로 내떨친다		쓰라리다	쓰라리다
			45.36±17.44			39.18±20.15
	깨끗한듯이 떨친다	깨끗한듯이 떨친다	깨끗한듯이 떨친다			
			60.80±18.70			

  

Subclass of pain description	11. 피로와 관련된 통증 Fatigue-related pain			12. 소화와 관련된 통증 Digestion-related pain		
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III
Affective dimension	노곤하게 아프다				살살아프다	거북하다
						거북하다
			23.95±18.29			17.38±15.69
	지칠정도로 아프다	지칠정도로 아프다	지칠정도로 아프다	거북하다	살살아프다	
			60.27±22.06			
	탈진될정도로 아프다	탈진될정도로 아프다	탈진될정도로 아프다			트릿하다
			65.09±18.70			20.25±17.71
			기진맥진할 정도로 아프다			보겐다
			68.31±17.95			31.97±22.62
				구역질나게 아프다	구역질나게 아프다	욕지기나게 아프다
						50.89±18.61
				메스메스 아프다	메스메스 아프다	
				술막힐정도로 아프다	술막힐정도로 아프다	

  

Subclass of pain description	13. 공포와 관련된 통증 Fear-related pain			14. 잔인성과 관련된 통증 Punishment-related pain		
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III
Affective dimension						고약하게 아프다
						48.64±20.5
						사정없이 아프다
						67.74±19.9
	겁나게 아프다	겁나게 아프다	겁나게 아프다	떨떨떨정도로 아프다	떨떨떨정도로 아프다	떨떨떨정도로 아프다
			61.59±19.47			72.98±17.3



Subclass of pain description	13. 공포와 관련된 통증 Fear-related pain			14. 잔인성과 관련된 통증 Punishment-related pain			
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III	
			소름끼칠 정도로 아프다 70.85±20.08	지독하게 아프다			
	무시무시하게 아프다	무시무시하게 아프다	무시무시하게 아프다 73.41±20.77	무지막지하게 아프다	무지막지하게 아프다	무지막지하게 아프다 76.51±19.5	
	앞이 캄캄할 정도로 아프다	앞이 캄캄할 정도로 아프다		죽을지경으로 아프다	죽을지경으로 아프다	죽을지경으로 아프다 76.87±21.0	
	까무러칠 정도로 아프다	까무러칠 정도로 아프다	까무러칠 정도로 아프다 80.30±19.04				
Subclass of pain description	15. 고통과 관련된 통증 Suffering-related pain			16. 둔통 Dull pain			
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	Series of Study	I (1983-a)	II (1983-b)	III
Affective dimension	귀찮을 정도로 아프다	귀찮을 정도로 아프다	귀찮을 정도로 아프다 41.75±20.64		멍하다	멍하다	
	짜증스럽게 아프다	짜증스럽게 아프다	짜증스럽게 아프다 46.29±17.49		멍하다	멍하다	멍하다 24.69±19.33
	괴로울 정도로 아프다	괴로울 정도로 아프다	괴로울 정도로 아프다 60.21±20.68		찌뿌드드하다	찌뿌드드하다	찌뿌드드하다 25.23±19.41
	지속적으로 대단히 괴롭다				무지근하다	목적지근하다	목적지근하다 27.34±18.53
	참을수없이 아프다	참을수없이 아프다	참을수없이 아프다 75.48±18.86		뻣적지근하다	뻣적지근하다	뻣적지근하다 28.50±16.81
			견딜수없이 아프다 80.35±16.76				딱작지근하다 37.21±19.26
					뻣개지듯이 아프다	뻣개지듯이 아프다	뻣개지듯이 아프다 68.04±16.60
							71.90±21.07
Subclass of pain description	17. 체강성압통 Cavity pressure			18. 관의통증 Tract pain			
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III	
Miscellaneous	만지면 아프다	만지면 아프다	만지면 아프다 26.51±18.62	조인다	조인다	조인다 34.63±18.87	
	꽉찬것 같다	꽉찬것 같다	팽팽하다 31.10±18.91	풀어당기듯이 아프다	뻣지듯이 아프다	빨아내듯이 아프다 50.88±20.71	

Subclass of pain description	17. 채강성 압통 Cavity pressure			18. 관의 통증 Tract pain		
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III
					빨아내듯이 아프다	
	꽂혀듯이 아프다	꽂혀듯이 아프다	꽂혀듯이 아프다 53.53±20.51		끌어당기듯이 아프다	빠지듯이 아프다 53.67±20.80
	터질듯이 아프다	터질듯이 아프다	터질듯이 아프다 59.90±20.90			뒤틀리듯이 아프다 59.36±19.06
				꺾어짜듯이 아프다	꺾어짜듯이 아프다	꺾어짜듯이 아프다 66.67±20.10
				꺾어뜯듯이 아프다		

  

Subclass of pain description	19. 심박과 관련된 통증 Pulsation-related pain			20. 냉 감 통 Cold pain		
	I (1983-a)	II (1983-b)	III	I (1983-a)	II (1983-b)	III
Miscellaneous	들먹거리다	들먹거리다	들먹거리다 26.16±19.27	서늘하게 아프다	시리다	시리다 26.11±16.35
			썸썸하다 29.12±18.91			
	두드리듯이 아프다	두드리듯이 아프다	두드리듯이 아프다 41.27±18.83	섬찍하게 아프다	오싹하게 아프다	설듯하게 아프다 43.37±18.91
	팡팡치듯이 아프다	팡팡치듯이 아프다	팡팡치듯이 아프다 55.87±19.77	오싹하게 아프다	섬찍하게 아프다	오싹하게 아프다 51.79±21.27
			마구치듯이 아프다 58.48±17.11	얼어붙듯이 아프다	얼어붙듯이 아프다	얼어붙듯이 아프다 63.59±19.45
			망치로치듯이 아프다 64.75±19.01		에어내듯이 아프다	에어내듯이 아프다 78.46±18.03

② 단순자극통증(Single stimulating pain) : 제 2 군  
이 군에 속한 각 어휘의 통증강도 평균을 보면 칼꿈거리다가 21.74, 뜨끔하다가 28.56, 쏘듯이 아프다는 54.01, 물어뜯듯이 아프다는 65.96이었다. 이는 2차 연구(1983-b)에서의 통증강도 서열과 동일하였다.

③ 피부파괴성 통증(Skin punctuative pressure pain) : 제 3 군  
이 군에 속한 각 어휘들의 통증강도 평균을 보면, 가시가 찔리듯이 따끔하다가 53.87, 바늘로 찌르듯이 따끔하다가 60.87, 구멍을 뚫듯이 아프다는 73.06, 칼로 찔러쑤시듯이 아프다는 74.95, 찢어발기듯이 아프다는 78.19이었다. 피부파괴성 통증군은 비교적 강도

가 높은 어휘로 구성되었다. 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 절개통군의 동의어로 포함시켰던 찢어발기듯이 아프다는 통증강도 평균이 78.19였으며 그 어휘의 의미상 절개통군 보다는 피부파괴성 통증군에 포함시키는 것이 더 타당하다고 평가되었다. 그러므로 3차 연구에서는 강도 서열이 제일 강한 통증 표현으로 '찢어발기듯이 아프다' 어휘가 추가되었다.

④ 절개통(Incisive pressure pain) : 제 4 군  
이 군에 속한 각 어휘의 통증강도의 평균을 보면 칼로 베듯이 아프다가 69.48, 난도질하듯이 아프다는 77.10, 도려내듯이 아프다는 79.83이었다. 이와 같이 이 군에 속한 어휘는 모두 강한 표현이기 때문에 약한

어휘로서 칼날로 스치듯이 아프다를 삽입하였다. 그러나 이 어휘는 이 연구팀의 1~2차 연구(1983-a, 1983-b)에서 누락되었고 본 조사에서는 54.79였다. 그리고 1~2차 연구에서는 난도질 하듯이 아프다가 도려내듯이 아프다 보다 강한 표현으로 나타났으나 3차 연구에서는 그 순위가 바뀌게 되었다.

결과적으로 각 어휘는 칼날로 스치듯이 아프다—칼로 베듯이 아프다—난도질하듯이 아프다—도려내듯이 아프다의 순서로 배열된다.

⑤ 포피성 압통(Constrictive pressure) : 제 5 군

이 군에 속한 각 어휘의 강도 평균을 보면 누르듯이 아프다는 39.70, 꼬집듯이 따끔하다는 45.53, 째죽듯이 아프다는 52.96, 째 무는듯이 아프다는 60.64, 으깨듯이 아프다는 65.90, 짓이기듯이 아프다는 72.98이었다. 1차 연구에서는 짓이기듯이 아프다의 동의어로 으깨듯이 아프다를 제시했으나, 본 조사결과 짓이기듯이 아프다는 72.98이고, 으깨듯이 아프다는 평균이 65.90이었기 때문에 으깨듯이 아프다를 짓이기듯이 아프다 앞에 삽입하였다. 그리하여 으깨듯이 아프다가 삽입된 것 이외에는 각 어휘의 순위가 이 연구팀의 2차 연구(1983-b) 결과와 같다.

⑥ 견인성 압통(Traction pressure pain) : 제 6 군

이 군에 속한 각 어휘의 강도 평균을 보면 결린다는 28.94, 땅긴다는 30.04, 끌어당기듯이 아프다는 47.58, 잡아떼듯이 아프다는 58.90, 끊어지듯이 아프다는 70.04, 비틀어 잡아떼듯이 아프다는 71.48이었다. 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)에서는 이 군에 속한 각 어휘의 강도 서열이 결린다—땅긴다—뒤틀리듯이 아프다—끊어지듯이 아프다—비틀어 잡아떼듯이 아프다의 順이었으나 본 조사 결과 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 끊어지듯이 아프다의 동의어로 포함했던 잡아떼듯이 아프다의 통증 강도 평균이 58.90이므로 끊어지듯이 아프다 보다 약한 표현의 어휘로 삽입했다.

이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 관의 통증군에 포함시켰던 끌어당기듯이 아프다는 그 어휘의 의미상 견인성 압통에 더 가깝고, 그 강도 평균이 47.58이었으므로 땅긴다와 잡아떼듯이 아프다 사이에 삽입하였다.

이 연구팀의 1,2차 연구(1983-a, 1983-b)에서 이 군에 포함했던 뒤틀리듯이 아프다는 어휘의 의미상 관의 통증군에 속하므로 그에 삽입하였다.

그러므로 이 군의 각 어휘의 통증강도는 결린다—땅긴다—끌어당기듯이 아프다—잡아떼듯이 아프다—끊어지듯이 아프다—비틀어 잡아 떼듯이 아프다의 순서로 배열하였다.

⑦ 열감통(Thermal pain) : 제 7 군

이 군에 속한 각 어휘의 통증강도 평균은 따끈하다가 27.27, 얼얼하다가 29.18, 화끈거리다는 44.74, 물이나 불에 태듯이 아프다가 66.07, 불로 지지듯이 아프다가 76.16이었다. 이 강도 평균의 서열은 이 연구팀의 1,2차 연구(1983-a, 1983-b)의 강도 서열과 동일하였다.

⑧ 말초신경통(Peripheral nerve pain) : 제 8 군

이 군에 속한 어휘의 강도 평균을 보면 근질근질하다가 12.27, 서물서물하다가 20.77, 저리다가 26.14, 시큰거리다가 28.24, 찌릿하다가 32.23, 전기오르듯이 아프다가 54.15였다. 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 서물서물하다는 동의어인 근질근질하다는 통증강도 평균이 12.27로써 서물서물하다 20.77 보다 약한 표현으로 나타났기 때문에 근질근질하다는 맨 앞에 배치하였다.

이 연구팀의 1~2차 연구(1983-a, 1983-b)에서 시큰거리다가 찌릿하다 보다 강한 표현으로 나타났으나 본 조사에서는 시큰거리다의 통증강도 평균이 28.24, 찌릿하다는 강도 평균이 32.23으로 이 두 어휘의 서열이 바뀌었다. 또한 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 찌릿하다는 동의어로 포함되었던 전기 오르듯이 아프다는 어휘의 강도 평균은 54.15로 나타났으므로 찌릿하다는 다음 즉, 이 군의 가장 강한 표현으로 삽입되었다. 그러므로 이 군의 어휘의 강도 평균으로 볼 때 근질근질하다—서물서물하다—저리다—시큰거리다—찌릿하다—전기 오르듯이 아프다의 順으로 어휘의 강도를 분류하게 되었다.

⑨ 방사통(Radiation pain) : 제 9 군

이 군에 속한 각 어휘의 강도 평균은 뻔친다는 38.15, 사방으로 내 뻔친다는 45.36, 꿰뚫듯이 뻔친다는 60.80이었다. 이는 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)의 강도 서열과 동일한 것으로 나타났다.

⑩ 화학적 통증(Chemical pain) : 제 10 군

이 군에 속한 각 어휘의 통증강도 평균은 아리다가 27.18, 쓰리다는 36.36, 쓰라리다는 39.18이었다.

이는 이 연구팀의 2차 연구(1983b)의 강도서열과 동일하였다.

2) 정의영역

① 피로와 관련된 통증(Fatigue-related pain); 제 11 군

이 군에 속한 각 어휘의 통증강도 평균을 보면 노곤하게 아프다는 23.95, 지칠정도로 아프다는 60.27, 탈진될 정도로 아프다는 65.09, 기진맥진할 정도로 아프다는 68.31이었다. 이 연구팀의 1,2차 연구(1983-a, 1983-b)에서는 강도 서열은 노곤하게 아프다—지칠정도로 아프다—탈진될 정도로 아프다 순이었으나 이 연

구팀의 1차 연구(1983-a)에서 탈진될 정도로 아프다의 동의어였던 기진맥진할 정도로 아프다의 통증강도 평균이 68.31로 나타나 탈진될 정도로 아프다 보다 강한 통증을 나타내는 어휘로 삽입하였다.

② 소화와 관련된 통증(Digestion-related pain) : 제 12군

이 군에 관련된 각 어휘의 통증강도 평균을 보면 거부하다는 17.38, 트릿하다는 20.25, 보깁다는 31.97, 욕지거나게 아프다는 50.89였다. 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)에서는 이 군의 어휘의 강도 서열이 거부하다—살살아프다—구역질나게 아프다—메슥메슥하다—숨막힐 정도로 아프다 순이었으나 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 거부하다는 동의어인 트릿하다가 본 조사 결과 강도 평균이 20.25, 보깁다는 31.97로 나타나 거부하다 보다 강한 통증 어휘로 이 두 어휘를 삽입하게 되었다. 메슥메슥 아프다의 평균은 30.63으로서 보깁다 (31.97)와 흡사했기 때문에 삭제하였다. 또한 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)에서 강한 표현으로 간주되었던 숨막힐 정도로 아프다는 그 의미상이 어휘군에 맞지 않고 요인 분석 결과 communality가 0.25로써 극히 낮으므로 소화와 관련된 통증에서 제외하였다.

③ 공포와 관련된 통증(Fear-related pain) : 제 13군

이 군에 속한 어휘의 통증강도 평균은 움찔하게 아프다 40.11, 섬뜩하게 아프다는 50.43, 겁나게 아프다는 61.59, 소름끼칠 정도로 아프다는 70.85, 무시무시하게 아프다는 73.41, 까무러칠 정도로 아프다는 80.30이었다.

이 연구팀의 1~2차 연구(1983-b)에서 이 군의 통증강도 서열은 겁나게 아프다—무시무시하게 아프다—앞이 캄캄할 정도로 아프다—까무러칠 정도로 아프다 順이었다.

앞이 캄캄할 정도로 아프다의 평균은 73.41, 동의어로 간주했던 소름끼칠 정도로 아프다는 70.85이며, 무시무시하게 아프다는 73.41이었기 때문에 소름끼칠 정도로 아프다를 무시무시하게 아프다의 앞에 놓았고, 앞이 캄캄할 정도로 아프다는 삭제하였다.

냉감통군의 표제어 섬뜩하게 아프다의 동의어로 되어있던 움찔하게 아프다와 섬뜩하게 아프다는 그 의미가 공포에 의한 반응으로 보이고 그 강도 평균이 각각 40.11과 50.43로 나타났으며 이 연구팀의 1, 2차 연구(1983-a), (1983-b)에서 이 군내 어휘들은 모두 너무 강한 표현이기 때문에 이들 두 어휘를 겁나게 아프다 보다 통증강도가 약한 어휘로 배치하였다.

④ 잔인성과 관련된 통증(Punishment-related pain)

: 제 14군

이 군에 속한 각 어휘의 통증강도 평균을 보면 고약하게 아프다는 48.64, 사정없이 아프다는 67.74, 찢찢멜 정도로 아프다는 72.98, 무지막지하게 아프다는 76.51, 죽을지경으로 아프다는 76.87이었다. 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에 포함되었던 지독하게 아프다는 이 연구팀의 2차 연구(1983-b) 결과 찢찢멜 정도로 아프다와 강도 순위가 같기 때문에 지독하게 아프다를 삭제했다. 본 연구에서도 찢찢멜 정도로 아프다는 72.98이고 지독하게 아프다는 73.75로써 강도가 흡사하다. 이 연구팀의 일차 연구(1983-a)에서 지독하게 아프다와 동의어였던 고약하게 아프다의 통증강도 평균을 보면 48.64이고 사정없이 아프다는 67.74로 찢찢멜 정도로 아프다의 통증어휘 보다 약한 어휘로 나타났기 때문에 이 두 어휘를 삽입하게 되었다.

⑤ 고통과 관련된 통증(Suffering-related pain) : 제 15군

이 군에 속한 각 어휘의 강도 평균은 귀찮을 정도로 아프다가 41.75, 차증스럽게 아프다는 46.29, 괴로울 정도로 아프다는 60.21, 참을 수 없이 아프다는 75.48, 견딜 수 없이 아프다는 80.35이었다. 이는 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)에서 이 군의 어휘의 강도 서열과 동일하나 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 참을 수 없이 아프다의 동의어인 견딜 수 없이 아프다의 통증강도 평균이 80.35로 나타나 본 조사에서는 이 군의 가장 강한 통증을 나타내는 어휘로 삽입하게 되었다.

3) 기타영역

① 둔통(Dull pain) : 제 16군

이 군에 속한 각 어휘의 강도 평균을 보면 멍하다가 24.69, 쩌뿌드드하다가 25.23, 목적지근하다는 27.34, 뻑적지근하다는 28.50, 뻑작지근하다는 37.21, 깨지듯이 아프다는 68.04, 뼈개지듯이 아프다가 71.90이었다. 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)에서는 이 군의 통증강도 서열이 멍하다—멍하다—찌뿌드드하다—목적지근하다—뻑적지근하다—뼈개지듯이 아프다 順이었으나 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 뻑적지근하다는 동의어인 뻑작지근하다는 강도 평균이 37.21로 나타나 뻑적지근하다 보다 강한 표현으로 삽입되었고, 뼈개지듯이 아프다의 동의어인 깨지듯이 아프다는 68.04로 나타나 뼈개지듯이 아프다 보다 약한 표현의 어휘로 삽입되었다. 뿐만 아니라 멍하다는 23.63으로써 멍하다와 흡사한 어휘로 나타났기 때문에 삭제하였다. 그리하여 새로 삽입한 뻑작지근하다와 깨지듯이 아프다를 제외하고는 이 연구팀의 2차 연구(1983-b) 결과와 같

다.

② 체강성 압통(Cavity pressure pain) : 제17군

이 군에 속한 각 어휘의 강도 평균을 보면 만지면 아프다는 26.51, 팽팽하다는 31.10, 짹짹 아프다는 53.53, 터질듯이 아프다는 59.90이었다. 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)에서의 강도 서열은 만지면 아프다-짹짹 같다-짹짹 아프다-터질듯이 아프다의 순이었으나 짹짹 같다는 강도평균이 30.09였고 그의 동의어인 팽팽하다는 강도 평균은 31.10이며 팽팽하다가 짹짹 같다 보다 더 체강성 압통을 나타낸다고 판단하여 짹짹 같다는 어휘 대신에 팽팽하다로 대체하였다.

③ 관의 통증(Tract pain) : 제18군

이 군에 속한 각 어휘의 통증강도 평균을 보면 조인다가 34.63, 빨아내듯이 아프다가 50.88, 빠지듯이 아프다가 53.67, 뒤틀리듯이 아프다가 59.36, 쥐어짜듯이 아프다가 66.67이었다.

이 연구의 1~2차 연구(1983-a, 1983-b)에서는 끌어당기듯이 아프다가 이 통증군에 포함되었고 그 동의어로 빠지듯이 아프다와 빨아내듯이 아프다가 포함되었다. 끌어당기듯이 아프다는 본 연구에서 견인성 압통군에 포함시켰고 두 동의어의 강도 차이가 있었으므로 각각을 표제어로 삽입하였다. 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)에서는 통증강도 서열이 조인다-빨아내듯이 아프다-쥐어짜듯이 아프다 순이었으나 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 견인성 압통군에 속하였던 뒤틀리듯이 아프다는 어휘의 의미상 이 군에 포함되며 강도 평균이 59.36이었으므로 쥐어짜듯이 아프다 보다 약한 표현으로 삽입하였다. 또한 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 가장 높은 서열이 쥐어뜯듯이 아프다는 삭제하였다.

④ 심박과 관련된 통증(Pulsation-related pain) : 제19군

이 군에 속한 각 어휘의 통증강도 평균을 보면 들먹거리다는 26.16, 씹씩씹씩하다는 29.12, 두드리듯이 아프다는 41.27, 팡팡치듯이 아프다는 55.87, 마구치듯이 아프다는 58.48, 망치로 치듯이 아프다는 64.75였다. 이 연구팀의 1, 2차 연구(1983-a, 1983-b)에서는 이 군의 통증강도 서열이 들먹거리다-두드리듯이 아프다-팡팡치듯이 아프다의 순이었으나 이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 국소염증성 반복통증군에 속했던 육신육신하다의 동의어인 씹씩씹씩하다의 의미상 이 군에 속한다고 보고 강도 평균이 29.12이므로 들먹거리다의 다음으로 배치하였다.

이 연구팀의 1차 연구(1983-a)에서 팡팡치듯이 아프다와 동의어인 마구치듯이 아프다는 통증강도 평균

Table 4. Summary of Pain Terms in each Subclass Comparing with the Findings of Two Previous Researches

1, 2차와 같은 군	2차와 같은 군	어휘 순위가 바뀐 군	1개어휘 삽입군	2개어휘 삽입군	3개어휘 삽입군
열감통	단순자극통	결개 통군(난도질 하듯이, 도려내 듯이 아프다)	국소염증성 반복 통증(쑤쑤쑤신다)	견인성 압통(끌어 당기듯이, 잡아메 듯이 아프다)	관의 통증(빠지듯이 아프다, 뒤틀리듯이 아프다)
체강성 압통군(팽팽하다는 짹짹 같다로 대체)	방사통 화학적 통증군(쓰리다)	냉감통(선뜻하게, 오싹하게 아프다)	피부과괴성 통증(헛어발기듯이 아프다)	말초신경 통군(근질 근질하다, 전기오 르듯이 아프다)	공포와 관련된 통증(움찔하게, 섬뜩하게, 소름끼칠 정도로 아프다)
			표피성압통군(으깨 듯이 아프다)	둔통(뽕작지근하다, 깨지듯이 아프다)	
			피로와 관련된 통증군(기진맥진 할 정도로 아프다)	심박과 관련된 통증(마구치듯이 아프다, 망치로치듯이 아프다)	
			고통과 관련된 통증군(견딜수 없이 아프다)	소화와 관련된 통증(트릿하다, 보깨다)	
					잡인성과 관련된 통증(고약하게 아프다, 사정없이 아프다)

이 58.48이었고 망치로 치듯이 아프다는 64.74로 나타나 이 두 어휘를 쌍쌍치듯이 아프다 보다 강한 통증어휘로 삽입하게 되었다.

⑤ 냉감통(Cold pain) : 제 20군

이 군에 속한 각 어휘의 통증강도 평균을 보면 시리다는 26.11, 선듯하게 아프다는 43.37, 오싹하게 아프다는 51.79, 얼어붙듯이 아프다는 63.59, 에어내듯이 아프다는 78.46이었다.

이 연구팀의 1, 2차 연구(1983-a, 1983-b)에서 얼어붙듯이 아프다와 동의어로 간주했던 에어내듯이 아프다의 평균이 78.46이므로 얼어붙듯이 아프다의 평균 63.59보다 강한 통증어휘로 추가하였다.

이상의 결과를 요약하면 다음과 같다(Table 4).

이 연구팀의 1, 2차 연구(1983-a, 1983-b)와 순위가 같은 어휘군은 열감통군과 체강성 압통군으로 2개군이었고 이 연구팀의 2차 연구(1983-b)와 순위가 같은 군은 단순자극 통증군, 방사통군, 및 화학적 통증군이었다. 이 연구팀의 1차 연구(1983-a) 또는 2차 연구(1983-b)와 어휘수는 같으나 순위가 바뀐 어휘군은 냉감통군이다.

다음의 13개군은 기본적인 어휘의 순위는 선행 연구에서의 순위와 일치하나 선행 연구에서 동의어로 간주하였던 1개~3개의 어휘를 그 강도에 따라 삽입한 경우이다. 즉 한개 어휘를 삽입한 경우는 국소염증성 반복통증군, 피부과괴성 통증군, 표피성 압통군, 피로와 관련된 통증군 및 고통과 관련된 통증군의 5개 어휘군이며 2개의 어휘를 삽입한 경우는 전인성 압통군,

관의 통증군, 말초신경성 압통군, 둔통군, 심박과 관련된 통증군, 소화와 관련된 통증군 및 잔인성과 관련된 통증군의 7개군이였다. 세개의 어휘가 추가된 통증군은 공포와 관련된 통증군이었다.

3. 대상자 특성별 통증 어휘의 강도비교

각 통증 어휘에 해당하는 점수를 0점~100점까지의 직선에 화살표로 표시하게 되어 있는 본 조사는 상당히 추상적이어서 많은 사람들이 응답하는데 어려움이 있었다고 진술했다. 그것은 각 어휘가 주관적으로 평가되는 것이기 때문이며 이와 같은 이유로 인해 객관성이 결여된 점수가 나올 가능성을 고려하게 되었다. 그리하여 응답자 군 간의 비교를 통해 얼마나 각 어휘의 점수가 일치되는 지를 살펴보았다. 그 첫 번째 방법은 각 어휘의 평균 점수±1 표준편차 밖의 점수를 준 어휘의 숫자가 50개 이상인 응답자를 평균 이탈군으로 보고 그렇지 않은 응답자를 평균 근사군으로 간주하여 이들 집단간의 각 어휘별 통증정도의 차이를 검증했다. 그 결과 96개의 어휘 중 91개는 뚜렷한 차이가 없었고 4개군에 속한 5개 어휘만 0.01~0.04 수준에서 유의한 차이가 있었다. 이들 어휘는 제 8군(말초신경통)에 속한 짜릿하다, 제 16군(둔통)에 속한 목척지근하다와 딱작지근하다, 제 11군(피로와 관련된 통증)에 속한 노곤하게 아프다와 제 15군(고통과 관련된 통증)에 속한 귀찮을 정도로 아프다이다. 이상 5개의 어휘 중 새로 삽입된 어휘는 딱작지근하다 뿐이었다.

둘째 방법으로는 대상자의 특성에 의해 간호학 교수

Table 5. Comparison of Means of each Term between Nursing Professors and Medical Doctors

통증군 번호	통증군명	어휘	간호학교수		의사		Pooled Variance Estimate		
			Mean	S.D.	Mean	S.D.	T-value	D.F.	2-Tail Prob.
5.	표피성 압통	찌집듯이 아프다	49.64	20.53	41.68	18.02	2.44	116	0.027
6.	전인성 압통	끌어당기듯이 아프다	51.80	17.30	43.63	20.21	2.33	114	0.022
		끊어지듯이 아프다	73.92	19.39	66.40	19.64	2.09	116	0.039
9.	방사통	사방으로 내 뿜친다	49.49	17.44	41.43	16.64	2.56	115	0.012
11.	피로와 관련된 통증	지칠정도로 아프다	68.89	18.42	52.21	22.25	4.38	114	0.000
		기진맥진할 정도로 아프다	73.31	16.32	63.71	18.45	2.97	115	0.004
14.	잔인성과 관련된 통증	고약하게 아프다	53.38	21.22	44.36	19.16	2.41	114	0.018
15.	고통과 관련된 통증	짜증스럽게 아프다	51.12	17.14	41.78	16.71	2.97	114	0.004
18.	관의 통증	빨아내듯이 아프다	56.28	21.09	46.18	19.33	2.67	112	0.009
19.	심박과 관련된 통증	들먹거리다	32.19	23.42	20.32	11.65	3.44	112	0.001
20.	냉감통	얼어붙듯이 아프다	67.83	17.38	59.75	20.52	2.28	114	0.025
		에어내듯이 아프다	82.61	16.79	74.57	18.40	2.47	116	0.015

주 : 두 군간의 유의한 차이가 있는 어휘만을 제시하였음.

군과 의사군으로 구분하여 이들 간의 각 어휘별 통증 정도의 차이를 검증하였다(Table 5).

그 결과 통증어휘 96개 중 84개는 간호학 교수군과 의사군 사이에 유의한 차이가 없었다. 나머지 9개군에 속한 12개 어휘는 0%~3.9% 수준에서 두 집단간에 차이가 있었다(Table 5). 이들 12개 어휘 중 새로 추가된 어휘는 3개 뿐이었다.

표 5에서 보는 바와 같이 간호학 교수는 의사 보다 각 어휘에서 7~16점 정도 더 높은 점수를 배점하고 있다. 임상 경력과 연령이 비슷하고 성(性)만 다른 이 두 집단이 서로 다른 결과를 낸 것은 실제로 이 도구를 활용할 환자는 어떠한지, 즉 과연 같은 점수나 같은 순위를 부여할지에 대한 조사가 따라야 할 것이다.

4. 통증어휘 요인분석

분석에 포함된 96개의 통증 어휘가 어떤 공통된 영역으로 묶여지는지를 검토하기 위하여, 각 응답자가 각 어휘의 강도를 점수로 배정한 후 각 어휘간의 intercorrelation을 기초로 하여 principal component analysis를 시도하였고 그 결과 Eigenvalue가 1.0 이상인 요인이 22개였고 이때의 변량은 78.2%였다. 각 요인에 포함되는 어휘는 대부분 Factor I에서 Factor III에 집중되었고 이때 변량은 47.6%이었다. 나머지 요인에서는 1~2개의 어휘만이 포함되었다(Table 6).

이러한 결과와 Melzack이 세 통증영역 및 기타영역으로 구분하는 이론적 근거에 기초를 두어 요인 수를

Table 6. Factor Analysis of Pain Terms using Varimax Rotation

Variables	Factor I (Severe pain)	Factor II (Mild-moderate pain)	Factor III (Causative pain)	Factor IV (Temperative related pain)
까무러칠 정도로 아프다	0.778	0.252	0.182	-0.082
죽을 지경으로 아프다	0.772	0.100	-0.041	0.011
찢찢떨 정도로 아프다	0.760	0.189	0.083	0.141
찢어발기듯이 아프다	0.756	0.170	0.172	-0.036
참을 수 없이 아프다	0.749	-0.156	0.013	-0.179
에어내듯이 아프다	0.743	0.250	0.202	0.136
깨뚫는 듯이 빨친다	0.717	0.135	0.209	0.083
견딜수 없이 아프다	0.701	-0.239	-0.027	0.064
도려내듯이 아프다	0.696	-0.250	0.213	0.069
깨지듯이 아프다	0.694	0.035	0.343	0.014
무시무시하게 아프다	0.691	0.013	0.084	-0.292
비틀어 잡아 떼듯이 아프다	0.687	0.036	0.207	0.025
으깨듯이 아프다	0.683	-0.123	0.211	0.239
끊어지듯이 아프다	0.681	-0.076	0.249	0.170
잡아떼듯이 아프다	0.680	0.089	0.121	0.206
짓이기듯이 아프다	0.680	-0.058	0.262	0.161
사정없이 아프다	0.678	0.057	0.167	-0.119
무지막지 하게 아프다	0.673	-0.122	-0.237	0.074
물어뜯듯이 아프다	0.667	0.056	0.372	0.159
기진맥진할 정도로 아프다	0.659	0.031	-0.075	-0.193
망치로 치듯이 아프다	0.649	0.028	0.256	0.069
마구치듯이 아프다	0.648	0.286	0.120	-0.012
소름끼칠 정도로 아프다	0.645	0.207	-0.039	-0.228
칼로 찢러 찌듯이 아프다	0.645	0.033	0.510	0.085
겁나게 아프다	0.628	0.084	0.120	-0.379
저칠 정도로 아프다	0.619	0.134	-0.061	-0.126
탈진될 정도로 아프다	0.609	0.077	-0.148	-0.203
구멍을 뚫듯이 아프다	0.601	0.124	0.413	0.084

Variables	Factor I (Severe pain)	Factor II (Mild-moderate pain)	Factor III (Causative pain)	Factor IV (Temperative related pain)
고약하게 아프다	0.599	0.194	0.098	-0.225
괴로울 정도로 아프다	0.597	0.175	0.025	-0.067
얼어붙듯이 아프다	0.592	0.133	-0.101	-0.002
욕지기 나게 아프다	0.591	0.243	-0.145	-0.089
빠개지듯이 아프다	0.591	-0.049	0.163	0.236
쾅쾅치듯이 아프다	0.583	0.190	0.259	-0.101
쥐어짜듯이 아프다	0.555	0.022	0.280	0.292
꽂혀듯이 아프다	0.548	0.093	0.180	0.290
빠지듯이 아프다	0.544	0.093	0.090	0.060
터질듯이 아프다	0.531	0.109	0.256	-0.045
차증스럽게 아프다	0.525	0.383	-0.035	0.050
물이나 불에 데듯이 아프다	0.512	0.067	0.472	0.226
섬득하게 아프다	0.509	0.214	0.214	-0.325
뒤틀리듯이 아프다	0.507	0.004	0.343	-0.093
오싹하게 아프다	0.503	0.154	0.185	-0.189
난도질 하듯이 아프다	0.499	-0.214	0.500	-0.175
꼬집듯이 따끔하다	0.495	0.306	0.189	0.058
전기오르듯이 아프다	0.491	0.162	0.159	-0.024
꽂혀듯이 아프다	0.482	0.337	0.098	0.120
빨아내듯이 아프다	0.481	0.215	0.071	0.069
풀어당기듯이 아프다	0.465	0.256	0.094	0.293
사방으로 내 뺀친다	0.402	0.323	0.033	0.174
목적지근하다	-0.025	0.823	-0.020	-0.007
갈끔거린다	-0.034	0.797	0.048	-0.062
알알하다	-0.054	0.795	0.130	-0.055
시리다	-0.151	0.789	-0.008	-0.114
노곤하게 아프다	-0.208	0.786	0.010	-0.128
얼얼하다	0.061	0.775	-0.116	0.187
서물서물하다	-0.182	0.771	0.027	-0.196
저리다	-0.139	0.760	0.008	0.023
트릿하다	-0.198	0.758	-0.150	0.033
찌뿌드드하다	-0.103	0.752	-0.169	0.064
따끈하다	-0.087	0.730	0.190	-0.138
지근덕거리다	0.142	0.728	0.121	-0.068
땡하다	-0.146	0.727	-0.013	0.146
보편다	0.056	0.725	0.078	-0.114
근질근질하다	-0.348	0.721	0.095	0.031
거북하다	-0.221	0.688	-0.007	0.080
결린다	-0.311	0.685	0.121	0.066
썸벼썸벼하다	-0.031	0.680	0.150	-0.013
뻑적지근하다	0.043	0.671	0.048	-0.038
땅긴다	0.250	0.645	-0.125	0.193
가물가물 아프다	-0.041	0.636	-0.706	-0.237
딱작지근하다	0.198	0.621	0.219	0.179
쓰라리다	0.145	0.611	0.373	0.054



Variables	Factor I (Severe pain)	Factor II (Mild-moderate pain)	Factor III (Causative pain)	Factor IV (Temperature related pain)
시큰거리다	0.115	0.606	-0.085	-0.087
팽팽하다	0.087	0.569	-0.129	0.342
짜릿하다	0.055	0.593	0.229	-0.165
떨친다	0.136	0.581	0.144	0.065
쑥쑥쑥신다	0.349	0.543	0.108	0.293
들먹거리다	0.155	0.564	0.018	0.013
귀찮을 정도로 아프다	0.323	0.537	0.196	-0.104
두드리듯이 아프다	0.108	0.529	0.111	-0.354
육신육신 아프다	0.204	0.499	0.043	0.323
누르듯이 아프다	0.326	0.499	0.142	-0.227
조인다	0.326	0.491	0.128	0.078
움찔하게 아프다	0.338	0.491	0.114	-0.297
만지면 아프다	0.023	0.443	0.268	0.142
칼로베듯이 아프다	0.538*	-0.101	0.616	-0.019
바늘로 찌르듯이 따끔하다	0.446*	0.081	0.585	-0.069
불로지지듯이 아프다	0.471*	-0.165	0.569	0.082
쏘듯이 아프다	0.397*	0.321	0.547	0.027
팍무는듯이 아프다	0.436*	0.024	0.520	0.040
뜨끔하다	-0.123	0.368*	0.472	-0.005
가시가 찔리듯이 따끔하다	0.390*	0.243	0.458	0.004
쿵쿵쑥신다	0.231	0.427*	0.448	0.018
신듯하게 아프다	0.398	0.453*	0.042	0.473
화끈거리다	0.294	0.377*	0.271	0.388
Eigen value	25.113	18.175	3.457	2.622
PCT of Variance	25.6	18.5	3.5	2.7

4 개로 제한하여 orthogonal rotation(Varimax)시켰고 부가치가 0.388 이상 어휘를 선택했을 때 다음과 같은 결과를 얻었다. Factor I은 심한 통증요인으로서 50개의 어휘가 포함되며 25.6%를 설명하고, Factor II는 경중등도 통증 요인으로써 36개의 어휘가 포함되며 18.5%를 설명하고, Factor III는 원인적 통증 요인으로써 8개의 어휘가 포함되며 3.5%를 설명하고 Factor IV는 온도와 관련된 통증 요인으로써 두개의 어휘를 포함하며 2.7%를 설명하여 이들 4 요인은 총변량의 50.3%를 설명하고 있다.

Factor I(심한 통증 요인)에 속한 50 개의 어휘 중 감각영역에 속하는 어휘 17개, 정의영역에 속하는 어휘 21개 및 기타 영역에 속하는 어휘 12개가 포함된다. 표 6에서 보는 바와 같이 정의 영역에 속하는 어휘 중 13, 14, 15군의 어휘는 강한 통증을 나타내기 때문에 이들 어휘들이 주로 Factor I에 포함되었다. 감각영역군에서는 3, 4, 9군의 어휘 중 강한 통증을 나타내는

어휘가 많기 때문에 이들 군의 어휘들이 주로 Factor I에 포함되었다.

Factor II(경중등도 통증 요인)에 속한 36개의 어휘 중 감각영역에 속하는 어휘 17개, 정의영역에 속하는 어휘 7, 및 기타 영역에 속하는 어휘 12개로 구성되었다.

Factor III(원인적 통증 요인)에 속한 8개의 어휘는 모두 감각영역에 속하는 어휘로써 1군~7군까지의 어휘 중에서 1~2개씩, 직접적인 통증의 원인을 암시하는 어휘로 구성되었다.

Factor IV(온도와 관련된 통증 요인)는 단 두개의 어휘로 구성되며 이들은 온도와 관련된 어휘이다.

결과적으로 정의영역 어휘가 경중등도 통증 요인(Factor II) 보다 심한 통증 요인(Factor I)에 많이 포함되어 있으며 감각영역 어휘는 심한 통증 요인과 경중등도 통증 요인에 같은 수가 포함된다. 이러한 결과는 환자가 통증이 심할수록 정의영역의 어휘를 사용하

여 자신의 통증을 표현하는 경우가 많을 것이라는 것을 암시해 준다. 그러므로 감각영역에 속하는 어휘군은 통증의 부위를 명확히 제시해 줄 수 있는지 그리고 정의영역에 속한 어휘군은 통증의 정도를 명확히 제시해 줄 수 있는지를 확인하는 연구가 요구된다.

Table 6에서 보는 바와 같이 원인적 통증 요인과 온도 관련된 통증 요인에 속하는 10개의 어휘는 각각의 요인에서 가장 높은 부가치(factor loading)을 나타내고 있으나 다음으로 높은 부가치 역시 모두 0.368 이상이며 이 두번째의 부가치를 채택하면 뜨겁다, 쿡쿡 쑤신다, 선뜻하게 아프다와 화끈거린다는 경증등도 통증 요인으로, 칼로 베듯이 아프다, 바늘로 찌르듯이 아프다, 불로 지지듯이 아프다, 쏘듯이 아프다, 짝 무는 듯이 아프다, 가시가 찔리듯이 아프다는 심한 통증 요인으로 귀속된다. 이렇게 정리한 결과는 Table 7에서 볼 수 있다. (p. 113 참조)

요인 분석에서 감각 요인, 정의 요인, 기타 요인 등의 통증의 영역을 구분하는 요인으로 분석될 것을 기대했으나 결과가 기대대로 나타나지 않았다. 이는 통증을 갖고 있지 않는 사람을 대상으로 했기 때문일 수도 있고 감각영역의 어휘가 그 강도상에서 정의영역의 어휘와 다르지 않기 때문인 것으로 보이며 이를 사 회화전시켰을 때에도 흡사한 결과를 얻을 수 있었다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 1983년에 시작한 1, 2차의 한국통증 평가 척도 개발을 위한 후속 연구로써 1983년 말 118명의 의사와 간호학 교수에게 설문지로써 158개의 통증어휘의 통증 강도를 주관적으로 평가하고 각 어휘의 영역을 제시하게 하여 얻은 자료를 가지고 기술적 통계처리 방법에 의해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 제 4 어휘군(절개통), 제 10 어휘군(화학적 통증) 및 제 20군(냉감통)을 제외한 모든 어휘 군에서는 새로 삽입한 1~3개의 어휘를 고려하지 않는다면 이 연구팀의 제 1차 연구(1983-a) 순위 또는 제 2차 연구(1983-b)의 순위와 일치하였다.

2. 각 군에 속한 어휘의 통증정도는 넓게 분포되어 있는 것도 있지만 상당히 좁게 분산되어 있는 것도 있고 각 어휘간의 간격은 모두 달랐다.

3. 각 어휘군의 소속 영역은 감각영역과 정의영역의 두가지 분류에만 모두 도달할 수 없었다. 제 16군(둔통), 제 17군(체강성 압통), 제 18군(관의 통증), 제 19군(심박과 관련된 통증) 및 제 20군(냉감통)에 속한 어휘 중에는 서로 다른 영역에 속한다고 응답한 어휘들이 섞여 있었기 때문에 이들 5개의 어휘군은 잠정적으로 기

타영역으로 포함시켰다.

4. 각 응답자가 주관적으로 평가한 어휘별 강도를 갖고 요인 분석했을 때 중요한 요인으로 추출된 것은 심한 통증 요인과 경증등도 통증 요인이었다.

이상의 연구과정과 결과를 통하여 얻은 앞으로의 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

1. 연구 대상자의 특성에 따라 주관적인 평가점수가 다르다. 그러므로 환자대상의 도구 검증 단계가 필요하다.

2. 새로 추가된 어휘의 순위가 다른 집단에서도 일치되는 것인지를 확인하는 연구가 필요하다.

3. 감각영역군과 정의영역군의 어휘는 환자의 질병 원인을 구분할 수 있는지에 대한 연구가 필요하다.

4. 한국 통증비율 척도가 신뢰성 있게 환자의 통증 정도를 사정할 수 있는지를 검토하는 연구가 필요하다.

## References

- Baily, C.A. and Davidson, P.O.: The Language of Pain: Intensity, *Pain*, 2: 319~324, 1976.
- Choi, E.L.: Prediction of Pain Expression Using the Extended Gate Control Theory of Pain and Fishbein's Model. doctoral dissertation, Indiana University, 1981.
- Crockett, D.J., Prkachin, K.M. and Craig, K.D.: Factors of the Language of Pain in Patient and Volunteer Groups. *Pain*, 4: 175~182, 1977.
- Dallenbach, K.M.: *Somethesis, Introduction to Psychology*, ed. by E.G. Boring, H.S. Langfeld and M.P. Weld, New York, Wiley and Son, 608~625, 1939.
- Dubisson, D. and Melzack, R.: Classification of Clinical Pain Descriptions by Multiple Group Discriminant Analysis. *Experimental Neurology*, 51: 480~487, 1976.
- Gracely, R.M., McGrath, P. and Dubner, R.: Ratio Scales of Sensory and Affective Verbal Pain Descriptors. *Pain*, 5: 5~18, 1978.
- Gracely, R.H. McGrath, P. and Dubner, R.: Validity and Sensitivity of Ratio Scales of Sensory and Affective Verbal Pain Descriptors: Manipulation of Affect by Diazepam. *Pain*, 5: 19~29, 1978.
- Leavitt, F., Garron, D.C., Whisler, W.W. and Sheinkop, M.B.: Affective and Sensory Dimensions of Back Pain, *Pain*, 1: 273~281, 1978.

Melzack, R. and Torgerson, W.S.: On the Language of Pain. *Anesthesiology*, 1 : 50~59, 1971.

Prieto, E.J., Hopson, L., Bradly, L.A., Byrne, M., Geisnger, K.F., Midox, D. and Marchisello, P.J.: The Language of Low Back Pain: Factor Structure of the McGill Pain Questionnaire. *Pain*, 8 : 11~19, 1980.

Reading, A.E.: The Internal Structure of the McGill Pain Questionnaire in Dysmenorrhea Patients, *Pain*, 7 : 353~358, 1979.

Reading, A.E.: A Comparison of the McGill Pain Questionnaire in Chronic and Acute Pain. *Pain*, 13 : 185~192, 1982.

이은옥, 윤순영, 송미순 : 동통반응 평가도구 개발을 위한 연구(Ⅰ), *최신의학*, 8 : 141~168, 1983-a.

이은옥, 송미순 : 동통평가도구 개발을 위한 연구(Ⅱ) — 한국통증 어휘별 강도 순위의 유의도 및 신뢰도검사. *간호학회지*, 3 : 106~118, 1983-b.

**ABSTRACT**

**A Study for Development of Ratio Scale Measuring Pain Using Korean Pain Terms**

*Lee Eun-Ok,\* Yun Soon Nyong,\* Song Misoon\**

The main purpose of this study is to develop a ratio scale measuring level of pain using Korean pain terms. The specific purposes of this study are to identify the degree of pain of each pain term in each subclass; to classify each subclass in terms of dimensions of pain; and to analyze factors of the Korean pain ratio scale clustering together.

One hundred and fifty eight pain terms which were originally identified as representative terms and their synonyms were used for data collection.

Fifty eight nursing professors and sixty one medical doctors who have contacted with patients having pain were asked to rate the weight of each pain term on a visual analogue scale.

Subclasses in which ranks of pain terms were same as findings in two previous studies were 1) thermal pain 2) cavity pressure, 3) single stimulating pain,

4) radiation pain. and 5) chemical pain. Subclasses in which ranks of pain terms were confused were 1) incisive pressure, and 2) cold pain. Subclasses in which one new pain term was added were 1) inflammatory-repeated pain, 2) punctuate pressure, 3) constrictive pressure, 4) fatigue-related pressure, and 5) suffering-related pain. Subclasses in which two new pain terms were added were 1) traction pressure, 2) peripheral nerve pain, 3) dull pain, 4) pulsation-related pain, 5) digestion-related pain, 6) tract pain, and 7) punishment-related pain. Subclass in which 3 new pain terms were included was fear-related pain.

Rating scores of 5 words in 4 subclasses were significantly different between the normal group and the extreme group of subjects in terms of subjective rating. Only one word among 5 words was that newly added to the scale. Rating scores of 12 words in 9 subclasses were significantly different between doctor group and nursing professor group. Among these 12 words, only 3 were those newly added to the scale. In comparison of these 12 words, mean scores of the nursing professors were always 7 to 16 points higher than those of the medical doctors.

In the analysis of judgement of subjects in terms of dimensions of pain terms, subclasses of dull pain, cavity pressure, tract pain and cold pain were suggested to be included in the miscellaneous dimension.

As a result of factor analysis of the ratings given to 96 pain words using principal components analysis without iteration and with varimax rotation limiting the number of factors to 4, factors of severe pain(factor I) mild-moderate pain(factor II), causative pain(factor III) and temperature-related pain(factor IV) were extracted with the factor loading above 0.388. When the pain words were rearranged on the bases of factor loading above 0.368, number of factors decreased to only first two factors. Maximum score of pain word in factor II was 46.17 and the minimum score of the factor I was 45.36.

Further studies are needed to identify the validity, reliability, sensitivity and practicability of this ratio scale using patients having various sources of pain.

\*Dept. of Nursing, Seoul National University.

Table 7. Distribution of Pain Terms in each Subclasses and Summary of Factor Analysis.

통증군 Mean, S. D	Factor II. 경증통도 통증요인				
	10	20	30	40	45
1. 극소염증성반복 통증			• 가물가물아프다 (25.16) • 지근떡거리다 (28.57)	• 욱신욱신하다 (39.17)	• 옥옥쑤신다 (44.20)
2. 단순 자극 통증		• 짊뭉거리다 (21.74)	• 뜨끔하다 (28.56)		
3. 피부파괴성 통증					
4. 절개통					
5. 표피성 압통				• 누르듯이 아프다 (39.70)	• 쑤 (44.20)
6. 경인성 압통			• 걸린다 (28.94) • 뻣진다 (30.04)		
7. 열 감 통			• 딱끈하다 (27.28) • 열열하다 (29.18)		• 화끈거리다 (44.74)
8. 말초신경통	• 근질근질하다 (12.27)	• 서늘서늘하다 (20.77)	• 저리다 (26.14) • 시큰거리다 (28.24)	• 파릿하다 (32.23)	
9. 둔 통			• 멍하다 (24.69) • 뻣뻣도드하다 (25.13) • 묵적지근하다 (27.34) • 뻣적지근하다 (28.50)	• 뻣적지근하다 (37.21)	
10. 체강성 압통			• 만지면 아프다 (26.51)	• 팽팽하다 (31.10)	
11. 밤 사 통				• 뻣친다 (38.15)	
12. 관의 통증				• 조인다 (34.63)	
13. 심박과 관련된 통증			• 들먹거리다 (26.16) • 움벅움벅하다 (29.12)		• 두드러듯이 아프다 (41.27)
14. 화학적 통증			• 아리다 (27.18)		• 쓰라리다 (39.18)
15. 피로와 관련된 통증			• 노곤하게 아프다 (23.95)		
16. 소화와 관련된 통증		• 거북하다 (17.38) • 뜨릿하다 (20.25)		• 보편다 (31.97)	
17. 공포와 관련된 통증					• 움찔하게 아프다 (40.11)
18. 잔인성과 관련된 통증					
19. 고통과 관련된 통증					• 귀찮을 정도로 아프다(41.75)
20. 냉 감 통			• 시리다 (26.11)		• 선뜻하게 아프다 (43.37)

Factor I. 심한 통증요인				
50	60	70	80	90
* 짹짹쉰다 (46.17)				
* 쓰뚱이아프다 (54.01)		* 붙어뜯듯이아프다 (65.96)		
* 가시가 찔리듯이 따끔하다 (53.87)		* 바늘로 찌르듯이 따끔하다 (60.87)		* 구멍을 뚫듯이 아프다 (73.06)
				* 칼로 찔러 찌르듯이 아프다 (74.95)
				* 찢어 찢기듯이 아프다 (78.19)
		* 칼로 베듯이 아프다 (69.48)		* 난도질하듯이 아프다 (77.10)
				* 도려내듯이 아프다 (79.83)
* 집듯이 따끔하다 (5.53)	* 꼬집듯이 아프다 (52.96)	* 꺾누는듯이 아프다 (60.64)	* 으깨듯이 아프다 (65.90)	* 짓이기듯이 아프다 (72.98)
* 끌어당기듯이 아프다 (47.58)		* 잡아끼듯이 아프다 (58.90)		* 끌어지듯이 아프다 (70.04)
				* 비틀어 잡아뜯듯이 아프다 (71.48)
		* 풀이나 붙어메듯이 아프다 (66.07)		* 붙트리지듯이 아프다 (76.16)
		* 전기오르듯이 아프다 (54.15)		
				* 깨지듯이 아프다 (68.04)
				* 뺨개지듯이 아프다 (71.90)
* 파괴듯이 아프다 (53.53)		* 어질듯이 아프다 (59.90)		
* 사방으로 뻗친다 (45.36)		* 꿰뚫듯이 뻗친다 (60.80)		
* 뺨아내듯이 아프다 (50.88)		* 휘어짜듯이 아프다 (66.67)		
* 빠지듯이 아프다 (53.67)				
		* 휘틀리듯이 아프다 (59.36)		
* 팡팡치듯이 아프다 (55.87)				
		* 마구치듯이 아프다 (58.48)	* 망치로 치듯이 아프다 (64.75)	
		* 지질경도로 아프다 (60.27)		* 탈진될 정도로 아프다 (65.09)
				* 기진맥진할 정도로 아프다 (68.31)
* 육지기나게 아프다 (50.89)				
* 심득하게 아프다 (50.43)	* 겁나게 아프다 (61.59)	* 소름끼칠 정도로 아프다 (70.85)		
		* 무시무시하게 아프다 (73.41)		* 까무러칠 정도로 아프다 (80.30)
* 고약하게 아프다 (48.64)		* 나정없이 아프다 (67.74)	* 뻘뻘덜덜 정도로 아프다 (76.51)	
				* 무지막지하게 아프다 (76.51)
				* 죽을 지경으로 아프다 (76.87)
		* 피로할 정도로 아프다 (60.21)		* 참을 수 없이 아프다 (75.48)
* 짜증스럽게 아프다 (46.29)			* 견딜수 없이 아프다 (80.35)	
* 오싹하게 아프다 (51.79)		* 얼얼한듯이 아프다 (63.59)		* 예어내듯이 아프다 (78.46)