

# 암성 통증의 평가방법에 대한 고찰

조정효\*

대전대학교 한의과대학 내과학교실

## Investigation on Cancer Pain Assessment

Jung Hyo Cho\*

Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Daejeon University

In general, cancer pain is neither fully recognized nor adequately treated. The inadequate pain control is due to failure of accurate assessment of cancer pain. This study was aimed to understand various characters of cancer pain and investigate available assessment scales which have been designed for, or frequently used with people with cancer pain. A total of 23 articles were selected from two different databases. The selected articles were analyzed according to three aspects of initial assessment, patient self-report and assessment of the outcomes of pain management. The characters of cancer pain is complex and includes physical, psychosocial, and spiritual dimensions. Also, subjective pain can be classified into at least four specific factors, such as pain intensity, pain affect, pain relief, and pain quality. Based on various classification, the pain assessment scales can be divided into unidimensional or multidimensional. Among the more commonly used clinical tools are numeric rating scales, verbal rating scales, visual analog scales, and picture scales. Above all, in order to assess cancer pain objectively, the clinician must select appropriate assessment instruments which reflect pain definition and clinical purpose.

Key words : cancer pain, assessment, scale

### 서 론

현대의학의 비약적인 발전에도 불구하고, 암은 여전히 환자들이 가장 두려워하는 질환의 하나이며, 이는 낮은 치료율, 생존율과 함께 병의 진행과정에서 겪게 되는 잘 조절되지 않는 증상들에 의해서 기인하게 된다. 이러한 증상들 중 암의 종류와 무관하게 나타나는 공통적 증상으로는 통증, 우울, 피로 등이 있으며, 이 중에서도 통증은 암환자의 50% 이상에서 상견되고, 특히 말기 암환자의 80-90%가 심한 통증을 겪게 됨으로써 삶의 질 저하의 주 원인이 되고 있다<sup>1)</sup>.

그러나, 이와 같은 통증도 90% 이상의 환자에서 통증관리 원칙에 의해 적절한 통증조절이 될 수 있음에도 불구하고, 현실적으로 50% 이상에서 적정 수준의 통증관리를 받고 있지 못하고 있으며, 또한 통증조절과 관련하여 다양한 치료수단이 이용되고 있지만, 이의 유효성에 대한 객관적인 평가와 정보의 부재로 경

제적 손실과 아울러 효과적인 통증관리의 중요한 저해 요소로 작용하게 된다<sup>2,3)</sup>.

그러므로, 보다 적절한 통증관리와 다양한 치료수단의 유효성 평가를 위해서는 우선적으로 암성 통증의 병태생리에서부터 치료관리에 이르는 폭넓은 이해와 함께 통증에 대한 객관적이고 지속적인 평가가 가장 중요한 첫 단계라고 할 수 있다. 따라서, 본 논문에서는 다양한 암성통증의 평가방법과 관련하여 고빈도로 사용되어 지고 잘 정리된 측정수단들의 고찰을 통해 각각의 장단점과 그 의미를 이해함으로써 보다 효과적인 통증관리와 함께 향후 암성통증과 관련한 다양한 임상 연구에 도움이 되고자 한다.

### 연구방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 미국 국립 암연구소(National Cancer Institute; NCI)의 홈페이지인 "www.cancer.gov"에서 암성 통증의 평가와 관련된 문헌과 "www.proqolid.org"의 검색엔진을 통해 관련 평

\* 교신저자 : 조정효, 대전시 서구 둔산동 1136 대전대학교 둔산한방병원

· E-mail : choajoa@unitel.co.kr, · Tel : 042-470-9133

· 접수 : 2007/03/23 · 채택 : 2007/03/30

가척도를 파악하는 문헌 조사 연구이다.

## 2. 자료수집 방법

1) 일반적으로 암성통증 평가 방법에 대한 이해와 최신 연구 동향을 알기 위해 PubMed를 통해 “cancer and pain” 또는 “cancer and pain and assessment” 라는 검색어로 논문 검색을 하면 각각 40000편과 2000편 이상의 논문이 검색되어질 정도로, 자료의 방대함으로 인해 오히려 정리 및 이해가 더욱 어려운 점이 있다. 그러므로, 본 연구에서는 NCI의 홈페이지인 “www.cancer.gov”에서 “Cancer Topics”항목의 세부항목인 “Pain Assessment”에서 제시되어진 참고문헌 25편과 각각의 논문들에서 참고한 문헌들을 기초로 내용을 분석하였다. 이 논문들 중 암성통증의 초기평가 (Initial Assessment), 환자 자기보고 (Patient Self-Report), 통증치료의 유효성 평가 (Assessment of the Outcomes of Pain Management)의 3가지 항목과 관련한 논문 23편<sup>1-23)</sup>을 중심으로 그 내용을 분석 및 요약하였다.

2) 다분야(Multidimensional) 통증 평가척도와 관련하여 “www.proqolid.org”의 11가지 척도 중 두통, 요통, 골다공증과 같이 특정부위의 통증과 관련된 3가지 척도를 제외한 다양한 부위의 통증평가에 활용할 수 있는 평가척도 8가지를 중심으로 관련 내용을 분석 및 요약하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 암성통증의 초기평가 (Initial Assessment)

투병과정에서 겪게 되는 다양한 암성 통증은 충분한 원인 분석과 적절한 통증관리에 의해 잘 조절될 수 있음에도 불구하고 통증조절에 실패하는 경우가 많다. 이와 같은 문제는 대부분 정확하지 못한 통증의 평가에 있으며, 규칙적이고 일정한 시간간격을 두고서 하는 객관적이고 반복적인 평가가 암의 진단에서 진행과정의 전 과정에 이르기까지 필요하다. 정기적인 통증의 평가는 암환자의 관리에서 여러 가지 중요한 기능을 제공하게 되는데, 첫째로는 변화된 증상을 통해 암의 전이나 합병증 등 병의 진행과정을 파악할 수 있는 점이다. 둘째로 통증은 우울증과 같은 감정의 변화와 활동도의 저하를 야기하게 되는데, 정확한 통증의 평가를 통한 적절한 치료는 암환자에서의 삶의 질 전반의 개선을 꾀할 수 있다는 점이다. 셋째, 객관적인 통증의 평가는 여러 치료수단의 유효성을 검증할 수 있고, 이를 통한 체계적인 통증관리에 임할 수 있는 점이다. 마지막으로 환자의 주관적인 통증의 객관적인 인식은 의료인에겐 환자관리에 많은 도움이 될 뿐만 아니라, 환자에게도 활동도의 개선을 통한 치료의 희망을 제공할 수 있다는 점이다<sup>4)</sup>.

이와 같이 정기적인 통증의 평가를 통한 환자상태의 변화를 관찰하는데 있어 무엇보다 초기 환자 상태를 정확하게 파악하는 것이 중요하다. 통증의 초기평가의 가장 큰 목표는 해당 환자의 통증이 일어나는 원인과 병태생리를 알아내고, 통증의 강도와 활동도에 미치는 영향 등을 파악하여 통증관리 계획을 수립하는 것이다. 초기평가의 필수적인 항목으로 자세한 병력, 신체검사,

진단적 평가와 아울러 심리사회적 평가가 포함되어야 한다<sup>5)</sup>. 왜냐하면, 암성통증은 신체적, 심리사회적, 정신적 요소 등의 매우 다양하고 복잡한 원인과 연관되어져 있으며, 다양한 부문에서의 접근이 환자가 호소하는 통증을 조금 더 객관화시킬 수 있기 때문이다.

그렇지만, 통증의 성격과 분류에 있어 보편적으로 규정할 수 있는 방법의 부족으로 인해 통증의 치료와 유효성 평가에 있어 많은 어려운 점이 있다. 예를 들면, 다양한 암의 상태를 규정하는데 있어 사용되어지는 TNM (the tumor, nodes, metastases) 분류와 같이 통증에 있어서도 전 세계적으로 통용될 수 있는 분류방법이 필요하다고 할 수 있다. 이와 같은 필요성에 의해 통증분류 방법에 대한 여러 연구가 이루어졌고, 대표적인 통증분류 체계로 Edmonton Staging System (ESS) 를 들 수 있다. 비록, ESS가 현재도 계속 그 신뢰도와 타당도를 검증하고 있는 과정에 있으며, 용어의 모호함, 몇가지 항목과 관련된 문제점 등으로 완전한 분류방법이라곤 할 순 없지만, 통증상태를 규정하고, 치료수단의 유효성 평가에 객관성을 부여할 수 있으며, 통증치료의 예후를 예측할 수 있는 점 등 임상에서 다양한 이점을 제공할 수 있다<sup>6-9)</sup>.

ESS는 모두 7개 항목으로 구성되어져 있으며, 이는 마약성 진통제의 반응에 영향을 미치는 요인들의 분류와 유사하다<sup>10)</sup>. 항목별로 살펴보면 다음과 같다.

#### 1) 통증의 기전 (mechanism of pain)

내장통, 뼈 또는 연부조직 통증, 신경병증성 통증, 혼합된 통증, 원인불명 통증

#### 2) 우발적 통증의 유무 (incidental pain)

#### 3) 마약성 진통제의 일일 사용량 (amount of daily opioid use)

#### 4) 인지능력 장애유무 (cognitive function)

#### 5) 심리적 고통의 유무 (psychological distress)

#### 6) 내성의 유무 (tolerance)

#### 7) 과거 알코올 및 약물 중독성의 유무 (a past history of alcoholism or drug addiction)

이러한 분류를 바탕으로 통증조절의 예후에 있어 양호, 중간, 불량 3 그룹으로 분류할 수 있고 임상에서 높은 예측율을 보여 주었다. 그렇지만, 이후 연구에서 예후 불량 그룹의 50%에서 양호한 통증조절을 보여주는 상반된 결과를 나타냈는데, 이는 7가지 항목 중 우발적 통증의 분류, 심리적 고통의 유무, 과거 알코올 및 약물 중독성의 유무 등 3가지 인자에 대한 예측인자에 대한 용어의 모호함에 기인한다. 또, 통증 조절의 유효성을 평가하기 위해 3주 간격을 설정하였지만, 이는 약물 내성의 평가를 위한 기간으로서 실제 임상에서는 통증조절과 관련하여 여러 문제점들을 안고 있다.

이러한 문제점들을 개선하기 위해 최근에 rESS가 개발되어졌고, 현재 신뢰도와 타당도의 검증과정 중에 있으며, 그 분류항목과 내용은 Table 1과 같다<sup>9)</sup>. 이와 같은 암성 통증과 관련하여 국제적으로 통용될 수 있는 분류시스템은 암성통증의 예후와 아울러 통증조절에 있어서 연구자들간의 연구 결과물들의 비교를 가능하게 할 수 있다.

Table 1. Categories of Revised Edmonton Staging System for Cancer Pain<sup>9)</sup>

Mechanism of Pain	No - No pain syndrome Nc - Any nociceptive combination of visceral and/or bone or soft tissue pain Ne - Neuropathic pain syndrome with or without any combination of nociceptive pain Nx - Insufficient information to classify pain syndrome
Incidental Pain	Io - No incidental pain Ii - Incidental pain present Ix - Insufficient information to classify
Psychological Distress and Addictive Behavior	Po - Psychological distress and addictive behavior not present Pp - Psychological distress alone present Pa - Addictive behavior alone present Ppa - Psychological distress and addictive behavior present
Cognitive Function	Cn - Ability to provide pain history past and present unimpaired (normal cognitive function) Ci - Sufficient impairment to affect patient's ability to provide accurate pain history for present and/or past Cu - Patient unable to provide any pain history past or present

2. 환자 자기보고 (Patient Self-Report)

통증평가의 대부분은 환자 자기보고에 의존하게 되는데, 경우에 따라서는 환자 가족 또는 보호자들에 의해 이루어지기도 한다. 예를 들면, 인지능력이 떨어진 환자의 경우 주로 보호자들의 진술에 의해 평가가 이루어지며, 많은 예가 실제 환자가 느끼는 통증의 강도보다 높게 표현되어지곤 하여 실질적 통증평가의 편의(bias)로 작용하게 된다<sup>11)</sup>. 이와 같은 문제를 교정하기 위해서는 우선 평가방법이 환자와 보호자들이 이해하기 쉬워야 되고, 각 환자군의 특성에 맞는 평가가 다양하게 이루어져야 한다. 현재 가장 널리 통용되고 있는 방법으로, 시각통증등급 (Visual Analog Scale, VAS), 숫자통증등급 (Numeric Rating Scale, NRS), 언어통증등급 (Verbal Rating Scale, VRS), 얼굴통증등급 (Picture Scale) 등을 들 수 있다(Fig. 1).

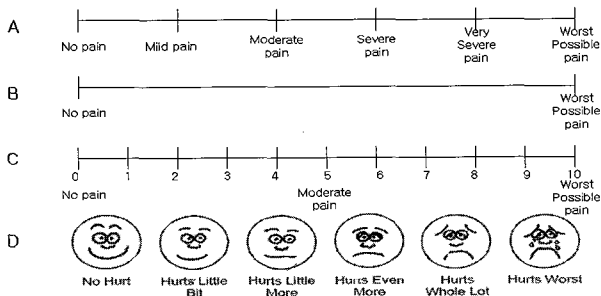


Fig. 1. Pain Assessment Scales A: Verbal Rating Scale, VRS. B: Visual Analog Scale, VAS. C: Numeric Rating Scale, NRS. D: Pain Affect Faces Scale

일반적으로 주관적 통증은 통증의 강도 (pain intensity), 통증의 정서적 영향 (pain affect), 통증의 경감 (pain relief), 통증의 질 (pain quality) 등 최소 4가지 요소 이상으로 분류되어질 수 있고, 이에 따른 적절한 평가가 이루어져야 한다<sup>4)</sup>.

1) 통증의 강도 평가 (Assessing pain intensity)

통증의 강도는 개인별 느끼는 통증의 정도를 표현하는 것으로 치료결정(긴급정도, 진통제의 종류, 투여방법, 용량조절속도 등)에 중요한 영향을 미친다. 가장 일반적으로 사용되어지는 방법은 VRS, VAS, NRS 등이고, 기타 Behavior Rating Scale (BRS), Picture Scale, Box Scale, Descriptor Differential Scale (DDS) 등

을 들 수 있다.

언어 통증등급(VRS)은 통증의 경증을 표현하는 여러 수준의 언어로 표현하게 되는데 예를 들면, [no pain, mild pain, moderate pain, severe pain, very severe pain] 등으로 나눌 수 있다. 통증의 강도를 충분히 표현할 수 있을 정도로 충분한 어휘로 구성되어 있어야 하며, 실질적으로 많은 다양한 VRS가 만들어 지기도 하였다<sup>12)</sup>. VRS의 장점은 이해하기가 쉬운 노인계층에서도 높은 순응도를 보여 주며, 자기의 통증을 잘 반영하는 어휘를 무작위로 선택함으로써, 시작과 끝의 일정한 순서에 따라 선택하는 타 평가척도에 비해 평가시 나타날 수 있는 많은 편의를 줄여 줄 수 있다<sup>13)</sup>. 그러나, VRS는 서열척도 (ordinal scale)로써 순위비교는 가능하지만, 간격과 절대비교는 어렵다. 왜냐하면, 예를 들어 'no pain'과 'mild pain'사이의 간격이 'moderate pain'과 'severe pain'사이의 간격과 동일한 차이를 나타낸다고 볼 수 없기 때문이다. 이와 같은 문제를 극복하기 위해서는 VRS에 쓰여지는 특정한 어휘가 많은 사람들에게 의해 동일한 차이를 보여 줄 수 있는 선행 연구가 이루어져야 하며, 다양한 환자들의 통증 표현 방식을 모두 묘사해 낼 수 있는 많은 어휘를 필요로 하는 어려운 점이 있다<sup>14)</sup>.

일반적으로 VAS는 10 cm 길이를 다용하고, 시작과 끝점은 통증의 최대 및 최소 강도를 표현하게 된다. VAS는 다른 척도에 비해 통증의 강도를 통계적으로 계량화할 수 있는 대표적인 척도로서 치료효과를 잘 반영할 수 있어 가장 다용되어지는 평가 척도 중 하나이다. 그렇지만, 노인이나 인지 및 운동장애가 있는 경우에 적용시키기 어렵고, 이해를 위한 또 다른 단계의 설명이 필요한 문제점이 있다<sup>15)</sup>.

NRS는 0에서 10 (11-point scale) 또는 0에서 100 (101-point scale)로 나눌 수 있고, 간단하고 이해하기 쉬운 노인이나 소아를 포함한 보다 다양한 계층의 환자들에게 적용시킬 수 있고, 등간 척도 (interval scale)이지만 항목을 세분화시킨 '101-point scale'의 경우 마치 비율척도 (ratio scale)인 VAS처럼 통증의 강도를 민감하게 나타낼 수 있는 장점이 있다. 그러나, NRS-11의 경우 VAS에 비해 치료효과를 판정하는데 있어 민감도(sensitivity)가 떨어지고, 민감도를 높이기 위해 NRS-101를 사용하는 경우 일부의 환자들에서는 그것을 NRS-11처럼 평가를 내리는 어려운 점이 있다(Table 2).

Table 2. The strengths and Weaknesses of Major Assessment Scales of Pain Intensity<sup>4)</sup>

Scale	Strengths	Weaknesses
VRS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Easy to administer and to score</li> <li>High compliance with measurement task</li> <li>Reducing bias due to using of scales with specific end points</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limited vocabulary</li> <li>Using scores represents ordinal data</li> </ul>
VAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Easy to administer</li> <li>Using scores can be treated as ratio data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>More time and additional explanation in scoring the measure</li> <li>Patients have more difficulty completing VAS than any other scale</li> </ul>
NRS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Easy to administer and to score</li> <li>High compliance with measurement task</li> <li>Using scores can be treated as ratio data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NRS-11 may be less sensitive to treatment effects than VAS</li> </ul>

이러한 평가척도들을 통한 통증의 강도에 대한 평가는 일정한 시간에 규칙적으로 이루어져야 하며 무엇보다 평가에 앞서 각 상황에 맞는 적절한 평가척도의 선별이 우선적으로 고려되어야 한다.

2) 통증의 정서적 영향에 대한 평가 (Assessing pain affect)

통증의 정서적 영향에 대한 평가는 통증의 강도 평가와 구별되어야 하며, 다양한 정서적 변화에 따라 활동도에 미치는 영향도 훨씬 복잡한 양상을 띠게 된다. 그러므로, 아직 논쟁의 여지가 있지만 일반적으로 단일 항목에 의한 평가보다 다분야 (Multidimensional) 평가척도가 보다 유용하게 사용되는 경우가 많다<sup>16)</sup>.

가장 사용되는 평가척도론 McGill Pain Questionnaire (MPQ; Melzack 1975), 및 Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ; Melzack 1987)을 들 수 있다. MPQ는 통증경험의 감각적 표현(sensory-discriminative), 정서적 영향(affective-motivational), 인지평가(cognitive-evaluative)의 3가지 영역으로 되어 있어, 보다 다양한 통증경험의 질(quality of pain experience)을 평가할 수 있다<sup>17,18)</sup>. 그렇지만, 통증에 의한 정서적 영향을 모두 반영하기엔 부족하여 'Pain Discomfort Scale; PDS'와 같은 다른 평가 척도를 사용하거나, 우울, 불안과 같은 심리정서적 문제에 대해 사용되어지던 'Beck Depression Inventory; BDI' 나 'State-Trait Anxiety Inventory; STAI' 와 같은 기존 평가 척도를 사용하기도 한다. 그러나, 이러한 척도들이 암성통증이 미치는 정서적 영향에 대한 평가에 사용되어졌을 때 얼마만큼의 유의성이 있는 지에 대해서는 아직 연구과정 중에 있다<sup>4)</sup>.

기타, 단일 항목에 의한 평가는 통증의 강도에서처럼 VRS, VAS, DDS, PDS 등이 있으며, 이 중 VAS가 가장 많이 사용되어진다. VAS는 통증의 강도 평가와 유사하나 마지막 서술어가 다르다. 예를 들면 "not bad at all"에서 "the most unpleasant feeling possible for me"로 변경되어지며, 오히려 통증의 강도에 대한 평가보다 정서적 영향에서 그 민감도가 높다고 할 수 있고, 비율척도로서 치료효과를 판정하는데 있어 유용성이 높다<sup>19)</sup>.

3) 통증의 경감에 대한 평가(Assessing pain relief)

통증의 경감은 통증의 강도 변화와는 뚜렷이 구분되어야 한다. 왜냐하면, 통증의 강도 변화는 일정한 한 시점과 시간이 지난 시점에서의 변화량을 측정하는 것이지만, 통증의 경감은 평가하는 한 시점에서 과거의 통증에 대한 기억을 회상하여 변화량을 평가하기 때문이다. 실질적으로 통증의 경감이 통증의 강도 변화와 반드시 일치하지 않는데, 예를 들면 치료 후 통증경감을 보인 환자가 통증의 강도에선 오히려 증가되는 예를 드물게 볼 수 있다. 이와 같은 경우는 환자의 통증에 대한 기억이 항상 정확한 것은 아니라는 것을 반증하는 것이다<sup>20)</sup>. 일반적으로 통증의 경감에 대한 평가가 치료전후의 통증 강도의 변화에 비해 치료 효과를 훨씬 민감하게 반영한다. 또한, 통증의 경감은 통증의 강도에 비해 환자의 현재 감정과 정서적 상황을 보다 잘 반영할 수 있다. 왜냐하면, 비록 통증의 강도변화가 적거나 없다고 하더라도, 환자에게 긍정적 기대감과 병에 대한 희망이 주어진다 하더라도 실질적인 통증제어의 힘과 통증경감은 증가되어질 수 있기

때문이다. 그러나, 통증경감에 대한 평가는 단지 일부분의 치료 효과를 판정하는데 보다 민감한 부분이 있긴 하지만, 통증강도와 통증의 정서적 영향에 대한 평가들을 대신할 순 없으며 보다 종합적인 통증에 대한 평가가 이루어져야 한다<sup>4)</sup>.

통증경감의 평가척도로는 이미 전술한 척도들이 다용되어지며, 단지 서술어가 다르다 할 수 있다. 예를 들면, "no relief of pain"과 "complete relief of pain"과의 사이에 VAS와 NRS 척도를 사용할 수 있고, 또 통증강도의 평가척도와 함께 사용시 환자의 이해를 도울 뿐만 아니라 그 순응도를 높일 수 있다.

4) 통증의 질 평가(Assessing pain quality)

비록 통증의 강도와 정서적 영향에 대한 평가가 통증경험에 대한 일반적인 평가일 순 있지만, 실질적으로 많은 환자에서 보다 다양한 통증을 호소하는 경우가 많다. 예를 들면, 단순한 통증 이라기보다는 "찌르는 듯한(stabbing)", "날카로운(sharp)", "박동성의(throbbing)", "쑤시는(aching)", "피곤한(tiring)", "화끈거리는(burning)", "저린듯한(tingling)", "지친(exhausting)" 등으로, 보다 구체적이고 다양하게 표현하게 된다.

이러한 다양한 통증의 표현은 통증이 유발되는 병인을 추정하는데 도움이 된다. 예를 들어, 체성통(somatic pain)은 종양에 의한 압박이나 침윤, 염증성 환경에 의해 유도되어지는 여러 화학물질에 의해서 통각수용체(nociceptor)가 감각되어 유발되는데, 피부, 근육, 뼈의 통증으로 통증의 양상은 찌르는 듯한, 박동성의 혹은 압박감으로 표현되며, 통증을 호소하는 부위가 비교적 명확하다. 또, 내장통(visceral pain)은 흉부, 복부, 골반, 내장의 종양침윤, 압박 등의 질병 진행이나 비정상적인 기능에 의해 발생하며, 통증의 양상은 부위가 불명확하고 통증의 분포가 넓고(diffuse), 둔한 듯한(dull) 양상을 띤다. 신경병증성 통증(neuropathic pain)은 종양의 압박이나 침윤, 항암화학요법, 방사선 치료 등으로 인한 말초 또는 중추 신경의 손상에 의해 발생하고, 화끈거려거나(burning), 저린 듯한(tingling), 쑤시는 듯한(aching) 양상으로 표현된다<sup>21)</sup>.

이와 같이 통증의 병인과 질병의 경과과정, 정확한 치료 효과를 평가하는데 있어 단순한 통증의 강도 평가 뿐만 아니라 통증의 성격, 통증이 일어나는 위치와 유주 부위, 통증이 유발되는 시간과 지속시간, 통증을 가중시키는 인자와 호전인자 등 다양한 부문에서의 접근이 필요하며, 평가척도도 연구 성격에 가장 적합한 것을 선별하고 계획하는 것이 중요하다. 현재 가장 사용되는 평가척도는 MPQ이며, 기타 "www.proqolid.org"의 통증과 관련한 다분야 평가척도 8가지의 목적과 평가 부분을 정리하면 Table 3과 같다.

3. 통증치료의 유효성 평가 (Assessment of the Outcomes of Pain Management)

현재까지 통증의 유효성 평가는 크게 통증의 강도와 정서사회적 기능에 초점을 두어 왔으나, 통증의 경감, 환자 만족 등의 보다 다양한 관점에서 이루어져야 한다<sup>22)</sup>. 실질적으로 통증 관리에 있어서 최종적인 목표는 환자만족을 통한 삶의 질의 향상에 있다고 할 수 있다. 그렇지만, 이 둘의 상관성은 떨어지며 독립된

변수로 파악되어져야 한다. 일반적으로 통증의 강도와 간섭(interference)에 대한 평가는 삶의 질과 밀접한 관계가 있지만, 통증의 경감과 활동도 개선과의 상관성은 비교적 적고 오히려 만족도와 상관성이 있다고 할 수 있다<sup>23)</sup>.

흔히, 임상에서 가장 하기 쉬운 실수 중 하나가 정확한 평가에 근거하지 않고서 일정한 치료행위 후 환자가 표시하는 만족도에 삶의 질이 개선되었다고 자평하는 것이다. 환자의 만족도는 실질적인 활동도와 증상의 변화 외에 정서적 요인, 의료진과의 관계, 치료개시시의 환자기대 등 다양한 요소와 관련되어 진다. 그러므로, 치료의 유효성 평가에 있어서도 만족도와 삶의 질 평가를 분리해서 생각해야 하고, 평가에 있어서 편의를 줄이기 위한 평가자의 세밀한 접근이 필요하다. 그렇지만, 비록 낮은 기대에 의한 높은 만족도가 실질적인 삶의 질 변화에 큰 영향을 못 미치는 경우로 인해 상관성이 떨어진다고 하여도 그 자체가 치료의 한 목표로서 나름대로의 평가의미는 있다고 할 수 있다.

## 결 론

암성 통증의 평가는 통증 관리에 의한 암환자 고통완화와 삶의 질 향상의 첫 단계로써, 치료의 객관적 유효성 평가에 중요한 역할을 한다. 적절한 통증의 조절과 치료의 정확한 유효성 검정을 위해서는 암성 통증의 병태생리를 기초로 각 통증의 유형에 따른 병인을 이해하여야 하고, 자세한 초기 평가와 함께 통증의 강도, 정서적 영향, 통증의 경감, 통증의 질 등 다양한 부분에서의 지속적인 평가가 이루어져야 할 것이다.

## 감사의 글

이 논문은 대전대학교 교내학술 연구조성비에 의하여 연구되었음.

## 참고문헌

1. Patrick, D.L., Ferketich, S.L., Frame, P.S. National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Symptom Management in Cancer: Pain, Depression, and Fatigue, July 15-17, 2002. J Natl Cancer Inst 95(15):1110-1117, 2003.
2. Weiss, S.C., Emanuel, L.L., Fairclough, D.L. Understanding the experience of pain in terminally ill patients. Lancet 357(9265):1311-1315, 2001.
3. Bruera, E., Willey, J.S., Ewert-Flannagan, P.A. Pain intensity assessment by bedside nurses and palliative care consultants: a retrospective study. Support Care Cancer 13(4):228-231, 2005.
4. Jensen, M.P., Karoly, P. Measurement of cancer pain via patient self-report. In: Chapman, C.R., Foley, K.M. Current and Emerging Issues in Cancer Pain. Research and Practice. pp 193-218, New York, Raven Press, 1993.
5. Otis-Green, S., Sherman, R., Perez, M. An integrated psychosocial-spiritual model for cancer pain management. Cancer Pract 10 (Suppl 1):S58-65, 2002.
6. Bruera, E., MacMillan, K., Hanson, J. The Edmonton staging system for cancer pain: preliminary report. Pain 37(2):203-209, 1989.
7. Bruera, E., Schoeller, T., Wenk, R. A prospective multicenter assessment of the Edmonton staging system for cancer pain. J Pain Symptom Manage 10(5):348-355, 1995.
8. Nekolaichuk, C.L., Fainsinger, R.L., Lawlor, P.G. A validation study of a pain classification system for advanced cancer patients using content experts: the Edmonton Classification System for Cancer Pain. Palliat Med 19(6):466-476, 2005.
9. Fainsinger, R.L., Nekolaichuk, C.L., Lawlor, P.G. A multicenter study of the revised Edmonton Staging System for

Table 3. Multidimensional Scales of Pain Assessment

Scale Name	Objective	Dimensions
Brief Pain Inventory (BPI)	To assess the severity of pain and the impact of pain on daily functions	Severity and interference of pain
Integrated Pain Score (IPS)	To assess chronic pain	Intensity and duration of pain
Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs Pain Scale (LANSS)	To identify patients in whom neuropathic pain mechanisms dominate the pain experience	Description and dysfunction of sensory
Memorial Pain Assessment Card (MPAC)	To evaluate cancer pain in clinical trials	Pain intensity, pain relief, and mood
McGill Pain Questionnaire (MPQ)	To provide quantitative measures of clinical pain that would capture its sensory, affective and other qualitative components, and allow statistical analysis of data collected during clinical research and practice	Sensory, affective, and evaluative dimensions of pain Miscellaneous dimension Overall intensity of pain
Neuropathic Pain Symptom Inventory (NPSI)	To evaluate the different symptoms of neuropathic pain	Evoked pain Pressive component of spontaneous ongoing pain Paroxysmal pain Paresthesia/dyesthesia Superficial component of spontaneous ongoing pain
Treatment Outcomes in Pain Survey (TOPS)	To track outcomes of individual patients during treatment of chronic pain	Pain symptom Perceived Family/Social Disability Objective Family/Social Disability Work Limitations, Objective Work Disability Lower Body Functional Limitations Upper Body Functional Limitations Fear Avoidance, Passive Coping, Life Control Solicitous Responses Patient Satisfaction with Care Patient Satisfaction with Outcomes Total Pain Experience
West Haven - Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI)	To provide a brief but comprehensive assessment of the subjective experience of pain	Interference, Support, Pain severity, Life-control Affective distress, Negative responses Solicitous responses, Distracting responses Household chores, Outdoor work, Activities away Social activities, General activity

- classifying cancer pain in advanced cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 29(3):224-237, 2005.
10. Mercadante, S., Portenoy, R.K. Opioid poorly-responsive cancer pain. Part 1: clinical considerations. *J Pain Symptom Manage* 21(2):144-150, 2001.
  11. Allen, R.S., Haley, W.E., Small, B.J. Pain reports by older hospice cancer patients and family caregivers: the role of cognitive functioning. *Gerontologist* 42(4):507-514, 2002.
  12. Kremer, E., Atkinson, J.H., Ignelzi, R.J. Measurement of pain: patient preference does not confound pain measurement. *Pain* 10: 241-248, 1981.
  13. Gracely, R.H. Evaluation of multi-dimensional pain scales. *Pain* 48: 297-300, 1992.
  14. Gracely, R.H., McGrath, P., Dubner, R. Ratio scales of sensory and affective verbal pain descriptors. *Pain* 5: 5-18, 1978.
  15. Walsh, T.D. Practical problems in pain measurement. *Pain* 19: 96-98, 1984.
  16. Morley, S. The dimensionality of verbal descriptors in Tursky's pain perception profile. *Pain* 37: 41-49, 1989.
  17. Melzack, R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain* 1: 277-299, 1975.
  18. Melzack, R. The short-form McGill Pain Questionnaire. *Pain* 30(2):191-197, 1987.
  19. Price, D.D., Von der Gruen, A., Miller, J., Rafii, A., Price, C. A psychophysical analysis of morphine analgesia. *Pain* 22: 261-269, 1985.
  20. Carlsson, A.M. Assessment of chronic pain: I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale. *Pain* 16: 87-101, 1983.
  21. Abraham, A.L. A physician's guide to pain and symptom management in cancer patients. 2nd ed. Baltimore & London, The Johns Hopkins University Press, pp 128-132, 2005.
  22. Rhodes DJ, Koshy RC, Waterfield WC, et al.: Feasibility of quantitative pain assessment in outpatient oncology practice. *J Clin Oncol* 19(2):501-508, 2001.
  23. Hwang SS, Chang VT, Kasimis B. Dynamic cancer pain management outcomes: the relationship between pain severity, pain relief, functional interference, satisfaction and global quality of life over time. *J Pain Symptom Manage* 23(3):190-200, 2002.