

의학 석사학위 논문

18년간 입원한 화상 환자의 연령군에  
따른 분석

아주대학교 대학원

의학과

최영웅

18년간 입원한 화상 환자의 연령군에  
따른 분석

지도교수 박 명 철

이 논문을 의학 석사학위 논문으로 제출함.

2005년 8월

아 주 대 학 교 대 학 원

의 학 과

최 영 응

최영웅의 의학 석사학위 논문을 인준함.

심사위원장 박 명 철 인

심 사 위 원 허 균 인

심 사 위 원 오 석 준 인

아 주 대 학 교 대 학 원

2005년 6월 22일

## 18년간 입원한 화상 환자의 연령군에 따른 분석

**목적:** 열에 의한 열화상은 일상생활에서 부주의나 사고로 인해 흔히 생기는 외상의 하나이며, 무엇보다도 그 예방이 중요하다 할 수 있다. 인간의 성장과 발달에 따라 그 활동 장소와 범위가 점차 확대되며, 그 연령에 따른 화상의 특징적인 변화를 보일 것으로 생각되기에, 그 변화의 양상을 이해하면 각 연령에 따른 사고를 예방할 수 있으리라 생각된다. 국내의 의식주 또는 학교나 산업 환경 등이 외국과는 차이가 있을 것으로 생각되며, 이에 국내 화상환자의 연령군에 따른 원인, 성별, 부위, 범위, 치료에 대해 파악하여, 국내 화상에 알맞은 예방법을 강구한다.

**대상 및 방법:** 본 연구는 1986년 1월부터 2003년 12월까지 18년간 화상으로 인해 한림대학교 부속 한강 성심병원 화상 센터에 입원한 18,971명의 환자를 대상으로 의무 기록에 의거, 각 연령군에 따라 후향적인 방법으로 조사하였다. 연령군은 성장과 발달, 사회적 역할 측면을 고려하여, 영아기(0-1세), 유아기(2-5세), 학령기(6-10세), 청년기(11-20세), 장년기(21-60세), 노년기(61세 이상)로 나누었으며, 각 연령군에 따라 성별, 원인, 부위, 범위, 치료 방법에 대해 각각 조사하였다.

**결과:** 전체 화상 환자에서 남녀 비는 1.98:1로 남자가 약 2배가량 많았으며, 원인으로서는 전체 환자에서 화염 화상이 43.6%로 가장 많았으나, 영유아기에서는 열탕화상이 각각 78.2%와 77.5%로 타 화상에 비해 가장 많은 화상원인으로 나타났다. 화상의 범위는 모든 연령군에서 10% 미만의 화상이 가장 많은 것으로 나타났다. 화상 부위는 특정 부위가 아닌 다발성으로 화상을 입는 경우가 74.3%로 가장 많았으며, 상지부가 8.9%, 하지부가 8.5%로 나타났다. 계절별 발생으로

는 여름에 화상이 가장 많이 호발하는 것으로 나타났으나, 각 계절별 발생 빈도는 큰 차이를 보이지 않았다. 치료 방법은 보존적 치료가 66.2%, 피부 이식술 또는 피판술 등의 수술적 치료가 33.8%로 과거에 비해 수술적 치료보다는 보존적 치료가 많은 비중을 차지하였다.

**결론:** 화상은 무엇보다도 예방이 가장 중요하므로, 각 연령에 따른 예방책과 해결책을 수립해야 할 것이며, 영유아기에는 가내에서 절대적인 부모의 주의 깊은 관찰이 요구되며, 가내 안전 장치 의무적 설치의 법제화, 학령기는 화상에 대한 교내 교육이 정착이 필요함과 동시에 불을 사용하는 실험 수업 등에 교사의 면밀한 지도가 필요하다. 청년기 이후에는 직장 내 작업환경의 개선과 안전 교육, 소화 시스템의 구축이 정착되어야 할 것이다.

---

**핵심어 :** 화상, 연령군, 분석

## 차 례

국문요약 .....	i
차례 .....	iii
표 목차 .....	iv
I. 서론 .....	1
II. 연구대상 및 방법 .....	2
III. 결과 .....	3
IV. 고찰 .....	9
V. 결론 .....	13
참고문헌 .....	14
영문요약 .....	16

## 표 차 례

Table 1. Age related gender distribution .....	3
Table 2. Age related etiology .....	4
Table 3. Age related burned area .....	5
Table 4. Age related burned extent .....	6
Table 5. Monthly, seasonal prevalence .....	7

## I. 서 론

열에 의한 손상, 즉 열화상은 주로 일상생활이나 직장 내의 부주의나 사고로 인한 흔한 외상중의 하나로(Abbas 등, 2004; Jernigan 등, 2004), 무엇보다도 그 예방이 중요하고, 또한 예방이 가능한 외상이라 할 수 있다.

근래의 열화상은 그 원인에 있어 과거보다 더욱 다양화 되었다. 이는 산업화, 현대화된 일상 내지 작업 환경에 의한 것이라 볼 수 있다. 인간이 성장과 발달을 이루고, 사회화가 되면서 그 영역이 가정에서 학교로, 학교에서 직장으로 점차 변하고 넓어지고 중복되며, 이에 따른 화상 역시 그 연령과 활동 영역에 따라 원인이거나 화상 부위의 특징적인 변화를 보일 것이고(조수현과 최승인, 1998), 이 변화를 인지하면 각 연령에 따른 화상 사고를 예방할 수 있을 것이라 생각된다. 세계 유수의 화상센터가 존재하고 있는 가운데, 국내의 실정에 맞는 다년간의 화상 환자에 대한 상세한 분석이나 경향에 관한 문헌이 발견되지 않아, 1986년 1월부터 2003년 12월까지 18년간 국내에서 가장 규모 있는 한림 대학교 의과대학 부속 한강 성심 병원 화상 센터에 개원 이래 화상으로 인하여 입원 치료를 받은 18,971명의 환자를 대상으로 각 연령군에 따른 화상의 원인, 성별, 부위, 범위, 화상의 계절별 발생, 치료 방법에 대해 조사하여, 각 연령군에 해당하는 화상의 특징과 그 예방법에 대해 알아보려고 한다.



## II. 대상 및 방법

1986년 1월부터 2003년 12월까지 18년간 화상으로 인해 입원 치료를 받은 18,971명의 환자를 대상으로 의무기록에 의거하여 후향적인 방법으로 조사하였다.

각각의 환자에 대해 외래 기록과 입원 기록을 통해 연령, 성별, 원인과 한국 표준 질병 분류에 의한 상병명을 이용하여, 화상의 범위, 화상의 부위, 환자의 치료 방법에 대해 조사 하였다.

개개의 연령을 성장과 발달, 사회적 역할 측면을 고려하여 6개의 연령군으로 분류하여, 영아기(0-1세), 2-5세(유아기), 6-10세(학령기), 11-20세(청년기), 21-60세(장년기), 61세 이상(노년기)로 나누었으며, 각 연령군에 따른 성별, 화상 원인, 화상 부위, 화상 범위, 치료방법 등에 대해 조사하였다.

화상의 원인 분류로는 의무 기록에 의거하여 화염 화상, 열탕 화상, 전기 화상, 접촉 화상, 증기 화상, 화학 화상으로 분류 하였으며, 화상의 부위는 상병명 분류에 의거하여 다발성, 두경부, 체간부, 상지부, 하지부로 분류하였다. 또한 화상의 범위 역시 상병명에 의해 10% 간격으로 분류하였다.

### III. 결과

#### 1. 연령 군과 성별

화상으로 입원한 환자 18,971명중 남자가 12,215명(64.4%), 여자가 6,756명(35.6%)으로 1.98:1의 남녀 비를 보였고, 연령 군에 따른 분포는 영아기가 2,415명으로 12.7%, 유아기가 2,811명(14.8%), 학령기가 804명(4.2%), 청년기가 1,275명(6.7%), 장년기가 10,417명(54.9%), 노년기가 1,249명(6.6%)를 차지하여, 사회적 활동이 왕성한 장년기에서 화상을 가장 많이 입는 것으로 나타났다(Table 1).

**Table1. Age related gender distribution(n=18,971)**

	0-1세	2-5세	6-10세	11-20세	21-60세	61세-	합계
남자	1,346	1,540	441	823	7,471	594	12,215
여자	1,069	1,271	363	452	2,946	655	6,756
합계	2,415	2,811	804	1,275	10,417	1,249	18,971

#### 2. 연령 군과 화상 원인

전체 원인별 분류로는 화염 화상이 8,273예(43.6%)로 가장 높은 빈도를 보였고, 열탕 화상이 7,468예(39.4%), 전기 화상이 1,605예(8.5%), 접촉 화상이 1,098예(5.8%), 증기 화상과 화학 화상이 각각 2%, 0.8%를 차지했다.

연령군에 따른 화상의 원인으로 영아기와 유아기는 열탕 화상이 각각 1,889례(78.2%)와 2,179례(77.5%)로서, 영아기와 유아기의 주요 화상 원인으로 작용하였고, 화염 화상은 장년기에서 5,989예로서 전체 화염 화상의 72.4%, 해당 연령 군

에서의 57.5% 였다. 청소년기에서는 813예로서 전체 화염화상의 9.8%, 해당 연령군에서는 63.8%를 차지하는 것으로 화염 화상이 청장년기 화상의 주요 원인이었다. 학령기에서는 열탕 화상이 400예(연령군의 49.8%), 화염 화상이 314예(연령군의 39.1%)로 두 화상이 학령기의 주요 원인으로 작용하였다. 전기화상은 장년기가 전체 전기 화상의 84.5%로 가장 많았고, 그 다음으로 유아기가 120예로 전체 전기화상의 7.5%로 많았다. 이는 장년기의 경우는 주로 작업장에서 22,900 voltage에 감전되는 고압 전기 화상인 것으로 조사되었고, 그 이전의 연령군은 주로 가정에서 220 voltage 콘센트에 쇠 젓가락이나, 철사 등의 전도체를 집어넣어 감전되는 것으로 저압 전기 화상인 것으로 조사되었다(Table 2).

**Table2.Age related etiology(n=18,971)**

	0-1세	2-5세	6-10세	11-20세	21-60세	61세-	합계
열탕 화상	1,889	2,179	400	326	2,254	420	7,468
화염 화상	143	341	314	813	5,989	673	8,273
접촉 화상	164	147	59	57	560	111	1,098
증기 화상	202	22	3	7	127	13	374
전기 화상	15	120	26	65	1,357	22	1,605
화학 화상	2	2	2	7	130	10	153
합계	2,415	2,811	804	1,275	10,417	1,249	18,971

### 3. 연령군과 화상 부위

의무 기록에 기재되어 있는 한국 표준 질병 사인 분류의 상병명에 의거하여, 각각 다발성, 두경부, 체간, 상지, 하지로 분류되었다.

화상이 호발하는 부위로는 특정부위 한군데를 입는 경우보다 여러 부위를 동

시에 입는 다발성인 경우가 전체 환자중 14,099예(74.3%)로 가장 많았으며, 그 다음으로 상지만 입는 경우가 전체 환자중 1,696예(8.9%), 하지만 입는 경우가 1,617예(8.5%), 두경부가 1,192예(6.3%), 체간부가 367예(1.9%) 였다.

모든 연령군에서 다발성으로 화상을 입는 경우가 가장 많았고, 영아기와 유아기에서는 다발성 다음으로 상지의 화상이 가장 많았으며, 학령기 이후부터는 다발성 화상 다음으로 하지의 화상이 상지의 화상보다 호발하였다(Table 3).

**Table3.Age related burned area(n=18,971)**

	0-1세	2-5세	6-10세	11-20세	21-60세	61세-	합계
다발성	1,441	2,007	537	973	8,221	920	14,099
두경부	119	145	58	96	710	64	1,192
체간부	70	115	18	14	112	38	367
상지부	617	306	68	54	584	67	1,696
하지부	168	238	123	138	790	160	1,617
합계	2,415	2,811	804	1,275	10,417	1,249	18,971

#### 4. 연령군과 화상 범위

화상의 범위 역시 입원 당시 기록지에 기재되었던 한국 표준 질병 사인 분류에 의거한 상병명을 기초로 정하였다. 이는 Lund and Browder's chart에 의해 범위를 측정하고 상병명을 기록하였다.

10% 미만의 화상이 11,076예로 전체 환자의 58.4%로 가장 많았으며, 범위와 관계없이 모든 연령군중 화상의 빈도 자체는 장년기 시기가 10,417예로 전체 환자군의 54.9%로서, 이 시기가 가장 높은 화상 빈도를 보였다(Table 4).

입원한 환자를 대상으로 조사한 결과이기 때문에 범위가 좁은 마이너 화상이

라 하더라도 같은 10% 미만의 화상이라도 실제 화상의 깊이는 외래 환자 보다는 깊은 경우가 더욱 많을 것으로 보이며, 실제 수술의 빈도와 화상의 범위와는 상관관계가 크지 않을 것으로 보인다.

**Table4.Age related burned extent(n=18,971)**

TBSA(%)*	0-1세	2-5세	6-10세	11-20세	21-60세	61세-	합계
10% 미만	1,860	1,808	531	625	5,502	750	11,076
10-19	257	292	81	136	790	93	1,649
20-29	176	292	70	133	1,032	134	1,837
30-39	74	247	65	203	2,023	203	2,815
40-49	23	72	14	49	276	13	447
50-59	7	35	10	37	185	12	286
60-69	5	16	7	19	130	9	186
70-79	6	22	9	20	143	10	210
80-89	4	14	10	22	138	9	197
90% 이상	3	13	7	31	198	16	268
합계	2,415	2,811	804	1,275	10,417	1,249	18,971

TBSA(%)\*: Total Burned Surface Area

#### 5. 월별, 계절별 발생

화상 환자의 월별 분포로는 7, 8 월이 가장 많이 발생하였다. 계절별로는 여름

이 5,130예(27.0%), 가을이 4,903예(25.8%), 봄이 4,702예(24.8%), 겨울이 4,236예(22.3%)로 여름에 가장 많이 발생하는 것으로 조사되었으나, 각 월별, 계절별 발생 수는 큰 차이를 보이지는 않았다(Table 5).

**Table 5. Monthly, seasonal prevalence (n=18,971)**

	No.	Season
3월	1,491	봄 4,702
4월	1,584	
5월	1,627	
6월	1,612	여름 5,130
7월	1,770	
8월	1,748	
9월	1,668	가을 4,903
10월	1,592	
11월	1,643	
12월	1,483	겨울 4,236
1월	1,404	
2월	1,349	
합계	18,971	18,971

## 6. 치료 방법

화상 환자의 치료중 보존적 치료만 시행한 환자가 12,566예로 전체 화상 환자의 66.2%로 가장 많았고, 수술적 치료중 부분층 식피술이 4,690예(24.7%), 전층 식피술이 1,104예(5.8%), 유경 피판, 유리 피판 등의 피판술이 401예(2.1%), 절단

술 또는 복합적으로 여러 수술이 시행된 경우가 210예(1.1%)로 조사 되었다.

사망한 환자(161명, 0.8%)의 경우는 사망하기 전의 치료방법에 각각 포함시켰다.

## IV. 고찰

화상으로 입원한 환자 18,971예 중 성별 비율은 남자가 여자보다 1.98배 많았으며, 이는 사회생활이 시작되는 청장년기의 시기에 남자 환자의 빈도가 여자보다 2.44배 높게 나타나는 것으로 보아 남자가 여자보다 사회적인 활동이 많아 여자보다 직장에서의 화상에 더 많이 노출되어 있기 때문이라고 추측되며, 화상의 발생이 직업 활동과 밀접한 연관이 있으리라 생각 된다(김종현 등, 1999; 김원일 등, 2000; Song 등, 2005).

화상의 원인으로 화염 화상이 8,273예로 전체 연령군 화상의 43.6%로 가장 많았고, 이는 본 센터가 국내 화상 환자의 유입이 많은 곳인 것과 입원 환자를 대상으로 한 조사임을 감안할 때, 경미한 화상 보다는 흡입 화상과 같은 동반 손상이 있는 화염 화상 등의 중화상이 많을 것이므로, 타 병원 보다는 화염 화상의 비중이 더욱 높게 나타날 것으로 생각된다. 그 다음이 열탕 화상이 7,468예로 39.4%, 전기 화상이 1605예(8.5%), 접촉 화상이 1098예(5.8%), 증기 화상과 화학 화상이 각각 2%, 0.8%였다. 영유아기와 학령기의 화상에서 열탕 화상이 3개의 해당 연령군 6,030예 중 4,468 예로 74.1% 로서 가장 많은 비율을 차지하였다. 영아기 에서는 증기 화상이 해당 연령군 2,415예 중 202예로 8.4%, 접촉 화상이 6.8%로 화염 화상의 5.9% 보다 높은 발생 빈도를 나타내 다른 연령군 과의 다른 점을 발견할 수 있었다. 이는 쌀 문화가 발달한 국내에서 압력 밥솥의 증기에 의한 증기 화상과, 뜨거운 후라이팬, 전기 다리미에 의한 접촉열 화상이 그 원인으로 작용하는 것으로 조사되었다. 특히 접촉열 화상의 빈도가 최근 3-4년간 증가하였는데, 이는 런닝 머신이 가정에 대중적으로 보급되면서 증가한 것으로 보인다. 유아기에 있어서도 열탕 화상이 매우 많은 비율(77.5%)을 차지하고 있는 면에서 영아기와 비슷한 양상을 보인다. 이는 국내 5세 이하의 소아의 화상이 주로 끓는 물, 정수기물, 국 국물, 라면 국물 등 국내 식생활과 관련된 화상이 대부분인 것으로 조사 되었다(Cornish 등, 2003).

소아 화상 중 특이한 점은 10세 이하의 전기 화상이 161예나 발생되었는데,



이는 대부분이 호기심이 많은 해당 연령군의 소아가 220voltage 콘센트에 쇠젓가락을 넣음으로써 발생한 저압 전기 화상으로서, 그 원인이 국내 전기 콘센트의 삽입부 모양이 우리나라 특유의 식생활 문화인 쇠젓가락이 들어갈 수 있는 크기로 제작된 데 있다고 볼 수 있다.

이처럼 영유아기 내지 소아의 화상의 발생 장소와 원인이 대부분 집안에서 일어나는 것으로 보아, 이는 어른들의 세심한 주의 또는 관찰이 필요할 것이며, 또한 이를 통해 충분히 예방이 가능하리라 생각된다. 예를 들어, 전기 밥솥이나 뜨거운 물, 국물 등은 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 놓고, 아이를 안고 커피를 마시거나 식사를 하지 말아야 할 것이며, 콘센트의 경우 배전 설치 시 어른의 키에 맞게 설치하거나, 그렇지 않은 경우 삽입부를 막는 덮개를 설치하거나, 제품 자체에 어른만이 조작할 수 있는 특수 덮개가 함께 제작되어 나오도록 법제화하는 것도 한 방법으로 생각된다. 근래에 건축된 주거용 건물에는 이를 장착하는 곳이 많아져서 전체적인 소아 전기 화상은 줄어들었을 것으로 예상되며, 실제 최근 소아의 급성 전기 화상이 줄고, 이전의 전기 화상으로 인한 후유증에 대한 후기 기능적 재건 수술이 주를 이루고 있다. 그러나 아직은 이러한 장치가 미장착된 건물이 더욱 많으므로, 새로 짓는 건물의 건축법상의 완전 법제화와, 어른들의 세심한 주의와 배려, 관찰로써 화상의 예방이 충분히 이루어질 수 있으며(김희석 등, 1996; Ho 등, 2002), 소아 전기 화상의 발생 수를 줄일 수 있으리라 생각된다.

청, 장년기 화상의 특징은 화염 화상의 빈도(6,802예, 58.2%)가 높게 나타났으며, 특히 고압 전기 화상이 1,442예로 전체 전기 화상의 88.6%를 차지하여, 다른 연령 군에 비해 특히 높게 나타났다. 화염 화상과 같이 고압 전기 화상의 비율도 중화상이 많은 본원의 특징상 타 센터 보다는 그 비율이 더욱 높게 나왔을 것이라 생각된다.

화염 화상과 전기 화상의 대부분이 직장 내에서 작업 중의 실수로 가장 많이 일어났으며, 특히 전기 화상의 경우 공사 내지 전기 작업 도중 고압 전류(22,900 voltage)에 의한 것이 대다수를 차지했다.

따라서 작업 환경의 개선이나 안전 장비의 구축, 안전 수칙 교육 등이 절실한 것으로 생각된다.

화염 화상의 경우 작업장 내에서 입는 경우가 가장 많았으나 작업장 이외에도, 쓰레기 소각 중 부탄 가스 용기의 폭발이나 청소년의 가스 흡입도중 폭발 등의 사고가 다수 조사되어 이러한 휴대 가스 등의 폐기 방법이나, 청소년의 교육이 필요하리라 생각된다.

화상 부위 면에서 다발성으로 동시에 화상을 입는 경우가 14,099예로 전체 화상 환자의 74.3%로 가장 많아 다른 외상과 비교되는 화상의 특징적인 면을 보였으며, 그 다음이 상지(1,696예, 8.9%), 하지(1,671예, 8.8%), 두경부(1,192예, 6.3%), 체간부(367예, 1.9%)로 나타났다. 영, 유아기에서는 다발성 화상을 제외하면, 하지보다 상지에서 많은 화상을 입는 것으로 조사되었고, 학령기부터는 상지보다 하지에서 화상 빈도가 높은 것으로 나타났다. 영유아기의 다발성 화상은 주로 열탕 화상과 관계가 깊고, 상지부 화상은 접촉열 화상이나 증기 화상과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. 상지부 화상은 성장 발달 면에서 영유아기에서 미세한 손의 사용과 반사(reflex)의 미 형성으로 열화상에 장시간의 노출이 그 원인으로 생각된다(정만 등, 1991; Cheney 등, 1996; Jonsson 등, 1998).

화상의 범위는 10% 미만의 화상이 11,076예로 전체 환자의 58.4%로 가장 많았으며, 모든 연령군에서 10% 미만의 화상이 다수인 것으로 나타났다. 입원 환자를 대상으로 한 조사이기 때문에 10% 미만의 화상이라도, 2도 화상 이상이 배부분인 것으로 생각된다. 범위와 관계없이 모든 연령군중 화상의 빈도 자체는 장년기 시기가 10,417예로 전체 환자군의 54.9%로서, 이 시기가 가장 높은 화상 빈도를 보였다(Table 4).

범위가 좁은 화상(minor burn)이라 하더라도 입원한 환자를 대상으로 조사한 결과이기 때문에 같은 10% 미만의 외래 환자 보다는 창상의 깊이가 더욱 깊을 경우가 많을 것으로 보이고, 통원, 입원 환자 모두 보아 10%미만의 화상 환자는 수배 내지 수십 배 많을 것으로 추정된다.

환자의 치료 면에서는 보존적 치료가 66.2%, 식피술등 수술적 치료가 33.8%

로 보존적 치료가 많았으며, 그 재료로는 대부분 silver sulfadiazine과 같은 외용 연고제와 hydrocolloid, hydrocellular 등의 습윤 드레싱 제제를 사용하였다. 과거에 비해 수술적 치료보다 보존적 치료가 많은 비중을 차지한 것은 창상 치유의 이해와 연구, 드레싱 제제의 발달이 많은 역할을 한 것으로 생각된다.

또한 이에 따른 창상의 수술 후 관리도 발전되어, 과거보다 낮은 유병율과 합병증을 보이는 것으로 생각된다.

최근 과거에 비해 국내의 몇몇 병원에서 화상 환자를 관리하고 있으나, 아직까지 국내 화상 환자의 대부분이 방문하는 본 센터에 최근 3-4년간에도 입원한 화상 환자가 꾸준히 유지되고 있는 추세에 있고, 외래 화상 클리닉의 경우도 그 수는 꾸준히 유지되고 있는 것으로 보아, 화상 환자의 절대적인 수는 그리 감소하고 있지는 않은 것으로 보인다. 오히려 린닝머신 등에 의한 화상 등 신종 화상이 오히려 증가하고 있고, 앞으로 일상 생활이 더욱 발전, 현대화되고 다양화되면서 이러한 신종 화상은 앞으로도 계속 나타날 것으로 생각된다. 이를 통해 열 화상의 예방이 더욱 확실하게 이루어져야 할 것으로 생각된다.

화상은 순간적인 실수나 사고로 일어나는 누구나 당할 수 있는 외상이고, 화상의 특징상 한번의 사고가 평생 치유될 수 없는 후유증을 남길 수 있다. 화상으로 인한 반흔, 구축, 외모의 손상 등으로 화상 환자의 사회적 복귀가 불가능하여, 국가적인 경쟁력 상실로까지 이어진다. 이는 우리 사회의 화상 환자, 특히 안면부 화상에 대한 편견도 많은 비중을 차지하리라 생각된다. 우리 사회의 화상 환자와 장애인에 대한 편견이 사라져야 화상 환자들의 사회적 복귀와 함께 국가 노동력의 증대, 더불어 사는 건강한 사회가 될 수 있을 것이다. 또한 이러한 환자들의 국가적인 지원이 확대되어야 할 것으로 생각된다.

## V. 결 론

화상은 그 무엇보다도 예방이 가장 중요한 것이므로, 각 연령에 따른 예방책과 해결책을 수립해야 할 것이다. 영아기 내지 유아기에는 부모의 주의 깊은 관찰이 요구될 것이며, 화상을 유발하는 위험한 도구는 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 비치해야 할 것이고, 전기 콘센트는 반드시 덮개 등으로 막아놓거나 특수 제작된 콘센트를 사용해야 할 것이다.

학령기의 교내 화상 교육이 정착되어야 할 것이며, 불을 사용하는 과학 실험 등의 수업 중에도 교사의 면밀한 학생 지도가 필요할 것이다(Groeger 등, 1992).

청장년기의 직장 내 화상도 작업자의 집중력을 높일 수 있도록 환경 개선도 필요하며, 직장 내 소화 시스템 구축이 정착 내지 법제화 되어야 할 것이다(최희윤 등, 1981).

국내 화상 환자의 꾸준한 발생 양상을 볼 때 아직 예방차원의 교육이나, 화상이 일어나는 장소의 소화 시스템이 미흡하다고 생각되며, 향후 이에 대해 집중적인 관리와 교육, 정부 차원의 예산 투여 등이 필요할 것이다.

## 참 고 문 헌

1. 김원일, 이경근, 이광만: 화상 환자의 사망률에 영향을 미치는 인자. *대한 화상 학회지*. 3: 1, 2000
2. 김종현, 김정진, 김동건, 김이수, 우영민, 김성, 최창식: 화상환자에서 중심 정맥도관에 따른 패혈증의 통계학적 의미. *대한 화상 학회지*. 2: 130-137, 1999
3. 김희석, 장영철, 김동철: 증기 화상의 치료. *대한 성형외과 학회지*. 23:193-200, 1996
4. 정만, 김동철: 소아 화상 환자에 대한 임상적 연구. *대한 성형외과 학회지*. 18:468-474, 1991
5. 조수현, 최승인: 화상 환자에 대한 임상적 고찰. *대한 외과 학회지*. 54: 305-308, 1998
6. 최희윤, 고인창, 류재만: 화상에 대한 임상 통계학적 고찰. *대한 성형외과 학회지*. 8: 27-40, 1981
7. Abbas MI, Bamberger HB, Gebhart RW: Home treadmill injuries in infants and children aged to 5 years: a review of Consumer Product Safety Commission data and an illustrative report of case. *J Am Osteopath Assoc*. 104(9): 372-376, 2004
8. Cheney FW, Posner KL, Caplan RA, Gild WM: Burns from warming devices in anesthesia. A closed claims analysis. *Anesthesiology*.

80(4):806-810, 1996

9. Cornish P, Mittmann N, Gomez M, Cartotto RC, Fish JS: Cost of medications in patients admitted to a burn center. *Am J Clin Dermatol.* 4(12): 861-867, 2003
10. Groeger JS, Strosberg MA, Helpern NA, Raphaely RC, Kaye WE, Guntupalli KK, Bertram DL, Greebaum DM, Clemmer TP, Gallagher TJ: Descriptive analysis of critical care units in the United States. *Crit Care Med.* 20(6): 846-863, 1992
11. Ho WS, Ying SY, Burd A: Outcome analysis of 286 severely burned patients: retrospective study. *Hong Kong Med J.* 8(4):235-239, 2002
12. Jernigan MV, Rath AL, Duma SM: Analysis of burn injuries in frontal automobile crashes. *J Burn Care Rehabil.* 25:357-362, 2004
13. Jonsson CE, Holmsten A, Dahlstrom L, Jonsson K: Background pain in burn patients: routine measurement and recording of pain intensity in a burn unit. *Burns.* 24(5):448-454, 1998
14. Song C, Chua A: Epidemiology of burn injuries in Singapore from 1997 to 2003. *Burns.* 31: 18-26, 2005

- ABSTRACT -

## **Age Group Related Analysis of *One Hospital Database* in 18 Years *Duration***

Young Woong Choi

*Department of Medical Sciences*  
The Graduate School, Ajou University

(Supervised by Professor Myong Chul Park)

The retrospective epidemiological study of admitted burn patients from January 1986 to *December 2003* was undertaken.

We evaluated the hospitalized burn patients with gender, causes, extent, and lesion according to the age, monthly and seasonal prevalence, treatment modalities.

We classified the six age groups by 0-1 years(infancy), 2-5 years(preschool), 6-10 years(prepubertal), 11-20 years(adolescence), 21-60 years(adult), and over 61 years of age(senescence) in consideration of social and developmental aspects.

The males were 12,215 patients(64.4%), females were 6,756 patients(35.6%) Male to female ratio was 1.98:1.

Flame burn showed the highest incidence in all patients(43.6%), however, in age group of infancy and preschool period, the scalding burn was leading

causes of burn injury in each groups(78.2%, 77.5%).

Burned site among the patients, the multiple site was most common(74.3%), the upper extremity only was 8.9%, and the lower extremity only was 8.5%.

The extents of burned area, the less than 10% group was the most common in all age groups.

---

Key Words: Epidemiology, Burn, Analysis