

정상성인에서의 한국어휘를 이용한 통증척도의 타당도 조사

이은옥* · 이숙희**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

통증이 있는 환자에게 통증을 경감시켜 환자로 하여금 편안한 생활을 영위하게 하기 위하여 많은 동통완화법이 연구·시도되고 있다. 그러나 동통은 복합적이고 추상적인 개념이며, 동통에 대한 반응 또한 성별, 연령, 사회 문화적 배경 등에 따라 개인차가 크기 때문에 많은 동통판별 법이 일관성 있는 효과를 얻지 못하고 있다. (Nortermans와 Tophoff, 1975; Woodrow와 Friedman, 1975; Wolf와 Langley, 1975)

그런으로 환자의 통증을 객관적으로 사정하고 평가한 다음에야 그에 알맞는 중재방법의 연구 및 임상적 활용이 가능해진다. 이에 통증을 보다 정확하게 측정할 수 있는 타당성과 신뢰성이 높은 도구의 개발이 시급한 실정이다.

2. 연구목적

Melzack(1975)의 McGill Pain Questionnaire를 근거로 하여 우리나라 사람들에게 맞는 통증척도를 개발하기 위하여 단계적으로 계속 연구해오고 있다(이, 윤, 송, 1983; 이, 송, 1983; 이, 윤, 송, 1984). 그러나 아직 임상환자의 통증을 측정하기에는 충분히 검증되지 못한 단계로써 다음의 문제점을 들 수 있다.

먼저, 3회에 걸친 선행연구에서 그 대상의 성별과 연령이 특정군에 국한되었고, 그들의 교육배경이 의학이나 간호학에 국한되는 동질성을 가진 집단이므로 그 도구를 사용하는 범위나 이해정도가 다른 일반인들과 다를 수 있다는 점이다.

또한 특히 제 3차 연구에서는 연구자가 주관적으로 각군에 속한어휘를 추가 삽입하고 삭제한 경우를 볼 수 있다(李 등, 1984). 이에 본 연구에서는 의료인이나

전문가가 아닌 일반인으로서 그 성별과 연령이 다양한 대상자에게 그들이 통증어휘를 받아들이는 정도를 확인하고자 시도한 것이며 다음과 같은 구체적인 목적을 설정하였다.

1. 각 군의 통증어휘의 강도가 선행연구에서 분류한 어휘의 동통강도와 일치하는지를 확인한다.
2. 통증어휘의 강도가 상치되는 어휘는 전문평가단의 의견을 참조하여 삭제하거나 어순을 바꾼다.
3. 학력, 연령, 성별 등의 제 변수에 따른 순위차이가 있는지의 여부를 밝힌다.

II. 문헌고찰

통증의 기전은 판문통제 통증이론에 근거하여 동통 결정요소를 감각구분요소, 동기유발정의 요소 및 중추 조절요소로 구분하였다(Melzack & Dennis, 1978). 자세한 통증기전상의 문헌고찰은 李(1983; 1982)의 연구에서 제시되었다. 이러한 통증을 측정하기 위해 여러 가지 통증척도의 개발과 적용연구들이 계속되어 오고 있다. 최근에는 동통의 질과 정도를 다각적으로 반영한, 어휘를 이용한 통증척도가 많이 연구에 적용되고 있다. 이러한 제반 통증연구들과 우리나라에서의 통증척도 개발연구에 대해서 고찰하고자 한다.

1. 제통증척도의 장단점

동통은 주관적인 현상이기 때문에 동통측정은 주관적으로 환자의 통증정도만을 측정하게 된다. 일반적으로 통증정도를 양적으로 측정하는데 사용되는 도구로는 몇가지 방법이 있다.

즉, 단일개념으로 통증을 측정하는 도구로써 시각적 유사척도(Visual Analogue Scale: VAS)와 도표척도(Graphic Rating Scale: GRS), 숫자척도(Numerical Scale), 단순서술척도(Simple Descriptive Scale), 현

* 서울대학교 의과대학 간호학과

** 공주전문대학 간호과

재통증강도(Present Pain Intensity: PPI) 등이 있다. 이들은 가장 흔하고 쉽게 사용되는 도구이며 통증정도만을 측정할 수 있다. 이중에서도 시각적 상사척도와 수평의 직선에 등간격으로 심함—보통임—약함을 분산하여 표시한 도표척도가 동통이나 동통완화정도를 측정하는데 있어서 단순서술척도 보다 민감한 척도로 인정되고 있다(Scott, Huskisson, 1976). Reading(1980)은 회음절개술을 받은 26명의 환자를 대상으로 수술 후 첫날과 둘째날에 구술척도, 수평의 시각적 상사척도와 수평의 숫자척도를 모두 평정하게 하고, 수술 후 둘째날에 첫날보다 통증강도가 어떠한지를 물어 주관적으로 평가하게 한 후, 첫날과 둘째날에 그 주관적인 평가와 전산처리한 척도점수를 비교하여 일치성 정도를 조사한 결과, 시각적 상사척도가 가장 높은 일치도 계수(Kappa Coefficient) 0.47를 나타냈고 나머지 두 척도는 -0.13~0.10의 낮은 계수치를 보였다.

그러나 Melzack과 Torgerson(1971)은 통증의 강도 면에서만 동통을 측정하는 것은 마치 양상, 색깔, 질감을 고려하지 않고 다만 밝기만으로 시각세계를 보는 것과 같다고 하면서 통증 경험의 질(quality)을 반영한 동통묘사어휘를 다영역으로 분류하여 척도화하였다.

즉 Dallenbach가 제시한 5개군 44어휘를 근간으로 하여 동통에 관련된 임상문헌고찰을 통해 어휘를 삭제 또는 추가시켜 102개의 통증어휘를 만들고, 이들을 3개의 영역—감각, 정의, 평가영역과 16개의 군으로 범주화했다. 그리고 140명의 대학생과 20명의 의사, 20명의 환자들에게 각어휘가 속하는 영역을 선택하도록 하고 각 어휘의 통증강도 순위를 배점하여 16개군으로 분류하였고 총 61개의 어휘를 포함시켰다. 그 중 10개군은 감각영역, 5개군은 정의영역, 1개군은 평가영역으로 나뉘어졌다.

그 이후 Melzack(1975)은 환자들의 주관적인 동통경험을 구체화하기 위해 Melzack과 Torgerson이 만든 16개군에다 4개군, 17개의 어휘를 첨가시켜 총 20개군에 78개의 어휘로 구성된 McGill Pain Questionnaire를 만들었다. 이 20개군중 10개군은 감각영역 5개군은 정의영역, 1개군은 평가영역, 4개군은 기타영역으로 분류되어 있다.

그리고 이차적으로 이 도구를 다양한 동통을 갖고 있는 297명의 환자에게 적용하여 다음의 4형태로 분석하였다.

① Pain Rating Index Scale(PRIS) : 20개군의 어휘군중에서 환자가 선택한 어휘들의 비율척도 값의 합.

② Pain Rating Index Rank(PRIR) : 20개군의 어휘군 중에서 환자가 선택한 어휘들의 서열척도값의 합.

③ Number of Words Chosen(NWC) : 선택된 단어수

④ 현재의 통증강도(PPI) : 5단계(mild-discomfort-distress-horrible-excruciating)으로 되어 있다.

그리하여 MPQ는 양적으로 동통정도에 대한 정보를 제공하고 동통을 경감시키는 여러 방법들간의 차이를 알아낼 수 있고, 동통의 감각적, 정의적, 평가적 영역에서의 주어진 중재 효과에 대한 정보를 제공해 준다.

단일개념으로 통증을 측정할 수 있는 가장 민감한 척도가 시각적 상사척도와 수평의 도표평정척도이지만 Melzack은 동통을 그와 같이 단순개념으로 측정하기 보다는 다영역의 어휘를 이용한 MPQ를 개발하였다. 그러나 환자의 동통경험을 객관적으로 정확히 측정할 수 있는 도구에 대한 연구가 계속 필요하다고 본다.

2. MPQ(McGill Pain Questionnaire)를 이용한 통증연구

Dubuisson과 Melzack(1976)은 8가지 종류의 질환명으로 분류된 환자 95명을 대상으로 그들이 주로 표현하는 동통어휘군을 조사한 결과 77%의 환자에게서 같은 질환의 환자들이 그들의 통증을 표현하는데 비슷한 단어들을 사용하고 있음을 밝혔다.

Baley와 Davidson(1976)은 Melzack과 Torgerson이 처음 분류한 통증표현어휘들이 통증강도를 함축하고 있다는 가설을 실증적으로 검토하기 위해 일차로 93명의 여자 간호학생과, 이차로 90명의 남·여 학생을 대상으로 Dallenbach에 의해 분류된 동통표현어휘에서 뽑은 39개의 단어들을 나열하고 각 단어에 5단계 척도를 표시한 평정척도 책자를 배부하여 조사한 결과, 13개의 어휘가 가장 높은 부가치로 나왔으며 그 중 10개가 정의영역과 평가영역에 속하는 단어들이었다. 따라서 통증강도는 감각영역보다는 정의, 평가영역에 더 분포되어 있음을 알 수 있고 이것은 동통경험의 정의적인 면을 고려해야 함을 암시해 준다.

Crockett, Prkachin과 Craig(1977)은 MPQ의 반응을 설명하는데 필요한 영역의 최소수와 양상을 결정하기 위해, 즉 여러 다른 형태의 동통을 경험하고 있는 대상자들을 구별할 수 있는 영역을 실증적으로 도출하기 위해 실험적으로 전기 자극을 주어 동통을 유발시킨 129명의 실험통증군과 요통환자 85명에게 그들의 속과 임상적 동통을 정확히 묘사할 수 있는 어휘를 MPQ중에서 선택하도록 한 자료를 Incomplete principal component factor analysis한 결과 5요인으로 구분되었다. 그중요인 1, 2요인은 정의영역에 속하고 변량은 44.9%

였으며 요인 3, 4, 5는 감각영역에 속하고 변량은 45.1%이었다

또 Reading(1979)이 월경불순환자 166명을 대상으로 MPQ의 요인분석을 한 결과 4요인이 추출되었고 총 변량은 79.6%이었는데 그중 요인 2, 3은 감각영역, 요인 4는 정의영역, 요인 1은 복합영역을 반영한 어휘들이었다. 즉 요인 1은 통증의 반응요인이고 요인 2는 견인압통요인, 요인 3은 둔통요인이었으며 요인 4는 정의요인이었다.

Graham과 Gerkovich(1980)는 암환자로서 통증을 호소하는 36명의 외래환자에게 MPQ의 PRI와 PPI를 표시하도록 하였을 때 정의·평가영역에서만 PRI와 PPI가 유의한 상관관계를 보였으며($r=0.40, 0.36$) MPQ에 대한 반응의 일관성은 75%로 1975년 Melzack의 70.3%와 거의 비슷한 결과를 보였다.

1976년 Dubuisson과 Melzack의 보고에서 대상자의 $\frac{1}{3}$ 이 공통된 7개 단어를 선택한 것에 비해, Graham과 Gerkovich의 연구에서는 그 7개 중 3개를(sharp, gnawing, exhausting) 대상자의 $\frac{1}{3}$ 이 선택하고 있기 때문에 비슷한 질량의 통증을 지닌 환자는 일정한 동통어휘군을 선택한다는 것을 지지하고 있다. 또한 일주일 동안의 통증을 요약하여 MPQ로 측정된 총 PRI점수와 매일의 평균 PPI를 비교한 결과 둘 사이에는 유의한 관계를 보이지 않으므로써 MPQ는 즉각적인 임상적 통痛的 주요영역과 관련하여 정보를 제공한다고 보고하였다.

Klepac, Dowling, Hauge(1981)등은 실험적 통증의 질과 강도에 대한 MPQ의 민감도를 사정하기 위하여 80명의 대학생을 2×2로 조립하여 2개의 자극(냉압통과 tooth pulp의 전기적 자극)에 대한 동통역치 및 동통내인성 수준을 MPQ의 PRI, NWC와 PPI로 평가하게 한 결과 냉압통을 경험한 군에서 치통을 경험한 군보다 유의하게 높은 점수를 나타냈고 대상자의 35% 이상이 선택한 어휘는 냉압통군이 11개, 치통군이 6개 어휘였다고 보고했다. 이상은 특정 통증을 묘사하는데 사용하는 특정어휘의 선택양상이 다름을 지지해 준 결과였다.

또한 Reading(1982)은 회음절개술을 받은 급성동통환자 95명을 대상으로 MPQ의 요인을 분석하여 만성동통환자와 비교하였는데 결과는 6개의 요인이 추출되었고 변량은 65%이었으며 주로 선택하는 영역으로는 급성동통환자는 감각영역, 만성동통환자는 평가영역이었다. 동시에 MPQ와 시각적 상사척도, MPQ와 현재 통증강도의 서열점수 사이의 상관계수는 각각 0.60, 0.39로 유의하게 나타났다.

Melzack, Katz, Jeans(1985)는 동통정도를 좀더 정확히 측정하기 위하여 요통과 근육통을 경험하고 있는 환자 145명을 대상으로 MPQ를, MPQ의 각 군에 해당하는 가중치(weight value)를 주고 환자가 표시한 서열치에 가중치를 곱한 점수의 합을 동통점수로 계산한 가중서열척도(weighted-rank scale)로 변형시켜 통증정도를 측정된 결과, 보상받은 환자군과 그렇지 못한 환자군 모두가 비슷한 동통점수와 동통묘사양상을 가진다는 것을 밝혔다. 그러나 보상받은 환자가 그렇지 못한 환자보다 MPQ의 정의영역과 평가영역에서 유의하게 낮은 점수를 보였고 의뢰인도 적게 방문했다는 것도 보고 했다. 또한 가중서열척도로 측정된 것이 보통의 서열척도로 측정된 것보다 환자의 통증을 양적으로 사정하는데 더 민감하고 정확한 방법이라는 것을 제시하였다.

요약하면, MPQ를 적용한 많은 실험적 동통연구와 임상동통연구에서 MPQ는 통痛的 질과 강도를 측정할 수 있는 도구이며 통痛的 감각적, 정의적, 평가적 영역을 반영 하고 있음을 지지해 주고 있다.

3. 한국어휘를 이용한 통증척도의 개발

통증을 지각하는 정도와 내용은 문화배경에 따라 다르고 사용하는 언어에 따라 달리 표현되기 때문에 우리 말로 표현되는 통증측정도구의 개발을 위해 1983년 李, 尹, 宋 등의 연구팀은 MPQ를 근거로 하여 통증표현어휘 분류작업을 시작했다(1983).

- ① MPQ를 영문학 전공자에게 의뢰하여 국역하였고,
- ② 국어사전에서 통증표현어휘 80개를 추출했고,
- ③ 내·외과 입원환자들이 주관적인 통증표현어휘 146개 모두를 포함한 국어 통증어휘 설문지를 작성하였다. 그리고 이를 재미 한국의료인에게 보내어 영어어휘에 적합한 국어어휘를 선택하게 한 후, 국내국어전문가 및 통증연구 전문가들의 자문을 얻어 영역별, 군별로 어휘를 분류하였다. 이상의 방법에 의해 감각영역의 13개군에 속한 어휘 58개, 정의영역의 6개군에 속한 25개의 어휘가 구분되었다.

그 후 李, 宋(1983)은, 선행연구(1983)에서 각 군에 속한 3~6개의 어휘의 통증강도순위가 명확히 구분되는지를 검증하기 위하여 116명의 간호학생과 83명의 임상간호원을 대상으로 각 군내의 통증어휘 순위를 정하게 한 후 서열평균간의 차이를 검증한 결과 각 군에서 모두 서열간에 유의한 차이를 보였으나 일부 어휘군에서는 대상자간에 통증강도 순위가 바뀐 군도 있었다. 그리하여 총 어휘수는 83개에서 80개로, 통증군은

19개군에서 20개군으로 변화되었다.

이의 후속연구로써 서열척도화한 위의 도구를 각 어휘간에 등급을 이루는 비율척도의 통증평정척도로 발전시키기 위해 李, 尹, 宋(1984)은 118명의 의사, 간호학교수에게 1차연구에서 분류한 각 군의 표제어 83개 어휘와 그에 따른 동의어 75개를 포함한 158개의 어휘에 대해 주관적으로 각 어휘가 속할 영역을 기록하고 통증강도를 평정토록 작성한 설문지를 배부하였다. 그리하여 각 군내의 통증정도별 어휘순위가 몇개의 어휘를 제외하고는 거의 1, 2차 연구에서의 순위와 일치하였다.

柳(1985)가 흉부의과 환자 77명을 대상으로 기존 구술척 평정척도(VRS)와 도표평정척도(GRS)로 李등이 제안한 한국어휘통증척도(1984)의 타당도를 검증한 결과 서로 유의한 상관관계를 보였으며, 한국어휘통증척도의 구성타당도가 구술척도의 통각척도와 불쾌감척도에 비교하여 높게 나타났음을 보고하였다.

김(1986)은 李등의 국어통증척도의 실용성을 높이기 위해 실제 동통호소환자를 대상으로 국어통증척도를 검증한 결과 국어통증척도의 3개 영역, 20개 어휘군 중에서 동통부위별로 가장 민감하게 반응하는 통증군 7개를 가려내었으며, 도표척도와 높은 정적상관관계($r=0.3257\sim0.8978, p<0.001$)를 보여 국어통증척도가 환자의 동통측정에 유용한 도구임을 밝혔다.

문화와 언어를 고려하여 李등이 개발한 한국어휘통증척도는 우리나라 사람을 대상으로 동통을 측정할 수 있다는데 의의가 있다. 그러나 이 척도의 개발을 시발점으로 많은 다양한 사람들에게 이 척도를 적용하여 타당도를 높이고 실제 환자의 동통을 측정할 수 있는 계속연구가 필요하다고 보겠다.

III. 연구방법

1. 연구대상 및 표집

표집은 쉽게 접할 수 있는 정상성인 중에서 Table 1에서 보는 바와 같이 성(남, 여), 교육정도(고졸, 대졸) 및 연령(20대, 30대, 40대, 50대)을 짝짓기 방법(matching)에 의해 3가지 조건에 부합되는 대상자를 각 칸에 10명씩 채워 총 160명을 대상으로 하였다.

교육정도를 보다 넓게 포함시키지 못한 이유는 통증강도에 대한 판별력에 제한이 있을 것을 우려했기 때문이다.

Table 1. Sampling design of this study

	Sex	Male		Female		Total
		Education	H.S. Coll.	H.S. Coll.		
Age	20~29		10 10	10 10	40	
	30~39		10 10	10 10	40	
	40~49		10 10	10 10	40	
	50~59		10 10	10 10	40	
Total		40 40	40 40	160		

H.S.=High School
Coll=College

2. 연구도구 및 절차

1984년 李등이 비율척도로 제작한 한국어휘통증척도를 이용하여 각군과 군내의 어휘를 무작위로 나열하였다. 제 1군에서 20군까지 각 군에 속해 있는 어휘들 중 통증강도가 약한 것에서부터 강한 것으로 순서대로 일련번호를 표시하도록 하였다.

3. 자료처리방법

1) 서열척도로 측정된 본 결과가 정규분포를 이룬다는 가정하에 Thurstone scale를 이용하여 Z값을 구하여 그 Z값들의 평균을 최소 0에서 최대는 어휘수에서 1를 뺀 수의 등간척도로 바꾸어 통증정도 차이를 분석하였다(Nunnally, 1978).

2) 최종적으로 국어어휘 의미론을 전공한 교수 1인, 국문학자 1인, 언어학자 1인, 통증을 전공한 간호학 교수 1인으로 전문평가단을 구성하고 그들의 합의된 의견에 따라 국어어휘의 통증순위를 재정리하였다.

3) 추가로 각 군내의 통증순위조별 빈도를 관찰하여 빈도수가 높은 통증순위조 2~6개를 추출한 후, 교육정도, 연령, 성별간에 통증강도 차이가 있는지를 χ^2 -test로 검증하였다.

IV. 연구결과

1. 등간척도상에 나타난 통증강도 순위

본 연구에서는 李(1984)의 한국어휘통증척도의 각 통증어휘를 사용하여 서열척도로 자료수집하였고 그 자료를 Thurstone의 표준화 방법에 의해 등간척도로 바꾸어 통증정도의 차이를 비교하였다(Table 2)

① 선행연구와 결과가 동일한 군

선행연구와 동일한 순위를 보인 통증군은 총 20개군

Table 2. Comparison of ranks of pain terms obtained in this study with scores in other studies.

통증	연구	1	2	3	4	5	6	7
1. 근육염증성반 부통증 (Inflammatory repeated pain)	I (1983a)	가물가물아프다	지근거리다	육신육신하다	쿵쿵쑤신다			
	II (1983b)	가물가물아프다	지근덕거리다	육신육신하다	쿵쿵쑤신다			
	III (1984)*	가물가물아프다	지근덕거리다	육신육신하다	쿵쿵쑤신다	쑤쑤쑤신다 (46.17)		
	IV (본연구)	가물가물아프다 (0)	지근덕거리다 (0.130)	육신육신하다 (1.465)	쑤쑤쑤신다 (1.835)	쿵쿵쑤신다 (2.345)		
2. 단순자극통증 (Single stimulating pain)	I	찰다	칼끔거리다	뜨끔하다	쏘듯이 아프다	물어뜯듯이 아프다		
	II		칼끔거리다	뜨끔하다	쏘듯이 아프다	물어뜯듯이 아프다		
	III		칼끔거리다 (21.74)	뜨끔하다 (28.56)	쏘듯이 아프다 (54.01)	물어뜯듯이 아프 다(65.96)		
	IV		칼끔거리다 (0)	뜨끔하다 (0.640)	쏘듯이 아프다 (2.063)	물어뜯듯이 아프 다(2.696)		
3. 피부과파성통 증 (Skin punctu- ate pressure pain)	I	가시가 찔리듯이 파끔하다	비날로제프르듯이 파끔하다	송곳으로 제프르 듯이 아프다	구멍을 뚫듯이 아프다	칼로 찔리듯이 아프다	칼로 찔리듯이 아프다	
	II	가시가 찔리듯이 파끔하다	비날로제프르듯이 파끔하다	송곳으로 제프르 듯이 아프다	구멍을 뚫듯이 아프다	칼로 찔리듯이 아프다	칼로 찔리듯이 아프다	
	III	가시가 찔리듯이 파끔하다 (53.87)	비날로제프르듯이 파끔하다 (60.87)	송곳으로 제프르 듯이 아프다 (73.06)	구멍을 뚫듯이 아프다 (73.06)	칼로 찔리듯이 아프다 (74.95)	칼로 찔리듯이 아프다 (78.19)	젓어받기듯이 아프다 (78.19)
	IV	가시가 찔리듯이 파끔하다 (0)	비날로제프르듯이 파끔하다 (1.010)	송곳으로 제프르 듯이 아프다 (1.813)	구멍을 뚫듯이 아프다 (1.813)	칼로 찔리듯이 아프다 (2.600)	칼로 찔리듯이 아프다 (2.640)	젓어받기듯이 아프다 (2.640)
4. 절개통 (Incisive pressure pain)	I			칼로 베듯이 아프다	도려내듯이 아프다	난도질하듯이 아프다		
	II		칼날로 스킨듯이 아프다	칼로 베듯이 아프다	도려내듯이 아프다	난도질하듯이 아프다		
	III		칼날로 스킨듯이 아프다 (54.79)	칼로 베듯이 아프다 (69.48)	도려내듯이 아프다 (77.10)	난도질하듯이 아프다 (79.88)		
	IV		칼날로 스킨듯이 아프다 (0)	칼로 베듯이 아프다 (0.950)	도려내듯이 아프다 (1.993)	난도질하듯이 아프다 (2.466)		

* : ratio scale's range, 0~100

** : interval scale's range, 0~(number of terms-1)

1983a : 이, 윤, 송의 연구

1983b : 이, 송의 연구

통증군	어휘강도순위 연구결과	1	2	3	4	5	6	7
5. 포퍼성압통 (Constrictive pressure pain)	I	짜질듯이 따끔하다	누르듯이 아프다	짜물듯이 아프다	짜물듯이 아프다	짜물듯이 아프다	짜물듯이 아프다	짜물듯이 아프다
	II	누르듯이 아프다	짜질듯이 따끔하다	짜물듯이 아프다	짜물듯이 아프다	짜물듯이 아프다	짜물듯이 아프다	짜물듯이 아프다
	III	누르듯이 아프다 (39.70)	짜질듯이 따끔하다 (45.53)	짜물듯이 아프다 (52.96)	짜물듯이 아프다 (60.64)	짜물듯이 아프다 (65.90)	짜물듯이 아프다 (72.98)	짜물듯이 아프다 (72.98)
	IV	누르듯이 아프다 (0)	짜질듯이 따끔하다 (0.556)	짜물듯이 아프다 (0.590)	짜물듯이 아프다 (1.516)	짜물듯이 아프다 (1.854)	짜물듯이 아프다 (2.036)	짜물듯이 아프다 (2.036)
6. 견인성압통 (Traction pres- sure pain)	I	결린다	당긴다	뒤물리듯이 아프다	뒤물리듯이 아프다	뒤물리듯이 아프다	뒤물리듯이 아프다	뒤물리듯이 아프다
	II	결린다	당긴다	뒤물리듯이 아프다	뒤물리듯이 아프다	뒤물리듯이 아프다	뒤물리듯이 아프다	뒤물리듯이 아프다
	III	결린다 (28.94)	당긴다 (30.04)	뒤물리듯이 아프다 (47.58)	뒤물리듯이 아프다 (58.90)	뒤물리듯이 아프다 (70.04)	뒤물리듯이 아프다 (71.48)	뒤물리듯이 아프다 (71.48)
	IV	결린다 (0)	당긴다 (0.222)	뒤물리듯이 아프다 (1.218)	뒤물리듯이 아프다 (1.704)	뒤물리듯이 아프다 (2.518)	뒤물리듯이 아프다 (2.518)	뒤물리듯이 아프다 (2.518)
7. 열감통 (Thermal pain)	I	따끈하다	얼얼하다	화끈거린다	물이나 불에 태듯이 아프다	물이나 불에 태듯이 아프다	물이나 불에 태듯이 아프다	물이나 불에 태듯이 아프다
	II	따끈하다	얼얼하다	화끈거린다	물이나 불에 태듯이 아프다	물이나 불에 태듯이 아프다	물이나 불에 태듯이 아프다	물이나 불에 태듯이 아프다
	III	따끈하다 (27.28)	얼얼하다 (29.18)	화끈거린다 (44.74)	물이나 불에 태듯이 아프다 (66.07)	물이나 불에 태듯이 아프다 (76.16)	물이나 불에 태듯이 아프다 (76.16)	물이나 불에 태듯이 아프다 (76.16)
	IV	따끈하다 (0)	얼얼하다 (0.323)	화끈거린다 (1.367)	물이나 불에 태듯이 아프다 (1.715)	물이나 불에 태듯이 아프다 (3.313)	물이나 불에 태듯이 아프다 (3.313)	물이나 불에 태듯이 아프다 (3.313)
8. 말초신경통 (Peripheral nerve pain)	I	근질근질하다	서물서물하다	저리다	짜릿하다	짜릿하다	짜릿하다	짜릿하다
	II	근질근질하다	서물서물하다	저리다	짜릿하다	짜릿하다	짜릿하다	짜릿하다
	III	근질근질하다 (12.27)	서물서물하다 (20.77)	저리다 (26.14)	짜릿하다 (32.23)	짜릿하다 (32.23)	짜릿하다 (32.23)	짜릿하다 (32.23)
	IV	근질근질하다 (0)	서물서물하다 (0.860)	저리다 (1.026)	짜릿하다 (1.152)	짜릿하다 (2.416)	짜릿하다 (2.416)	짜릿하다 (2.416)

통증군	어휘강도순위 연구결과	1	2	3	4	5	6	7
9. 방사통 (Radiation pain)	I	번져가면서아프다	떨친다	사방으로내떨친다	췌뿔듯이떨친다			
	II	떨친다	떨친다	사방으로내떨친다	췌뿔듯이떨친다			
	III	떨친다	떨친다 (38.15)	사방으로내떨친다 (45.36)	췌뿔듯이떨친다 (60.80)			
	IV	떨친다 (0)	떨친다 (0)	사방으로내떨친다 (1.735)	췌뿔듯이떨친다 (2.645)			
10. 화학적통증 (Chemical pain)	I	아리다	쓰리다	쓰리다	쓰리다			
	II	아리다 (27.18)	쓰리다 (36.36)	쓰리다 (39.18)	쓰리다			
	III	아리다 (0)	쓰리다 (0.135)	쓰리다 (0.945)	쓰리다			
	IV	아리다 (0)	쓰리다 (0)	쓰리다 (0)	쓰리다			
11. 피로와관련된 통증 (Fatigue-related pain)	I	노곤하게아프다	지칠정도로아프다	탈진될정도로아프다	탈진될정도로아프다			
	II	노곤하게아프다	지칠정도로아프다	탈진될정도로아프다	탈진될정도로아프다			
	III	노곤하게아프다 (23.95)	지칠정도로아프다 (60.27)	탈진될정도로아프다 (65.09)	탈진될정도로아프다 (68.31)			
	IV	노곤하게아프다 (0)	지칠정도로아프다 (1.633)	탈진될정도로아프다 (2.429)	탈진될정도로아프다 (2.682)			
12. 소화와관련된 통증 (Digestion-related pain)	I	살살아프다	거북하다	거북하다	거북하다			
	II	거북하다	살살아프다	살살아프다	살살아프다			
	III	거북하다 (17.38)	거북하다 (0)	거북하다 (0.140)	거북하다 (31.97)			
	IV	거북하다 (0)	거북하다 (0)	거북하다 (0)	거북하다 (1.610)			
13. 공포와관련된 통증 (Fear-related pain)	I	움찔하게아프다	움찔하게아프다	움찔하게아프다	움찔하게아프다			
	II	움찔하게아프다 (40.11)	움찔하게아프다 (50.43)	움찔하게아프다 (61.59)	움찔하게아프다 (70.85)			
	III	움찔하게아프다 (0)	움찔하게아프다 (0.236)	움찔하게아프다 (0.664)	움찔하게아프다 (1.524)			
	IV	움찔하게아프다 (0)	움찔하게아프다 (0)	움찔하게아프다 (0)	움찔하게아프다 (1.688)			

증상	1	2	3	4	5	6	7	8
14. 잔인성과 관련된 통증 (Punishment-related pain)	I	절멸 정도로 아프다	지독하게 아프다	무지막지하게 아프다	죽을지경으로 아프다			
	II	절멸 정도로 아프다	절멸 정도로 아프다	무지막지하게 아프다	죽을지경으로 아프다			
	III	고약하게 아프다 (48.64)	사정없이 아프다 (67.74)	절멸 정도로 아프다 (72.98)	무지막지하게 아프다 (76.51)	죽을지경으로 아프다 (76.87)		
	IV	고약하게 아프다 (0)	사정없이 아프다 (1.063)	절멸 정도로 아프다 (1.240)	무지막지하게 아프다 (1.733)	죽을지경으로 아프다 (2.813)		
15. 고통과 관련된 통증 (Suffering-related pain)	I	귀찮을 정도로 아프다	짜증스럽게 아프다	피로울 정도로 아프다	참을 수 없이 아프다			
	II	귀찮을 정도로 아프다	짜증스럽게 아프다	피로울 정도로 아프다	참을 수 없이 아프다			
	III	귀찮을 정도로 아프다 (41.75)	짜증스럽게 아프다 (46.29)	피로울 정도로 아프다 (60.21)	참을 수 없이 아프다 (75.48)	견딜 수 없이 아프다 (80.35)		
	IV	귀찮을 정도로 아프다 (0)	짜증스럽게 아프다 (0.085)	피로울 정도로 아프다 (1.343)	참을 수 없이 아프다 (1.818)	견딜 수 없이 아프다 (1.943)		
16. 둔통 (Dull pain)	I	멍하다	멍하다	찌뿌드드하다	무지근하다	백적지근하다		빼개지듯이 아프다
	II	멍하다	멍하다	찌뿌드드하다	무적지근하다	백적지근하다		빼개지듯이 아프다
	III	멍하다 (24.69)	멍하다 (24.69)	찌뿌드드하다 (25.23)	무적지근하다 (27.34)	백적지근하다 (28.50)	백작지근하다 (37.21)	빼개지듯이 아프다 (71.90)
	IV	멍하다 (0)	찌뿌드드하다 (0)	멍하다 (0.165)	무적지근하다 (0.195)	백적지근하다 (0.749)	백적지근하다 (0.986)	빼개지듯이 아프다 (2.125)
17. 체강성압통 (Cavity pressure)	I	만지면 아프다	확찬것 같다	확괴듯이 아프다	터질듯이 아프다			
	II	만지면 아프다	확찬것 같다	확괴듯이 아프다	터질듯이 아프다			
	III	만지면 아프다 (26.51)	팽팽하다 (31.10)	확괴듯이 아프다 (53.53)	터질듯이 아프다 (59.90)			
	IV	만지면 아프다 (0)	팽팽하다 (0.030)	확괴듯이 아프다 (1.909)	터질듯이 아프다 (2.566)			

통증 수준	1	2	3	4	5	6	7	8
18. 폐의 통증 (Tract pain)	I	조인다	끝이 닿기 듯이 아프다					
	II	조인다	빠져듯이 아프다	떨어내듯이 아프다	끝이 닿기 듯이 아프다	쥐어짜듯이 아프다	쥐어뜯듯이 아프다	
	III	조인다 (34.63)	빨아내듯이 아프다 (50.88)	빠지듯이 아프다 (53.67)	빨아내듯이 아프다	뒤틀리듯이 아프다 (59.36)	쥐어짜듯이 아프다 (66.67)	
	IV	조인다 (0)	빠지듯이 아프다 (1.557)	빨아내듯이 아프다 (1.829)	빨아내듯이 아프다	뒤틀리듯이 아프다 (2.219)	쥐어짜듯이 아프다 (2.429)	
19. 심박과 관련된 통증 (Pulsation-related pain)	I	들먹거리다		두드리듯이 아프다	팽창치듯이 아프다			
	II	들먹거리다		두드리듯이 아프다	팽창치듯이 아프다			
	III	들먹거리다 (26.16)	숨번 숨번하다 (29.12)	두드리듯이 아프다 (41.27)	팽창치듯이 아프다 (55.87)	미구치듯이 아프다 (58.48)	망치로 치듯이 아프다 (64.75)	
	IV	들먹거리다 (0)	숨번 숨번하다 (0.286)	두드리듯이 아프다 (0.962)	미구치듯이 아프다 (1.692)	팽창치듯이 아프다 (2.270)	망치로 치듯이 아프다 (2.506)	
20. 냉감통 (Cold pain)	I	서늘하게 아프다	섬적하게 아프다	오싹하게 아프다	얼어붙듯이 아프다			
	II	서리다	오싹하게 아프다	섬적하게 아프다	얼어붙듯이 아프다	에어내듯이 아프다		
	III	서리다 (26.11)	선뜻하게 아프다 (43.37)	오싹하게 아프다 (51.79)	얼어붙듯이 아프다 (63.59)	에어내듯이 아프다 (78.46)		
	IV	서리다 (0)	선뜻하게 아프다 (0.515)	오싹하게 아프다 (1.277)	얼어붙듯이 아프다 (1.955)	에어내듯이 아프다 (2.640)		

Table 3. Evaluation of confused pain terms by four panel of judges

Subclass of pain terms	Panel of judges			
	J.L.	Y.K.	E.L.	S.H.
Subclass of pain terms	Confused terms			
극소염증성 반복통증 (Inflammatory repeated pain)	쑥쑥쑥신다 쑥쑥쑥신다	쑥쑥쑥신다 쑥쑥쑥신다	쑥쑥쑥신다 쑥쑥쑥신다	쑥쑥쑥신다 >쑥쑥쑥신다
절개통 (Incisive pain)	난도질 하듯이 아프다 도려내듯이 아프다	도려내듯이 아프다 <난도질하듯이 아프다	도려내듯이 아프다 <난도질하듯이 아프다	도려내듯이 아프다 <난도질하듯이 아프다
포피성 압박통 (Constrictive pressure pain)	으깨듯이 아프다 짓이기듯이 아프다	짓이기듯이 아프다 <으깨듯이 아프다	짓이기듯이 아프다 <으깨듯이 아프다	짓이기듯이 아프다 <으깨듯이 아프다
전인성 압박통 (Traction pressure)	비틀어잡아베듯이 아프다 아프다	비틀어잡아베듯이 아프다 아프다	비틀어 잡아베듯이 아프다 아프다	비틀어잡아 베듯이 아프다 >뚫어지듯이 아프다
1 2 2 1	파와 관련된 통증 (Fatigue-related pain)	탈진될 정도로 아프다 탈진될 정도로 아프다	탈진될 정도로 아프다 탈진될 정도로 아프다	탈진될 정도로 아프다 >기진맥진할 정도로 아프다
공포와 관련된 통증 (Fear-related pain)	소름끼칠 정도로 아프다 무시무시하게 아프다	소름끼칠 정도로 아프다 <무시무시하게 아프다	무시무시하게 아프다 삭제	소름끼칠 정도로 아프다 무시무시하게 아프다
둔통 (Dull pain)	1. 멍하다 2. 뻣뻣지근하다	1. 멍하다 2. 뻣뻣지근하다	1. 멍하다 2. 뻣뻣지근하다	멍하다 뻣뻣지근하다
관 의 통 증 (Tract pain)	팔아내듯이 아프다 빠지듯이 아프다	팔아내듯이 아프다 <빠지듯이 아프다	팔아내듯이 아프다 >빠지듯이 아프다	팔아내듯이 아프다 >빠지듯이 아프다
심박과 관련된 통증 (Pulsation-related pain)	펑펑치듯이 아프다 마구치듯이 아프다	펑펑치듯이 아프다 마구치듯이 아프다	마구치듯이 아프다 삭제	펑펑치듯이 아프다 마구치듯이 아프다

예 : A>B: A가 B보다 강하다라는 의미임.

중 11개군으로 단순자극통증, 피부과피성 통증, 열감통, 말초신경통, 방사통, 화학적 통증, 소화와 관련된 통증, 잔인성과 관련된 통증, 고통과 관련된 통증, 체강성 압통 및 냉감통이었다.

② 통신행연구 결과와 다른 군

Table 2에서 보는 바와 같이 서열척도에 의한 자료를 등간척도로 표준화하여 비율척도로 측정된 **李(1984)** 등의 연구와 비교했을 때 자 어휘의 서열이 바뀐 군은 국소염증성 반복통증, 절개통, 표피성 압통, 견인성 압통, 피로와 관련된 통증, 공포와 관련된 통증, 둔통, 관의 통증, 심박과 관련된 통증 모두 9개군으로 나타났다.

이중에서 3차 연구의 결과와는 다르게 1차, 2차째와 동일한 어휘는 절개통군의 도려내듯이 아프다와 난도질하듯이 아프다, 관의 통증군의 빨아내듯이 아프다와 빠지듯이 아프다였고, 1,2차째 없었던 어휘가 3차째에 새로이 첨가되어 혼동을 일으킨 군은 국소염증성 반복 통증군의 쿡쿡쑤신다와 쑤쑤쑤신다, 표피성 압통군의 으깨듯이 아프다와 짓이기듯이 아프다, 피로와 관련된 통증군의 탈진될 정도로 아프다와 기진맥진할 정도로 아프다, 공포와 관련된 통증군의 소름끼칠 정도로 아프다와 무시무시하게 아프다, 심박과 관련된 통증군의 뽕뽕치듯이 아프다와 마구치듯이 아프다였으며 3회에 걸친 연구들과 모두 혼동된 어휘는 견인성 압통군의 꿰어지듯이 아프다와 비틀어잡아 빼듯이 아프다, 둔통군의 멍하다와 찌뿌드드하다이었다.

2. 전문평가단에 의한 통증어휘 평가

Table 2의 결과처럼 선행연구와 혼동을 일으킨 어휘군에 대해서는 4인의 전문가에게 각각 자문을 구하여 Table 3와 같은 결과를 얻었다.

국소염증성 반복통증군에서 혼동된 어휘 쿡쿡쑤신다와 쑤쑤쑤신다에 대해서는 3인이 쑤쑤쑤신다를 삭제하는 방향으로 의견이 같았다.

절개통군에서는 4인이 모두 도려내듯이 아프다<난도질하듯이 아프다의 의견으로 모였고, 표피성 압통군에서도 짓이기듯이 아프다<으깨듯이 아프다로 4인의 평가단의 의견이 동일하였다. 견인성 압통군에서 비틀어잡아빼듯이 아프다는 다른 어휘와 지극히 혼동되어 비틀어잡아빼듯이 아프다를 삭제하는 의견을 3인의 평가단이 동의하였다.

피로와 관련된 통증군에서 탈진될 정도로 아프다와 기진맥진할 정도로 아프다가 서로 혼동되거나 탈진될 정도로 아프다를 삭제하는 것으로 3인이 같았다. 공포와 관련된 통증군에서 소름끼칠 정도로 아프다와 무시무

시하게 아프다는 소름끼칠 정도로 아프다가 더 강한 어휘로 2인의 의견이 같았고 나머지 2인은 다른 의견이었다. 둔통군의 멍하다와 찌뿌드드하다는 2인은 같은 강도로 보았고 2인은 멍하다를 더 강한 어휘로 보았으나 역시 혼동되었다. 그리고 뽕뽕치근하다와 뽕뽕치근하다는 1명의 의견과는 달리 3인이 모두 뽕뽕치근하다>뽕뽕치근하다로 의견이 같았다. 관의 통증군에서는 3인이 빨아내듯이 아프다>빠지듯이 아프다로 의견이 같았다. 심박과 관련된 통증군의 뽕뽕치듯이 아프다와 마구치듯이 아프다에 대해서는 1인은 마구치듯이 아프다를 삭제하는 것으로, 3인은 마구치듯이 아프다보다 뽕뽕치듯이 아프다가 더 강한 어휘로 보았다.

3. 추가분석

각 군마다 3차연구때의 통증순위조를 포함시켜 10% 이상의 빈도를 나타낸 통증순위조를 추출하였다. 그리고 말초신경통과 둔통군의 2개 군에서는 예외적으로 10% 이상의 빈도를 나타낸 통증순위조가 없어 5% 이상의 기준으로 하여 추출하였다.

그리하여 추출한 통증순위조 간에 성별, 교육정도별 연령별에 따라 차이가 있는지를 검증하였다.

피부과피성 통증군과 체강성 압통군에서 성별에 따라 통증강도 서열에 유의한 차이를 보이고 나머지는 유의한 차이를 보이지 않았다. ($\chi^2=5.18, p=0.02, \phi=0.26$; $\chi^2=5.83, p=0.01, \phi=0.24$)

Table 4. Difference of pain ranks by sex in skin punctuate pressure pain subclass.

Pain terms	Male	Female	total
칼로젤러쑤시듯이 아프다<구멍을 뚫듯이 아프다	18	7	25
칼로젤러쑤시듯이 아프다>구멍을 뚫듯이 아프다	29	39	68
Total	47	46	93

$\chi^2=5.1810 p=0.02 \phi=0.26$

Table 5. Difference of pain ranks by sex in cavity pressure subclass.

Pain terms	Male	Female	Total
만지면아프다<뽕뽕하다	21	37	58
만지면아프다<뽕뽕하다	35	23	58
Total	56	60	116

$\chi^2=5.8345 p=0.01 \phi=0.24$

Table 4에서 칼로 찢러썬시듯이 아프다가 구멍을 뚫을 듯이 아프다보다 약하다고 표현한 남성이 여성에 비하여 많은 반면, 칼로 찢러썬시듯이 아프다가 구멍을 뚫듯이 아프다보다 더 강한 표현으로 답한 사람은 여성이 남성보다 많았다.

Table 5에서는 뽕뽕하다가 만지면 아프다보다 더 강한 표현으로 답한 사람은 여성이 남성보다 많았으며 뽕뽕하다가 더 약하다고 한 사람은 남성이 더 많았다.

V. 논 의

본 장에서는 각 군별 등간척도로 측정된 결과를李 등의 3회에 걸친 연구결과와 비교하였고 차이가 있는 군의 어휘에 대해서는 전문평가단의 의견을 참고하여 논의하고 저한다. (Table 6)

1. 국소염증성 반복통증

국소염증성 반복통증군의 쑥쑥썬다는 제 3차 연구 때 추가된 어휘로서 제 3차때와 본 연구에서 서열이 바뀌었으므로 전문평가단의 자문을 받았을 때, 자음 “프” “트” “크” 등은 파열음으로 “쓰”보다는 거칠고 강한 음이기 때문에 쑥쑥썬다가 쑥쑥썬다보다 강하며 쑥쑥썬다는 흔히 쓰이지 않는 단어이기 때문에 쑥쑥썬다를 삭제하였다.

2. 절개통

이 군에 속한 통증어휘가 3차 연구때만 난도질하듯이 아프다<도려내듯이 아프다였고, 1차, 2차, 4차 연구때는 도려내듯이 아프다<난도질하듯이 아프다의 순위였다. 단어의 의미상 도려내듯이 아프다가 1회의 통증을 반영한 표현이라면 난도질하듯이 아프다는 그 단어의 구조상 “난도”의 험악한 분위기와 “질”의 반복적인 행위를 의미하는 단어의 복합이므로 도려내듯이 아프다보다는 강한 어휘로 표현된다. 따라서 그 서열을 칼날로 스치듯이 아프다<칼로 베듯이 아프다<도려내듯이 아프다<난도질하듯이 아프다로 배열하였다.

3. 포피성 압통

이 군에서 혼동된 어휘는 으깨듯이 아프다와 짓이기듯이 아프다로 그 표현대상의 질이 다름에 초점을 맞추어 볼 수 있다. 즉 으깨듯이 아프다는 딱딱한 것을 깨트리는 것과 같은, 즉 뼈의 통증인데 반해 짓이기듯이 아프다는 불명불령한 것을 문갠다든지, 액체가 차 있는 것을 터트리려는 것과 같은 통증을 반영한 어휘라 볼 수 있다. 뿐만 아니라 전문평가단도 전원 짓이기듯이 아프다<으깨듯이 아프다로 인정하고 있다. 이상의 두 어휘를 비율척도화 하기 위해 추가 자료수집이 필요하다고 본다.

4. 전인성 압통

여기에서는 끊어지듯이 아프다와 비틀어 잡아떼듯이 아프다의 서열이 바뀌었는데 비틀어잡아떼듯이 아프다는 강도 서열상 4순위에 위치한 잡아떼듯이 아프다란 어휘에 “비틀어”가 첨가된 복합어로서 잡아떼듯이 아프다보다는 좀더 강한 표현으로 선택할 가능성이 크다. 또한 비틀어잡아떼듯이 아프다는 인위적인 힘에 의해 수동적으로 일어나는 현상이기 때문에 능동적인 현상인 끊어지듯이 아프다보다는 약하다고 볼 수 있다. 그러나 본 연구 결과상, 두 어휘의 등간척도 점수의 간격차가 0.12로 다른 어휘들의 간격치에 비해 적고 전문평가단의 의견도 일치하지 않으므로 비틀어잡아떼듯이 아프다를 삭제해도 무방하리라 본다.

5. 피로와 관련된 통증

이 군에서는 탈진될 정도로 아프다와 기진맥진할 정도로 아프다가 혼동되었다. 두 어휘간의 점수차가 제 3차 연구와 제 4차 연구에서 모두 미세하며 전문평가단의 의견도 일치하지 않고 탈진될 정도로 아프다는 전문용어이고 기진맥진할 정도로 아프다는 일반인이 쉽게 이해할 수 있는 용어로서 일반인들은 기진맥진할 정도로 아프다를 더 자주 사용하는 경향이 있기 때문에 본 연구에서는 탈진될 정도로 아프다를 삭제함이 바람직하다고 본다.

6. 공포와 관련된 통증

이 군에 속한 어휘의 서열중 소름끼칠 정도로 아프다와 무시무시하게 아프다가 바뀌었다. 본 연구결과 제 3차 연구와 제 4차 연구에서 모두 두 어휘의 간격차가 극히 적었다. 그리고 이 통증군에 속한 어휘들이 무시무시하게 아프다를 제외하고는 모두 준비없이 갑작스럽게 직면하게 되는 공포와 관련된 통증어휘들이었고 상기 두 어휘중 전후 어휘의 강도와 의 간격으로 보나, 전문평가단의 혼동으로 보나 무시무시하게 아프다를 삭제해도 무방하다고 생각된다.

7. 둔통

둔통군에서는 멍하다와 찌뿌드드하다, 뻣적지근하다와 딱작지근하다가 바뀌었다. 멍하다를 비롯한 다른 모든 어휘들이 국부적인 통증을 표현하는 어휘라면, 찌뿌드드하다는 전신적인 불편감을 나타내는 어휘로 생각될 수 있다. 또한 찌뿌드드하다는 그 사람의 기분(mood)을 많이 반영하기도 한다. 제3,4차의 연구결과 점수 차이가 극히 적고 전문평가단도 두어휘의 강도를 구분하기가 매우 어려웠다. 따라서 둔통군에 속한 어휘라면 찌뿌드드하다를 삭제함이 타당할 듯하다.

그리고 뻣적지근하다와 딱작지근하다는 각각 음모음과 양모음의 차이로 뻣적지근하다가 딱작지근하다보다

Table 6. Intensity of pain terms in Korean pain Measurement Tool.

통 증 군	1	2	3	4	5	6	Number of terms	
감	1. 국소염증성 반복통증*	가물가물 아프다 25.16	지근더거리다 28.67	육신육신하다 39.17	꼭꼭쑤신다 44.20		4	
	2. 단순자극 통증	갈끔거리다 21.74	뜨끔하다 28.56	쏘듯이 아프다 54.01	물어뜯듯이 아프다 65.96		4	
	3. 피부과피성 통증	가시가 찔리듯 이따끔하다 53.87	바늘로 찌르듯 이따끔하다 60.87	구멍을 뚫듯이 아프다 73.06	칼로 찔러쑤시듯이 아프다 74.95	찢어발기듯이 아프다 78.19	5	
자	4. 절개통*	칼날로 스치듯이 아프다 54.79	칼로 베듯이 아프다 69.48	△도려내듯이 아프다 ?	△난도질하듯이 아프다 ?		4	
	5. 표피성 압통*	누르듯이 아프다 39.70	꼬집듯이 따끔하다 45.53	꽂듯이 아프다 52.96	꽂무는듯이 아프다 60.64	△긁듯이 아프다 ? △으깨듯이 아프다 ?	6	
영	6. 전인성 압통*	결린다 28.94	땅긴다 30.04	끌어당기듯이 아프다 47.58	잡아메듯이 아프다 58.90	뚫어지듯이 아프다 70.04	5	
	7. 열감통	따끈하다 27.28	얼얼하다 29.18	화끈거리다 44.74	물이 나불에 때듯이 아프다 66.07	블로지지듯이 아프다 76.16	5	
약	8. 말초신경통	근질근질하다 12.27	서물서물하다 20.77	저리다 26.14	시큰거리다 28.24	짜릿하다 32.23	전기오르듯이 아프다 54.15	6
	9. 방사통	뻗친다 38.15	사방으로 내뻗친다 45.36	웨툼듯이 내뻗친다 60.80			3	
	10. 화학적 통증	아리다 27.18	쓰리다 36.36	쓰라리다 39.18			3	
정	11. 피로와 관련된 통증*	노곤하게 아프다 23.95	지칠 정도로 아프다 60.27	기진맥진할정도로 아프다 68.31			3	
	12. 소화와 관련된 통증	거북하다 17.38	트릿하다 20.25	보깁다 31.97	육지가 나게 아프다 50.89		4	
의	13. 공포와 관련된 통증*	움찔하게 아프다 40.11	섬뜩하게 아프다 50.43	겁나게 아프다 61.59	소름끼칠 정도로 아프다 70.85	까무라칠 정도로 아프다 80.30	5	
	14. 잔인성과 관련된 통증	고약하게 아프다 48.64	사정없이 아프다 67.74	찢찢해질 정도로 아프다 72.98	누지막하게 아프다 76.51	죽을지경으로 아프다 76.87	5	
영	15. 고통과 관련된 통증	귀찮을 정도로 아프다 41.75	짜증스럽게 아프다 46.29	피로울 정도로 아프다 60.21	참을수없이 아프다 75.48	견딜수없이 아프다 80.35	5	
	16. 둔통*	뻗하다 24.69	묵적지근하다 27.34	뻗적지근하다 28.50	깨지듯이 아프다 68.04	뻗개지듯이 아프다 71.90	5	
기	17. 체감성 압통	만지면 아프다 26.51	팽팽하다 31.10	꽂듯이 아프다 53.53	터질듯이 아프다 59.90		4	
	18. 관의 통증*	조인다 34.63	△빨아내듯이 아프다 ?	△빠지듯이 아프다 ?	휘날리듯이 아프다 59.36	휘어짜듯이 아프다 66.67	5	
영	19. 심박과 관련된 통증*	들먹거리다 26.16	썩벼썩벼하다 29.12	두드리듯이 아프다 41.27	광광치듯이 아프다 55.87	망치로 치듯이 아프다 64.75	5	
	20. 냉감통	시리다 26.11	선듯하게 아프다 43.37	오싹하게 아프다 51.79	얼어붙듯이 아프다 63.59	에어내듯이 아프다 78.46	5	
Total							91	

* 3차연구결과로부터 수정된 어휘군
 △ 재조사를 요하는 어휘

는 더 광범위한 둔통에 해당하는 표현이다. 그리고 전문평가단도 백적지근하다가 딱작지근하다보다 강한 것으로 평가하고 있다. 그러나 이 둔통군에는 비슷한 강도의 어휘가 많음으로, 그로 인하여 생기는 혼동을 예방하기 위하여 딱작지근하다를 빼기로 했다.

8. 판의 통증

이 군에서는 빨아내듯이 아프다와 빠지듯이 아프다가 혼동되었는데 빨아내듯이 아프다는 외부의 힘에 의해서 피동적으로, 빠지듯이 아프다는 자체의 힘에 의해 일어나는 현상으로 보인다. 뿐만 아니라 빨아내듯이 아프다는 좁은 판의 통증을 연상하게 하고 빠지듯이 아프다는 넓은 판의 통증을 연상하게 한다. 어휘 자체만을 이용하여 그 강도를 비교할 때에는 전문평가단도 제2,4차의 연구와 마찬가지로 빠지듯이 아프다 < 빨아내듯이 아프다로 평가했다. 그러나 실질적인 환부의 경우 즉 항문이나 자궁경부의 통증을 표현할 때에는 빨아내듯이 아프다 < 빠지듯이 아프다로 평가되는 것 같다. 박(1984)의 논문에서도 이러한 결과를 얻었다. 그러므로 이 두 어휘의 통증강도에 대한 재차 검증이 요구된다.

9. 실박과 관련된 통증

본 연구결과 광평치듯이 아프다가 마구치듯이 아프다 보다 강한어휘로 나타났다. 전문평가단에서도 광평치듯이 아프다가 마구치듯이 아프다보다 강한 어휘로 의견 일치율을 보였다. 뿐만 아니라 마구치듯이 아프다가 망치로 치듯이 아프다와도 같은 계통으로 보였고 제3차 연구에서만 새로이 삽입된 어휘였으므로 삭제해도 무방하리라 평가되었다.

추가분석으로 성별에 따른 통증어휘 배열상에 차이가 있는지를 검증한 결과 Table 4, Table 5에서 보는 바와 같이 2개의 통증군에서만 유의한 결과를 보였고, 연령과 교육정도에서는 유의한 차이가 없었다.

먼저 Table 4의 피부파괴성 통증군에서는 성별에 따라 칼로 찢러썬듯이 아프다와 구멍을 뚫듯이 아프다의 강도배열에 차이를 보였다. 남성에 비해 여성이 칼로 찢러썬듯이 아프다를 더 강한 표현으로 선택하고 있는 것에는 사회적 경험의 차이로 여성들이 칼의 상징적 의미를 크게 부여하고 있는 것으로 해석된다.

Table 5의 체강성 압통군에서도 만지면 아프다와 팽팽하다의 강도 서열이 남성과 여성에 따라 차이가 나타났다. 즉 여성들이 남성보다 팽팽하다를 더 강한 표현으로 선택하고 있는 것은 여성의 일상활동과 사회작용, 그리고 임신의 경험 등으로 여성이 팽팽하다의 통증경험을 더 많이 하는 것으로 해석된다. 그러므로 어휘의 강도는 자신의 과거경험과 상당한 관련이 있는

것으로 평가된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결 론

본 연구는李등이 일련의 연구를 거쳐 제안한 한국 어휘통증척도의 타당도를 검증하기 위한 것으로써 구체적인 목적은 다음과 같다.

① 각 군의 어휘의 통증강도가 선행연구에서 분류한 어휘의 통증강도와 일치하는지를 확인한다.

② 통증강도가 상치되는 어휘는 전문평가단의 의견을 참고하여 어휘를 삭제하거나 어순을 바꾼다.

③ 학력, 연령, 성별 등의 제 변수에 따른 순위차이가 있는지의 여부를 밝히기 위함이다.

연구대상은 성별(남, 여) 교육정도(고졸, 대졸) 및 연령군(20대, 30대, 40대, 50대)을 2×2×4로 짜짓기 하여 나눈 일반인 160명을 대상으로 20개군에 배열된 3~8개의 어휘의 통증순위를 정하게 하였다.

이상의 서열척도로 측정된 자료를 등간척도로 바꾸어 선행연구의 통증강도와 비교하였다. 그리고 선행연구의 결과와 상이한 순위에 있는 어휘에 대하여 4인의 전문평가단에게 문의하여 어휘를 삭제하거나 서열을 바꾸어 정리하였다.

이상의 결과에 의하여, 11개의 군은 제3차 연구의 서열과 동일하였고, 9개 군의 일부어휘는 선행연구와 달랐다. 현재 정상성인의 평정점수를 선행연구와 비교하고 전문평가단의 의견을 참조하여 7개의 어휘를 삭제하고 91개의 어휘를 척도로 간주한다(Table 6).

삭제한 어휘는 국소염증성 반복통증군의 쑥쑥썬다, 전인성 압통군의 비틀어잡아베듯이 아프다, 피로와 관련된 통증군의 탈진될 정도로 아프다, 공포와 관련된 통증군의 무시무시하게 아프다, 둔통군의 찌뿌드드하다와 딱작지근하다, 실박과 관련된 통증군의 마구치듯이 아프다였다. 그리고 혼동된 두 어휘의 서열을 바꾼 군은 절개통군의 도려내듯이 아프다와 난도질하듯이 아프다, 표피성압통군의 짓이기듯이 아프다와 으깨듯이 아프다였다. 본 연구에서는 판의 통증군의 빨아내듯이 아프다가 빠지듯이 아프다보다 강한 것으로 나타났다 전문평가단도 같은 의견이었으나 박(1984)연구와 제3차연구에 임각하여 제3차 연구결과에 따르기로 하였다.

추가로 성별, 연령별, 교육정도에 따라 강도서열간에 차이가 있는지를 χ^2 -test로 검증한 결과, 서열배정상에서 연령별, 교육정도간 차이는 없었으나 피부파괴

성 통증군과 체강성 압통군에서는 성별에 따라 유의한 차이를 보였다. ($x^2=5.18, p=0.02 \phi=0.26$; $x^2=5.83 p=0.01 \phi=0.24$)

2. 제 언

추등이 3차에 걸쳐 개발한 한국 어휘 통증척도를 이용하여 정상성인에게 채점하도록 시도하였을 때 대부분 어휘의 통증순위가 선행연구와 일치했으므로 이 척도의 외적 타당도가 높음을 암시한다.

그러나 국어통증척도 제작에서 그 대상자를 고학력자로 했기 때문에 실제 다양한 임상환자를 대상으로 적용할 경우에는 이 척도에 대한 이해의 부족으로 그들의 통증정도를 충분히 반영하지 못하는 제한점이 있을 것이다. 따라서 기존 다른 통증 측정도구와 병행하여 사용해 봄으로써 좀 더 정확히 동통을 측정할 수 있으며 서로 반영치 못하는 점들을 상호보완할 수 있다.

또한 선행연구와 다른 결과를 얻었음에도 불구하고 척도에 포함시킬 필요가 있는 절개통군의 '난도질하듯이 아프다'와 '도려내듯이 아프다' 관의통증군에 속한 '뺨이듯이 아프다'와 '빨아내듯이 아프다', 포피성 압통군의 '깃이듯이 아프다'와 '으깨듯이 아프다'의 통증정도에 대해서는 3차 연구패와 마찬가지로 의료전문인을 표집하여 비율점수로 측정하는 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

김주희, 국어통증척도의 타당도 연구, 간호학회지, 1986, 16(1), 81-88.
 박영숙, 허 영·분만동안 동통반응척도에 관한 연구, 최신의학, 1984, 27(11), 119-127.
 유경희, 흉부외과 환자를 대상으로 한 국어어휘통증척도의 타당도 검증에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1985.
 이은옥, 동통환자의 이해와 간호, 대학가호, 1982, 21(4), 31-45.
 이은옥, 윤순녕, 송미순, 동통반응평가도구 개발을 위한 연구(I) 최신의학, 1983, 26(8), 1111-1138.
 이은옥, 송미순, 동통평가도구 개발을 위한 연구(II) 한국통증어휘별 강도순위의 유의도 및 신뢰도 검사, 간호학회지, 1983, 13(3), 106-118.
 이은옥, 윤순녕, 송미순, 통증어휘를 이용한 통증비율척도의 개발 연구, 대한간호학회지, 1984, 14(2), 93-111.
 Bailey, C.A., and Davidson, P.O. The language of pain: intensity, *Pain*, 1976, 2, 319-324.

Crockett, D.J., Prkachin, K.M. and Craig, K.D. Factors of the language of pain in patients and volunteer groups, *Pain*, 1977, 4, 175-182.
 Dubuisson, D. and Melzack, R. Classification of clinical pain descriptions by multiple group discriminant analysis, *Experimental Neurology*, 1976, 51, 480-487.
 Graham, C., Bond, S.S., Gerkovich, M.M. and Cook, M.R. Use of the McGill Pain Questionnaire in the assessment of cancer pain: Replicability and consistency, *Pain* 1980, 18, 377-387.
 Klepac, R.K., Dowling, J. and Hauge, G.S. Sensitivity of the MPQ to intensity and quality of laboratory pain, *Pain*, 1981, 10, 199-207.
 Melzack, R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods, *Pain* 1975, 1, 277-299.
 Melzack, R. and Dennis, S.G. Neurophysiological Foundations of Pain. In R.A. Sternbach (Ed.), *The Psychology of Pain*, New York: Raven Press, 1978.
 Melzack, R., Katz, J. and Jeans, M.E. The role of compensation in chronic pain analysis using a new method of scoring the MPQ *Pain*, 1985, 23, 101-112.
 Melzack, R. and Torgerson, W.S. On the language of pain, *Anesthesiology*, 1971, 34, 50-59.
 Nortermans, S.L.H. and Tophoff, M.M.W.A. Sex difference in pain tolerance and pain apperception. In M. Weisenberg(Ed.) *Pain: Clinical and Experimental Perspectives*, Saint Louis: The Mosby Co. 1975.
 Nunnally, Jum C. *Psychometric Theory*, (2nd. ed.) Tokyo, Toronto: McGraw-Hill Book Co. 1978.
 Reading, A.E. A comparison of the McGill Pain Questionnaire in chronic and acute pain, *Pain*, 1982, 13, 185-192.
 Reading, A.E. The internal structure of the McGill Pain Questionnaire in dysmenorrhea patients, *Pain*, 1979, 7, 353-358.
 Reading, A.E. A comparison of pain rating scales, *Journal of Psychosomatic Research*, 1980, 24, 119-124.
 Scott, J. and Huskisson, E.C. Graphic representation of pain, *Pain*, 1976, 2, 175-184.

Wolf, B.B. and Langley, S. Cultural factors and the response to pain: A review, In M. Weisenberg (Ed.), *Pain: Clinical and Experimental Perspectives*, Saint Louis: The Mosby Co. 1975.

Woodrow, K.M. and Friedman, G.D. Pain tolerance: differences according to age, sex and race, In M. Weisenberg(Ed), *Pain: Clinical and Experimental Perspectives*, Saint Louis: The Mosby Co. 1975.

=Abstract=

Validity Test of Korean Pain Measurement Tool Using Normal Adult Individuals

Lee, Eun-Ok*

Lee, Sook-Hee**

The main purpose of th study was to evaluate he validity of Korean Pain Measurement Tool composed of pain terms.

The specific purposes of this study were

1. to examine whether pain intensities of pain terms are congruent with those classified in three previous studies.
2. to evaluate the relative intensity of each term by panel of judges.
3. to explore the difference of ranks of pain terms according to the sex, education, and ages.

One hundred and sixty normal individuals were selected by $2 \times 2 \times 4$ sampling design. Sex (male,

female), education (high school, college), and age (20s, 30s, 40s, 50s) were matched. Each individual was asked to rate the ranks of 3~8 pain terms in each subclass.

The data measured by ordinal scale were transformed to the interval scale to compare with the pain intensities gained from the previous study.

The pain ranks different from previous results were finally rearranged or cancelled through the consultation of 4 panel of judges and summed up to 91 pain terms in the scale.

As a result, the ranks of pain terms within each of eleven subclasses among the twenty subclasses completely were congruent with the previous pain ranks, while the ranks of nine subclasses were different from the previous pain ranks.

In addition, there was significant relation between sex and pain ranks in skin punctuate pressure pain and cavity pressure. (sp : $x^2=5.18$ $\phi=0.26$; cp : $x^2=5.83$ $\phi=0.24$)

In conclusion, seven terms from subclasses of inflammatory repeated pain, traction pressure pain, fatigue-related pain, fear-related pain, dull pain, and pulsation-related pain were cancelled. The ranks of four terms in subclasses of incisive pressure pain and constrictive pressure pain were tentatively rearranged. Ranks of two terms in the tract pain were left as shown in the third study. As a result, six terms must be studied repeatedly for obtaining exact scores from ratio scale.

* Department of Nursing, Seoul National University

** KongJu Junior College