

## McGill 평가 도구를 이용한 척수 손상 및 근골격계 통증의 비교

아주대학교 의과대학 재활의학교실

송민선·문혜원·나은우  
이일영·임신영·박상일

= Abstract =

### Comparison of Spinal Cord Injury Pain and Musculoskeletal Pain Using McGill Pain Questionnaire

Min Sun Song, M.D., Hae Won Moon, M.D., Ueon Woo Rah, M.D.  
Il Yung Lee, M.D., Shin Young Yim, M.D. and Sang Il Park, M.D.

*Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Ajou University School of Medicine*

The McGill Pain Questionnaire consists primarily of 3 major classes in word descriptors-sensory, affective and evaluative-and is used in the studies of clinical and experimental pain. The purpose of the study is to analyze characteristics of the central pain in patients with spinal cord injury and to compare with the musculoskeletal pain using McGill Pain Questionnaire(MPQ) Korean version.

The subjects of this study were ninety-nine patients with spinal cord injury who were admitted to Ajou University Hospital or registered with other social agencies, and thirty patients with musculoskeletal pain who were treated at the rehabilitation medicine out patient clinic of Ajou University Hospital. Central pain had significantly higher sensory, miscellaneous and total scores of MPQ Korean version than the musculoskeletal pain. There were no correlations between visual analogue scale and each dimension of MPQ Korean version except evaluative dimension in central pain. Central pain had significantly higher scores than musculoskeletal pain in subclasses such as spatial, punctate, incisive, thermal and coldness. The most frequently chosen words were "radiating"(46%) in central pain and "throbbing"(32%) in musculoskeletal pain of all subjects.

In conclusion, the central pain has no difference in pain intensity but shows bizarre and diverse character compared with the musculoskeletal pain. Authors suggest that MPQ Korean version can be an useful measuring tool for the evaluation and the follow up of the central pain of spinal origin.

---

**Key Words:** McGill pain questionnaire, Spinal cord injury, Central pain, Musculoskeletal pain

## 서 론

통증의 개념은 다양한 수정을 거쳐 변화되어 왔으며 최근의 연구에 의하면 명백한 조직의 손상없이 통증이 발생하는 것으로 보아 통증은 순수한 의미의 신체 감각일 뿐 아니라 작성 단계나 여러 다른 감정상태와 관련된 인지경험이라고 정의하고 있다<sup>8)</sup>.

동통 평가 방법은 통증의 강도, 성격, 지속 시간을 명확히 하고 진단과 치료에 도움을 주며 치료에 대한 반응 정도를 측정하는 데 유용하다. 지속적인 만성 통증의 경우 단순한 통증의 강도측정만으로는 통증을 평가하는 데 한계가 있다. 특히 척수손상 환자의 중추성 통증은 아직까지 확실한 치료방법이 없어 장기적인 재활치료에 방해가 되며 이상적인 삶의 질과 최대의 사회적 기능을 하는 데 방해가 되어 왔다<sup>9)</sup>. Melzack과 Torgerson 등에 의한 McGill 동통 반응 평가 도구(McGill Pain Questionnaire: MPQ)는 통증을 시간, 공간, 온도, 압각등의 감각적 영역, 통증에 수반되는 긴장감, 두려움, 자율 신경반응등의 정동적 영역, 전체적인 통증의 주관적 강도 크기를 나타내는 평가적 영역에 내감통, 방사통등의 적절한 통증의 성격을 의미할 수 있는 혼합 영역을 추가하여 20개의 하위 영역으로 나누어 강도가 다른 유사어들을 나열시켜 통증의 요소에 따른 점수를 매겨 동통에 대한 임상 및 연구 목적으로 널리 쓰이고 있는 방법이다<sup>10)</sup>.

McGill 동통 반응 평가도구는 급성과 만성 통증, 기능성과 기질적 통증, 그밖의 여러 통증들의 특성을 감별할 수 있으며 치료 전후의 통증 변화를 통계적으로 숫자화하여 비교할 수 있다<sup>7,9,10,12,15)</sup>. 그러나 다른 문화배경과 사용언어의 차이로 국문 번역시 가장 적절한 어휘선택을 하기란 쉽지 않고 한 단어가 여러 의미를 포함할 수 있으며 각각의 하위 영역에 속하는 어휘들의 유사성으로 보다 정확한 평가 도구로 사용하기 위해서는 타당성에 대한 연구가 뒤따라야 할 것이다.

이에 본 연구에서는 1975년 Melzack과 Torgerson 등에 의해 개발된 영어 원본과 1983년 이등<sup>11)</sup>에 의해 만들어진 McGill 동통 반응 평가 도구의 한국어판에 기초하여 가장 적절한 표제어를 골라 통증 평가서를 재 작성하여 이를 이용해 척수 손상환자의 중추성 통증의 특징을 밝혀 내고 근 골격계 질환에 의한 통증의

성격과 비교하고 추후 현재 쓰이고 있는 McGill 동통 반응 평가 도구의 타당성과 신뢰성에 대한 기초 자료로 이용하고자 하였다.

## 연구 대상 및 방법

### 1) 연구 대상

1994년 6월부터 1996년 8월까지 본원 재활의학과에 입원하였던 척수 손상 환자와 척수 장애자 모임에 속한 척수 장애자들 중 수상 후 최소한 6개월이 지난 97명과 1996년 1월부터 1996년 8월까지 본원 물리치료실을 방문한 3개월 이상의 지속 시간을 가진 일반 근골격계 통증 환자 30명을 연구 대상으로 하였다.

### 2) 연구 방법

(1) **통증 평가서 작성:** 본 교실에서 작성한 통증 평가서를 통하여 아래와 같은 사항을 조사하였다.

① **사회적 요인;** 성별, 나이, 직업유무, 결혼여부, 월수입, 교육 정도

② **심리적 요인;** 행복지수(Appendix 1.)

③ **통증 평가;** 시각적 상사 척도(Appendix 2.), Present Pain Index(Appendix 3.), McGill 동통 반응 평가도구(Appendix 4.)

통증 평가서는 본 지자들이 직접 환자에게 설명후 환자 본인이 직접 작성하였거나 대필하였다. McGill 동통 반응 평가도구는 감각, 정동, 평가 및 기타영역으로 구분된 20개의 하위 영역 중 환자로 하여금 본인의 통증을 가장 잘 표현하는 어휘를 1개의 하위 영역군에서 1개만 선택하도록하여 그 순위 척도의 합을 점수화 하였다.

(2) **통증의 정의 및 분류:** 통증은 환자가 주관적으로 아프거나 불편하다고 느끼는 모든 감각을 포함하였고 척수 손상 환자의 만성 통증의 분류는 Brittel과 Mariano<sup>2)</sup>의 분류에 따라서 순수 중추성 통증 37명, 중추성 통증과 신경근 통증이 동반된 36명, 기계적(mechanic) 통증이 동반된 24명으로 나누었고 일반 근골격계 통증은 신경근 병증을 동반하지 않는 관절이나 근육에 국한된 통증으로 하였다.

(3) **통계 방법:** 통증 정도 척도인 시각적 상사 척도(VAS: visual analogue scale)와 사회적, 심리적 요인들간의 상관관계를 univariate analysis와 mul-

multiple logistic regression을 이용하여 분석하였고 척수 손상 환자와 일반 근골격계 통증환자와의 비교는 Mann-Whitney test를 이용하였다.

### 결 과

1) 연구 대상자의 평균 연령은 척수 손상 환자의 중추성 통증이 36.8±9.8세, 신경근 통증이 38.3±11.2세, 기계적 통증이 35.4±12.6세, 일반 근골격계 통증이 37.5±0.8세이었다. 성별비는 중추성 통증에서는 남자 33명, 여자 4명, 신경근 통증에서는 남자 33명, 여자 3명, 기계적 통증에서는 남자 17명, 여자 7명, 근골격계 통증에서는 남자 16명, 여자 14명이었다. 통증기간은 중추성 통증이 39.6±32.4개월, 근골격계 통증이 9.6±3.8개월이었다(Table 1).

2) 결혼, 교육, 월 수입, 행복도, 직업 등의 사회적 요소와 심리적 요소가 시각적 상사 척도로 평가한 통증 강도에 미치는 영향을 알아 보았다. 중추성 통증군

에서는 개인의 행복도와 통증 강도가 의미있는 상관관계를 나타내었으나 근골격계 통증군에서는 모든 요인에서 의미있는 상관관계를 나타내지 않았다(Table 2).

3) 중추성 통증과 근골격계 통증과의 McGill 동통 반응 평가도구의 각 영역별 비교: 중추성 통증이 근골격계 통증군에 비하여 감각및 혼합, 전체 영역에서 의미있게 점수가 높았고 선택된 어휘수도 많았다(Table 3). 척수 손상 환자 전체와 근골격계 통증군을 비교하였을 때 감각 영역에서 의미있는 높은 점수를 보였으나 그 밖의 군들간에는 의미있는 차이를 보이지 않았다(Table 4).

4) 시각적 상사 척도와 McGill 동통 반응 평가도구 점수와의 관계: 척수 손상 환자군에서는 중추성 통증과 신경근 병변증을 동반한 군에서는 평가 영역을 제외한 모든 영역의 McGill 동통 반응 평가 도구의 점수와 시각적 상사 척도간의 상관 관계가 있었으나 순수 중추성 통증과 기계적 통증을 동반한 중추성 통증

Table 1. Characteristics of Subjects

	Pain(No. of cases)			
	Central(n=37)	C/Rad(n=36) <sup>1)</sup>	C/Mech(n=24) <sup>2)</sup>	Musc(n=30) <sup>3)</sup>
Sex(M:F)	33:4	33:3	17:7	16:14
Age(years)	36.8±9.81	38.3±11.22	35.4±12.59	37.5±0.81
Duration(months)	39.6±32.39	40.1±35.41	36.9±27.67	9.6±3.76

Values are given as Mean±SD.

1. C/Rad: Central/Radicular 2. C/Mech(24): Central/Mechanical 3. Musc: Musculoskeletal

Table 2. Univariate Analysis of Factors Affecting Severity of Pain

	Pain Intensity by VAS <sup>1)</sup> (p-value)			
	Central	C/Rad <sup>2)</sup>	C/Mech <sup>3)</sup>	Musc <sup>4)</sup>
Sex	0.5559	0.8158	0.5037	0.854
Marriage	0.5219	0.4262	0.2391	0.9193
Education	0.6056	0.0773	0.1124	0.5639
Income	0.2269	0.1509	0.3321	0.3872
Happiness	0.0383 <sup>+</sup>	0.8007	0.8346	0.7290
Vocation	0.6243	0.7341		0.5500

<sup>+</sup>: p<0.05

1. VAS: visual analogue scale 2. C/Rad: Central/Radicular 3. C/Mech: Central/Mechanical 4. Musc: Musculoskeletal

**Table 3. Comparison of MPQ<sup>1</sup> Subscale Scores of Central and Musculoskeletal Pain**

	Central(n=37)	Musculoskeletal(n=30)	p-value	
PRI <sup>2</sup> -sensory	15.71± 9.1	8.40± 6.49	0.0010	p<0.05
PRI-affective	3.73± 6.11	3.50± 3.67	0.1479	NS
PRI-evaluative	1.80± 1.72	1.28± 1.55	0.2434	NS
PRI-miscellaneous	4.04± 3.50	2.11± 3.51	0.0050	p<0.05
PRI-total	25.69±17.48	16.10±13.43	0.0203	p<0.05
PPI <sup>3</sup>	2.73± 0.9	2.90± 0.88	0.6080	NS
NWC <sup>4</sup>	10± 5.53	5.73± 4.79	0.0128	p<0.05

Values are given as Mean±SD.

1. MPQ: McGill Pain Questionnaire

2. PRI: Pain Rating Indices

3. PPI: Present Pain Index

4. NWC: Number of Word Chosen

p<0.05 by Mann Whitney test

**Table 4. Comparison of MPQ<sup>1</sup> Subscale Scores of SCI<sup>2</sup> and Musculoskeletal Pain**

	SCI <sup>2</sup> Pain(n=97)	Musculoskeletal(n=30)	p-value	
PRI <sup>3</sup> -sensory	12.29± 8.60	8.40± 6.49	0.0043	p<0.05
PRI-affective	3.42± 5.69	3.50± 3.67	0.0746	NS
PRI-evaluative	2.70± 3.29	1.28± 1.55	0.4129	NS
PRI-miscellaneous	2.71± 3.07	2.11± 3.51	0.7703	NS
PRI-total	21.42±17.28	16.10±13.43	0.0416	p<0.05
PPI <sup>4</sup>	2.91± 1.08	2.90± 0.88	0.9976	NS
NWC <sup>5</sup>	8.90± 5.51	6.73± 4.79	0.0575	p<0.5

Values are given as Mean±SD.

1. MPQ: McGill Pain Questionnaire

2. SCI:Spinal Cord Injury

3. PRI: Pain Rating Indices

4. PPI: Present Pain Index

5. NWC: Number of Word Chosen

군에서는 McGill 동통 반응 평가 도구의 평가 영역을 제외한 모든 영역에서 시각적 상사 척도와 의미있는 상관관계가 없었다. 이는 McGill 동통 반응 평가 도구에서 강도 높은 어휘를 많이 선택한 경우라도 시각적 상사 척도로 나타나는 전반적인 통증 강도에는 큰 영향을 미치지 않는다는 것을 암시한다. 반면에 근 골격계 통증에서는 McGill 동통 반응 평가 도구의 모든 영역에서 시각적 상사 척도와 매우 높은 상관 관계를 나타내었다(Table 5).

5) 중추성 통증과 근 골격계 통증군에서의 McGill

하위 영역점수비교: 중추성 통증이 근 골격계 통증보다 단순 자극성 통증 영역, 피부파괴성 영역, 절개통 영역, 열감통 영역, 공포와 관련된 영역, 냉감통 영역에서 의미있게 높았다(Table 6).

6) 각 어휘별 선택된 빈도수: 20% 이상 선택된 어휘는 중추성 통증에서는 저리다, 쿡쿡 쑤신다, 화끈거린다, 쏘듯이 아프다, 바늘로 찌르듯이 아프다 등이었고 신경근 통증에서는 이외에도 시리다가, 기계적 통증에서는 걸린다, 아리다가 추가로 선택되어졌다. 근골격계 통증에서는 쿡쿡 쑤신다, 만지면 아프다, 육신육

**Table 5.** Correlation between VAS<sup>1</sup> and MPQ<sup>2</sup> Subscores in Spinal Cord Injury and Musculoskeletal Pain

	Pain(No. of cases)			
	Central(n=37)	C/Rad(n=36) <sup>3</sup>	C/Mech(n=24) <sup>4</sup>	Musc(n=30) <sup>5</sup>
PRI <sup>6</sup> -sensory & VAS <sup>1</sup>	0.593	0.001	0.633	0.001
PRI- <sup>6</sup> affective & VAS <sup>1</sup>	0.158	0.034	0.989	0.011
PRI- <sup>6</sup> evaluative & VAS <sup>1</sup>	0.017	0.029	0.034	0.020
PRI- <sup>6</sup> miscellaneous & VAS <sup>1</sup>	0.789	0.233	0.111	0.040
PRI- <sup>6</sup> total & VAS <sup>1</sup>	0.288	0.001	0.642	0.000
NWC <sup>7</sup> & VAS <sup>1</sup>	0.486	0.001	0.642	0.000

Values are given as P values.

1. VAS: Visual analogue scale
2. MPQ: McGill Pain Questionnaire
3. C/Rad: Central/Radicular
4. C/Mech: Central/Mechanical
5. Musc: Musculoskeletal
6. PRI: Pain Rating Indices
7. NWC: Number of Word Chosen

**Table 6.** Comparison of MPQ<sup>1</sup> Subscale Scores of Central and Musculoskeletal Pain

	Central(n=37)	Musculoskeletal(n=30)
Subclass 1(Temporal)	2.05±1.12	1.89±1.43
Subclass 2(Spatial)*	2.05±1.83	0.97±1.5
Subclass 3(Punctate P <sup>2</sup> )*	1.39±1.41	0.72±1.19
Subclass 4(Incisive P <sup>2</sup> )*	2.01±2.06	0.27±1.03
Subclass 5(Constrictive P <sup>2</sup> )	1.20±1.53	0.59±1.10
Subclass 6(Traction)	1.43±1.49	1.15±1.19
Subclass 7(Thermal)*	1.62±1.52	0.21±0.68
Subclass 8(Brightness)	1.25±1.13	0.89±1.09
Subclass 9(Dullness)	1.84±1.76	1.39±1.57
Subclass 10(Cavitary)	1.16±1.43	0.70±1.69
Subclass 11(Fatigue)	0.56±1.23	0.52±1.04
Subclass 12(Autonomic)	0.56±1.56	0.59±1.16
Subclass 13(Fear)	0.87±1.69	0.59±1.16
Subclass 14(Cruel)	0.82±1.71	0.89±1.09
Subclass 15(A,E,S,M)*	0.82±1.48	0.16±0.59
Subclass 16(Evaluative)	1.88±1.70	1.28±1.55
Subclass 17(Radiating)	1.11±1.21	0.65±1.05
Subclass 18(Tract)	1.11±1.21	1.21±1.50
Subclass 19(Coldness)*	0.84±1.08	0.31±0.66
Subclass 20(Miscellaneous)	1.24±1.04	1.49±1.98

Values are given as mean ± SD.

1. MPQ: McGill Pain Questionnaire
2. P: Pressure

\*: p value < 0.05 by Mann-Whitney test

A: affective, E: evaluative, S: sensory, M: miscellaneous

**Table 7. Comparisons of Descriptors from the MPQ<sup>1</sup> Chosen by 20% or more of SCI<sup>2</sup> and Musculoskeletal Pain**

Central	C/Rad <sup>3</sup>	C/Mech <sup>4</sup>	Musculoskeletal
저리다(46%)	저리다(47%)	저리다(54%)	쿵쿵췌신다(33%)
쿵쿵췌신다(35%)	쿵쿵 췌신다(39%)	아리다(42%)	만지면 아프다(26%)
화끈거리다(32%)	쏘듯이 아프다(36%)	결린다(42%)	욱신욱신하다(23%)
췌신다(29%)	화끈거리다(28%)	바늘로 찌르듯이 아프다(38%)	바늘로 찌르듯이 아프다(27%)
쏘듯이 아프다(27%)	욱신욱신하다(27%)	화끈거리다(38%)	결린다(23%)
도려내듯이 아프다(21%)	바늘로 찌르듯이 아프다(22%)	욱신욱신하다(33%)	아리다(23%)
뒤물리듯이 아프다(21%)	짜증스러울 정도로 아프다(22%)	췌신다(33%)	제뽀느르하다(23%)
	시리다(22%)	통증이 뻔친다(33%)	살살아프다(20%)
		짜증스러울 정도로 아프다(25%)	짜증스러울 정도로 아프다(0%)
		쿵쿵췌신다(21%)	저리다(20%)
		숨 막힐 듯이 아프다(21%)	
		괴롭게 느낄 정도로 아프다(21%)	

1. MPQ: McGill Pain Questionnaire
2. SCI: Spinal Cord Injury
3. C/Rad: Central/Radicular
4. C/Mech: Central/Mechanical

신하다등의 순으로 선택되었으며, 화끈거리다, 시리다, 도려내듯이 아프다 등은 선택되어지지 않았다(Table 7).

## 고 찰

McGill 동통 반응 평가도구는 1975년 Melzack에 의해 개발되어 통증의 각 영역에 따른 여러 다른 치료 효과에 대한 차이의 통계적 비교를 가능하게 하고 임상적이거나 실험적인 연구에서 유용하게 쓰이고 있다. 생리통, 관절통, 암성 통증, 치통, 요통, 환상통, 대상 포진후 통증등의 297명의 여러 통증 환자들을 대상으로 한 연구에서 첫 평가 후 7일째 다시 동일한 평가지로 검사했을 때 70.3%의 높은 일치율을 나타냈고 각각의 통증에서 척도와 점수간에 높은 상관관계를 보였으며 치료 전후의 통증 척도와 점수는 의미있는 감소를 보였으나 선택된 어휘수에서는 별 차이가 없었고 이것은 완전한 치유가 아닌이상 강도가 적은 다른 어휘를 선택하였기 때문일 것이라고 하였다<sup>13)</sup>.

본 연구에서는 원래 영어판의 어휘 분류의 기본 틀에 이등이 재미 의료인과 국내 영문 및 국문 학자에 의뢰하여 시행한 번역을 이용하였으며 현재 각국의 언

어로 번역되어 있다. 덴마크어로 번역된 McGill 동통 반응 평가도구에 의하면 14일 후 다시 평가시 척도(rank)는 85.5%의 일치율을 보였으나 점수(score)에서는 37%로 나와 대부분의 연구에서 척도값을 더 선호하였으나 본 연구에서는 1985년 Melzack에 의한 새로운 weighted rank method를 이용하였다<sup>14)</sup>.

Drewes등<sup>5)</sup>의 연구에서 McGill 동통 반응 평가도구로는 저강도와 고강도의 argon 레이저 자극 후에 피검자들이 통증의 차이를 구별할 수 없었으나 개개의 감각 영역의 어휘마다 11점의 눈금으로 점수를 매겨 비교시 의미있는 통증의 차이를 보였다고 한다. Chen과 Treede<sup>11)</sup>의 연구에서도 11점의 눈금을 이용한 McGill 동통 반응 평가도구와 시각적 상사 척도를 비교했을 때 허혈성 통증의 경우 통증 인지의 감소를 보여주는 데 유용하게 쓰였다고 한다. 따라서 McGill 동통 반응 평가도구는 비교적 강도가 높은 통증을 감별할 수는 있으나 미약한 통증의 차이는 시각적 상사 척도나 눈금자를 이용했을 때보다 감수성이 더 적응 수 있다고 생각되어지고 있다.

Klepac등<sup>1)</sup>의 연구에 의하면 McGill 동통 반응 평가도구는 정동영역, 선택된 어휘수보다는 감각, 혼합 및 평가 영역에서 더 신뢰성과 타당성이 높다고 하였

고 Perry등<sup>14)</sup>은 기능성 통증에서는 시각적 상사 척도와 각 영역간에 상관관계를 보였으나 기질적 통증은 아무런 상관관계를 보이지 않았는데, 그 이유는 각 군의 독특한 동통 행태에 따른 통증 평가 방법의 차이라고 설명하고 있다.

만성 통증에 영향을 줄 수 있는 요인으로는 여러 심리 사회적 요소가 있을 수 있으나 본 연구에서는 척수 손상 환자에서 개인의 행복도가 있었고 일반 근골격계 통증에서는 심리 사회적 요소와의 상호 관련성을 보이지 않았다. 이것은 아마도 후자의 대상자수가 적었고 통증 기간을 3개월 이상으로 비교적 짧게 정의하였기 때문으로 생각된다.

본 연구에서 순수 중추성 통증이 McGill 동통 반응 평가도구의 감각 및 혼합 전체 영역과 선택된 어휘수에서 근골격계 통증보다 의미있는 높은 점수를 보였으나 시각적 상사 척도나 Present Pain Index와는 별 차이가 없는 것은 두 군 다 비슷한 정도의 통증강도를 보였으나 순수 중추성 통증 환자에서 더 다양한 통증 성격을 의미할 수 있는 단어들을 더 많이 선택하였기 때문일 것이라고 생각된다. 또한 정동영역의 다변성때문에 심리적 요소의 차이를 대변하기 힘들다고 한 Donaldson<sup>6)</sup>의 연구에서처럼 중추성 통증과 근골격계 통증간 정동 영역 점수에는 별 차이를 보이지 않았다.

중추성 통증과 신경근 병변증을 동반한 군에서는 시각적 상사 척도와 혼합 영역을 제외하고 각 영역간에 상관관계가 있었으나 순수 중추성 통증과 기계적 통증을 동반한 중추성 통증군에서는 시각적 상사 척도와 평가영역을 제외하고 각 영역간에 상관관계가 없었다. 이는 McGill 동통 반응 평가도구에서 강도높은 어휘를 많이 선택한 경우라도 시각적 상사 척도로 나타나는 전반적인 통증 강도에는 큰 영향을 미치지 않는다는 것을 암시하며 통증의 강도와는 상관없는 여러 성질의 동통 행태를 보이기 때문이라고 생각된다. 근골격계 통증에서는 시각적 상사 척도와 McGill 각 영역 점수간에 모두 상관성이 있어 근 골격계 통증과 중추성 통증에 신경근 병변증이 동반된 군에서는 McGill 동통 반응 평가도구에서 선택한 강도높은 어휘가 시각적 상사 척도와 비례하는 비교적 일정한 특성을 갖는다고 생각된다.

McGill 하위 영역 점수와 20% 이상 선택된 어휘

비교시 순수 중추성 통증이 근골격계 통증보다 저리다, 쿡쿡 쑤신다, 화끈거린다, 쏘듯이 아프다, 바늘로 찌르듯이 아프다 등의 단순 자극 통증, 피부 파괴성 통증, 절개통, 열감통, 공포와 관련된 통증, 냉감통 영역에서 의미있게 높아 중추성 통증의 특성을 알 수 있었다. 또한 중추성 통증에서는 저리다가 46%로 가장 많았으나, 근 골격계 통증에서는 쿡쿡쑤신다가 32%로 가장 많아 저리다가 중추성 통증의 특성을 잘 표현해주는 어휘라는 것을 알 수 있었다.

한국판 McGill 동통 반응 평가도구의 타당성에 대한 연구는 되어 있지 않으나 이 평가 도구를 통하여 여러 종류의 통증들간의 성격을 구분짓거나 시각적 상사 척도로는 알 수 없는 통증 강도의 차이를 알 수 있어 중추성 통증의 치료 효과에 대한 연구에 유용하게 쓰일 수 있을 것이므로 앞으로 McGill 동통 반응 평가도구에서 쓰이는 어휘들의 더 적절한 선택을 위한 연구가 있어야 할 것이다.

## 결 론

1994년 6월부터 1996년 8월까지 아주대학병원 재활의학과에 입원하였던 척수 손상 환자와 척수 장애자 모임에 속한 척수 장애자 97명과 1996년 1월부터 1996년 8월까지 본원 물리치료실을 방문한 일반 근골격계 통증 환자 30명을 대상으로 하여 통증 평가를 통하여 통증의 특성들을 비교 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

순수 중추성 통증은 일반 근골격계 통증보다 McGill의 감각, 혼합 및 전체 영역에서 주관적 통증 척도가 높았으나 시각적 상사 척도와는 평가 영역을 제외하고 상관관계를 보이지 않았으며, 중추성 통증은 심리사회적 요인 중 개인의 행복도가 시각적 상사 척도에 의한 통증의 강도와 의미있는 상관관계를 보였다.

McGill 하위 영역점수 비교시 중추성 통증은 근골격계 통증보다 단순 자극 통증, 피부 파괴성 통증, 절개통, 열감통, 공포와 관련된 통증, 냉감통등이 의미있게 더 많았으며 20% 이상 선택된 어휘는 중추성 통증에서는 저리다가 가장 많았다.

그러므로 McGill 동통 반응 평가도구는 중추성 통증에서 여러 다른 치료들의 효과 비교에 유용하게 쓰

일 수 있을 것이며, 향후 한국판 McGill 동통 반응 평가도구의 타당성에 대한 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

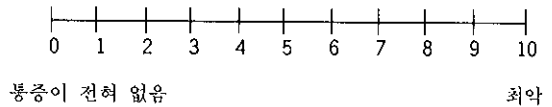
### 참 고 문 헌

- 1) 이은옥, 윤순녕, 송미순: 동통 반응 평가도구의 개발을 위한 연구. *최신의학* 1983; 26: 141-168
- 2) Brittell CW, Mariano AJ: *Chronic pain in spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil* 1991; 5: 71-82
- 3) Burke DC: *Pain in paraplegia. Paraplegia* 1973; 10: 297-313
- 4) Chen ACN, Treede RD: *The McGill pain questionnaire in the phasic and tonic experimental pain. Pain* 1985; 22: 67-71
- 5) Drewes AM, Larsen SH, Petersen P, Brennum J, Andreassen A, Poulsen LH, Jensen TS: *McGill pain questionnaire translated into Danish: experimental and clinical findings. Clin J Pain* 1993; 9: 80-87
- 6) Donaldson GW: *The factorial structure and stability of the McGill pain questionnaire in patients experiencing oral mucositis following bone marrow transplantation. Pain* 1995; 62: 101-109
- 7) Fernandez E, Towery S: *A parsimonious set of verbal descriptors of pain sensation derived from the McGill pain questionnaire. Pain* 1996; 66: 31-37
- 8) Fernandez E, Turk DC: *Sensory and affective components of pain: separation and synthesis. Psychol Bulletin* 1992; 112: 205-217
- 9) Klepac RK, Dowling J, Hange G: *Sensitivity of the McGill pain questionnaire to intensity and quality of laboratory pain. Pain* 1981; 10: 199-207
- 10) Leavitt F, Garron DC: *Validity of a back pain classification scale for detecting psychological disturbance as measured by the MMPI. J Clin Psychol* 1980; 36: 186-189
- 11) Melzack R, Katz J, Jeans ME: *The role of compensation in chronic pain: Analysis using a new method of scoring the McGill pain questionnaire. Pain* 1985; 23: 101-112
- 12) Melzack R, Terrence C, Fromm G, Aunsel R: *Trigeminal neuralgia and atypical facial pain. Pain* 1986; 36: 225-229
- 13) Melzack R: *The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. Pain* 1975; 1: 277-299
- 14) Perry F, Heller PH, Levine JD: *A possible indicator of functional pain poor pain scale correlation. Pain* 1991; 46: 191-193
- 15) Ternan BH, Dar R: *Physician rating of pain descriptors. Pain* 1986; 26: 45-51

#### Appendix 1. 행복 지수

1. 더 이상 바랄 것 없다.
2. 매우 만족한다.
3. 만족한다.
4. 그저 그렇다.
5. 불만족한다.
6. 매우 불만족한다.
7. 죽고 싶은 심정이다.

#### Appendix 2. 시각적 상사 척도



#### Appendix 3. Present Pain Index

1. 가뻐다.
2. 거북하다, 불편하다(불쾌하다).
3. 고통스럽다.
4. 끔찍할 정도로 아프다.
5. 참을 수 없다.



Appendix 4. McGill 동통 반응 평가도구(통증이 있는 경우에만 답해주십시오.)

아래의 나열된 단어들 중에서 당신의 통증을 가장 적절히 표현한다고 생각되는 단어를 각 항목에서 한가지씩만 선택하시고 그 부위를 명시해 주십시오. (단 해당 사항이 없으면 선택하지 말고 그냥 넘어 가십시오!!)

- |                  |                                                                                  |                  |                                                                                             |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ( )<br>부위( )  | ① 가물가물 아프다<br>② 지근거리다<br>③ 육신육신하다(쑤벅쑤벅하다)<br>④ 쿡쿡 쑤신다<br>⑤ 들먹 거리다<br>⑥ 광광치듯이 아프다 | 2. ( )<br>부위( )  | ① 움찔하게 아프다(솨다)<br>② 따끔하다<br>③ 쏘듯이 아프다                                                       |
| 3. ( )<br>부위( )  | ① 바늘로 찌르듯이 아프다<br>② 송곳으로 찌르듯<br>③ 구멍을 뚫듯이<br>④ 칼로 찌르듯이<br>⑤ 칼로 찢어주시듯이            | 4. ( )<br>부위( )  | ① 쓰라리다<br>② 배듯이 아프다<br>③ 도려내듯이 아프다                                                          |
| 5. ( )<br>부위( )  | ① 꼬집듯이 따름하다<br>② 누르듯이 아프다<br>③ 짝 무는 듯 아프다<br>④ 짝 쥐듯이 아프다<br>⑤ 짓이기듯 아프다           | 6. ( )<br>부위( )  | ① 걸린다<br>② 땅긴다<br>③ 뒤블러듯 아프다                                                                |
| 7. ( )<br>부위( )  | ① 따끈하다<br>② 화끈 거리다<br>③ 물이나 불에 데듯이 아프다<br>④ 불로 지지듯이 아프다                          | 8. ( )<br>부위( )  | ① 서불서불하다<br>② 근질근질하게 아프다<br>③ 아리다(육신거리다)<br>④ 터질 듯이 아프다                                     |
| 9. ( )<br>부위( )  | ① 멍하다(우리하다)<br>② 쓰라리다(아리다)<br>③ 둔하게 아프다<br>④ 쑤신다                                 | 10. ( )<br>부위( ) | ① 만지면(누르면)아프다<br>② 짝 찬 것 같다(땡기듯이 아프다)<br>③ 짝 채듯이 아프다(갈아내듯이 아프다)<br>④ 터질 듯이 아프다              |
| 11. ( )<br>부위( ) | ① 노곤하게 아프다<br>② 지칠정도로 아프다                                                        | 12. ( )<br>부위( ) | ① 찔찔 아프다<br>② 숨 막힐 듯이 아프다                                                                   |
| 13. ( )<br>부위( ) | ① 집나게 아프다<br>② 소름끼치게(앞이 캄캄한 정도로)아프다<br>까무라칠정도로 아프다                               | 14. ( )<br>부위( ) | ① 찔찔맹맹도로 아프다<br>② 기진맥진할 정도로 아프다<br>③ 무지무지하게(지독하게)아프다<br>④ 무지막지하게 아프다<br>⑤ 죽을 정도로 아프다        |
| 15. ( )<br>부위( ) | ① 고약하게 아프다<br>② 정신 못차리게 아프다                                                      | 16. ( )<br>부위( ) | ① 짜증스러울정도로 아프다<br>② 귀찮다, 성가시다<br>③ 괴로울정도로 아프다<br>④ 지속적으로 대단히 아프다<br>⑤ 참을 수 없이 아프다           |
| 17. ( )<br>부위( ) | ① 번저가면서 아프다<br>② 통증이 뻗친다<br>③ 꿰뚫듯이 뻗친다<br>④ 날카롭게 꿰뚫는 듯 하다                        | 18. ( )<br>부위( ) | ① 조인다<br>② 저리다<br>③ 끌어 당기듯이 아프다<br>④ 쥐어짜듯이 아프다<br>⑤ 쥐어 뜯듯이 아프다                              |
| 19. ( )<br>부위( ) | ① 시리다<br>② 싸늘하게 느낄정도로 아프다<br>③ 오싹하게 아프다                                          | 20. ( )<br>부위( ) | ① 지근덕거리다(지근거리다)<br>② 육지기날정도로 아프다<br>③ 파롭게 느낄정도로 아프다<br>④ 지독하게 아프다<br>⑤ 견딜 수 없이(고문받는 것처럼)아프다 |