

화상환자의 소양증 특성 조사

김경자*, 원미화²

¹한림대학교 한강성심병원 간호부, 이화여자대학교 간호학과
²이화여자대학교 대학원 간호학과

Pruritus in Burn Survivors

Kim-Kyung Ja^{1*}, Won-Mi Hwa²

¹Department of Nursing, Hangang Sacred Heart Hospital, Hallym University, Graduate School,
College of Nursing, Ewha womans University,

²Graduate School, College of Nursing, Ewha Womans University

요약 본 연구 목적은 화상환자의 소양증 특성을 파악하기 위한 서술적 조사 연구로 화상환자 소양증 기초자료 제공을 위함이다. 심부 2도 이상 화상으로 입원 중인 급성기 화상환자 95명을 대상으로 자기보고식 설문지를 이용하여 화상관련 특성과 소양증 관련 특성을 측정하였다. 연구결과 대상자의 화상범위는 평균 18.95±17.10%였으며, 소양증 중증도 평균 48.83±23.96점, 증상고통 평균 46.42±25.80점으로 나타났다. 소양증 빈도에 따른 결과는 ‘항상’ 경험할 때 그렇지 않은 경우보다 잠들기 어려움(F=4.817, p=.004), 기분 나빠짐(F=5.955, p<.001), 집중력 저하(F=6.483, p<.001)에서 유의한 차이를 보였고, 지속시간에 따른 소양증 결과는 30분 이상 지속 시 30분 이내보다, 잠들기 어려움(F=7.452, p<.001), 기분 나빠짐(F=3.655, p=.015), 집중력 저하(F=12.564, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 화상환자의 소양증 빈도는 지속시간(r=.29, p=.004), 중증도(r=.45, p<.001), 증상고통(r=.44, p<.001) 및 소양증 결과(r=.29, p=.004)와 양의 상관관계를 보였다. 본 연구 결과는 소양증을 경험하는 화상환자의 간호중재를 위한 근거자료로 활용 될 수 있을 것이다.

Abstract This study examined pruritus to provide the data based on burn patient pruritus. A self-report questionnaire survey was conducted among ninety five burn survivors, who were over 18 years of age with admission periods longer than two weeks. The results indicated that the average burn range was 18.95±17.10%, severity was 48.83±23.96, and distress was 46.42±25.80. A significant difference in pruritus consequences was observed according to frequency. The patients consistently experienced pruritus, even if it happened less often, difficulty in falling asleep (F=4.817, p=.004), poor mood (F= 5.955, p=.015), and loss of concentration (F=6.483, p<.000). A significant difference in the pruritus consequences according to duration was observed, lasting for 30 minutes for all groups, more than the population and less than 30 minutes, difficulty in falling asleep (F=7.452, p<.000), poor mood (F=3.655, p<.015), and loss of concentration (F=12.564, p<.000). The frequency, duration (r=.29, p=.004), severity (r=.45, p<.000), distress (r=.44, p<.000), and consequences of pruritus in burn patients (r=.29, p=.004) showed a positive correlation. The results of this study could be used as a base material for the care of burn patients experiencing pruritus.

Keywords : Burns, Distress, Pruritus, Severity, frequency

1. 서론

1.1 연구의 필요성

급격한 산업발달과 다양한 생활양식으로 인해 화상환

자의 발생이 꾸준히 증가하고 있는 추세이다[1]. 화상환자 발생 수는 2010년부터 2014년까지 5년간 연평균 545,462명으로 연간 인구10만 명당 1,091명으로 보고되고 있다[2]. 또한 화상은 예기치 않게 갑자기 발생하며

*Corresponding Author : Kim-Kyung Ja(Hangang Sacred Heart Hospital, Hallym University)

Tel: +82-2-2639-5234 email: happykji@hallym.or.kr

Received November 11, 2015

Revised (1st December 14, 2015, 2nd Decmeber 23, 2015, 3rd December 28, 2015)

Accepted January 5, 2016

Published January 31, 2016

중증도가 높은 환자군의 비율이 높아 치료기간이 길고 많은 치료비용이 요구될 뿐 아니라 치유되더라도 심각한 후유증을 남기는 경우가 많아 적극적인 관리가 필요하다[3].

화상 후 환자들이 겪는 후유증에는 비후성 반흔, 관절 구축 및 외모 변화와 같은 수차례의 반복적인 수술과 장기간의 치료과정으로 인해 나타나는 신체적 후유증과 이러한 과정에서 발생하는 가장 일반적이면서도 고통스러운 소양증을 경험하고 있는 것으로 나타났다[4]. 화상 후 발생하는 소양증의 발생기전은 먼저 화상으로 피부장벽이 손상 받게 되면 회복과정에서 표피의 비후화, 거칠어진 피부표면[5] 및 각질층의 수분함량 저하 및 경표피수분증발량(Transepidermal water loss; TEWL)이 증가되어 피부가 건조해 진다[6]. 이 후 피부건조, 피부주위의 변화 및 신경손상 재생과정 및 피부이식 부위에서 소양증이 발생하는데, 그 기간과 양상은 개인차가 있는 것으로 알려져 있다[7,8,9].

화상 후 소양증은 신체적, 심리적 복합적인 요인으로 발생하고[5] 불안, 우울증과 관련 있으며 수면장애, 삶의 질 저하 등 심각한 문제를 발생시키는 것으로 보고되고 있다[5,7,10]. 또한 소양증으로 인해 긁어서 생긴 이차적인 상처는 신체적, 정신적 상태를 악화로 감염 및 치유 지연을 초래하기도 하며, 일부 환자에서는 치료 후 수년간 문제가 될 수 있다. 특히 소양증은 통증 이상의 심각한 문제로 인식되고 있다[24].

현재 화상환자의 소양증 치료에는 약물적 중재인 항히스타민제와 비 약물적 중재의 보습제가 사용되고 있다[5]. 그러나 소양증에 대한 예방적 치료에도 불구하고 화상환자의 80%이상에서는 여전히 소양증을 호소하고 있다[5,7,10].

소양증과 관련된 선행연구를 살펴보면, 노인을 대상으로 한 소양증 연구[11,12,13], 투석환자를 대상으로 한 연구[14,15], 아토피환자를 대상으로 한 연구[16]가 진행되고 있었다. 그러나 화상 후 소양증은 대부분 화상 환자에서 인식되는 중요한 증상임에도 불구하고 국내에는 화상환자의 소양증 발생 및 결과에 대한 조사 자료는 부족하여 소양증의 특성, 중증도 및 관리에 대한 자료는 거의 찾을 수 없는 상황이다. 또한 화상환자 소양증을 완화하기 위한 간호중재에 대한 간호지침이나 명확한 정보는 찾기 어려운 실정이었으며[5,9], 소양증을 호소하는 화상환자를 대상으로 실제 임상현장에서는 화상환자에게 타당성이 입증된 소양증 도구를 이용한 소양증 측정은

거의 이루어지지 않고 증상 호소 시에 주로 약물적 치료를 하고 있는 실정이다. 뿐만 아니라 소양증은 개인의 주관적인 호소에 의해 관리되는 만큼 전인간호를 수행해야 하는 간호사는 화상환자의 소양증 증상 경험, 증상 관리, 증상에 미치는 결과와 고통에 대한 이해가 요구될 뿐만 아니라, 이를 통한 화상 환자의 소양증관리에 대한 노력이 필요하다.

이에 본 연구자는 화상환자를 대상으로 자가 보고식 소양증 사정도구를 이용하여 화상환자의 소양증 증상에 대한 조사를 하고, 이를 통해 화상환자 소양증관리의 체계적 접근을 위한 기초자료를 마련 하고자 본 연구를 시도하게 되었다.

1.2 연구목적

본 연구의 목적은 화상환자의 소양증 조사를 통해 화상환자의 소양증관리에 대한 기초자료로 사용하고자 함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성 및 화상관련 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 소양증 관련 특성을 파악한다.
- 3) 대상자의 소양증 빈도와 기간에 따른 소양증 결과에 대한 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 소양증 빈도, 기간, 중증도, 증상 고통 및 소양증 결과간의 관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 화상 환자의 소양증과 관련된 특성을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2.2 연구대상 및 표집 방법

본 연구의 대상자는 화상환자를 표적모집단으로 하고, H대학교 의료원 H병원에 입원한 화상환자를 근접모집단으로 하였다. 구체적인 대상자 선정기준은 1) 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자, 2) 18세 이상인 자, 3) 심부 2도 이상 화상진단을 받은 자, 4) 급성기 2주 이상된 입원환자, 5) 상처 드레싱이 필요한 노출된 상처가 있는 자로 하였으며, 아토피가 있는 자는 본 연구에서 제외하였다.

연구 대상자 수는 G*Power version 3.1.7을 이용하여

산출하였다. 유의수준 .05, 검정력 0.8, 중간 정도의 효과 크기 0.3으로 하여 필요한 최소 표본 크기는 82명이었다. 탈락률을 고려하여 100명을 대상으로 실시하였으며 응답 불성실 2명 및 소양증이 없는 3명 등 총 5명을 제외한 95명으로 하였다.

2.3 대상자의 윤리적 고려

본 연구는 H병원 생명윤리심의위원회 심의를 거쳐 승인(2013-074)을 받은 후 시행하였으며, 연구 참여자에게 본 연구의 목적과 과정을 설명한 후 연구 참여 동의를 받았다. 연구 시작 전 연구 참여자의 윤리적 고려를 위해 연구 이외의 목적으로 자료를 사용하지 않을 것과 연구 참여로 인해 기여하는 점을 설명하고 연구 참여를 원하지 않으면 언제라도 거절할 수 있음과 익명성과 비밀보장 및 연구결과는 연구 이외의 목적으로 사용하지 않을 것임을 설명하였다.

2.4 연구 도구

2.4.1 화상관련 특성

화상관련 특성은 화상부위, 화상범위, 화상깊이, 화상기간 및 피부이식 수술여부로 측정하였다. 화상부위는 중복된 부위가 많아 어깨와 팔, 엉덩이와 다리, 머리와 목, 몸통, 손, 발 등으로 분류하고 다중응답 하도록 하였으며, 화상범위는 화상을 입은 신체표면적 부위의 총합을 백분율로 측정하였다.

2.4.2 소양증

소양증은 Haest 등이 개발한 Leuven Itch scale [17]을 피부과 의사 1인, 재활의학과 교수 1인 및 본 연구자가 한글로 번역, 역 번역 과정을 거쳐 수정·보완한 자가 보고식 Leuven Itch Scale-Korean을 이용하여 측정하였다. 이 도구는 지난 한 주 동안 소양증의 발생, 중증도, 관리, 소양증 결과, 감각특성, 증상고통, 위치와 관련된 총 7가지의 특성을 측정할 수 있도록 구성 된 타당성을 검증한 도구이다.

소양증의 발생은 지난 한 달 동안 소양증의 경험정도, 평균 지속시간, 발생 시간 및 발생 상황의 4문항으로 측정하였다. 소양증 빈도는 ‘전혀 없다’ 0점에서, ‘가끔(한 달에 한 번 이상)’ 25점, ‘때때로(일주일에 한 번 이상)’ 50점, ‘자주(하루에 한 번 이상)’ 75점, ‘항상’ 100점으로, 소양증 지속기간은 ‘0에서 30분’ 0점, ‘30분에서 60

분’ 33.33점, ‘1시간에서 2시간’ 66.66점, ‘2시간 이상’ 100점의 Likert척도로 측정하였다. 소양증 발생시간은 아침, 낮, 저녁 및 야간으로 구분하고, 소양증 발생 상황은 환경적 측면에서 측정하였다.

소양증의 중증도와 증상고통은 지난 한달 동안 경험한 소양증의 정도와 고통에 대한 정도를 일직선상에 표시하게 하고, 0에서 100점 척도를 이용하여 직접 측정하였으며, 점수가 높을수록 소양증이 심함을 의미한다.

소양증의 관리는 가려움증에 대한 치료 방법에 대한 단일질문에 ‘치료안함’, ‘연고도포’, ‘약복용’ 및 ‘다른 치료’에 복수응답 하도록 하였으며, 소양증의 결과는 가려움증이 미친 결과에 대한 12문항의 질문에 ‘전혀 없다’ 0점, ‘가끔’ 25점, ‘때때로’ 50점, ‘자주’ 75점, ‘항상’ 100점으로 측정하였다.

소양증의 감각특성은 가려움증과 관련된 양상을 묻는 질문에 ‘가려운 느낌’, ‘저린감’, ‘까끌 거리는 느낌’, ‘쏘는 느낌’, ‘타는 느낌’ 및 ‘다른 형태’에 복수응답 하도록 하였다.

소양증 위치는 ‘머리와 목’, ‘몸통’, ‘어깨와 팔’, ‘손과 손목’, ‘엉덩이와 다리’, ‘발과 발목’ 및 ‘생식기와 회음부’로 구분하고 복수 응답하도록 하였다.

2.5 연구진행절차

자료 수집은 연구기관의 승인(2013-073)을 얻은 후 2013년 7월 15일부터 9월 30일까지 하였다. 해당 병동의 관리자 및 환자 주치의에게 동의를 구하고 선정기준에 적합한 환자에게 연구의 목적과 내용을 설명한 후 연구 참여에 대한 동의를 얻었다. 연구자가 직접 설문지를 들고 병동에 입원한 화상환자를 찾아가 자가 보고식으로 설문을 작성하게 하였으며 작성이 어려운 경우 연구자가 설문지를 읽어주어 답하게 하였다.

2.6 자료 분석

수집된 자료는 연구목적에 따라 SPSS 21.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 화상 관련 특성 및 소양증 관련 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석 하였다. 대상자의 소양증 빈도 및 기간에 따른 소양증 결과는 ANOVA로 분석하고 Duncan test로 사후검정 하였다. 대상자의 소양증 빈도, 기간, 중증도, 증상 고통 및 소양증 결과간의 상관관계는 Pearson’s correlation coefficient로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성 및 화상관련 특성

본 연구 대상자는 남자 77.9%, 여자 22.1%였고, 평균 연령은 45.85±13.90세였다. 교육정도에서는 고졸이 47.4%로 높게 나타났으며, 직업과 배우자의 경우 각각 84.2%, 64%에서 있다고 응답하였다[Table 1].

화상부위는 어깨와 팔이 62.1%로 가장 많았으며, 엉덩이와 다리 55.8%, 머리와 목 38.8%, 몸통 34.7%, 손과 손목 31.6%, 발과 발목 24.2% 순으로 나타났다. 화상 범위는 평균 18.95±17.10%였으며, 화상깊이에서는 3도 화상이 69.5%, 심재성 2도 화상 26.3% 및 4도 화상은 1.1%이었다. 화상 기간은 평균 33.60±22.76일이었으며, 61.1%에서 피부이식 수술을 하였다고 응답하였다[Table 1].

Table 1. General characteristics and Burn characteristics (N=95)

Characteristics	Categories	n (%) or Mean±SD
Gender	Male	74(77.9)
	Female	21(22.1)
Age(yr)	(range 18-88)	45.85±13.90
Education	≥ Middle school	15(15.8)
	High school	45(47.4)
	≤ college	33(34.4)
Occupation	Yes	80(84.2)
	No	15(15.8)
Having a spouse	Yes	64(67.4)
	No	31(32.6)
Burn sites*	Head and neck	34 (38.8)
	Trunk	33 (34.7)
	Shoulders and arms	59 (62.1)
	Hands	30 (31.6)
	Hips and legs	53 (55.8)
	Feet	23 (24.2)
Burn range (%)		18.95±17.10
Burn depth (degrees)	Deep 2nd degrees	25 (26.3)
	3rd degrees	66 (69.5)
	4th degrees	1 (1.1)
Period since burn injury(day)	(range 12-127)	33.60±22.76
Skin graft surgery	Yes	58 (61.1)
	No	37 (38.9)

*Multiple answer

3.2 대상자의 소양증 관련 특성

대상자의 소양증 발생빈도는 100점 만점에서 평균 62.63±21.84점으로, 55.8%에서 자주 경험하였다. 소양증의 지속시간은 평균 26.31±37.31점으로 58.9%에서 30분 이하로 지속되었다.

소양증의 발생시간은 야간 63.1%, 저녁 52.6%, 낮 30.5% 순으로 경험하였으며, 소양증 발생 상황은 더운 환경 55.6%, 움직일 때 40%, 땀이 날 때 32.2% 순으로 나타났다.

Table 2. The pruritus characteristics (N=95)

Characteristics	Categories	n (%)
Frequency	Mean±SD	62.63±21.84
	Never	0
	Rarely	15(15.8)
	Sometimes	20(21.1)
	Often	53(55.8)
	Always	6(7.3)
Duration	Mean±SD	26.31±37.31
	≤ 30 min	56(58.9)
	30-60 min	18(18.9)
	60-120 min	6(6.3)
	≥ 120 min	15(15.9)
	Morning	17(17.8)
Onset time *	Day	29(30.5)
	Evening	50(52.6)
	Night	60(63.2)
Outbreak Circumstance*		
	During a change in the weather	16(17.8)
	During spells of pain	11(5.9)
	When making a movement	36(40.0)
	When sweating	29(32.2)
	In a hot environment	50(55.6)
	In a cold environment	2(2.2)
	When standing up after sitting or lying down	26(28.8)
	When I was stressed out	13(14.4)
	On contact with air	1(1.1)
	When touching the skin	4(4.4)
	Other circumstances	0
Severity	Mean± SD	48.83±23.96
Distress	Mean± SD	46.42±25.80
	Anti prurent po.	57(60)
Treatment*	Anti prurent onit	46(48.4)
	Use Analgesic	44(46.3)
	Use Hypnotics	18(18.9)
	Tickling	60(64.5)
Sensory Characteristics*	Tingling	18(19.4)
	Pricking	14(15.1)
Site *	Stinging	7(7.5)
	Burning	4(4.3)
	Another types	13(13.9)
	Head and neck	21(10.9)
	Trunk	41(20.1)
	Shoulders and arms	45(22.0)
	Hands and wrists	16(7.8)
	Hips and legs	68(33.3)
	Hoot and Ankle	11(5.4)
	Genitals and perineum	2(0.9)
Satisfaction	Range(0-10)	5.98±2.39

*Multiple answer

Table 3. Difference of Consequences by Frequency

(N=95)

Characteristics	Rarely ^a	Sometimes ^b	Often ^c	Always ^d	F	p	Duncan test
	(n=15)	(n=20)	(n=53)	(n=6)			
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD			
Lesion from scratching	13.33±18.58	13.75±20.64	17.45±24.80	29.16±40.05	0.740	.531	
Reduced social contact	6.66±17.59	5.00±13.07	9.43±20.93	16.66±40.82	0.575	.633	
Reduced quality of life	3.33±12.91	12.50±20.67	19.34±29.27	33.33±40.82	2.387	.074	a < d
Disturbed my routine activities	16.66±22.49	21.25±24.70	30.66±29.27	41.66±46.54	1.726	.167	
Difficulties in falling asleep	18.33±24.02	32.50±27.02	33.49±30.20	70.83±29.22	4.817	.004	a, b, c < d
Waking up due to pruritus	16.66±22.49	13.75±18.97	28.77±29.98	58.33±34.15	4.947	.003	a, b, c < d
Needed sleeping pills	15.00±24.64	6.25±15.96	7.69±20.73	37.50±41.07	3.699	.015	a, b, c < d
Loss of appetite	3.33±12.91	6.25±17.90	8.49±19.57	29.16±36.79	2.617	.056	a, b, c < d
Bad mood	20.00±30.17	15.00±17.01	33.49±31.37	66.66±30.27	5.955	.001	a, b, c < d
Change in behavior toward others	6.66±14.84	2.50±7.69	13.67±21.68	33.33±40.82	4.121	.009	a, b, c < d
Loss of concentration	15.00±24.64	23.75±24.96	31.13±28.12	70.83±29.22	6.483	.001	a, b, c < d
Other consequences	1.66±6.45	5.00±17.39	3.84±15.95	16.66±40.82	1.111	.349	

소양증 증정도 평균 48.83 ± 23.96점, 증상고통은 평균 46.42 ± 25.80점이었으며, 소양증 관리에서는 진양제 복용 60.0%, 진양제 도포 48.4%, 진통제 복용 46.3% 및 수면제 복용 18.9% 순으로 나타났다.

소양증의 감각특성에서는 ‘간지러운 느낌’이 64.52 %로 가장 높았다. 소양증 부위는 엉덩이와 다리가 33.3%로 가장 많았으며, 어깨와 팔 22.1%, 몸통 20.1% 순으로 나타났다[Table 2].

3.3 대상자의 소양증 빈도에 따른 소양증 결과

대상자의 소양증 빈도에 따라 ‘항상’ 소양증을 경험하는 집단은 그렇지 않은 집단에 비해 ‘잠들기 어려움’(F=4.817, p=.004), ‘기분 나빠짐’(F=5.955, p<.001), ‘집중력 저하’(F=6.483, p<.001)에서 유의한 차이를 보이고 있었다[Table 3].

3.4 대상자의 소양증 지속시간에 따른 소양증 결과

대상자의 소양증 지속시간에 따라 소양증 결과를 확인한 결과 ‘잠들기 어려움’(F=7.452, p<.001)은 ‘60분에서 120분’과 ‘120분 이상’의 경우에는 차이를 보이지 않고 있으나, ‘30분 이내’ 보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. ‘기분 나빠짐’(F=3.655, p=.015)은 ‘120분 이상’의 경우가 가장 높게 나타났다. ‘집중력 저하’(F=12.564, p<.001)는 ‘30분에서 60분’, ‘60분에서 120’, ‘120분 이상’ 사이에 차이를 보이지 않고, 이들은 ‘30분 이내’보다 높게 나타났다. 차이를 보이고 있는 모든 경우에 ‘30분 이내’의 응답집단이 가장 낮은 결과를 보이며 다른 집단들과 유의한 차이를 보이고 있다. ‘수면제 필요’의 경우는 Duncan 방법으로 집단구분이 이루어지지 않았다[Table 4].

Table 4. Difference of Consequences by Duration

(N=95)

Characteristics	≤30min ^a	30-60min ^b	60-120min ^c	≥120min ^d	F	p	Duncan test
	(n=56)	(n=18)	(n=6)	(n=15)			
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD			
Lesion from scratching	12.50±19.65	16.66±17.15	37.50±26.22	25.00±37.79	2.817	.043	a, b < c
Reduced social contact	5.80±14.29	8.33±21.00	8.33±12.91	18.33±35.94	1.496	.221	a, b < c
Reduced quality of life	8.48±15.28	18.05±30.68	29.16±24.58	36.66±43.16	5.594	.001	a, c < d
Disturbed my routine activities	17.41±22.32	38.88±24.58	37.50±20.91	45.00±42.46	6.156	.001	a < d
Difficulties in falling asleep	23.21±25.60	40.27±25.92	45.83±24.58	58.33±36.18	7.452	.000	a, c < d
Waking up due to pruritus	20.98±24.66	25.00±28.44	45.83±29.22	38.33±39.94	2.494	.065	a < c
Needed sleeping pills	5.35±14.85	19.44±31.57	20.83±33.22	19.64±32.78	2.896	.039	
Loss of appetite	4.46±12.70	5.55±13.70	12.50±13.69	26.66±37.16	5.730	.001	a, b < d
Bad mood	22.32±28.07	33.33±30.91	33.33±20.41	50.00±35.35	3.655	.015	a < d
Change in behavior toward others	7.14±14.07	9.72±15.19	25.00±15.81	25.00±38.96	4.021	.010	a, c < d
Loss of concentration	16.96±21.90	41.66±25.72	41.66±25.82	56.66±33.36	12.564	.000	a < b, c, d
Other consequences	5.45±18.44	1.38±5.89	4.16±10.20	6.66±25.82	0.300	.826	

3.5 대상자의 소양증 빈도, 지속시간, 중증도, 증상고통 및 소양증 결과간의 관계

화상환자의 소양증 빈도는 지속시간($r=.29, p=.004$), 중증도($r=.45, p<.001$), 증상고통($r=.44, p<.001$) 및 소양증 결과($r=.29, p=.004$)과 양의 상관관계를 보였다 [Table 5].

Table 5. Correlations among the pruritus Frequency, Duration, Severity, Distress and Consequences (N=95)

Variables	1	2	3	4	5
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
1.Frequency	1				
2.Duration	.29 (.004)	1			
3.Severity	.45 (<.001)	.54 (<.001)	1		
4.Distress	.44 (<.001)	.56 (<.001)	.85 (<.001)	1	
5.Consequence	.29 (.004)	.46 (<.001)	.60 (<.001)	.63 (<.001)	1

3.6 대상자의 화상범위에 따른 소양증

화상범위에 따른 소양증은 TBSA 25% 이하 TBSA 25% 이상에서 소양증 빈도($t=-.612, p=.542$), 지속시간 ($-1.574, p=.119$), 중증도($-1.847, .068$), 증상고통 ($-1.847, p=.068$)로 유의하지 않았다 [Table 6].

Table 6. Difference of pruritus by TBSA

pruritus	TBSA	n	Mean±SD	t	p
.Frequency	25%<	68	61.76 ± 20.01	-.612	.542
	25%>	27	64.81 ± 26.18		
.Duration	25%<	68	22.55 ± 36.62	-1.574	.119
	25%>	27	35.80 ± 38.03		
Severity	25%<	67	45.97 ± 22.63	-1.847	.068
	25%>	27	55.93 ± 26.06		
.Distress	25%<	68	43.82 ± 24.92	-1.569	.120
	25%>	27	52.96 ± 27.29		

TBSA: Total Burn Surface Area

4. 논의

본 연구는 화상환자의 소양증 관련 특성을 조사하고, 심부 2도 이상 화상환자의 급성기 화상치료에서 소양증

이 중요한 문제임을 확인 하였다. 연구결과에 따른 논의는 다음과 같다.

본 연구에서 대상자의 화상 후 피부이식 수술 경험은 61.1%로 나타났다. 이는 Parnell 등[10]과 Kim 등[19]의 연구에서도 각각 96%, 83.3%로 본 연구결과와 비슷하게 높게 나타났다. 이러한 결과를 토대로 심부 2도 이상의 화상 후 주 치료방법은 피부이식 수술로 행해지고 있음을 알 수 있었다.

본 연구에서 화상환자의 소양증 발생빈도는 가끔 이상이 84.1%로 화상환자 대부분에서 소양증을 경험하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구[5,8,18]에서 화상환자의 약 80%이상에서 소양증을 경험하고 있다고 보고한 결과와 유사하였다. 반면에 Kuipers 등[9]의 연구에서는 226명의 화상환자를 대상으로 입원 3, 6, 12, 18개월 시점에 소양증 정도에 대한 전향적 조사를 시행하고, 각각 70%, 54%, 37%, 35%를 시간이 지남에 따라 소양증 정도가 감소하고 있음을 보고하였다. 이러한 결과는 화상환자의 소양증 예측요인으로 화상의 범위, 깊이 및 빈도라고 보고한 Zachariah 등[6]의 연구결과를 반영하고 있음을 알 수 있다.

본 연구에서 화상환자의 소양증 지속시간은 평균 26.31±37.31점으로, 58.9%에서 30분 이하로 지속되는 것으로 나타났다. 화상 후 6개월 이내의 환자를 대상으로 한 선행연구[18]에서도 소양증 지속시간이 5분에서 30분에 해당되는 대상자가 52%로 가장 높게 나타난 결과와 일치하였다. 반면 선행연구[20]에서는 화상환자의 소양증 지속시간이 평균 41.40±21.20분이었으며, 선행연구[8]에서는 화상 후 76%의 환자에서 거의 모든 시간 소양증을 경험한다고 보고하고 있어 본 연구 결과와 상이하게 나타났다. 이는 화상 후 소양증은 상처가 회복되는 상처치유 과정에서 히스타민 방출로 인해서 발생하므로[21] 상처 치유 단계와 화상 소양증 기전 이해를 통해 치료가 이루어져야 하며[10], 화상의 치유과정에서 화상환자의 치료와 회복기간에 따른 이해를 통한 소양증의 관리가 필요함을 시사한다.

본 연구대상자의 소양증 발생 상황은 화상환자는 더울 때, 땀날 때로, 선행연구[9][27]의 상처치유, 피부건조, 감염된 상처, 스트레스, 열, 습하거나 건조 할 때 소양증이 악화된다와 일치하였다. 이러한 결과는 아토피환자의 소양증 악화 요인이 상처 치유, 피부 건조, 스트레스로 보고한 결과[26]와 유사하였다.

본 연구에서 소양증의 중증도는 평균 48.83 ±23.96 점, 소양증의 고통정도는 평균 46.42 ±25.80점으로 본 연구대상자의 60%에서 진양제 치료가 이루어지고 있음에도 불구하고 소양증 중증도와 증상 고통이 중정도로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구[9]의 진양제 치료가 69% 이루어지고 있으나 소양증 중증도는 중정도로 호소하였으며, 선행연구[8] 소양증 중증도를 시각상사척도로 측정한 결과 평균 62±20점으로 보고한 결과와 유사하였다. 또한 Gutos 등의 연구[10]에서는 화상 후 입원 환자의 소양증 고통을 조사하였는데, 대상자의 80%에서 소양증으로 고통 받는다고 보고하였으며, 선행연구[22]에서는 화상 후 급성기 환자의 84%와 만성기 환자 94%에서 소양증이 견디기 힘든 고통스러운 경험으로 보고하고 있어, 소양증 관리를 위한 표준화된 도구개발 및 적극적인 사정을 통해, 화상환자에게 고통스러운 소양증의 적극적인 관리가 필요함을 시사하고 있다. 현재 국내에 화상환자 소양증 사정을 위한 표준화된 도구가 없으며, 국내 화상환자 소양증 사정도구 개발이 필요함을 알 수 있다.

본 연구에서 소양증 치료는 진양제인 항히스타민제 약물사용이 이루어지며, 소양증 완화를 위한 연고류 등을 도포 하고 있으나 소양증 치료 만족도는 중정도로 만족스럽지는 않은 것으로 나타났다. 이는 Kuipers 등[9]에서 대부분의 입원 치료 중인 대상자에서 적극적인 치료를 받지 않고 있는 것으로 보인다는 결과와 일치하였다. 본 연구의 대상자는 상처 드레싱이 끝나는 시점의 상처 회복 부위에 보습제 적용은 기본치료로 지침화 되어 있으나 만족도는 중정도라 기본적인 소양증 관리를 위한 보습제 적용 외에 소양증 관리를 위한 보다 적극적인 중재 개발이 필요함을 알 수 있었다.

본 연구에서 대상자의 소양증의 감각특성은 신경병증에서 나타나는 이상감각의 특성을 가지고 있는 것으로 나타났는데, 이는 심부 2도 이상의 화상에서는 신경 수용체 또는 신경섬유의 손상으로 화상 후 상처치유단계에서 환자들은 상처조직의 이상감각이나 통증을 호소하게 된다는 Kim 등[19]과 성인 화상환자 51명 대상 조사에서 소양증은 신경병증에서 나타나는 저린감, 찌르는 느낌 등을 경험한다는 이상감각의 특성을 보인 결과와 일치 하였다[25].

소양증 부위는 ‘어덩이와 다리’ 33.33% ‘어깨와 팔’ 22.06% 등 화상부위, 이식 수술부위 및 공여부위에서

나타났는데, 이러한 결과는 소양증 부위는 44%가 화상 부위, 수술부위 및 공여부위에서 나타났다는 선행연구 [8,9,23]의 결과와 일치하였다. 이러한 결과를 토대로 화상환자는 화상부위뿐만 아니라 피부이식수술부위 및 피부 공여 부위에서도 이중으로 소양증을 경험하고 있음을 알 수 있었다. 선행연구[5,18,22,23]에서 소양증 빈도와 지속시간이 화상환자의 신체적, 정신적인 영향을 준다고 보고 하였는데, 본 연구에서 소양증 빈도와 지속시간이 증가하면, 잠들기 어려우며, 기분이 나빠지고, 집중력이 저하되는 것으로 나타나 선행연구와 일치하였다.

소양증 빈도가 ‘항상’ 경험하는 경우와 지속시간이 ‘2시간 이상’ 경험하는 경우는 대상자의 생활에 불편을 초래하고 있음을 알 수 있었다. 뿐만 아니라 일부이기는 하지만 소양증으로 인해 회복 중인 상처부위를 긁어서 생긴 2차적인 상처 초래는 상처 감염의 원인이 되기도 하여 급성 기 화상환자의 치료기간연장 뿐 아니라 경제적인 손실을 초래하고 있어 선행연구[24]와 일치하였다.. 또한 화상 후 소양증은 불안, 우울증과도 관련이 있을 뿐 아니라 수면장애를 초래하며 삶의 질을 저하시키는 것으로 보고[5, 7.10]하고 있어 이러한 점을 고려할 때 24시간 환자상태를 곁에서 관찰하는 간호사는 화상환자의 소양증에 대한 정확한 사정과 이에 대한 간호중재가 이루어져야 할 것으로 사료되며, 수면장애에 대한 사정과 교육을 통한 적절한 수면관리도 필요함을 인지 할 수 있다.

이상의 결과를 통해 화상 후 소양증은 매우 중요하게 인식되고 고통스러운 문제임을 알 수 있었다. 그럼에도 불구하고 화상환자를 돌보는 전문이나 간호사는 표준화된 소양증 사정도구 적용 없이, 소양증 불편 호소에 의한 소양증 관리를 하고 있는 실정이다. LIS은 화상환자 소양증의 신뢰도 타당도 검증은 위해서는 반복연구를 필요로 하는 도구로 추후 국내 화상환자에게 맞는 도구개발이 필요하다고 사료 된다.

본 연구는 화상 후 소양증을 경험하는 화상환자 간호를 위한 근거자료로 활용 될 수 있을 것이다. 소양증 중증도에 따른 약물적, 비약물적 적극적인 중재를 위한 화상환자 및 보호자 대상 교육과 의료진의 소양증 관리를 위한 기초자료로 의의가 있다고 본다. 향후 화상환자 소양증 관리에 대한 화상환자 인식조사를 통해 표준화된 소양증 지침 마련 및 화상환자의 적극적인 소양증 중재 마련을 위한 변화의 기반이 조성되기를 기대 한다.

본 연구의 제한점은 전향적 연구가 아니라 단시적 연

구이기 때문에 평가의 제한이 따르며, 고통스런 화상치료의 특성 상 설문시점에 이미 사용 중인, 진통제, 진양제, 수면제 등 치료 중 복용하는 약이나 주사약에 대한 약물의 효과를 배제하지 못하였다.

4. 결론 및 제언

본 연구 결과 화상병동에 입원 중인 급성기 2주 이상 된 화상환자의 57.9%에서 소양증을 자주 경험하는 것으로 나타났다. 또한 화상환자들이 경험하는 소양증은 빈도와 기간에 따라 수면, 식욕, 집중력, 대인관계 및 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 통해 다음을 제언한다.

첫째, 소양증 관리를 위한 포괄적이고 맞춤형 약물적 치료 뿐 아니라 비 약물적인 간호중재 개발 적용을 통한 적극적인 소양증 관리 및 효과검증 연구를 제언한다.

둘째, 화상 후 시간적 변화에 따른 종단적 연구를 통해 소양증 관련 특성의 변화를 추적 관찰할 필요가 있다.

셋째, 소양증에 영향을 주는 정신 심리적, 사회적 요인 등을 확인하는 연구를 제언한다.

넷째, 화상 후 소양증이 외부적인 피부손상에 의한, 피부 표피, 진피 층 피부 장벽의 손상으로 다른 질환 소양증과 다른 소양증 특성을 고려하여 심층적 질문을 통한 질적 연구를 제언한다.

다섯째, 소양증 측정을 위한 한국형 도구개발을 제언한다.

References

[1] D. C. Kim & D. S. Na, "Epidemiology of Burns in Korea", *Journal of Korean Burn Society*, Vol. 14, No. 1, pp. 6-11, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4174/jkss.2011.80.Suppl1.S6>

[2] D. C. Kim, R. Lee, J. H. Kim, H. Y. Lee, D. J. Jung, T. Y. Kim et al, "Epidemiology of burns in Korea from 2010 to 2014", *Journal of Korean Burn Society*, Vol 18, No. 1, pp. 1-6, 2015.

[3] Korea Centers for Disease Control and Prevention. 2014.
<http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentV1ew.jsp?cid=21816&menuIds=HOME001-M>

NUI130-MNU0754-MNU1105

[4] H. S. Kim, H. M. Chang, D. Y. Choi, C. H. Woo, S. H. Mun, H. S. Kim & K. M. Kim, "Characteristics of Chronic Sensory Abnormalities in Korean Burn Patients", *The Korean Journal of Pain*. Vol. 20, No. 2, pp. 158-162, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3344/kjp.2007.20.2.158>

[5] P. L. Bell & V. Gabriel, "Evidence Based Review for the Treatment of Post-burn Pruritus", *Journal of Burn Care & Research*. Vol. 30, No. 1, pp. 55-61, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/BCR.0b013e318191fd95>

[6] W. J. Lee, Y. H. Choi, B. A. Kim & C. I. Park, "Development of moisturizer for reducing the itching feel in senior dry skin by reinforcing the skin barrier function physically", *The Korean Society for Skin Barrier Research*, Vol. 12, No. 2, pp. 65-71, 2012.

[7] D. Upton, F. Penn, C. Richardson & M. Rippon, "Psychological management of wound pruritus", *Journal of wound care*. Vol. 23, No. 6, pp. 291-299, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12968/jowc.2014.23.6.291>

[8] E. Gauffin, C. Öoster, B. Gerdin & Ekselius, "Prevalence and Prediction of Prolonged Pruritus After Severe Burns", *Journal of Burn Care & Research*. Vol. 36, No. 3, pp. 405-413, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/BCR.0000000000000152>

[9] H. C. Kuipers, M. Bremer, L. Braem, A. S. Goemanne, E. Middelkoop & N. E. van Loey, "Itch in burn area after skin transplantation: patient characteristics, influencing factors and therapy", *Acta Dermato-Venerologica*, Vol. 95, pp. 451-456, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2340/00015555-1960>

[10] I. Goutos, "Burns pruritus-a study of current practices in the UK", *Burns*. Vol. 36, No. 1, pp. 42-48, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.burns.2009.06.196>

[11] M. Y. Jeon & H. S. Kim, "A study on hygiene and skin pruritus in rural elderly people", *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. Vol. 15, No. 3, pp. 342-349, 2008.

[12] K. H. Kwon, S. R. Suh & B. D. Suh, "Sleep patterns and factors influencing sleep in institutionalized elders and elders living at home", *Journal of Korean Gerontological Nursing*. Vol. 12, No. 2, pp. 131-141, 2010.

[13] S. Y. Roh & K. H. Kim. "Effects of Aroma Massage on Pruritus, Skin pH, Skin Hydration and Sleep in Elders in Long-term Care Hospitals". *Journal of Korean Academy Nursing*. Vol. 43, No. 6, pp. 726-735, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2013.43.6.726>

[14] S. J. Yang, J. S. Won, H. J. Pack & S. J. Lee, "Effects of the aroma massage on uremic pruritus in hemodialysis patients", *Clinical Nursing Research*. Vol. 13, No. 2, pp. 87-97, 2007.

[15] N. Shahgholian, M. Dehghan, M. Mortazavi, F. Gholami & M. Valiani, "Effect of aromatherapy on pruritus relief in hemodialysis patients", *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. Vol. 15, No. 4, pp. 240-244, 2010.

[16] K. J. Cheong, M. Y. Yun, C. H. Chin, H. H. Song, S. Lee & K. J. Cheong, "A study on the effects of aroma blending oil (carrot seed, geranium, lemon, jojoba) on atopy dermatitis. *Korean Journal of Aesthetic Society*.

Vol. 8, No. 3, pp. 11-20, 2010.
<http://www.earticle.net/article.aspx?sn=127666>

- [17] C. Haest, M. P. Casaer, A. Daems, B. De Vos, E. Vermeersch, M. A. Morren & P. Moons, "Measurement of itching: validation of the Leuven Itch Scale", *burns*, Vol. 37, No. 6, pp. 939-950, 2011.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.burns.2011.04.007>
- [18] L. K. Parnell, B. Nedelec, G. Rachelska & L. LaSalle, "Assessment of pruritus characteristics and impact on burn survivors", *Journal of Burn Care & Research*, Vol. 33, No.3, pp. 407-418, 2012.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/BCR.0b013e318239d206>
- [19] K. J. Kim, W. J. Son, K. Jang, J. H. Kim, C. H. Seo, J. H. Kim, W. Chun, D. H. Kim, Y. S. Cho, H. J. Yim & B. C. Lee, "Effect of Laughter Therapy on Recovery of Facial Burn Scar", *Journal of Korean Burn Society*. Vol. 12, No. 2, pp. 159-163, 2009.
- [20] P. Moons, M. Colpaert, C. Haest & M. P. Casaer, "Evolution of itch in patients with burns: A 12-weeks follow-up study" *Acta Dermato-Venereologica*. Vol. 91, pp. 630, 2011.
- [21] J. R. Zachariah, A. L. Rao, R. Prabha, A. K. Gupta, M. K. Paul & S. Lamba, "Post burn pruritus: A review of current treatment options", *Burns*. Vol. 38, No. 5, pp. 621-629, 2012.
 DOI:<http://dx.doi.org/10.1016/j.burns.2011.12.003>
- [22] F. Cowdell, "Care and Management of patient with pruritus", *Nursing Older People*. Vol. 21, No. 7, pp. 35-41, 2009.
 DOI:<http://dx.doi.org/10.7748/nop2009.09.21.7.35.e7277>
- [23] G. J. Carrougher, E. M. Martinez, K. S. McMullen, J. A. Fauerbach, R. K. Holavanahalli, D. N. Herndon et al, "Pruritus in adult burn survivors: post-burn prevalence and risk factors associated with increased intensity", *Journal of Burns Care & Research*. Vol. 34, No. 1, pp. 94-101, 2013.
 DOI:<http://dx.doi.org/10.1097/BCR.0b013e3182644c25>
- [24] D. Upton, C. Richardson, A. Andrews & M. Rippon, "Wounds pruritus: prevalence, aetiology and treatment" *Journal of Wound Care*, Vol. 22, No. 9, pp. 501-508, 2013.
- [25] H. S. Kim, H. M. Chang, D. Y. Choi, C. H. Woo, S. H. Mun & H. S. Kim, et al. "Characteristics of chronic sensory abnormalities in Korean burn patients", *The Korean Journal of Pain*, Vol. 20, No. 2, pp. 20(2), 158-162. 2007.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.12968/jowc.2013.22.9.501>
- [26] J. Hong, J. Buddenkotte, T. G., Berger & M. Steinhoff, "Management of Itchin Atopic Dermatitis", *Semin Cutan Med Surg*. Vol. 30, No. 2, pp. 71-86. 2011.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sder.2011.05.002>
- [27] C. Danial, R. Adeduntan, E. S. Gorell, A.W. Lucky, M. L. Levy, A. S. Paller, A. Bruckner, E. Pope, K. D. Morel, M.L Levy, S. Li, E. S. Gilmore & A.T. Lane, "Prevalence and Characterization of Pruritus in Epidermolysis Bullosa", *Pediatric Dermatology*, Vol. 32, No. 1, pp. 53-59 2015.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/pde.12391>

김 경 자(Kim-Kyung Ja)

[정회원]



- 2002년 2월 : 한림대학교 사회복지 대학원 사회복지학과(노년학 석사)
- 2014년 2월 : 이화여자대학교 대학원 간호과학과(성인간호학 박사 수료)
- 2011년 1월 ~ 2014년 12월 : 대한 웃음임상학회장
- 1985년 6월 ~ 현재 : 한림대학교 한강성심병원 수간호사

<관심분야>

성인간호, 노인간호, 화상, 간호교육

원 미 화(Won-Mi Hwa)

[정회원]



- 1997년 2월 : 동의대학교 간호학과(학사)
- 2011년 2월 : 동의대학교 간호학과(석사)
- 2014년 8월 : 이화여자대학교 간호과학과(박사과정 수료)
- 1997년 3월 ~ 2011년 1월 : 동의의료원 수간호사

<관심분야>

성인간호, 관상동맥질환, 건강행위