

痛症의 評價

김태현의원 통증클리닉

김 태 현

= Abstract =

The Assessment of Pain

Tae Heon Kim, M.D.

Dr. Kim's Pain Clinic, Chong Ju City, Korea

The assessment of pain, an essentially subjective experience is an elusive and complex undertaking but is one of main problems as well as treatment in pain medicine.

It is important to measure quality and quantity of pain for accurate diagnosis and establishing the treatment program and evaluating treatment outcome.

Author review several measures of assessment of pain and suggest some elements for ideal form of Korean pain scale.

緒 論

痛症은 現象學的 行動學的 生物學的인 것이 複合되어 나타나는 個人的 主觀的인 經驗으로서 사람에 따라 時間에 따라 다르게 느끼게 되므로 한마디로 定義하기가 어렵고 더구나 그 痛症을 測定하는것은 더욱 어려운 일이다. 그러나 痛症의 解消가 우리 醫療人들에게 주어진 일차적인 目標이므로 痛症의 治療뿐 아니라 그 痛症의 量을 測定하는 것은 醫療施術의 主要 指標가 된다. 특히 慢性痛症 症候群을 主對象으로 하는 痛症醫學에서의 痛症의 評價는 主要 當面課題라 아니할 수 없다. 이제까지 種族과 言語가 다른 外國의 많은 學者들에 의해 이에대한 많은 研究가 있어왔지만 아직까지 우리 種族 文化에 맞는 痛症評價 方法의 開發에 소홀한 감이있어 이제까지 提起된 痛症評價 方法을 考察하고 우리나라의 標準이 되는 評價方法을 推出해 보고자 하는 努力의 일환으로 이에 대해 論해 보고자 한다.

考 察

初期 痛症의 研究는 實驗的 痛症에 焦點을 맞춘것같

다. 1884年 Blix¹⁾은 사람의 皮膚에서 가는바늘을 使用하여 어느 特定한 點만이 痛症을 느낀다는 것을 알아냈고 1894年 Von Frey²⁾는 精神物理學的 方法으로 皮膚에서 어떠한 느낌에 反應하는 特殊한 領域을 地圖化시켰다. 그후는 精神物理學的 研究보다는 解剖學的 神經生理學的 外科的인 면에 焦點이 맞추어져 1939年 Lewis³⁾와 Lewis 및 Kellgren⁴⁾은 化學的 傳達物質 (chemical mediator)을 추구하고 Hardy등^{5,6)}은 機具를 이용한 痛症의 역치(Threshold)에 關心을 가졌다. 그 이후 1959年 Beecher⁷⁾은 主觀的인 反應을 重要視여겨 위와같은 實驗的 痛症은 疾病이나 組織損傷 心理的 問題가 따르는 임상적 痛症과는 다르다고 主張하고 患者의 主觀的인 反應의 程度를 測定하기도 했으나 Wolff⁸⁾가 그의 著書에서 實驗的으로 誘發된 痛症에 대한 研究를 認定하지 않는것은 전체적인 痛症研究를 停滯시키고 生理 生化學 物理學的으로 痛症을 研究해온 여러學者들의 價値를 떨어뜨리는 일이라 主張하여 Beecher도 이를 認定하고 그의 主張을 撤回하여 임상痛症의 測定에 實驗的 痛症技法(experimental pain technique)을 導入했고 그이후 지난 20年間 痛症의 科學的인 研究가 많이 쏟아져 나왔다.

痛症의 評價에 대해 論하게 될때는 먼저 두가지 重要

한 측면을 念頭에 두어야 하는데 Reliability(信賴性)과 Validity(妥當性)이 그것이다.

信賴性이라는 것은 安定性(stability) 즉, 內的인 持續性(Internal consistency)과 연관되는 것으로서 다른 두 被測者에게 測定했을 때 같은 점수가 나와야 한다는 測定方法의 能力을 말한다. 예를 들어 쇠로 만든 자가 주위溫度에 따라 쉽게 변한다면 그 자의 信賴性이 없다고 할 수 있다. 즉 어떤 測定의 有用性은 그 測定의 信賴性과 직접적인 關係가 있다. 이러한 면에서 볼 때 같은 被測者에게 수 분간격으로 같은 刺戟을 주었을 때 같은 점수가 나오지 않는 痛症測定方法은 信賴性이 떨어진다고 볼 수 있다.

妥當性(validity)은 어떠한 痛症評價方法과 다른 痛症評價方法과의 關係를 나타내는데 어느 한 方法으로 어떤 結果 혹은 현상이 나타났다면 다른 方法으로도 같은 結果 혹은 현상이 나타나야 된다는 것이다. 예를 들어 어떤 자로 1센티미터가 나왔다면 다른 자로도 1센티미터가 나와야 된다는 것을 말한다. 이외에 痛症評價時에 念頭에 두어야 할 重要한 問題가 痛症이 單純한 感覺의 수용체의 作用으로부터 動機誘發의 情緒인 현상까지를 함유하고 있는 高度로 복잡한 현상이라는 점으로서 이 問題가 痛症의 客觀的 評價를 어렵게 한다.

Mountcastle⁹⁾은 痛症의 定義를 “組織을 破壞하려 하거나 損傷을 주는 刺戟에 대한 감각적 經驗”이라 했고 Mersky¹⁰⁾는 “組織의 破壞이거나 혹은 그러한말로 표현될 수 있는 상태와 관계있는 不快한 經驗”라 했다. 이 두 定義 모두 痛症은 일단은 感覺과 그 反應이지만 重要한 것은 主觀的인 經驗側面의 痛症이라는 것을 강조하고 있다. 이러한 主觀性 때문에 痛症을 직접 測定할 수도 없고 刺戟과 痛症사이의 關係도 일정하지 않다는 것을 생각할 때 科學的인 痛症의 觀察이 可能한 유일한 기준은 反應(Response)이라 할 수 있다. 이 痛症에 대한 反應은 세가지로 分類될 수 있다.

첫째, 體性反射反應(Somatic reflex reaction), 둘째, 自律神經系反應(Autonomic nervous system reaction), 셋째 中樞神經系의 調整에 의한 反應(Reaction due to CNS processing)이다. 위의 反應중 體性反射反應과 自律神經系反應은 불수의적인 反應이고 中樞神經系의 調整을 받은 反應은 수의적인 反應이다⁷⁾. 이러한 痛症反應에 영향을 미치는 인자는 많고 多樣한데 種族의 性別, 나이, 文化, 人格, 痛症의 種類, 期間, 強

度, 그리고 恐怖, 不安, 先入感, 心理狀態등이 영향을 미칠 수 있다^{3,11,12)}. 위의 反應중 불수의적인 反應으로 나타나는 것은 血壓上昇, 忌避, 혹은 防禦動作, 瞳孔擴大, 呼吸增加, 울음등으로 麻醉의 深度測定에 일부 쓰이지만 痛症評價에는 不充分하고 信賴性이나 有用性이 있다고 할 수 없다. 따라서 痛症評價에 가장 좋은 反應은 刺戟을 느낀 다음 中樞神經의 調整을 거친 후 나타나는 수의적 反應이라 할 수 있다.

다음은 이제까지 提起되었던 評價方法을 實驗的 誘發痛症과 임상痛症으로 나누어 考察해 보기로 하겠다.

1. 實驗的 痛症 : (Experimentally induced pain)

實驗的痛症은 痛症의 期間, 強度, 괴로운 정도의 면에서 볼 때 임상痛症과 다르다고 볼 수 있지만 임상痛症을 評價하는데 도움을 줄 수가 있다. 實驗的 痛症의 刺戟은 電氣的, 機械的, 化學的, 溫度的인 刺戟으로 誘發될 수 있는데 각기 長短點이 있다. 예를 들어 溫度的인 刺戟은 身體에 害를 주지 않고 正確하고 單純하며 데이터의 收集이 빠르며 反復을 빨리할 수 있다⁵⁾. 電氣的인 刺戟은 위의 長點외에 刺戟을 명확히 느낄 수 있고 強度를 조절하기가 容易한 點이 追加되어 溫度的인 刺戟보다 有利하다고 할 수 있다¹³⁾. 결국 凍痛刺戟의 選擇은 調整性(Controlability) 測定性(Measurability) 強度의 범위 便宜性 安全性등의 인자를 念頭에 두고 選擇되어야 하는데⁶⁾ 어떠한 種類의 刺戟을 使用하던간에 實驗的 痛症에서 測定해야 할 重要한 要素가 閾值(Threshold)와 耐閾值(Tolerance)이다. 閾值란 刺戟을 加한 期間中 50%의 時間에서 痛症으로서 느끼는點 즉 被測者가 刺戟을 痛症으로 느끼기 시작하는 점(Intensity)이라 할 수 있다. 耐閾值是 痛症刺戟을 견딜 수 있는 最大強度를 말한다. 이중 閾值是 生理的인 狀態에 따라 影響을 받고¹⁰⁾ 耐閾值是 心理的인 狀態 藥物刺戟을 주는 環境 즉 不安感(Anxiety) 氣分 動機에 따라 다르게 나올 수 있다¹¹⁾.

(1) Sensory Decision Scale : 閾值와 耐閾值가 여러가지 要因에 따라 變化가 심한 短點을 보완하기 위해 1974年 Clark¹⁴⁾는 일련의 刺戟을 가한후에 被測者에게 여러가지 刺戟中에서 被測者에게 한가지 刺戟을 區分할 수 있는 能力과 刺戟을 아프다고 말하는 被測者의 自發的인 느낌을 測定하여 일련의 刺戟에 의한 閾值의 變化는 痛症強度의 變化가 아니라 報告(Report)의 基準의 變化에 의한 것이라는 것을 알아냈고 治療效果面에서 行動的인 反應(Be-

havioral Response)으로부터 知覺神經變化에 의한 效果를 구분했다.

(2) **Reactive Judgement Scaling Procechrure** : 1976年 Tursky¹⁵⁾가 開發한것으로 환자 자신의 痛症의 表現과 強度가 規格화된 人爲的인 外部의 刺戟에 의한 痛症을 比較하여 痛症의 量을 測定했다.

(3) **Functional Measurement Scale** : Gracely¹⁶⁾가 測定한 方法으로 患者가 痛症에 대해서 말로 表現하는 痛症의 量과 人爲的인 外部刺戟에 대해서 表現하는 痛症의 量을 比較하여 測定하였다. 그는 잇몸(pulp)에 대한 電氣刺戟을 상대자극으로 삼았다.

2. 臨床的 痛症(Clinical pain)

臨床的 痛症을 意味있고 信賴性 및 客觀性있게 評價하기는 상당히 어렵다. 몇가지 測定方法이 있지만 순수하게 客觀的, 生理的인 方法은 아직없고 앞으로도 영원히 없을지도 모른다. 痛症은 그 자체의 固有言語를 갖고 있다는 것을 생각할 때 現在로는 患者自身の 主觀的인 호소가 그래도 나은 方法인 것 같다.

(1) **Verbal Rating Scale (VRS)** : 痛症이 없다, 약간 아프다, 중간정도로 아프다, 심하게 아프다, 참을수 없이 아프다 등으로 몇개의 固定된 尺度로 되어있는 가장 간단한 方法中의 하나이고 이제까지 우리가 가장 혼

하게 써온 전통적인 方法이다. 그러나 이것은 虛偽反應이나 反應의 왜곡이 많고 痛症解釋에 대한 一般化가 缺如되어 있는데 實際使用時 대부분 過多하게 表現되는 경향이 있다.

(2) **Visual Analog Scale (VAS)** : 직선위에 無症狀부터 참을 수 없는 痛症까지를 0에서 10의 숫자로 表示해 놓고 被術者가 數자를 選擇하게 되어 있다. 이 VAS는 視覺的 言語的 表現을 基本으로 가장 많이 쓰이는 方法中의 하나이며 資料收集時에 편리하며¹⁷⁾ 短期間의 變化에 따른 信賴性도 比較的 좋다¹⁸⁾. 그러나 慢性인 경우는 長期間의 表現에는 不利한 短點이 있어 Ventafrida¹⁹⁾는 1983年 일주일간 連續的으로 測定하는 樣式을 患者에게 주어 瞬間瞬間의 測定을 連結했는데 이는 단순한 VAS보다 有用性이 있어 投藥效果나 治療 후 判定에 有用性이 좀더 있을 것으로 생각된다.

(3) **Graphic Rating Scale (GRS)** : 직선위에 痛症이 없는것, 약한 痛症, 中等度の 痛症, 극심한 痛症의 領域을 그려놓고 患者가 자기 자신의 痛症程度를 表示하도록 되어 있다.

(4) **Facial Action Coding System(FACS)** : 1872年 Darwin²⁰⁾이 처음으로 人間은 情緒狀態를 顔面에 露出시키며 이는 모든 文化圈에 同一하게 適用된다고 提唱한 이후 1978年 Ekman등²¹⁾에 의해 顔面表情이 痛症의 客

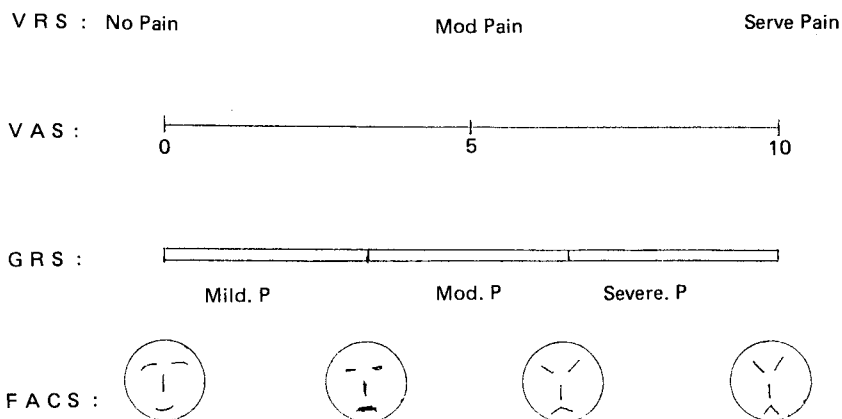


Fig. 1. VRS, VAS, GRS, FACS.

VRS : Verbal rating scale

VAS : Visual analog scale

GRS : Graphic rating scale

FACS : Facial action coding system

McGill Pain Questionnaire

Patient's Name _____ Date _____ Time _____ am/pm

PRI: 3 A E M PRI(T) PPI
 (1-10) (11-15) (16) (17-20) (1-20)

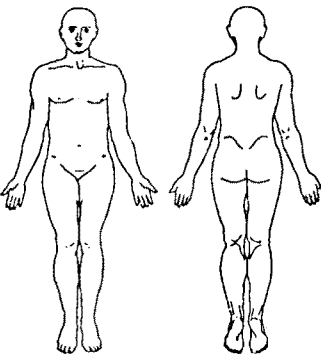
1 FLICKERING QUIVERING PULSING THROBBING BEATING POUNDING 2 JUMPING FLASHING SHOOTING 3 PRICKING BORING DRILLING STABBING LANCINATING 4 SHARP CUTTING LACERATING 5 PINCHING PRESSING GNAWING CRAMPING CRUSHING 6 TUGGING PULLING WRENCHING 7 HOT BURNING SCALDING SEARING 8 TINGLING ITCHY SMARTING STINGING 9 DULL SORE HURTING ACHING HEAVY 10 TENDER TAUT RASPING SPLITTING	11 TIRING EXHAUSTING 12 SICKENING SUFFOCATING 13 FEARFUL FRIGHTFUL TERRIFYING 14 PUNISHING GRUELLING CRUEL VICIOUS KILLING 15 WRETCHED BLINDING 16 ANNOYING TROUBLESOME MISERABLE INTENSE UNBEARABLE 17 SPREADING RADIATING PENETRATING PIERCING 18 TIGHT NUMB DRAWING SQUEEZING TEARING 19 COOL COLD FREEZING 20 NAGGING NAUSEATING AGONIZING DREADFUL TORTURING PPI 0 NO PAIN 1 MILD 2 DISCOMFORTING 3 DISTRESSING 4 HORRIBLE 5 EXCRUCIATING	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">BRIEF</td> <td style="width: 33%;">RHYTHMIC</td> <td style="width: 33%;">CONTINUOUS</td> </tr> <tr> <td>MOMENTARY</td> <td>PERIODIC</td> <td>STEADY</td> </tr> <tr> <td>TRANSIENT</td> <td>INTERMITTENT</td> <td>CONSTANT</td> </tr> </table> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>E = EXTERNAL</td> </tr> <tr> <td>I = INTERNAL</td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> COMMENTS: </div>	BRIEF	RHYTHMIC	CONTINUOUS	MOMENTARY	PERIODIC	STEADY	TRANSIENT	INTERMITTENT	CONSTANT	E = EXTERNAL	I = INTERNAL
BRIEF	RHYTHMIC	CONTINUOUS											
MOMENTARY	PERIODIC	STEADY											
TRANSIENT	INTERMITTENT	CONSTANT											
E = EXTERNAL													
I = INTERNAL													

Fig. 2. Mc Gill Pain Questionnaire.

觀的인 사정도구가 될 수 있다는 研究結果가 나오게되고 또 最近에는 顔面筋中 눈섭 이마 안검의 움직임에 신뢰성이 있음을 인정하고 측정방법을 修正補完하여 컴퓨터를 이용하여 分析하는 Emotion Facial Action Coding

System(FACS)²²⁾을 開發했는데 이것은 觀察可能한 表現뿐 아니라 숨기려고 하는 의도적인 표현까지도 把握할 수 있다고 한다. 이 FACS는 아직 研究가 미흡하지만 客觀的인 痛症評價方法으로 기대를 모을 수 있을 것으로

Patient _____
 Room # _____
 Rater _____

THE UAB PAIN BEHAVIOR SCALE (0-10)

		DATE																				
		M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
1. <u>Vocal Complaints: Verbal</u>	None	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Occasional	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	Frequent	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. <u>Vocal Complaints: Non-Verbal</u> (moans, groans, gasps, etc.)	None	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Occasional	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	Frequent	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. <u>Down-Time:</u> (Time spent lying down per day because of pain : 8 a.m.-8 p.m.)	None	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0-60 min	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	>60 min	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4. <u>Facial Grimaces:</u>	None	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mild and/or infrequent	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	Severe and/or frequent	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. <u>Standing Posture:</u>	Normal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mildly impaired	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	Distorted	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. <u>Mobility:</u>	No visible impairment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mild limp and/or mildly impaired walking	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	Marked limp and/or labored walking	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7. <u>Body Language:</u> (clutching, rubbing site of pain)	None	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Occasional	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	Frequent	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. <u>Use of visible supportive equipment;</u> (braces, crutches, cane, leaning on furniture, TENS, etc.) Do not score if equipment prescribed.	None	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Occasional	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	Dependent; constant use	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. <u>Stationary movement:</u>	Sits or stands still	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Occasional shifts of position	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	Constant movement, position shifts	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. <u>Medication:</u>	None	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Non-narcotic analgesic and/or psychogenic medications as prescribed.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
	Demands for increased dosage or frequency, and/or narcotics, and/or medication abuse.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL																						

Fig. 3. UAB Pain Behavior Scale.

생각된다.

(5) **Cross Modal Matching** : 患者가 가지고있는 痛症을 다른 일정하게 정해진 聽覺의 電氣의 혹은 物理的 모델의 規格化된 強度로 변형시켜 比較測定하는 것으로 VAS나 GRS은 痛症을 視覺化한 모델로 변형시켜 연결

시킨것으로 볼 수 있다(Fig. 1).

(6) **McGill Pain Questionnaire**²³⁾ : Melzack 와 Torgerson이 Gate control Theory²⁴⁾에서 제시하는 세 영역 즉 感覺區分領域(Sensory discriminative demension) 動機誘發 情動的인 領域(Motivational

affective dimension) 認知評價領域(Cognitive evaluative demension)에 따라 그에 적합한 어휘를選擇하여 의사와 환자로 하여금 그 強度를 分類케하여 序列尺度를 만들어 體系化시켜 臨床的인 痛症을 選擇하는 말수에 따라 質量的으로 測定하여 算術的으로 처리하게 한 測定方法으로 言語로 복잡하게 表現하는 痛症을 잘 정리해 놓은 것이라 볼 수 있다(Fig. 2). MPQ는 4개의 범주(Category) 즉 sensory, affective, evaluative 및 miscellaneous로 構成되어 있고 각범주에는 0~10개의 單語群이 있으며 각단어군은 2~6개의 單語가 痛症程度가 심한 表現順序로 羅列되어 있다.

점수채점은 各單語群에서 選擇된 單語숫자의 合을 그 범주의 점수로 하고 이 점수를 합한 즉 選擇된 總單語의 숫자를 pain rating index로 한다. 그리고 한단어를 선택했을 때는 그 느낌의 정도를 VRS로 0에서 5까지로 表現하여 이 숫자의 合을 present pain intensity로 표현하다. 이 MPQ의 長點으로는 內的인 持續性(internal consistency)이 있고 反復測定(Test-retest)時에도 信賴性이 있으며 특별한 痛症증후군이 있는 患者들끼리 어떤 表現으로 모이는 경향이²⁵⁾ 있다. 예를들어 椎間板障礙에 의한 痛症과 帶狀疱疹에 의한 神經學的 증상이 같은 神經分布에 있더라도 그 表現 즉 선택하는 단어는 다른 형태로 나타나게 된다. 그러나 MPQ의 문항에 들어가는 單語의 選擇에 있어서 아무리 精密하게 形容사의 解釋과 느낌을 통일하여 선택한다 하더라도 痛症을 나타내는 어휘가 種族, 國家, 年齡, 性別, 地方사투리 계층에 따라 다르게 表現되는 各個人의 苦痛을 代辯할 수 있을지는 疑問이다. 예를 들어 MPQ의 單語를 韓國語²⁶⁾로 表現해 놓은 것중 아물아물, 씹벼쌌벼, 갈끝거린다, 갈죽갈죽 알알하다, 알리리리하다, 서물서물등의 단어에서 느끼듯이 알듯말듯하여 혼돈을 주는데 精確한 測定을 위해서는 일일히 用語教育을 한후에 測定을 해야 할지도 모른다. 즉 普通性에 問題가 있는 것으로 보인다.

(7) Pain Behavior Scale : 痛症이 있을때 나타나는 行動을 基準로 판단하는 測定法으로 pain behavior와 Well behavior의 增減을 觀察한다. 대상항목으로 볼 수 있는 것은 얼굴표정, 음성등의 bodily pain complaints, 睡眠, 食慾등의 Vegetative sign의 變化, 痛症克服을 위해 쓰는 投藥程度, 몸의 活動性, 社會活動 위축정도 등이다. 이것을 體系的으로 測定하여 pain behavior가 減小하고 Well behavior가 增加하는 것으로

서 治療效果를 判斷할 수가 있다. 1982年 Richard등은 UAB pain behavior scale²⁷⁾을 내놓았는데 이들은 10개의 target behavior 즉 verbal vocal complaints, nonverbal vocal complaints ,生業에 支障이 있을정도, 얼굴표정(찡그리는 횃수), 서있는 姿勢, 動作程度, body language, 醫療補助器具 使用有無, 痛症으로인한 姿勢變化, 投藥程度를 測定했는데 이것은 어느정도 普遍性 및 客觀性이 있어 治療效果判定에 有用할 것같다.

(8) MMPI(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)²⁸⁾ : 情緒的으로 볼때 痛症患者에서 무시할 수 없는 것이 不安과 憂鬱이다. 慢性痛症患者에서는 우울증이 거의 모든 환자에게 동반되는데 우울증이 감추어져 있는 경우가 많고 환자자신은 우울상태가 되기를 拒否하는 精神反應이 나타난다. 이러한 慢性痛症患者에서 MMPI같은 精神醫學的인 測定이 診斷的인 痛症評價 및 예측판단에 有用할 수가 있다²⁹⁾. 만성통증 환자에서는 전형적으로 hypochondriasis^{30~32)} depression hysteria의 尺度가 增加되어 있다.

結 論

이제까지 考察했듯이 현재 臨床에서 쓰일 수 있는 痛症評價方法으로 VRS, VAS, GRS, FACS, MPQ, Behavior Scale, MMPI등을 열거 했는데 각기 방법에 따른 痛症強度의 程度는 큰 變化가 없고 대체로 일정하게 나타남을 알수있다. 특히 VRS, VAS 및 MPQ가 유의한 聯關이 있으며 信賴性이 있다고 볼 수 있다. 그러나 이중 體系的으로 짜여진것은 복잡하고 時間이 많이 걸리는 경향이 있어 우리나라와같이 短時間內에 迅速하게 評價해야만 하는 環境에서는 合理的인 것이라 보기 어려우며 VRS나 VAS같이 간단한 方法들은 測術者나 被測定者의 主觀에 많이 左右되기쉬운 方法이라 할 수 있다. 여기에서 이상적이고 우리 現實에 맞는 測定方法의 要件을 나름대로 간추려보면 信賴性和 妥當性은 필수적으로 있어야겠고 모든 患者가 이해하기 좋게 單純해야하며 短時間內에 評價할 수 있는 迅速性 그리고 主觀性 客觀性을 모두 수용할 수 있어야 하며 表現上에서의 普遍性 즉 각기 다른 表現에 따른 느낌의 차이가 없어야 하고, 各연령이나 性別에 맞아야 하며 특별한 기구가 필요없이 paper work에 편리한 것이 臨床目的의 評價方法으로서 이상적이라 볼 수 있다. 痛症醫學的인 胎動期에 있는 우리

로서는 治療法의 開發 一般化도 重要하지만 治療效果를 客觀的이고 合理的으로 表現할 수 있도록 測定評價도 痛症醫學의 重要한 한 分野로서 認識하고 痛症醫學이 體系的이고 效果的인 學問으로서 位置를 잡을 수 있도록 努力해야할 것이다.

參 考 文 獻

- 1) Blix M: *Experimentelle Beitrag zur Ldsungder Frage uber die spezifische Energie der Hautnerven. Zeitschrift fur Biologie* 20:141, 1884
- 2) Von Frey M: *Beitrage Zur Physiologie des Schmerzsinnnes. Ber Verhandl Konig Sachs Ges Wiss Leipzig* 46:185-196, 288-296, 1984
- 3) Lewis T: *Pain. Macmillan, New York* 1942
- 4) Lewis T, Kellgren JH: *Observations relating to referred pain, visceromotor reflexes, and other associated phenomena. Clin Sci* 4:47-71, 1983
- 5) Hardy JD, Wolff HD, Goodell H: *Studies on pain: A new method for measuring pain threshold; observations on the spatial summation of pain. J Clin Invest* 19:649-657, 1940
- 6) Hardy JD, Wolff HG, Goodell H: *Pain Sensations and Reactions. Williams & Wilkins Baltimore* 1952
- 7) Beecher HK: *Measurement of Subjective Responses: Quantitative Effects of Drugs. Oxford University Press, New York*, 1959
- 8) Wolff BB: *Behavioral measurement of human pain. In The Psychology of Pain RA Sternbach (ed.) pp 129-168. Raven Press, New York*, 1978
- 9) Mountcastle VB: *Pain and temperature sensibilities. In Medical Physiology VB. Mountcastle (ed.) pp 391-427. CV. Mosdy St Louis*, 1974
- 10) Mersky H: *The perception and measurement of pain. J Psychosomatic Res* 17:251-255, 1973
- 11) Beecher HK: *The measurement of pain. Pharm Rev* 9:60-209, 1957
- 12) Weisenberg M: *Pain and pain control. Psych Bull* 84:1008-1044, 1977
- 13) Notermans SLH: *Measurement of the pain threshold determined by electrical stimulation and its clinical application. Neurology* 16:1071-1086, 1966
- 14) Clark WC: *Pain sensitivity and the report of pain: An introduction to sensory decision theory. Anesthesiology* 40:272-287, 1974
- 15) Tursky B: *The pain perception profile: A psychophysical approach. In Pain: New perspectives in Therapy and Research M Weisenberg and B Tursky (eds). plenum Press New York*, 1976
- 16) Gracely RH, Wolskec PJ: *Semantic functional measurement of pain: Integrating perception and language. pain* 15:389-398, 1983
- 17) Revill SI, Robinson JO, Rosen M, et al: *The reliability of a linear analogue for evaluating pain. Anaesthesia* 31:1191-1198, 1976
- 18) Clarke PRF, Spear FG: *Reliability and sensitivity in the self-assessment of well-being. Bull Brit Psychological Soc* 7:55, 1964
- 19) Ventafridda V, DeConno F, DiTrapani P et al: *A new method of pain quantification based on a weekly self-descriptive record of the intensity and duration of pain. In Advances in pain research and therapy, Vol. 5:Proceedings of the Third World Congress of Pain JJ Bonica U Lindblom and A Iggo (eds), pp 891-895. Raven Press New York*, 1983
- 20) Darwin C: *The Expression of The Emotions in Man and Animals. University of Chicago press* 48-49, 1965
- 21) Ekman P Friesen WV: *Facial Action Coding System. Consulting Psychologist Press Palo Alto Calif* 1978
- 22) Ekman P, Friesen WV: *Recent Developments in FACS. EMFACS, Face Value, Facial Measurement Newsletter* 1(1):1-9, 1986
- 23) Melzack R: *The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. Pain* 1:277-299, 1975
- 24) Melzack R, Wall PD: *Pain Mechanisms: A New Theory. Science* 150:971, 1965
- 25) Dubuisson D, Melzack R: *Classification of clinical pain descriptors by multiple group discriminant analysis. Ex Neurol* 51:480-487, 1976
- 26) 이은옥, 윤순영, 송미순 : 동통반응평가도구 개발을 위한 연구. 최신의학 Vol. 26, No. 8, 1983
- 27) Richards JS, Neopomuceno C, Riles M, et al: *Assessing pain behavior: The UAB Pain Behavior Scale. Pain* 14:393-398
- 28) Hathaway SR, McKinley JC: *Minnesota Multiphasic Personality Inventory: Manual for Administration and Scoring. Psychological Corporation, New York*, 1967
- 29) Strassberg DS, Reimherr F, Ward M, et al: *The MMPI and chronic pain. J Consulting Clin Psychol* 49:220-226, 1981
- 30) Gentry WD, Shoers WD, Thomas M: *Chronic low back pain: A psychological profile. Psychosomatics*

15:174-177, 1974

31) Maruta T, Swanson DW, Swenson WM: *Low back pain patients in a psychiatric population. Mayo Clinic proc* 51:57-61, 1976

32) Polley H, Swenson, Steinhilber RM: *Personality characteristics of patients with rheumatoid arthritis. Psychosomatics* 11:45-49, 1970