

미용업 종사자의 사고재해 경험 및 사용제품의 안전에 관한 연구

Study on Experience of Industrial Accidents and Level for Beauty Product Safety of Beauty Industry Employee

최순영* · 허국강** · 박동현***

Soon-Young Choi* · Kuk-Kang Hur** · Dong-Hyun Park***

Abstract

본 연구는 미용업 분야를 헤어, 네일, 피부, 메이크업으로 나누어 사고재해 실태와 사용 제품에 대한 안전 인식도를 비교하기 위하여 수행되었다.

그 결과 근무하는 사업장의 작업 시 발생하는 유해요인으로는 분진, 근골격계, 화학물질 함유 제품의 유기용제 순으로 높게 나타났으며, 지난 1년 동안의 사고 및 재해는 26.3%가 경험한 것으로 파악되었다. 사고나 재해의 종류로는 베임, 인대 늘어남, 하지 정맥류 등의 근골격계 이상이 가장 많았다.

미용업에서 사용되고 있는 제품의 화학물질 함유에 대한 인지도는 77.2%, 중금속 함유에 대하여 인지도는 59.1%로 나타났으며, 미용업 관련 제품의 표시사항(성분, 주의사항 등)에 대한 확인 여부는 '중요한 내용만 확인'한다는 응답이 가장 많았다.

화학물질에 대한 물질안전보건자료(MSDS)의 인지여부는 88.8%가 알지 못하는 것으로 나타났으며, 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 인식도 및 사업장의 비치 여부가 낮은 것으로 파악되었다. 안전교육의 필요성은 73.6%로 높게 나타나 안전 교육에 대한 대책 마련이 요구되었다.

본 연구는 미용업 전반에 대한 사고재해 실태 및 안전의식에 관한 포괄적인 연구가 수행되어 미용업 근로자의 안전의식 고취와 정책적 안전관리 방안, 근로자 건강관리의 기초 자료로 활용되기를 기대한다.

* 인하대학교 대학원 의학과

** 인하공업전문대학 항공경영과

*** 인하대학교 산업공학과

1. 서론

미용 산업은 소득 증대 및 삶의 질과 비례하여 꾸준한 성장을 해왔으며, 다른 산업군에 비하여 전문적인 기술이 요구되어 근로자의 인력 구성이 중요한 업종 중 하나이다. 특히, 사람의 기술을 바탕으로 하기 때문에 미용업에 종사하는 근로자는 작업 환경과 건강 상태가 직결되고 이로 인한 심리적, 경제적 영향은 매우 크다고 할 수 있다.[1]

국내의 미용업 사업장 수는 89,017개소, 미용사 수는 약 75만 명으로 추정되고 있는데 2010년 서비스업에서 산재가입 사업장 미용업 근로자의 차지 비중은 약 0.2% (12,933명)이고, 재해는 점차 증가세를 보이고 있다. 2011년에 고용노동부와 산업안전보건공단에서 발표된 미용업의 산업재해 예방 가이드에서는 2006년부터 2010년까지 미용업에서 발생한 재해 유형을 분석한 결과 '넘어짐'이 38.0%, 절단·베임·질림이 17.0% 순으로 보고되고 있다.[2][3] 이들 재해는 대부분 부적절한 작업환경과 근로자의 부주의에서 발생하는 경우가 많을 것으로 예측되어 미용업 전반에 걸친 작업 환경의 개선과 근로자의 안전 교육이 요구된다. 미용업 근로자를 대상으로 작업 환경과 안전의식에 관한 연구들을 살펴보면 김명우, 김성남(2009)은 미용실 작업 환경 중 실내 환경과 물리적 환경이 근로자의 건강 상태에 영향을 미친다고 보고한 바 있으며, 문지현(2001)은 미용실에서 발생하는 작업과 관련된 사고와 질환에 관한 실태를 조사한 바 있다.[1][4]

미용업 종사자의 작업 안전의식에 관한 연구로는 대부분 화학물질과 관련된 연구들이 발표되고 있는데 이들 연구에서는 대부분 안전교육 경험이 낮지만 안전교육에 관한 중요성은 높게 평가하고 있는 것으로 나타나고 있어 미용업 종사자의 안전교육에 대한 중요성을 언급하고 있다.[5][6][7]

그러나 이들 연구는 대부분 헤어와 네일 분야를 중심으로 안전 의식에 대한 단면 연구가 이루어졌기 때문에 피부 분야와 메이크업 분야를 포함한 미용업 전반에 대한 사고재해 실태 및 안전의식에 관한 포괄적인 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 미용업 분야를 헤어, 네일, 피부, 메이크업으로 나누어 분야별 사고재해 실태와 사용 제품에 대한 안전성을 비교하고자 하며, 미용업 전반에 대한 안전의식 고취와 정책적 안전관리 방안, 근로자 건강관리의 기초 자료로 활용되기를 기대한다.

2. 연구 대상 및 방법

2.1 연구 기간 및 대상

본 연구는 헤어, 피부, 네일, 메이크업의 미용업 각 분야 종사자를 대상으로 작업 현장에서 발생하고 있는 사고재해 경험과 안전 인식도를 조사하기 위하여 2011년 5월 16일부터 2011년 12월 30일까지 자기 기입식 설문 조사를 실시하였다.

본 연구에 참여한 대상자는 서울과 경기 지역에 거주하는 미용업 종사자 550명을 대상으로 설문 조사를 실시하였으나 설문 응답이 불성실하거나 회수되지 못한 59명을 제외한 491명을 최종 분석 대상으로 선정하였으며, 헤어 147명(29.9%), 네일 149명(30.3%), 피부 98명(20.0%), 메이크업 97명(19.8%)으로 나타났다.

2.2 통계 방법

본 연구에 사용된 통계 방법은 다음과 같다. 첫째, 일반적 특성은 n과 %를 이용한 빈도 분석을 실시하였으며, 미용 분야별 근무특성 비교, 사고재해 경험, 사용 제품에 대한 안전 인식도, 안전 교육은 교차분석(χ^2 검정), 다중응답분석을 실시하였다. 본 연구에 사용된 통계 프로그램은 SPSS 18.0을 사용하였다.

3. 결 과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 연구 대상자의 연령 특성은 20세 이하 64명(13.0%), 21세 이상 30세 이하 241명(49.1%), 31세 이상 40세 이하 135명(27.5%), 41세 이상 51명(10.4%)으로 나타났으며, 결혼여부는 미혼이 339명(69.0%), 기혼이 152명(31.0%), 월 급여 기준의 소득 수준은 100만원 미만 98명(20.0%), 100-200만원 188명(38.3%), 200-300만원 105명(21.4%), 300만 원 이상 100명(20.4%)으로 100만 원 이상 200만원 미만이 가장 많았다<표 1>.

<표 1> 연구 대상자의 일반적 특성

기초 인적 특성		n	%
연령	20세 이하	64	13.0
	21세 이상 30세 이하	241	49.1
	31세 이상 40세 이하	135	27.5
	41세 이상	51	10.4
결혼 여부	미혼	339	69.0
	기혼	152	31.0
소득 수준	100만원 미만	98	20.0
	100-200만원	188	38.3
	200-300만원	105	21.4
	300만원 이상	100	20.4
Total		491	100.0

3.2 미용업 종사자의 사고 재해

3.2.1 미용업 작업장의 유해요인

근무하는 사업장의 작업 시 발생하는 유해요인에 대하여 다중응답으로 조사한 결과 <표 2>과 같이 먼지, 가루날림 등의 분진 200명(25.0%), 어깨, 목, 팔, 다리 등 신체 통증 및 이상 등의 근골격계 371명(46.4%), 화학물질 함유 제품의 유기용제 147명(18.4%) 순으로 높게 나타났다. 미용업 분야별 유해요인은 헤어분야, 피부, 네일 분야의 경우 근골격계, 네일 분야는 분진과 근골격계가 가장 높게 조사되었다.

<표 2> 미용업 작업장의 유해요인

유해요인	미용 분야				Total
	헤어	네일	피부	메이크업	
소음	15(6.0)	11(3.5)	11(9.4)	6(4.9)	43(5.4)
분진(먼지, 가루날림 등)	40(16.0)	111(35.8)	23(19.7)	26(21.1)	200(25.0)
VDT	5(2.0)	2(.6)	6(5.1)	4(3.3)	17(2.1)
근골격계	120(48.0)	109(35.2)	63(53.8)	79(64.2)	371(46.4)
유기용제	55(22.0)	75(24.2)	13(11.1)	4(3.3)	147(18.4)
기타	15(6.0)	2(.6)	1(.9)	4(3.3)	22(2.8)
Total	250(100.0)	310(100.0)	117(100.0)	123(100.0)	800(100.0)

Multiple Response

3.2.2 미용업 종사자의 각 분야별 사고·재해 경험 및 처리방법

미용업 종사자의 각 분야별 지난 1년 동안의 사고 및 재해 경험에 대한 조사 결과 <표 3>와 같이 129명(26.3%)이 경험한 것으로 나타났으며, 헤어 분야의 사고 및 재해 경험자가 가장 많은 것으로 나타났다($\chi^2=15.696, p<0.01$).

사고나 재해 경험자 129명(26.3%)을 대상으로 다중응답 형식으로 사고 및 재해 종류를 살펴본 결과<표 4>와 같이 도구 사용으로 인한 베임이 55명(43.3%)로 가장 많았으며, 다음으로 인대 늘어남, 하지정맥류 등의 근골격계 이상 48명(37.8%)로 나타났다.

미용업 분야별로는 헤어 분야의 경우 베임(도구사용) 30명(30.3%), 화상 20명(20.0%), 네일 분야의 경우 베임(도구 사용) 21명(31.3%), 피부질환 16명(23.9%), 피부 분야의 경우 찢림 8명(27.6%), 근골격계 이상 7명(24.1%), 메이크업 분야의 경우 근골격계 이상 9명(42.9%)으로 나타나 미용업 분야별 특성에 따른 사고 및 재해 유형에 차이를 보였다.

<표 3> 미용업 종사자의 각 분야별 사고·재해 경험

사고나 재해 경험	미용 분야				Total	χ^2 (df)
	헤어	네일	피부	메이크업		
있다	51(34.7)	44(29.5)	19(19.4)	15(15.5)	129(26.3)	15.696**
없다	96(65.3)	105(70.5)	79(80.6)	82(84.5)	362(73.7)	(3)
Total	147(100.0)	149(100.0)	98(100.0)	97(100.0)	491(100.0)	

Chi-square test, * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

<표 4> 미용업 종사자의 각 분야별 사고·재해 종류

유해요인	미용 분야				Total
	헤어	네일	피부	메이크업	
질립	17(17.0)	2(3.0)	8(27.6)	-	27(21.3)
베임(도구사용)	30(30.0)	21(31.3)	4(13.8)	-	55(43.3)
피부질환	12(12.0)	16(23.9)	2(6.9)	4(19.0)	34(26.8)
화상	20(20.0)	8(11.9)	4(13.8)	4(19.0)	36(28.3)
골절	2(2.0)	4(6.0)	2(6.9)	4(19.0)	12(9.4)
근골격계이상 (인대 늘어남, 하지정맥류 등)	19(19.0)	13(19.4)	7(24.1)	9(42.9)	48(37.8)
기타	-	3(4.5)	2(6.9)	-	5(3.9)
Total	100(100.0)	67(100.0)	29(100.0)	21(100.0)	217(100.0)

Multiple Response

3.3 미용업 각 분야별 사용 제품에 대한 안전성 인지 여부 차이

3.3.1 미용 관련 제품의 유해요인 함유에 대한 인지 여부

미용업에서 사용되고 있는 제품의 유해요인 함유에 대한 인지 여부를 살펴본 결과는<표 5>과 같다. 제품의 화학물질 함유에 대하여 인지하고 있는 경우는 379명(77.2%)으로 특히, 헤어 분야의 인지도가 134명(91.2%)으로 가장 높았으며, 메이크업 분야가 55명(56.7%)으로 가장 낮아 분야별 차이를 보였다($\chi^2=41.469$, $p<0.001$).

제품의 중금속 함유에 대하여 인지하고 있는 경우는 290명(59.1%)이었으며, 헤어 분야의 인지도가 123명(83.7%)으로 미용업 분야 중 가장 높게 나타났다($\chi^2=55.617$, $p<0.001$).

<표 5> 미용 관련 제품의 유해요인 함유에 대한 인지 여부

인지 여부		미용 분야				Total	χ^2 (df)
		헤어	네일	피부	메이크업		
제품의 화학물질 함유 인지 여부	알고있다	134(91.2)	110(73.8)	80(81.6)	55(56.7)	379(77.2)	41.469*** (3)
	모른다	13(8.8)	39(26.2)	18(18.4)	42(43.3)	112(22.8)	
제품의 중금속 함유 인지 여부	알고있다	123(83.7)	79(53.0)	41(41.8)	47(48.5)	290(59.1)	55.617*** (3)
	모른다	24(16.3)	70(47.0)	57(58.2)	50(51.5)	201(40.9)	
Total		147(100.0)	149(100.0)	98(100.0)	97(100.0)	491(100.0)	

Chi-square test, * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

3.3.2 미용 관련 제품의 표시사항(성분, 주의 사항 등)의 확인 여부 및 확인 사항

미용업 관련 제품의 표시사항(성분, 주의사항 등)의 확인 여부에 대한 조사 결과 <표 6>과 같이 미용업 분야에 관계없이 ‘중요한 내용만 확인’한다는 응답이 가장 많았으며, ‘확인하지 않는다’는 응답은 네일 분야가 52명(34.9%)으로 나타나 제품의 표시사항 확인의 중요성에 대한 인식이 부족한 것으로 나타났다($\chi^2=32.754$, $p<0.001$).

제품에서 확인하는 주요 내용에 대하여 다중응답 조사 결과 <표 7>와 같이 전체적으로 시술방법, 효능 및 효과, 주의 경고사항 순으로 나타났으며, 헤어 분야는 시술방법, 피부 분야는 효능 및 효과 48명(33.1%), 메이크업 분야는 주의 경고 사항 37명(35.2%)으로 나타나 분야별로 표시사항을 확인하는 중요 요소에 차이를 보였다.

<표 6> 미용 관련 제품의 표시사항(성분, 주의 사항 등)의 확인 여부

사고나 재해 경험	미용 분야				Total	χ^2 (df)
	헤어	네일	피부	메이크업		
확인하지 않는다	22(15.0)	52(34.9)	16(16.3)	14(14.4)	104(21.2)	32.754*** (9)
표시가 있다는 것만 확인한다	20(13.6)	27(18.1)	17(17.3)	22(22.7)	86(17.5)	
중요한 내용만 확인한다	87(59.2)	61(40.9)	59(60.2)	50(51.5)	257(52.3)	
매우 자세히 확인한다	18(12.2)	9(6.0)	6(6.1)	11(11.3)	44(9.0)	
Total	147(100.0)	149(100.0)	98(100.0)	97(100.0)	491(100.0)	

Chi-square test, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

<표 7> 미용 관련 제품의 표시사항(성분, 주의 사항 등)의 확인 사항

유해요인	미용 분야				Total
	헤어	네일	피부	메이크업	
효능 및 효과	44(21.7)	58(26.7)	48(33.1)	34(32.4)	184(27.5)
시술방법	87(42.9)	59(27.2)	43(29.7)	20(19.0)	209(31.2)
주의 경고사항	42(20.7)	60(27.6)	22(15.2)	37(35.2)	161(24.0)
성분명	27(13.3)	26(12.0)	32(22.1)	10(9.5)	95(14.2)
없다	3(1.5)	14(6.5)	-	4(3.8)	21(3.1)
Total	203(100.0)	217(100.0)	145(100.0)	105(100.0)	670(100.0)

Multiple Response

3.4 미용업 종사자의 물질안전보건자료(MSDS) 인식 및 사업장 비치 여부

화학물질에 대한 물질안전보건자료(MSDS)의 인지 여부에 대하여 <표 8>과 같이 모른다는 응답이 436명(88.8%)으로 나타났으며, 사업장의 비치여부에 대하여 비치하지 않고 있다 194명(39.5%), 모른다 274명(55.8%)으로 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 인식도 및 사업장의 비치여부가 낮은 것으로 파악되었다. 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 필요성에 대하여 343명(69.9%)이 필요하다고 응답하여 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 인식 교육 및 사업장의 의무적 비치에 대한 정책적 마련이 시급한 것으로 파악되었다.

<표 8> 미용업 종사자의 물질안전보건자료(MSDS) 인식 및 사업장 비치 여부

기초 인적 특성		n	%
물질안전보건자료(MSDS) 인식 여부	알고있다	55	11.2
	모른다	436	88.8
사업장의 물질안전보건자료(MSDS) 비치 여부	있다	23	4.7
	없다	194	39.5
	모른다	274	55.8
물질안전보건자료(MSDS) 필요성	예	343	69.9
	아니오	148	30.1
Total		491	100.0

3.5 미용업 종사자의 제품 사용 및 시술에 관한 안전 교육의 필요성 차이

안전 보건 교육의 필요성에 대해서는 <표 9>과 같이 헤어 분야 107명(72.8%), 네일 분야 111명(74.5%), 피부 분야 90명(92.8%), 메이크업 분야 63명(67.7%)으로 안전보건 교육이 필요하다고 응답하였으며, 특히, 피부 분야가 다른 분야에 비하여 필요성에 대한 인식이 높은 것으로 파악되었다($\chi^2=19.632, p<0.001$).

<표 9> 미용업 종사자의 안전보건 교육의 필요성

안전보건교육의 필요성	미용 분야				Total	χ^2 (df)
	헤어	네일	피부	메이크업		
필요하다	107(72.8)	111(74.5)	90(92.8)	63(67.7)	371(76.3)	19.632***
필요없다	40(27.2)	38(25.5)	7(7.2)	30(32.3)	115(23.7)	(3)
Total	147(100.0)	149(100.0)	97(100.0)	93(100.0)	486(100.0)	

Chi-square test, * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

4. 결론

미용업 근로자는 다른 직종에 비하여 전문성이 강하지만 업무 범위와 작업 구분이 명확하지 않아 작업 관련사고 및 재해에 관한 관련성을 밝히기는 쉽지 않다. 특히, 업종의 특성상 사고나 재해가 개인의 문제로 취급되고 그 심각성에 대한 근로자 본인의 인식이 부족과 사고 유형 및 피해에 대한 정확한 조사 및 통계 자료가 부족하며 이를 관리 할 수 있는 법적인 관리 체계가 이루어져 있지 않다는 점이 가장 큰 문제로 지적된다. 이에 이를 관리 할 수 있는 정책 방안 마련이 요구되며, 근로자가 쾌적하고 건강을 보호 할 수 있는 작업 환경을 만드는 것이 시급하다고 판단된다.

본 연구는 미용업 각 분야의 사고 및 재해 경험 조사 및 안전 교육과 인식도에 관한 전반적인 연구가 이루어졌다는 점에서 의의가 있다. 그러나 근무 특성과의 비교가 시도되지 않아 미용업 근로자의 작업과의 관련성 연구가 추후 필요할 것으로 사료되며, 본 연구를 통하여 미용업 근로자의 안전의식 고취와 정책적 안전관리 방안, 근로자 건강관리의 기초 자료로 활용되기를 기대한다.

5. 참 고 문 헌

- [1] 문지현(2001). 미용실에서 작업과 관련된 사고와 질환의 실태 파악. 연세대학교 석사학위논문.
- [2] 보건복지부(2009).
- [3] 고용노동부, 산업안전공단, 2011, 미용업의 산업재해 예방 가이드.
- [4] 김명우, 김성남(2009). 미용실 작업환경 종사자의 건강상태에 미치는 영향 한국디자인문화학회지. 15(2). pp667-677.
- [5] 조진아(2007). 미용사의 작업안전의식 및 화학물질 위해인지도에 관한 연구. 한국미용학회지. 13(3). pp. 1028-1039.
- [6] 유숙희(2011). 네일살롱의 안전·위생 인식 실태 및 네일 도구의 오염 미생물 분석. 서경대학교 대학원 박사학위논문.
- [7] 양진희, 조진아(2008). 네일관리 분야의 유해화학물질이 인체에 미치는 영향에 관한 고찰. 한국미용학회지. 14(2)호. pp.535-543.