



## 화상환자가 지각하는 통증과 불안에 관한 연구

A Study on Pain and Anxiety of Burn Patients

---

저자 (Authors)	박영숙, 김은희 박영숙, Kim, Eun Hee
출처 (Source)	<a href="#">한국보건간호학회지 15(1)</a> , 2001.3, 83-95 (13 pages)
발행처 (Publisher)	<a href="#">한국보건간호학회</a>
URL	<a href="http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02230698">http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02230698</a>
APA Style	박영숙, 김은희 (2001). 화상환자가 지각하는 통증과 불안에 관한 연구. 한국보건간호학회지, 15(1), 83-95.
이용정보 (Accessed)	계명대학교 114.71.4.130 2016/07/08 10:47 (KST)

---

### 저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다.

이 자료를 원저작자와의 협의 없이 무단게재 할 경우, 저작권법 및 관련법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

### Copyright Information

The copyright of all works provided by DBpia belongs to the original author(s). Nurimedia is not responsible for contents of each work. Nor does it guarantee the contents.

You might take civil and criminal liabilities according to copyright and other relevant laws if you publish the contents without consultation with the original author(s).

## 화상환자가 지각하는 통증과 불안에 관한 연구

박 영 속 (계명대학교 간호대학)  
김 은 희 (계명대학교 동산의료원)

### 목 차

I. 서론	V. 논의
II. 문헌고찰	VI. 결론 및 제언
III. 연구방법	참고문헌
IV. 연구결과	영문초록

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

사회구조가 복잡해지고 산업문명의 발달과 에너지 사용이 다양해지면서 사고와 관련된 손상이 늘어가고 있다. 우리나라의 경우 화상발생 빈도에 대한 정확한 통계는 없지만, 1999년도 한해 동안 화상으로 사망한 사람은 646명이며, 인구 100,000명당 남자는 1.8명, 여자는 1.0명의 사망률로, 연령별로는 15~44세에 집중되어 있다(사망통계연보, 2000).

화상치료의 발달로 화상으로 인한 사망률은 예전에 비해 현저히 낮아졌으나 화상환자들이 치료받는 동안 느끼는 통증은 다른 외상으로 인한 통증 가운데 가장 심한 것으로 간주되고 있고, 그와 동시에 환자들은 극심한 불안을 경험하게 된다(MaCaine & Sutherland, 1998; Michael, 1995; Sheridan et al., 1997; 김태요, 1996; 최희윤, 1987). 선행연구에 의하면 대상자 중에서 약 52%-84%가 치료적 중재과정에서 심한 통증을 호소하였고(Patterson et al., 1997;

Perry & Heidrich, 1982), 환자들은 자신의 통증 스스로 참아내기가 어려운 정도였다고 표현하였다(Choiniere et al., 1989; Perry & Heidrich, 1982). 화상환자 통증은 손상 그 자체뿐만 아니라 치료를 위한 중재과정, 예를 들면 상처소독, 가피제거, 외과적 처치, 혹은 피부이식부위나 제공부위, 비위관 삽입, 정맥확보, 죽은 조직의 제거 등 회복기와 재활기에 통증이 발생할 뿐만 아니라(Michael A. 1995; Michael E. et al., 1995), 음식을 섭취할 때나 침대에서 돌아누울 때 등 일상적인 활동시에도 통증을 느끼게 된다. 화상은 신체조직이나 피부 자체 뿐만 아니라 신체적, 정신적으로 환자자신이나 그 가족에게 파생적인 영향을 미치게 되고, 차후 치료가 완료된 이후에도 잔재하는 만성적 통증과 피부 구축, 연축 등 눈에 보이는 흉터와 기능장애로 인한 후유증에 시달리게 되며, 미래에 대한 불확실감과 관련해 불안과 우울 등 정신적, 신체적으로 여러 가지 문제를 유발하게 될 뿐만 아니라 사회로 복귀한 후에도 적응에 어려움을 가지게 된다(Fowler, 1996; 이민영 등, 1988).

화상환자가 경험하는 불안은 경과, 예후에까지 영향

을 미치게 되고, 통증에도 영향을 미치는 주요 원인으로 대두되고 있다. Ulmer(1997)는 화상환자 관리에 있어서 통증과 불안은 최대의 관심을 가지고 돌보아야 할 영역이며, 따라서 화상환자가 지각하는 통증과 불안을 사정할 때 신중을 기하여야 함과 화상환자 관리시 간호진단에 따른 최적의 간호를 제공해야 함을 강조하였다. 치료과정에서 불안정도가 높으면, 통증을 증가시키게 되고 통증은 다시 불안을 증가시키게 된다 (MaCaine & Sutherland, 1998; Michael E. et al., 1995; Sheridan et al., 1997). Patterson (1997)은 화상환자들의 통증에 관한 연구에서 진정제 (Lorazepam)를 사용하는 것이 환자들의 불안감소 뿐만 아니라 통증감소에도 효과가 있음을 입증하여 통증과 불안의 관련성을 제시하였다.

미국의 경우, 화상환자의 통증과 불안 측정 도구나 중재방법 개발(Choiniere et al., 1994; Field et al., 1998; Michael E. et al., 1995; Sheridan et al., 1997; Taal & Faber, 1997b, Taal et al., 1999; Turner et al., 1998)에 관한 연구가 이미 많이 이루어졌고, 통증과 불안을 감소시키기 위해 진통제나 항불안제 등 약물요법의 적부에 관한 다양한 연구가 이루어지고 있다(Meyer, 1997; Michael E. et al., 1995; Patterson et al., 1997; Walter et al., 1997). 그러나 국내에서는 화상환자들이 지각하는 통증과 불안을 측정한 연구가 거의 이루어지지 않고 있는 상태이다.

이에 화상환자들이 겪는 통증과 불안 및 이의 관계를 파악하여, 통증과 불안을 감소시킬 수 있는 효율적인 간호중재방안을 제시하기 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 화상으로 입원한 환자들이 지각하는 통증정도 및 불안정도, 통증과 불안과의 관계를 파악하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 통증 정도 및 불안정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 인구학적 특성과 화상관련 특성에 따른 통증정도 및 불안정도를 파악한다.

- 3) 통증정도와 불안정도의 관계를 확인한다.

## 3. 용어 정의

### 1) 화상환자

물, 불, 전기, 화학물질 혹은 뜨거운 물체와의 접촉으로 신체 부위에 화상을 입은 대상자를 말하며, 본 연구에서는 2도 이상의 화상으로 대학병원 외과병동이나 화상병동에 입원하여 환부의 치료를 받고 있는 환자를 의미한다.

### 2) 통 증

통증은 추상적이고 주관적인 개념으로, 실질적 혹은 잠재적인 손상이나 압박한 조직손상을 나타내는 유해한 자극에 대해 인체가 보호하려는 반응을 의미하며 (Melzack & Wall, 1970), 본 연구에서 통증은 VAS(Visual Analogue Scale of Pain)를 사용하여 측정된 점수를 뜻한다.

### 3) 불 안

불안은 자아가 위협받는 과정에서 생긴 정서반응으로 스트레스나 위협적인 상황으로부터 초래되는 부정적인 반응이며, 이는 기질불안과 상태불안으로 구분되어 있다(Spielberger, 1976). 본 연구에서는 Spielberger가 개발한 기질불안척도와 상태불안척도(STAI)를 김천택과 신동균(1978)이 번역하여 신뢰도, 타당도 검증된 4점 척도로 불안을 측정된 값을 의미하며 점수가 높을수록 기질불안과 상태불안이 높음을 의미한다.

## II. 문헌 고찰

### 1. 화상환자의 통증

통증은 지극히 개인적이고 주관적인 경험이며 한마디로 표현할 수 없는 매우 복잡한 현상이다. Melzack와 Wall(1970)은 통증이란 현재적 혹은 압박한 조직손상의 위험신호이며, 인체의 보호반응 등 감각적인 자극과 그에 대한 인체의 반응이라고 정의하였고, Mersky(1968)는 조직손상이 있을 때 경험하는 불쾌감 또는 고통이라고 정의적인 측면으로 정의하였다. 하

지만 통증의 개념은 이보다 훨씬 더 광범위하여 신체적인 측면과 정서적인 측면을 함께 내포하여 발생하는 것으로 이해되고 있다. 대부분의 통증은 다양한 요인들에 의해 영향을 받는데, 이러한 요인들은 환자가 처한 환경에서부터 발생하는 것으로 시간에 따라 변화하고, 환자나 의료진들이 이들 요소를 변경시키는 것이 어느 정도 가능하며, 변화되기 쉽기 때문에 그 요소들을 사정한다는 것은 특히 중요하다(이은옥과 최명애, 1993).

피부에서의 C침해수용섬유(주로 촉각과 압각, 온도 감각을 매개)는 통증유발인자에게 과민하게 반응하는데, 화상환자에게서 나타나는 통각과민은 이 수용기의 과민에 의한다. 통각 중에서도 바늘로 찔렸을 때, 먼저 느끼는 날카로운 통증(prickly pain)의 감수에 관여하는 수용기라고 생각할 수 있다. 이 수용기에는 침해 자극이 가해진 후에도 흥분성 신호가 발생할 수 있다. 그 때문에 자극을 자주 반복적으로 주게 되면 반응의 증강 및 역치의 저하가 나타날 수 있다. 염증이나 화상에 나타나는 통각과민상태는 통증유발물질 및 통증유발 물질의 작용을 강화시키는 프로스타글란딘이 관여하여 이 수용기의 감각을 일으키는 것이다(이은옥과 최명애, 1993).

화상부위는 손상직후 상당량의 혈장이 손상된 혈관으로부터 빠져나오게 되고 혈전으로 말미암아 혈류의 차단이 일어나고 화상 후 48시간 내지 72시간 내에 최대한도의 조직손상을 입게된다. 혈관의 손상이 최대한도에 도달한 후부터 살아있는 조직과 죽은 조직의 구별이 점차 명확해지기 시작한다. 1도 화상의 경우 거의 일부 조직만이 생명을 잃어 거의 제거할 것이 없지만, 2도 화상의 경우, 피하조직이 분리되어 떨어져 나와 생존조직과 궤상조직 사이에 축적되기 시작한다. 이러한 조직들은 자연적으로 떨어지기도 하나, 보통 너무 느리게 일어나 수주가 걸리게 된다. 따라서 죽은 조직을 치료하면서 가피를 임의로 벗겨내야 하는데 이 과정에서 심한 통증이 유발된다(유재덕, 1998; Atkinson, 1998; Edwards, 1995).

화상통증은 급성통증과 만성통증을 함께 포함하는데(김태요, 1996), 급성통증은 치료(dressing)와 관련해 화상 후 일주일 내에 갑자기 발생하게 되는데, 이것을 완전히 제거하기는 불가능하다(Walter et al., 1997). 화상통증에 영향을 줄 수 있는 것을 예를 들

면, 투약, 개인적인 특성, 의료인들간의 관계, 불안 등과 그러한 요인들간의 관계가 상대적으로 알려져 있지 못할 뿐만 아니라, 임상에서 간호사들이나 의료인들의 진통제 사용에 대한 지식 부족과 편견으로 환자들의 통증관리가 제대로 이루어지지 못하고 있다(박영숙과 신영희, 1994). 화상치료가 완료된 이후에도 남아있는 만성적인 통증과 피부부족, 연축 등 눈에 보이는 흉터와 기능장애로 인한 후유증과 관련해 불안, 우울 등 정신적, 신체적으로 여러 가지 문제를 가지게 되어 사회 복귀와 적응에 어려움을 가지게 된다(이민영 등, 1988).

## 2. 화상환자의 불안

불안이란 불특정적이고 의식적으로 인식할 수 없는 위협에 대한 정서적인 반응으로서 생리적 각성과 함께 여러 가지 유형의 걱정스러운 행동과 감정이 혼합된 주관적인 느낌으로 정의되었다(이은옥 등 1992). Spielberger(1976)는 불안의 유형을 상태불안과 기질 불안으로 나누었다. 기질불안은 불안경향에서 있어서 비교적 변화하지 않는 안정된 형태의 성질로 뚜렷한 개인적 차이를 지닌 것으로 행동경향에 따라서 위협을 지각하는 정도가 다르게 나타난다. 즉 개인마다 행동성향에 따라 불안을 지각하는 정도가 다르며 개인에게 특별한 위협이나 위협적인 상황과 관계된 긴장에 대하여 활동할 때까지는 잠재적으로 남아 있으면서, 위협적인 환경에서 상태불안을 조정한다. 반면에 상태불안은 긴장, 걱정을 주관적이고 의식적으로 인식하는 감정으로, 자율신경계의 활동에 연관되며, 그 정도가 다양하며, 시간과 장소에 따라 변화한다. 상태불안은 개체가 환경을 위협한 상황이라고 인지하면 상태불안이 높아지고 위협이 내재된 환경이라도 개체가 그 환경을 위협적인 상황으로 받아들이지 않으면, 상태불안은 비교적 낮아진다.

불안과 관련된 요인은 인간생활의 전반에 걸쳐 광범위하고 다양하다. 병원에 입원한 환자가 지각하는 불안 요인을 살펴보면, 먼저 신체적 불안요인으로는 주요기관의 상실이나 기형, 병에 대한 진단, 회복여부 및 죽음이 있으며, 사회경제적인 요인으로는 입원으로 인한 경제적 염려, 직장에 대한 염려 등 대인관계 및 병원

환경과 관련된 요인으로는 치료나 진단에 대해 알려주지 않는 것, 낯선 기계, 설비, 환경 등, 가족과 관련된 요인으로는 가족이 방문하지 않는 것, 가족에 대한 염려, 가족과 분리되는 느낌 등이며, 교육적인 측면과 관련된 요인으로는 진단적, 치료적 절차, 수술 등과 같이 경험하지 않은 미지의 세계에 대해 알지 못함 등이 있다(고일선, 1980; 최옥선, 1975).

화상환자가 불안을 일으키는 상황은 크게 신체적인 면과 정신적인 면으로 나뉘어지는데, 중증 화상환자에 있어서는 갑작스레 당한 사고와 환경의 변화, 병원생활의 적응과 관련된 불안, 입원치료 받는 동안의 통증과 불확실한 미래 등, 이 두 가지 측면 모두 원인이 된다(Patterson et al., 1997; Taal & Faber, 1997c). 게다가 화상환자의 치료에 있어서 상처뿐만 아니라 구충의 방지, 비후성 흉터의 예방, 정신적인 문제, 재활적인 측면 등 전반적인 치료가 행해지는 것이며 이를 위해서는 의사뿐만 아니라 영양사, 물리치료사, 사회사업가 등 각 분야의 팀 접근이 이루어져야 한다. 또한 특수한 기계, 기구 및 고가의 의약품 등을 사용하게 되어 환자측의 경제적 부담이 증가하여 치료가 완료되지 않은 상태에서 자의로 퇴원하는 경우가 많아서 신체적, 정신적인 측면과 더불어 경제적인 측면에서도 화상환자의 불안은 더욱 증가하게 된다(한상훈 등, 1986).

이상과 같이 화상환자의 통증과 불안은 간과할 수 없는 문제이며, 간호사는 이들과 가장 가깝게 접촉하는 전문인으로서 통증과 불안을 사정하고 이해하며 경감시키도록 중재하는 것은 매우 중요하다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 화상환자가 경험하는 통증 정도와 불안 정도를 확인하기 위해 시도된 서술적 조사연구이다.

#### 2. 연구대상

2000년 7월 1일~2000년 10월 20일까지 서울특별시에 위치한 1개 대학병원과 2개의 광역시에 위치한 3개 대학병원 외과병동이나 화상병동에 화상깊이가 2

도 이상으로 입원하여 치료를 받고 있는 만 18세 이상 성인 화상 환자 99명을 대상으로 하였으며, 화상부위가 체표면적의 10% 이상인 자, 화상으로 입원한 기간이 7일 이상인 자, 본 연구목적에 동의하고 질문지를 읽어주면 듣고 대답할 수 있는 자, 그리고 화상 이외에 통증이나 불안을 유발할 수 있는 다른 질환이 없는 자를 연구 대상으로 선정하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 통증측정도구

본 연구에서는 통증정도를 알아보기 위해 VAS를 사용하였다. VAS는 10cm 직선을 1cm 간격으로 10등분하여 0-10까지의 숫자로 표기하였으며, 숫자가 클수록 통증정도가 높음을 의미한다.

#### 2) 불안측정도구

본 연구에서는 불안정도를 측정하기 위하여 Spielberger가 개발하고 김정택, 신동균이 번역하여 신뢰도, 타당도 검증이 된 STAI(State-Trait Anxiety Inventory)를 도구로 사용하였다. 본 연구에서 기질불안 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .88이었고 상태불안 도구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92이었다.

### 4. 자료수집절차

본 연구의 자료수집은 2000년 7월 1일부터 10월 20일까지 서울특별시에 위치한 1개의 대학병원과 2개의 광역시에 위치한 3개 대학병원의 외과병동이나 화상병동에 입원 치료 중인 18세 이상 성인 화상환자를 대상으로 하였으며, 병동 수간호사에게 대상자에 대한 설명을 한 후 대상자를 소개받거나 연구자가 차트를 보고 선정하였다. VAS는 1cm 간격으로 0(통증이 전혀 없음)에서 10(통증이 매우 심함)까지의 숫자를 표시하여 사용하였고, 대상자에게 직접 도구를 보여주고 응답자가 느끼는 통증에 해당하는 숫자에 표시하도록 하였다.

### 5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 9.0 통계 프로그램을 이용하

여 실수, 백분율, 평균과 표준편차, t-test, One-way ANOVA로 통증정도와 불안정도를 알아보았고, Pearson's correlation Coefficient를 이용하여 통증 정도와 불안정도의 관계를 알아보았다.

#### IV. 연구 결과

##### 1. 대상자의 통증정도 및 불안정도

대상자가 지각하는 통증정도 및 불안정도에 대한 결과는 <표 1>과 같다.

대상자의 통증 정도에서 VAS는 최소 1점-최대 10점으로 나타났고, 평균은  $6.41 \pm 2.48$ 이었다.

대상자가 지각하는 불안정도에서 기질불안은 평균  $39.76 \pm 8.14$ 이었고 상태불안은 평균  $51.81 \pm 8.13$ 이었다.

<표 1> 대상자의 통증 정도 및 불안정도 (N=99)

구 분		최소	최대	평균 ± 표준편차
통증의 정도	VAS	1	10	$6.41 \pm 2.48$
불 안	기질불안	25	57	$39.76 \pm 8.14$
	상태불안	35	69	$51.81 \pm 8.13$

##### 2. 대상자의 일반적 특성에 따른 통증정도 및 불안정도

대상자의 일반적 특성에 따른 통증 정도와 불안정도 차이에 대한 결과는 <표 2>와 같다.

통증정도(VAS)는 성별에서 남자 5.99점, 여자 7.50점으로 여자가 더 높았고, 연령에서는 50-60세가 7.63점으로 가장 높게 나타났으며, 그 이외에 학력이나 종교, 결혼상태, 직업, 가족 수, 월수입, 치료비부담에서는 통증정도에 대해서 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

상태불안 정도는 성별에서 여자가 더 높았고 연령에서는 60세 이상, 결혼상태는 이혼과 사별에서, 치료비

<표 2> 대상자의 일반적 특성에 따른 통증정도 및 불안정도 차이 검증

특 성	구 분	N	%	통증정도 (평균±표준편차)	t / F	p	불안정도 (평균±표준편차)	t / F	p
성 별	남	71	71.7	$5.99 \pm 2.39$	-2.829	.006	$50.21 \pm 8.19$	-3.262	.002
	여	28	28.3	$7.50 \pm 2.43$			$55.86 \pm 6.50$		
연 령	20-29세	16	16.2	$5.06 \pm 2.84$	2.681	.036	$48.38 \pm 8.56$	2.467	.049
	30-39세	26	26.3	$6.08 \pm 2.42$			$49.65 \pm 7.65$		
	40-49세	30	30.3	$6.63 \pm 2.28$			$54.13 \pm 8.25$		
	50-60세	19	19.2	$7.63 \pm 2.09$			$52.21 \pm 7.82$		
	61세이상	8	8.1	$6.50 \pm 2.56$			$56.00 \pm 5.66$		
학 력	무학	3	3.1	$8.00 \pm 1.73$	1.051	.385	$56.67 \pm 2.08$	1.928	.112
	초졸	20	20.4	$6.95 \pm 2.35$			$55.60 \pm 7.82$		
	중졸	19	19.4	$5.84 \pm 2.59$			$50.21 \pm 6.98$		
	고졸	43	43.9	$6.14 \pm 2.42$			$50.77 \pm 8.67$		
	대졸	13	13.3	$6.92 \pm 2.90$			$50.08 \pm 7.77$		
종 교	기독교	15	15.2	$7.27 \pm 1.91$	.717	.544	$53.47 \pm 6.08$	.545	.653
	천주교	11	11.1	$6.27 \pm 2.80$			$49.36 \pm 8.89$		
	불교	27	27.3	$6.37 \pm 2.29$			$52.07 \pm 8.12$		
	무교	46	46.5	$6.20 \pm 2.69$			$51.70 \pm 8.62$		
결혼상태	미혼	21	21.2	$5.67 \pm 2.85$	1.897	.135	$47.48 \pm 7.57$	3.204	.027
	기혼	65	65.7	$6.49 \pm 2.35$			$52.51 \pm 8.33$		
	이혼	4	4.0	$8.75 \pm 1.89$			$54.00 \pm 4.55$		
	사별	9	9.1	$6.56 \pm 2.30$			$55.89 \pm 5.35$		

〈표 2〉 대상자의 일반적 특성에 따른 통증정도 및 불안정도 차이 검증(계속)

특 성	구 분	N	%	통증정도 (평균±표준편차)	t / F	p	불안정도 (평균±표준편차)	t / F	p
직 업	노무직	15	15.5	6.67±1.84	1.714	.116	50.20±6.75	1.774	.102
	상업	8	8.2	5.25±1.98			51.63±9.97		
	기술직	36	37.1	6.42±2.52			50.33±8.19		
	사무직	6	6.2	7.00±3.10			52.00±8.58		
	학생	1	1.0	2.00±			38.00±		
	주부	14	14.4	7.79±2.39			56.43±6.45		
	무직	7	7.2	6.86±2.54			56.71±6.13		
	기타	10	10.3	5.50±2.42			52.40±9.17		
가족수	1명	10	11.0	6.60±1.90	2.552	.061	53.70±5.58	.266	.850
	2명	17	18.7	5.12±2.55			51.35±9.41		
	3명	36	39.6	6.56±2.45			52.31±9.06		
	4명이상	28	30.8	7.07±2.16			51.25±7.27		
월수입	80만원미만	12	12.2	6.50±3.00	1.434	.229	54.42±7.01	.505	.732
	80-150미만	27	27.6	5.52±2.46			52.11±8.81		
	150-200미만	23	23.5	6.78±2.61			50.83±7.58		
	200-250미만	18	18.4	6.44±2.31			50.50±7.93		
	300만원이상	18	18.4	7.17±2.07			51.78±9.05		
치료비 부담	본인	32	32.3	6.06±2.02	2.281	.066	51.84±8.49	3.048	.021
	배우자	12	12.1	8.17±2.17			57.42±7.14		
	자녀	6	6.1	7.00±2.97			55.83±6.21		
	부모	3	3.0	4.67±3.79			55.33±5.69		
	산업재해	46	46.5	6.24±2.58			49.57±7.72		

부담은 배우자나 자녀, 부모가 치료비를 부담할 경우 상태불안이 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력, 종교, 직업, 가족 수, 월수입, 부양책임은 상태불안에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

### 3. 대상자의 화상관련 특성에 따른 통증정도 및 불안정도

화상관련 특성에 따른 통증정도와 불안정도 차이에 대한 결과는 다음 〈표 3〉과 같다.

통증정도(VAS)는 화상범위가 51%이상, 화상관련

수술을 한 경우 통증정도가 높게 나타났고, 진통제를 사용하는 사람들이 통증정도가 높았는데, 1일 진통제 횟수 2-3회에서 통증정도가 가장 높게 나타났고, 지각된 화상 심각도에서 심각하게 지각하는 군의 통증정도가 가장 높게 나타났다. 화상 입은 원인, 입원 수술 경험, 드레싱횟수, 화상관련 수술 종류, 치료 드레싱자에서는 통계적으로 유의하지 않았다.

화상관련 특성에 따른 상태불안은 화상관련 수술을 받은 대상자가 상태불안이 높았고 지각된 화상 심각도에서 심각하게 지각할수록 통증정도가 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 화상원인, 화상범위, 과거입원 및 수술경험, 드레싱 횟수, 화상수술종류, 치

〈표 3〉 대상자의 화상관련 특성에 따른 통증정도 및 불안정도 차이 검증

특 성	구 분	N	%	통증정도 (평균±표준편차)	t / F	p	불안정도 (평균±표준편차)	t / F	p
원 인	물	11	11.1	7.12±2.69	1.170	.329	52.00± 5.89	1.345	.259
	불	79	79.8	6.02±2.51			52.11± 8.30		
	전기	8	9.1	6.45±2.21			49.20± 8.73		
	화학약품	17	17.2	7.15±2.51			52.62± 9.19		
	접촉화상	46	46.5	5.00±2.00			60.00± 2.00		

〈표 3〉 대상자의 화상관련 특성에 따른 통증정도 및 불안정도 차이 검증(계속)

특 성	구 분	N	%	통증정도 (평균±표준편차)	t / F	p	불안정도 (평균±표준편차)	t / F	p
원 인	물	11	11.1	7.12±2.69	1.170	.329	52.00± 5.89	1.345	.259
	불	79	79.8	6.02±2.51			52.11± 8.30		
	전기	8	9.1	6.45±2.21			49.20± 8.73		
	화학약품	17	17.2	7.15±2.51			52.62± 9.19		
	접촉화상	46	46.5	5.00±2.00			60.00± 2.00		
범 위	10-20%	20	20.2	5.65±2.49	4.813	.001	49.57± 7.84	2.134	.083
	21-30%	13	13.1	5.93±2.50			53.14± 7.37		
	31-40%	3	3.0	6.80±2.48			52.47± 7.67		
	41-50%	46	46.9	7.22±1.89			52.78± 7.66		
	51%이상	14	14.3	8.57±1.40			56.21± 9.42		
입원/수술경험	있다	15	15.3	6.69±2.53	.848	.399	51.61± 8.34	-.181	.856
	없다	9	9.2	6.25±2.46			51.92± 8.07		
드레싱횟수	1회/2일	14	14.3	6.44±2.47	.865	.424	51.53± 8.15	.215	.807
	1회/1일	36	36.4	7.33±2.88			53.00±10.68		
	2회/1일	63	63.6	5.80±2.48			52.80± 7.67		
화상수술유무	예	6	6.1	7.03±2.29	2.048	.043	54.38± 8.44	2.667	.009
	아니오	77	78.6	6.00±2.54			50.07± 7.49		
화상수술종류	피부이식	15	15.3	7.29±1.83	.919	.408	53.46± 8.28	.462	.634
	가피제거	8	40.4	6.11±2.89			56.67±10.36		
	피부이식과 가피제거	40	59.6	7.29±2.93			54.57± 6.83		
		59							
치료드레싱자	주치의사	24	60.0	6.65±2.59	.976	.381	52.74±8.70	.205	.815
	인턴	9	22.5	7.15±2.23			51.85±7.91		
	치료사	7	17.5	6.17±2.49			51.46±8.06		
진통제사용 유무	예	23	23.2	6.79±2.44	2.367	.020	51.86±7.76	.093	.926
	아니오	13	13.1	5.52±2.40			51.69±9.11		
진통제사용/1일	1회	63	63.6	5.79±2.48	2.941	.039	50.07±7.84	2.035	.118
	2회	70	70.7	7.58±2.10			51.42±7.44		
	3회	29	29.3	7.42±1.93			54.00±7.25		
	4회이상	28	40.0	7.00±3.22			57.67±7.63		
지각된 화상 심각도	심각하지 않다	24	34.3	3.43±2.15	10.054	.000	49.57±11.18	5.937	.004
	약간 심각하다	12	17.1	5.90±2.19			48.82± 7.36		
	심각하다	6	8.6	7.19±2.36			54.30± 7.54		

료드레싱자, 진통제사용유무, 1일 진통제사용 횟수에서는 상태불안에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

#### 4. 통증정도와 불안정도의 관계

대상자의 통증정도와 불안정도와와의 관계는 〈표 4〉와 같다.

상태불안과 기질불안( $r=.286$   $p=.004$ )과의 관계는 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, VAS와 상태

불안( $r=.294$ ,  $p=.003$ )의 관계는 통계적으로 유의한 차이가 나타나, 통증과 상태불안과의 관계는 긍정적인 관련성을 보였으며, 기질불안과 VAS는 통계적으로 유의한 상관성이 없었다.

〈표 4〉 대상자의 통증정도와 불안정도의 관계

구 분	기질불안	상태불안
VAS	$r=.183$ ( $p=.070$ )	$r=.294$ ( $p=.003$ )
상태불안	$r=.286$ ( $p=.004$ )	

## V. 논 의

### 1. 대상자의 통증정도

본 연구 결과 화상환자의 통증정도는 평균 6.41로 나타났으며, 이 결과는 같은 화상환자를 대상으로 한 Choiniere 등(1994)의 연구 결과 평균 5.1, Field 등(1998)의 연구 결과 평균 5.3보다 높았다. 성별에 따른 통증정도를 살펴보면, 본 연구에서는 남자가 평균 5.99, 여자가 평균 7.50으로 나타나 여자가 통증정도가 높았는데, 이 결과는 암환자를 대상으로 한 윤귀옥(1996)의 결과에서도 여자가 통증정도가 높은 것으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다. 화상환자를 대상으로 한 Ulmer(1997)의 연구결과 화상환자가 지각하는 통증정도의 최소치는 2.55, 활동시에는 6.39, 최대는 8.71이었으며, 평균 5.61로 나타나 본 연구보다 낮았다. 화상관련 수술을 받은 대상자가 수술 받지 않은 대상자보다 통증정도가 높은 것으로 나타났는데, 이 결과는 박송자(1987)의 결과와 윤귀옥(1996)의 연구결과에서 통증을 경험했던 환자가 통증을 경험하지 않은 환자보다 더 많은 통증을 호소한다고 한 결과와 맥락을 같이하였다. 이런 결과를 토대로 간호사는 임상에서 통증의 경험 유무에 따라 환자가 지각하는 통증의 정도가 다르다는 것을 염두에 두고 통증 환자를 대해야 하겠다. 나이가 어린 연령층에서 나이가 많은 연령층보다 통증정도가 낮았는데, 특히 50-60세에서 지각하는 통증 정도가 더 높게 나타났다.

Turner 등(1998)은 미국 북동부에 위치한 화상센터에 입원해 있는 환자들을 대상으로 통증과 불안에 관한 연구에서 치료적 접촉(Therapeutic Touch)이 화상환자들의 통증인지를 감소시킬 뿐만 아니라 진통제를 사용하는데 있어서도 효과를 높인다는 것을 밝혔고, Field 등(1998)은 화상환자들에게 드레싱 20-30분전에 마사지요법을 드레싱 20-30분전에 실시한 결과 통증감소에 효과적이라고 했다.

본 연구의 결과 화상환자들은 다른 어떤 외상이나 질병보다 통증 정도가 심각하지만 관리가 제대로 이루어지지 못하고 있다. 따라서 적극적인 진통제의 사용과 더불어 통증을 감소시킬 수 있는 간호중재법 개발이 필요하다고 사료된다.

### 2. 대상자의 불안정도

대상자가 지각하는 불안정도에서 기질불안은 최소 25점-최대 57점으로 나타났으며, 평균은 39.76점이었고, 상태불안은 최소 35점-최대 69점으로 나타났으며, 평균은 51.81점으로 나타났다. 이는 본 도구를 사용하여 화상환자를 대상으로 한 Field 등(1998)의 연구에서 상태불안이 44.9점으로 본 연구보다 낮았으며, 하지골절환자를 대상으로 한 전성주(1993)의 연구에서는 상태불안의 평균이 51.37점으로 비슷한 결과로 나타났다. 개심술 환자를 대상으로 한 문남진의 연구(1996)에서는 평균 57.21점으로 본 연구결과 보다 높게 나타났다. Turner 등(1998)은 임상에서 불안을 느끼는 화상환자들은 빈번하게 볼 수 있지만, 통증과 관련해 드레싱하는 동안에만 불안 수준이 높은 것이 아니라 침대에서 쉬는 동안에도 불안 수준이 높다고 했다. 화상환자의 경우 화상의 원인이나 정도에 따라 자신과 타인의 생명을 위협하는 외상성 사건을 목격하게 될 뿐만 아니라, 치료 중 반복되는 외과적 처치를 통해 사건을 재경험하게 되면서 불안이 더욱 심화된다고(민경준과 유태혁, 1996). 화상환자들이 지각하는 불안요인을 살펴보면 신체적 불안감으로 고통스러운 드레싱과정, 주요 기관의 상실이나 기형, 흉터, 회복여부나 죽음이 불안요인이 되며, 사회경제적인 요인으로 입원으로 인한 경제적 손실, 직장으로의 복귀 등에 관한 것이고, 대인관계 및 병원 환경과 관련된 불안요소로는 낯선 기계장비, 드레싱하는 사람이 바뀌는 것 등이며, 가족과 관련된 요인으로는 가족에 대한 염려감이나 가족과의 분리되는 느낌 등으로 불안을 느끼게 된다. 양진주(1997)는 화상환자들이 흉터로 인한 신체상(Body Image)과 자아존중감에 관한 연구에서 사회적 지지가 화상환자 중재방법에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

일반적 특성에 따른 상태불안을 살펴보면, 성별은 여자가 남자보다 상태불안이 높은 것으로 나타났는데, 이는 하지골절환자를 대상으로 한 전성주(1993)의 연구 결과와 유사하였다. 연령에서는 40세 이상에서 상태불안이 높은 것으로 나타났는데, 이 결과는 전성주(1993)의 연구에서 40-49세 연령의 상태불안이 낮게 나온 결과와는 차이가 있었고, 수술환자를 대상으로 한

홍영란(1996)의 연구에서 연령과 상태불안이 차이가 나지 않았다는 결과와도 차이가 있었다.

본 연구에서 학력에 따른 상태불안은 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이런 결과는 전성주(1993), 홍영란(1996)의 연구에서 학력이 높을수록 상태불안이 낮다는 것과는 상이한 결과를 나타내었다. 결혼상태는 이혼과 사별에서 상태불안이 높았고 미혼자에서 상태불안이 낮게 나타났다. 이는 전성주(1993)의 연구에서 결혼과 상태불안이 유의한 관계가 없다고 한 것과는 상이한 결과를 나타내었다.

치료비부담에서는 배우자가 치료비를 부담할 경우 상태불안이 높았으며, 직장 내에서의 화상을 입은 경우 산재보험에서 치료비를 부담하므로 상태불안이 낮게 나타났는데, 이것은 경제적인 부담감이 없어서인 것으로 사료된다.

화상특성에 따른 상태불안을 살펴보면 다음과 같다.

화상수술유무에서 수술을 받은 대상자가 수술을 받지 않은 대상자보다 상태불안이 높게 나타나 불안을 경험한 환자가 더 많이 불안해하는 것으로 나타났다. 지각된 화상 심각도에서는 스스로 자신이 입은 화상정도가 심각하다고 느끼는 경우에서 상태불안이 더 높은 것으로 나타났다.

Field 등(1998)은 화상환자를 대상으로 드레싱 시작하기 전 20-30분 마사지를 실시한 결과, 대조군에서는 상태불안이 변화가 없는 반면, 실험군에서는 마사지하기 전 상태불안이 44.9점에서 마사지 후에는 32.4점으로 감소하였다고 보고하였고, Turner와 공동연구자들은(1998) 병원에 입원해 있는 화상환자들의 불안감소에 치료적 접촉(Therapeutic Touch)이 효과적인 중재방법이라고 제시하였다.

### 3. 통증정도와 불안정도의 관계

일반적 특성에 따른 통증정도와 불안정도와의 관계를 살펴보면, 40세 이상 여성환자가 통증정도가 높은 것으로 나타났고 불안정도는 여자, 61세 이상, 이혼이나 사별, 치료비를 배우자가 부담할 경우에 불안정도가 높았다. 남자보다 여자, 연령이 많을수록 통증과 불안이 동시에 높은 것으로 나타났다.

화상관련특성에 따른 통증정도와 불안정도와의 관계

를 살펴보면, 먼저 통증정도에서는 화상범위가 51%이상, 화상관련 수술을 받은 대상자, 진통제를 사용한다고 대답한 대상자, 1일 진통제 사용횟수로 1일 2-3회 진통제를 사용하는 대상자, 지각된 화상 심각도에서는 본인이 심각하게 생각할수록 통증정도가 높은 것으로 나타났고, 불안은 화상관련수술 유무에서는 수술을 받은 대상자, 지각된 화상 심각도에서는 심각하다고 느끼는 대상자가 불안정도가 높았다.

이상의 논의를 요약해보면, 통증과 불안은 밀접한 관계에 있다. 화상환자의 경우, 치료 과정에서 겪게되는 심한 통증과 그와 관련된 불안을 경험하게 된다. 본 연구 결과에서 화상환자는 다른 어떤 외상이나 질병에 비해 통증정도가 심각한 것으로 나타났지만, 화상환자를 대상으로 통증과 불안을 측정할 수 있는 도구가 부족하여 측정에 어려움이 있고, 의료인들의 통증에 대한 이해부족과 잘못된 편견으로 진통제의 사용이 적절히 이루어지지 못하고 있다. 따라서 화상환자를 대상으로 통증과 불안을 측정할 수 있는 적절한 도구 개발과 함께 올바른 진통제의 사용이 요구된다고 하겠다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 화상환자들을 대상으로 그들이 지각하는 통증 정도 및 불안 정도에 대해 알아보고자 실시된 서술적 조사연구이다. 연구대상은 2000년 7월 1일부터 2000년 10월 20일까지 서울특별시에 위치한 1개의 대학병원과 2개의 광역시에 위치한 3개의 대학병원 외과병동이나 화상병동에 2도 이상 화상으로 입원하여 치료받고 있는 만 18세 이상 성인 환자를 대상으로 하였으며, 대상자는 99명이었다. 연구도구로는 불안 정도를 알아보기 위해 Spielberger가 제작하고 김정택과 신동균이 번역하여 신뢰도와 타당도를 검증받은 STAI (State-Trait Anxiety Inventory)를 사용하였으며, 통증의 정도는 VAS를 사용하였다. 자료수집 절차는 위 도구를 사용하여 대상자를 직접 본 연구자가 면담하였고, 자료분석은 SPSS 9.0 통계 프로그램을 이용하여 실수, 백분율, 평균과 표준편차로 산출하고 t-test와 One-way ANOVA로 분석하였고, 불안정도와 통증정도와의 관련성은 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.

그 결과로 얻어진 결론은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성에서 성별은 남자가 71.7%로 많았고, 연령은 30-40대에 56.6%를 차지하였다. 기혼이 65.7%이었으며, 고졸이 43.9%로 많았다. 직업은 기술직이 37.1%로 많았고, 치료비 부담에서 산재보험이 46.5%를 차지했다.
- 2) 대상자의 화상관련 특성에서 화상 입은 시기는 여름이 79.8%로 많았고, 화상원인은 불로 인한 화상이 46.5%로 많았다. 화상범위는 10-20%가 46.9%로 나타났고, 드레싱 횟수는 하루에 1회 78.6%, 진통제 사용횟수도 하루 1-2회가 74.3%로 나타났으며, 대상자의 53.5%가 자신의 화상이 심각하다고 인지하는 것으로 나타났다.
- 3) 대상자의 통증정도와 불안정도에서 통증 정도는 VAS 평균 6.41, 기질불안 평균 39.76, 상태불안 평균 51.81이었다.
- 4) 대상자의 일반적 특성에 따른 통증정도의 차이에서 성별에서는 여자, 연령에서는 40세 이상에서 통증정도가 높았고, 대상자의 화상관련특성에 따른 통증정도의 차이는 화상범위가 51%이상, 화상관련 수술을 받은 대상자, 진통제를 사용하는 대상자, 하루에 2-3회 진통제를 사용하는 대상자, 대상자 스스로 자신이 입은 화상에 대해 심각하다고 인지할수록 통증정도가 높았다.
- 5) 대상자의 일반적 특성에 따른 상태불안에서 성별은 여자, 연령은 61세 이상, 결혼 상태에서는 이혼이나 사별, 치료비 부담에서는 배우자, 부모나 자녀가 부담할 경우에서 상태불안이 높았고, 대상자의 화상관련특성에 따른 상태불안에서는 화상관련 수술을 받은 대상자 그리고 자신이 입은 화상이 심각하다고 인지할수록 상태불안이 높았다.
- 6) 일반적 특성에서는 여자와, 연령이 많을수록 통증과 불안이 높았으며, 화상관련특성에서 화상관련 수술을 받은 대상자와 지각된 화상 심각도가 심각할수록 통증정도와 불안정도가 높았다.

이상의 결과를 토대로 하여 다음과 같이 제언한다.

- 1) 본 연구에서는 1개의 특별시와 2개의 광역시에 위치한 4개의 대학병원을 대상으로 제한된 지역에서 조사된 자료로 대상자 수가 적고 수집시기가 짧아

우리나라 화상환자 전체를 대변할 수는 없으므로, 반복적인 연구를 통해 결과를 일반화할 필요가 있다.

- 2) 병원에서 입원치료를 받는 화상환자의 통증과 불안을 측정할 수 있는 도구가 국내에서는 부족하여 화상환자 전용의 도구 개발이 요구된다.
- 3) 화상환자들의 통증과 불안을 관리하기 위해서 먼저 의료진 및 간호사의 적절한 약물사용과 이와 관련된 정확한 지식에 대한 교육이 필요하고, 적절한 중재방법의 개발이 요구된다.

## 참 고 문 헌

- 강진성 (1994). 최신성형외과학. 대구: 계명대학 의과대학 출판부.
- 고일선 (1980). 간호중재를 위한 불안내용 및 정도의 분석적 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 김병삼, 임기영, 류봉수, 이삼용, 조백현 (1992). 화상 환자 531예에 대한 임상적 고찰. 대한성형외과학회지, 19(2) : 222-232.
- 김봉배, 최보울, 고용린, 김이수, 최원진 (1994). 화상환자의 생존에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 외과학회지, 46(1) : 23-36.
- 김태요 (1996). 증례로 배우는 통증치료. 서울: 군자출판사.
- 문남진 (1996). 간호정보제공이 중환자실 개실환자의 불안에 미치는 효과. 부산대학교 간호학과 석사학위 논문.
- 민경준, 유태혁 (1996). 화상에 의한 급성스트레스 장애환자의 임상적 특성. 중양의학지, 21(2) : 177-182.
- 박영숙, 신영희 (1994). 통증관리에 관한 간호사의 지식. 성인간호학회지, 6(2) : 299-307.
- 박송자 (1987). 환자의 수술 후 경과시간에 따른 통증 반응의 관찰. 최신행학, 26 : 107.
- 박정숙 (1987). 동통관리-독자적인 간호중재법을 중심으로. 대한간호, 26(4) : 19-25.
- 성천기, 이진용, 김상호 (1989). 화상환자의 합병증과 사망에 미치는 영향. 외과학회지, 37(4) : 502-511.
- 소병관, 문병인, 안승익, 김일명 (1997). 화상환자

- 128에에 대한 임상적 고찰. 대한외상학회지, 10(1) : 101-109.
- 송민선, 문혜원, 나은우, 이일영, 임신영, 박상일 (1997). McGill 평가도구를 이용한 척수 손상 및 근골격계 통증의 비교. 대한 재활의학회지, 21(1) : 62-70.
- 양진주 (1997). 화상환자가 지각한 사회적지지와 신체 상 및 자아존중감과의 관계. 전남대간호과학 논문집, 221-240.
- 유재덕 (1998). 성형외과학. 대한 성형외과학 편저. 여문각.
- 윤귀옥 (1996). 악성종양 환자의 통증 및 통증관리에 대한 연구. 부산대학교 간호학과 석사학위논문.
- 이민영, 안희창, 홍성표, 최응옥, 황오열 (1988). 화상환자의 심리에 대한 연구. 대한성형외과학회지, 15(2) : 281-293. -다면적 인성검사를 이용한 연구-국군수도병원 성형외과.
- 이은옥, 이은주, 이은희, 전경자, 김주현, 박재순, 이병숙, 정면숙 (1992). 불안 및 스트레스개념을 다룬 국내논문의 분석. 간호학회지, 22(3) : 271-282.
- 이은옥, 최명애 (1993). 통증. 서울 : 신평출판사.
- 전성주 (1993). 하지 골절환자가 지각한 가족지지, 불안 및 환자역할행위와의 관계. 마산간호전문대학 논문집, 16 : 119-145.
- 정철우, 이동근, 정창주, 장동호, 송종민 (1994). 하악 제3대구치의 외과적 발거시 VAS 및 MPQ를 이용한 동통의 평가에 관한 연구. 대한 구강·악안면외과학회지, 20(1) : 1-21.
- 최옥선 (1975). 입원이 불안감으로서 환자에게 미치는 영향에 관한 일 연구. 간호학회지, 5(1) : 93-100.
- 최희윤 (1987). 화상의 자연치유. 진단과 치료, 7(3) : 343-347.
- 통계청 (2000). 사망원인통계연보.
- 한상훈, 이운호, 김진환 (1986). 서울대학교 병원 화상치료실에 있어서의 임상적 고찰. 대한성형외과학회지, 12(4) : 481-487.
- 홍영란 (1996). 수술 전 사회적지지, 불안, 수술 후 불편감 호소와의 관계. 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- Atkinson, Adele, B. A. (1998). Nursing burn wounds on general ward. Nursing Standard, 12(41) : 58-67.
- Choiniere, M., Auger, F. A., & Latarjet, J. (1994). Visual analogue thermometer: a valid and useful instrument for measuring pain in burned patients. Burn, 20(3) : 229-235.
- Choiniere, M., Melzack, R., Rononeau, J., Girard, N., & Paquin, M. J. (1989). The pain of burn : characteristics and correlates. J. Trauma, 29(11) : 1531-1539.
- Field, T., Peck, M., Krugman, S., Tuchel, T., Schanberg, S., Kuhn, C., & Burman, I. (1998) Burn injury benefit from massage therapy. The Journal of Burn Care & Rehabilitation, 19(3) : 241-244.
- Fowler. Ann RGN. DPSN (1996). Superficial partial thickness burn of hands. Nursing Standard, 11(6) : 56-61.
- Jonsson, C. E., Holmsten, A., Dahlstrom, L., & Jossen, K. (1998). Background of pain in burn patients : routine measurement and recording of pain intensity in burn unit. Burn, 24(5) : 448-454.
- McCain, D., & Sutherland, S. (1998). Nursing essentials: skin graft for patients with burns. American Journal of Nursing, 98(7) : 34-39.
- Meinhart, N. T., & McCaffery M. (1983). Pain : A Nursing Approach to Assessment & Analysis. Norwalk, A-C-C
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1970). Psychology of pain. International Anesthesiological Clinics 8 : 3-8.
- Mersky, H. (1968). Psychological Aspect of Pain. Postgraduate Medical J., 44 : 297-306.
- Meyer, W. J. (1997) Acetaminophen in the management of background pain in children

- post-burn. *Journal of Pain & Symptom Management*, 13(1) : 50-55.
- Michael, A. Ashburn (1995) Burn Pain: The Management of Procedure-Related Pain. *The Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 16 : 365-371.
- Michael, E., Geisser, Hal, G., Bingham, & Michael, E., Robinson (1995). Pain and Anxiety During Burn Dressing Changes: Concordance Between Patient's and Nurse's Ratings and Relation to Medication Administration and Patient Variables. *The Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 16(2) : 165-171.
- Patterson, D. R., Ptacek, J. T., Gretchen, J., Carrougher, & Sam, R., Sharar (1997). Lorazepam as an adjunct opioid analgesic in the treatment of burn pain. *Pain*, 72 : 367-374.
- Perry, S., & Heidrich, G. (1982). Management of Pain during debriment : a survey of US burn units. *Pain*, 13 : 267-279.
- Sheridan, R. L., Hinson, M., Nackel, A., MSPH, Blaquiere, M., Daley, W., Wuerzoli, B., Spezzafaro, J., Lybarger, P., Mattyn, J., Szyfelbein, S., & Tompkins, R. (1997). Development of a Pediatric Burn Pain and Anxiety Management Program. *The Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 18 : 455-459.
- Spielberger, C. D. (1976). Anxiety : State-Trait Process. C. D. Spielberger and I. G. Taal, L. A., & Faber, A. W. (1997a). Post traumatic stress, pain and anxiety in adult burn victims. *Burn*, 23(7-8) : 545-549.
- Taal, L. A., & Faber, A. W. (1997b). The burn specific pain anxiety scale: introduction of a reliable and valid measure. *Burn*, 23(2) : 147-150.
- Taal, L. A., & Faber, A. W. (1997c). Burn injuries, pain and distress: exploring the role of stress symptomatology. *Burn*, 23(4) : 288-290.
- Taal, L. A., Faber, A. W., van N.E.E., Reynders C. L. L., & Hofland, H. W. C. (1999). The abbreviated burn specific pain anxiety scale: a multicenter study. *Burns*, 25 : 493-497.
- Turner, J. G., Clark, A. J., Gauthier, D. K., & William, M. (1998). The effect of therapeutic touch on pain and anxiety in burn patients. *Journal Advanced Nursing*, 28(1) : 10-20.
- Ulmer, J. F. (1997). An exploratory study of pain, coping, and depressed mood following burn injury. *Journal of Pain & symptom Management*, 13(3) : 148-157.
- Ulmer, J. F. (1998). Burn pain management : a guideline-based approach. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 19(2) : 151-159.
- Watkins, P. N., Cook, E. L., & May, S. R. (1996). Postburn psychologic adaptation of family member of patients with burns. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 17(1) : 78-92.

ABSTRACT

## A Study on Pain and Anxiety of Burn Patients

**Park, Young Sook** (College of Nursing, Keimyung University)

**Kim, Eun Hee** (Dong-san medical center, Keimyung University)

The purpose of this study is to examine intensity of pain and anxiety of burn patients.

This study selected 99 adult patients of 18 years old or older who have been hospitalized and treated for a second-degree burn at the surgery ward or burn ward of 3 university hospitals which are located in 2 metropolitan cities, and a university hospital in Seoul Special City from July 1 to October 20, 2000.

This study used STAI(State-Trait Anxiety Inventory) developed by Spielberger, and translated by Kim, Jung Taek and Shin, Dong Kyun to examine the degree of anxiety and VAS to examine the pain.

This study was carried out by interview and using SPSS 9.0 statistical program.

Results were as follows :

- 1) As for general characteristics of the subjects, they were mostly male, 30s-40s, married, and high school graduates.
- 2) Forty-seven patients were burned by fire and 49.6% of the patients had burn 10 to 20% of BSA. seventy-nine percents of patients received one dressing change a day and 74.3% received medication once or twice a day.
- 3) As for intensity of anxiety and pain, the mean intensity of pain was 6.41. The intensity of trait anxiety and the state anxiety were 39.76. and 51.81.
- 4) Subject's age was significantly different in their pain intensity and other variables were insignificant.

Correlations between trait-anxiety and state-anxiety( $r=.286$ ,  $p=.004$ ), and state-anxiety and VAS( $r=.294$ ,  $p=.003$ ) showed weak correlation. There wasn't statistically any significance in trait- anxiety and VAS( $r=.183$ ,  $p=.070$ ).