

산업체에서의 손 위생 관리 현황 및 손 소독기 필요성에 대한 인지도 조사

김혜자, 나영아*[¶], 나영선**
신흥대학 보건위생과 겸임전임강사
*서울보건대학 조리예술과 교수
**안산공과대학 호텔조리과 교수

Research of Hand Sanitation Level and Recognition for Hand Sanitizer Usage in Working Pl aces(Industries)

Hae Ja Kim, Young-Ah Rha*, Young-sun Na**[¶]

Department of Health & Sanitation, Shinheung College

**Department of Culinary Arts, Seoul Health College*

***Department of Hotel Culinary Arts, Ansan Technical College*

Abstract

To show the recognition of hand-sanitizer, we studied the answers of research questions where we got from the northern part of Seoul and Kyunggi Province.

We had categorized two groups both industry-related people who work in restaurants, hygiene service shops, whole sales, government organizations, PC shops, factory-department stores and non industry-related people who work in schools, general offices for this study.

1. Hand sanitation level: Over 60% people washed hands 6 times a day. The group using water and soap was much bigger than the group using water for washing hands. For drying, people preferred wipe tissue, towels, clothes, non drying in that order.
2. Recognition of hand sanitizer and its usage experience: Most people(66.5%) did not know what hand sanitizer is, but they have positive attitude if they use this machine.
3. Place of hand sanitizer: The proper places to install were such public places as hospitals, restrooms, and restaurants. The fifties-group was the most frequently hand washing generation with over 9 times a day.
4. Comparison of recognition for hand-sanitizer by male and female: There were different results in each evaluation item by either male or female. The frequency

¶: 교신저자, 011-449-7181, yana2214@hanmail.net, 경기도 성남시 수정구 양지동 212번지

and method of hand washing showed high in males, while females observed hand sanitization, installation requirements, installation areas, home installation, etc more than anything else.

Key words : hand sanitizer, sanitation, hand sanitation, hand sanitizer usage.

I. 서 론

손 소독기(Hand Sanitizer, John & Didier 2002)는 다양한 형태의 소독제(기체상의, 액체상의 Disinfectants), (Maryellen *et al.* 2002; Manfred 1999; Lucet *et al.* 2002)를 손의 표면에 분무하거나 접촉시켜 손의 표면에 상재하는 미생물을 살균하거나 정균하여 각종 유해성 이물질의 전파를 차단(John & Didier 2002; Manfred 1999; Brian *et al.* 2000) 하기 위한 기구이다.

작업자의 손은 미생물(Manfred 1999; Katherine *et al.* 1973; 문광희 1985)을 부지불식간에 전파시키는 가장 큰 인위적 수단이다. 이는 사람과 사람, 사람과 물건, 물건과 물건 및 자신의 신체 부위 간에 각종 전염성의 병원성 미생물 및 이물질을 직접 또는 간접적으로 전파시킬 수 있는 가장 큰 매개체(Vector) 역할을 한다는 것이다(김영혜 등 2003).

즉, 작업자의 손은 가장 유용한 도구적 수단이면서도 가장 위험한 매개체 수단으로서 각종 병원체를 전파시키므로 항상 청결하게 유지, 관리되어야 하기 때문에(John & Didier 2002) 손 소독기로 소독약제를 사용하여 청결하게 하거나 흐르는 깨끗한 물과 세제를 이용하여 씻기(Cleaning, Washing)를 통하여 자기 자신과 다른 사람의 건강을 위하여 항상 철저한 손 위생 관리가 유지될 수 있도록 신경을 써야 한다(Katherine *et al.* 1973; Kimel 1996; Niffingger 1997).

손 소독기의 종류는 적용 방법에 따라서 접촉식과 비접촉식의 두 형태로 분류할 수 있는데, 접촉식 손 소독기(수동식 손 소독기)는 기계적 스위치에 의한 신호 전달로 소독제를 손에 분무하여 소독하며 신체의 일부분 즉 발, 손, 무릎, 팔꿈치 등으로 신호를 전달하거나 기계적 힘을 가해 소독제를 분무하는 것이다.

반면에 비접촉식 손 소독기(자동식 손 소독기)는 적외선 빔 센서에 의한 손의 감지로 단순히 손을 제 위치에 놓으면 자동 분사되는 소독기와 적외선 빔 센서에 의한 사람의 감지로 사람이 앞에 있으면 자동 분무 소독되는 자동 손 소독기가 있다.

손 소독기는 오염 구역과 비오염 구역의 경계 지역, 물건과 사람을 접촉하기 전, 화장실이나 출입구 지역, 사람들이 많이 모여 있는 곳, 자기의 신체 부위를 다양하게 접촉할 수 있는 지역(눈, 코, 입, 기타 피부에 손이 자주 접촉되는 지역), 휴게실, 탈의실 등 특히 물로 손을 씻을 수 없는 장소에 설치하는 것이 바람직할 것으로 여겨진다.

많은 사람들의 손이 접촉되는 물건 즉, 문의 손잡이, 식탁, 자동 판매기, 공동 의자 등 불특정 다수가 공동으로 사용하는 물건에 손을 접촉하고 나면 당연히 다른 신체 부위를 만지게 되므로 눈, 코, 입을 만지기 전이나, 특히 화장실 사용 후(Maryellen *et al.* 1997), 휴게실, 탈의실 등에서 나올 때나 공동 취사 및 단체 급식 등에서의 식사 후, 전염병 유행이 전파되는 때에 다른 사람과의 악수 등 접촉이나 다른 사람이 만진 물건을 만지고 난 후, 외출 및 사무실이나 주거공간에 들어온 후에는 반드시 손 소독이 필요하다.

병원체의 감염은 병원체, 병원소, 병원체의 탈출, 전파 및 침입의 과정을 거치는데 손은 무엇보다도 가장 큰 전파의 수단이 되며 인체 침입 감염, 오염 등 전염의 핵심 매개체 역할을 하게 된다(Manfred 1999). 특히 작업자의 행동반경이 넓고 접촉이 긴밀하여 반복적인 접촉이 발생할 경우에는 단시간 내에 감염을 유발하게 된다(Pittet *et al.* 1999).

그러나 다른 감염자 혹은 오염 물건을 만지더라도 자주 손 소독을 하여 철저한 손 위생 관리를 한다면 개인의 호흡기계, 소화기계 및 피부 등을 통한 전염을 차단하여 스스로의 감염을 예방할 수 있으며, 또한 산업체에 종사하는 작업자의 경우, 본인으로 인한 교차 오염 및 2차 감염을 예방할 수 있게 된다(Larson 1999).

II. 연구 방법

본 연구는 도봉구, 노원구, 강북구, 동대문구, 성북구 등 서울 북부 지역과 동두천, 의정부, 포천 등 경기 북부 지역을 중심으로 음식점, 학교(학생), PC방, 대형 마트, 병원, 백화점, 공장 등 본 조사 내용과 관련이 있는 분야에 종사하는 집단을 대상으로 연령대별, 근무지별 및 성별로 구분하여 산업체에서 활용할 수 있는 손 소독기에 대한 의식 차이를 알아보고자 하였다.

1. 자료 수집 방법

산업체에서 활용할 수 있는 손 소독기에 대한 주민 의식 차이를 알아보기 위하여 신홍대학 보건위생과 재학생들이 보건통계학 시간에 배운 이론 및 문헌을 기초로 하여 각 조별로 설문 문항을 개발하였으며, 최종 25개의 문항을 선별하여 설문지를 작성한 후 상기 지역의 집단을 대상으로 재학생들이 일 대일 면접 조사 방식으로 직접 본 조사에 참여하여 설문조사를 수행하였다.

2. 자료 분석 방법

자료처리 및 분석은 SPSS 전산 프로그램을 이용하여 처리하였다(원태연·이용구

1999; 정충영·최이규 1996; 허명희 2001).

분석 방법은 각 항목별 빈도분석, 상관관계를 알아보기 위한 교차분석, 집단간 평균분석, 집단간 차이검정(T-검정)을 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 인구의 통계적 특성

성별은 남자가 350명으로 총 응답자의 42.7%를 차지하였고, 여자는 470명으로 총 응답자의 57.3%를 차지하였다. 연령 분포는 20대가 42.8%로 가장 많았고, 50대 이상이 8.2%로 가장 적게 분포되었다. 조사 대상자들의 근무지를 보면 음식점 종사자들이 30.4%로 가장 많았고, 그 다음이 학교(학생, 소수의 교직원 포함)가 20.8%, 대형 마트가 8.7%, PC방이 8.0%, 병원이 5.6%, 공장이 3.8%, 백화점이 0.9% 등의 순으로 분포되었다.

〈Table 1〉 Characteristics of respondents

Characteristics		Frequency (answers)	Percent(%)
Gender	Male	350	42.7
	Female	470	57.3
	Total	820	100
Ages	10 ages	65	7.9
	20 ages	351	42.8
	30 ages	160	19.5
	40 ages	177	21.6
	Above 50	67	8.2
	Total	820	100
Office (working place)	Restaurants	234	30.4
	School(students)	160	20.8
	PC Shops	62	8.0
	Mart	67	8.7
	Hospital	43	5.6
	Department store	7	0.9
	Factory	29	3.8
	Others	169	21.8
	Total	771	100

한편 근무지 조사 항목에서 기타가 21.9%로 상당히 높은 분포를 보였는데, 이는 설문 조사 과정에서 응답자들에게 충분한 사전 설명 부족 또는 표현상의 부정확함으로 근무지(근무업종) 작성란에 본인이 근무하는 지역을 적은 응답이 상당수 있어서 이들을 기타 항목에 모두 포함시키게 되어 이러한 현상이 발생하게 되었다. 이번 사례를 계기로 설문지 작성시 문항 설명에 대한 명확한 표현 및 정확한 설명이 매우 중요한 부분이라는 것을 절실히 깨닫게 되었다.

2. 손의 위생 관리 현황

손 씻는 횟수는 '3~5번 이하'가 34.1%로 가장 많았고, '6~8번 이하'가 31.3%, '9번 이상'이 29.5%의 순으로 나타났다. 응답자 중 약 60% 이상이 1일 6회 이상은 손을 씻는 것으로 보아 손의 위생 관리에 신경을 쓰고 있는 것으로 생각된다. 손 씻는 도구는 '물+비누'가 77.7%로 가장 많았고, '물'이 17.7%의 순으로 나타나 대부분의 응답자가 물과 비누를 같이 사용하여 손을 씻는 것을 알 수 있었다. 건조 방법은 '휴지(손 닦는용)'가 40.9%로 가장 많았고, '개인수건'이 34.7%, '옷에 닦음'이 13.9%, '닦지 않음'이 7.6%의 순으로 나타났다.

외출 후 손 소독은 '항상 소독'이 39.0%로 가장 많았고, '가끔 한다'가 31.6%, '안 한다'가 29.3%의 순으로 나타났다. 응답자의 약 70% 이상이 외출 후 손 소독을 한다고 응답한 것에 대해서 다소 의외라는 생각이 들었다.

3. 손 소독기에 대한 인식 및 사용경험

손 소독기의 이해 유무는 '알고 있다'가 33.5%, '알지 못한다'가 66.5%로 나타났다. 이것으로 보아 아직은 응답자의 대부분이 손 소독기에 대해 일반적으로 잘 모르고 있는 것을 알 수 있었다.

사용 느낌은 '위생적이다'가 86.7%, '위생적이지 않다'가 13.3%로 나타나 대부분의 응답자가 손 소독기를 사용할 경우 위생적인 측면에서 긍정적인 반응을 나타내었다.

사용 경험은 '그렇다'가 31.6%, '그렇지 않다'가 68.2%로 나타났는데, 이는 손 소독기의 이해 유무의 응답 결과와 일치하는 것을 알 수 있었다.

사용 횟수는 '1~2회'가 41.9%로 가장 많았고, '3~4회'가 26.1%, '5~6회'가 19.2%, '7회 이상'이 10.8%의 순으로 나타났다. 손 소독기를 사용한 경우에는 1일 1~2회 사용한 응답자가 가장 많은 분포를 보였다. 사용 장소는 '화장실'이 50.8%, '병원'이 32.6%, '학교'가 7.2%, '마트'가 4.7%, '공장'이 4.2%의 순으로 나타났는데, 이는 위생 시설을 필요로 하는 곳에 손 소독기의 설치가 필요함을 나타내준 것이었다.

4. 손 소독기의 설치

〈Table 2〉 Hand sanitation level

	Characteristics	Frequency (answers)	Percent (%)
Hand washing times(F)	2 times less	40	4.9
	3~5 times	279	34.1
	6~8 times	256	31.3
	Above 9 times	241	29.5
	No answer	1	0.2
	Total	817	100
Washing methods	Water	144	17.7
	Water & soap	631	77.7
	Other	35	4.3
	No answer	2	0.3
	Total	812	100
Hand-drying methods	Private clothing	113	13.9
	No drying	62	7.6
	Personal towel	283	34.7
	Rolling paper	333	40.9
	Other	24	2.9
	Total	815	100
Hand washing after comeback home	Always washing	315	39.0
	Sometimes	255	31.6
	None	237	29.3
	No response	1	0.1
	Total	808	100

설치 필요성은 ‘공공 시설에 있으면 좋을 것 같다’가 53.3%로 가장 많았고, ‘널리 보편화되면 좋을 것 같다’가 37.7%로, ‘없어도 될 것 같다’가 8.6%로 나타났다. 응답자의 대부분이 설치 필요성에 대해서는 긍정적인 생각을 지니고 있었다. 필요 장소는 ‘병원’이 33.4%, ‘화장실’이 33.3%, ‘음식점’이 27.5%, ‘공장’이 3.4%의 순으로 나타났다.

이는 앞에서 손 소독기 사용 경험이 있는 응답자가 대답한 사용 장소와 거의 유사

〈Table 3〉 Recognition of hand sanitizer and usage experiences

Characteristics		Frequency (answers)	Percent (%)
Recognition	Know(Yes)	274	33.5
	Do'nt know(No)	545	66.5
	Total	819	100
Thinking way (Feeling)	Sanitary	701	86.7
	Unsanitary	108	13.3
	Total	809	100
Experiences	Have experiences	253	31.6
	None	546	68.2
	No answer	2	0.2
	Total	801	100
Used frequency	1~2 times	85	41.9
	3~4 times	53	26.1
	5~6 times	39	19.2
	Above 7	22	10.8
	Total	203	100
Hand sanitizer place	School	43	7.2
	Rest room	304	50.8
	Hospital	195	32.6
	Mart	28	4.7
	Factories	25	4.2
	No answer	3	0.5
	Total	598	100

한 순으로 설치 장소 및 설치 필요성을 느끼고 있는 것을 알 수 있었다.

설치 위치는 ‘조리실’이 45.8%로 가장 많았고, ‘입구’가 35.9%, ‘테이블’이 16.6%의 순으로 나타났다.

개개인의 위생 관리도 중요하지만, 음식을 직접 취급, 조리하는 사람들의 위생을 더 중요하게 생각한다는 것을 알 수 있었다.

5. 연령대별 손의 위생 관리 비교 분석

연령대별 손 씻는 횟수는 10대와 20대는 '3~5번 이하'가 각각 28명과 135명으로 가장 높은 분포를 보였고, '6~8번 이하'가 각각 18명과 114명, '9번 이상'이 각각 10명과 86명의 순으로 나타났다.

반면에 30대와 40대는 '6~8번 이하'가 각각 53명과 61명으로 가장 높은 분포를, '3~5번 이하'가 각각 43명과 54명의 순으로 나타났다. 50대 이상은 '9번 이상'이 37명으로 가장 높은 분포를 나타내 연령대별 손 씻는 횟수가 다름을 알 수 있었다.

건조 방법은 연령대별로 각각 다른 분포를 보였는데, 10대는 '옷에 닦음'이 가장 많았고, 20대는 '휴지 사용'이, 30대 이상은 '개인 수건'을 사용하는 응답자가 각각 높은 분포를 보였다.

외출 후 손 소독은 10대는 '항상 소독'과 '안 한다'의 응답자가 동일하게 가장 많았고, 20대 이상은 모두 '항상 소독'의 응답에 가장 높은 분포를 보였다.

6. 연령대별 손 소독기에 대한 인지도 분석

손 소독기에 대한 신뢰도는 모든 연령층에서 '보통이다'에 가장 높은 분포를 보였

<Table 4> Opinion about hand sanitizer needs and setting places

	Characteristics	Frequency (answers)	Percent (%)
Needs	Generally common places	306	37.7
	Officially	432	53.3
	Not necessary	70	8.6
	No answer	3	0.4
	Total	811	100
Wanting places	Restaurants	211	27.5
	Restroom	255	33.3
	Hospital	256	33.4
	Factories	26	3.4
	Other	18	2.4
	Total	766	100
Installation	Near the door	295	36.6
	Near the table	134	16.6
	In the kitchen	376	46.8
	Total	805	100

고, 대부분 긍정적인 반응을 나타내었다. 사용 장소는 모든 연령대에서 동일하게 ‘화장실’, ‘병원’의 순으로 높은 분포를 보였다. 사용 횟수는 10~30대는 ‘1~2회’가 가장 많았고, 40대는 ‘3~4회’가, 50대 이상은 ‘7회 이상’이 가장 높은 분포를 나타내었다. 필요 장소는 10대와 40대에서는 ‘화장실’이 가장 많았고, 20~30대는 ‘병원’이, 50대 이상은 ‘음식점’에 손 소독기의 설치가 가장 필요하다고 응답하였다.

7. 근무지별 손 소독기에 대한 인지도 분석

근무지별 손 소독기에 대한 이해 유무는 ‘병원’과 ‘백화점’에 근무하는 응답자만이 ‘알고 있다’가 ‘알지 못한다’보다 약간 높은 분포를 보였고 그 외에는 ‘알지 못한다’에 높은 분포를 보였다.

사용 느낌은 각기 다른 근무지에 종사하는 모든 응답자들이 ‘위생적이다’에 높은 분

〈Table 5〉 Recognition level in hand washing by age groups

Characteristics	Age groups					Total	Percent (%)	
	10 teen	20 ties	30 ties	40 ties	50 ties			
Hand washing times	2 times less	9	14	12	4	1	40	4.9
	3~5	28	135	43	54	19	279	34.1
	6~8	18	114	53	61	10	256	31.3
	Above 9	10	86	51	57	37	241	29.5
	No answer	-	-	1	-	-	1	0.2
	Total	65	349	160	176	67	817	100
Hand-drying methods	Private clothing	22	55	16	17	3	113	13.9
	No drying	6	23	17	11	5	62	7.6
	Personal towel	15	88	67	78	35	283	34.7
	Rolling paper	21	175	55	62	20	333	40.9
	Others	-	7	5	9	3	24	2.9
	Total	64	348	160	177	66	815	100
Hand washing after comeback home	Always washing	24	123	60	79	29	315	39.0
	Sometimes	17	110	54	54	20	255	31.6
	None	24	111	43	41	18	237	29.3
	No response	-	1	-	-	-	1	0.1
	Total	64	345	157	174	67	808	100

〈Table 6〉 Recognition level about hand sanitizer by age groups

Characteristics	Age groups					Total	Percent (%)	
	10 teens	20 ties	30 ties	40 ties	50 ties			
Credibility	Excellent	5	18	13	25	7	68	8.4
	Fair	18	119	49	59	26	271	33.5
	Good	30	181	79	81	27	398	49.2
	Below	9	21	15	11	5	61	7.5
	Incredible	1	7	3	-	-	11	1.4
	Total	63	346	159	176	65	809	100
Using places (present)	School	8	20	6	5	4	43	7.2
	Restroom	23	119	52	83	27	304	51
	Hospital	9	77	47	46	16	195	32.6
	Mart	-	14	8	-	6	28	4.6
	Factory	1	9	7	7	1	25	4.1
	No answer	1	1	-	1	-	3	0.5
	Total	42	240	120	142	54	598	100
Hand sanitizer (Using frequency)	1~2 times	10	42	17	11	5	85	41.9
	3~4 times	2	21	10	18	2	53	26.1
	5~6 times	3	16	7	8	5	39	19.2
	Above 7	-	6	4	6	6	22	10.8
	No answer	2	1	-	1	-	4	2
	Total	17	86	38	44	18	203	100
Wanting places (Hand sanitizer)	Restaurants	16	71	43	58	23	211	27.6
	Rest-room	25	103	47	64	16	255	33.3
	Hospital	21	129	51	36	19	256	33.4
	Factories	-	13	4	8	1	26	3.4
	Others	2	8	5	2	1	18	2.3
	Total	64	324	150	168	60	766	100

포를 보였다.

신뢰도는 ‘병원’과 ‘공장’ 근무자는 ‘높다’에, 그밖에 나머지 다른 업종의 근무자는 ‘보통이다’에 각각 가장 높은 분포를 보였다. 사용 횟수는 ‘음식점’ 근무자는 ‘3~4

<Table 7> Recognition level for using hand sanitizer (by working-job groups)

Characteristics	Working Places								Total	Percent (%)	
	Restau- rant	School	PC room	Mart	Hos- pi- tal	Depart- ment- store	Fact- ory	Oth- ers			
Recognition degree	Knows well	88	45	11	23	22	5	10	56	260	33.8
	Do't know	145	115	51	44	21	2	19	113	510	66.2
	Total	233	160	62	67	43	7	29	169	770	100
Thinking way(Feel)	Sanitary	212	131	52	62	40	7	19	137	660	86.7
	Unsanitary	19	25	9	5	2	-	10	31	101	13.3
	Total	231	156	61	67	42	7	29	168	761	100
Credibility	Excellent	23	7	2	11	2	-	7	10	62	8.14
	Fair	84	55	17	23	22	3	10	49	263	34.51
	Good	103	78	38	29	17	4	7	93	369	48.43
	Below	21	14	3	3	1	-	4	12	58	7.61
	Incredible	1	3	1	1	-	-	1	3	10	1.31
	Total	232	157	61	67	42	7	29	167	762	100
Hand sanitizer- using frequency	1~2 times	14	25	3	12	4	-	1	23	82	42.7
	3~4 times	26	-	1	5	4	-	3	12	51	26.6
	5~6 times	13	2	-	-	6	5	3	5	34	17.7
	Above 7	12	2	-	-	3	-	3	1	21	10.9
	No answer	1	1	1	-	-	-	1	-	4	2.1
	Total	66	30	5	17	17	5	11	41	192	100
Wanting places (Hand sanitizer)	Restaurants	87	24	15	20	5	1	7	40	199	27.6
	Rest-room	70	62	23	21	6	4	6	46	238	33.1
	Hospital	57	59	19	19	25	2	4	55	240	33.3
	Factories	1	3	2	2	-	-	9	8	25	3.5
	Others	1	6	3	3	1	-	1	3	18	2.5
	Total	216	154	62	65	37	7	27	152	720	100
Installation	Near the door	70	60	16	29	22	-	14	61	272	35.9
	Near the table	28	27	9	11	4	4	6	35	124	16.4
	In the kitchen	130	72	37	27	17	3	8	67	361	47.7
	Total	228	159	62	67	43	7	28	163	757	100

〈Table 8〉 Comparison of recognition level about hand sanitizer between male & female

Inclusive factor	Distribution	T-value	Probability (p-value)	Mean-difference (Male vs female)	Group-comparison
Hand washing times	Hypothetic	2.067	0.039	0.14	Male > Female
Washing machine	Real	4.483	0.000	0.14	Male > Female
Hand washing after outgoing	Hypothetic	-7.505	0.000	-0.45	Male < Female
Medicine for sterilization	Real	-11.599	0.000	-0.72	Male < Female
Hand sanitizer needs	Hypothetic	-3.982	0.000	-0.19	Male < Female
Hand-care sanitizer needs	Real	-4.527	0.000	-0.15	Male < Female
Needs or not	Real	-5.143	0.000	-0.22	Male < Female
Installation place	Hypothetic	-2.759	0.006	-0.19	Male < Female
Installation at home	Real	-2.327	0.020	-0.11	Male < Female

회’에, ‘학생, PC방, 마트’는 1~2회, ‘병원, 백화점’은 ‘5~6회’에 가장 높은 분포를 보였고, ‘공장’ 근무자는 ‘3~7회 이상’에 동일하게 높은 분포를 보였다. 필요 장소는 ‘음식점, 병원, 공장’ 종사자는 응답자의 근무지에 설치 필요성을 나타냈고, ‘학생, PC방, 마트, 백화점’ 종사자는 ‘화장실’에 설치하는 것이 필요하다고 나타내었다.

설치 위치는 ‘음식점, 학생, PC방’ 종사자는 ‘조리실’에, ‘마트, 병원, 공장’ 종사자는 ‘입구’에, ‘백화점’ 종사자는 ‘테이블’에 설치하는 것이 가장 좋다고 응답하였다.

8. 손 소독기에 대한 남·여 두 집단간의 인식 차이 비교 분석

남·여 두 집단간의 평균점수의 차이를 보이는 평가요소로는 손 씻는 횟수, 씻는 도구, 외출 후 손 소독, 손 소독기의 소독약품, 설치 필요, 휴대용 손 소독기, 손 소독기의 필요 유무, 설치 위치, 가정 설치 등으로 나타났다. 평균 차이는 남자 집단의 평균에서 여자 집단의 평균을 뺀 값이므로 평균 차의 값이 양수이면 남자 집단의 평균이 크며, 음수이면 여자 집단의 평균이 크다는 것을 뜻한다.

이상의 결론을 정리하면 평가요소 중에서 남·여 두 집단에 대한 인식 차이는 손 씻는 횟수, 씻는 도구는 남자 집단에서 높게 평가되었고, 외출 후 손 소독, 손 소독기의 소독약품, 설치 필요, 휴대용 손 소독기, 손 소독기의 필요 유무, 설치 위치, 가정 설치에 대한 인식도는 여자 집단에서 높게 평가되었다.

IV. 결 론

본 연구는 산업체에서 활용할 수 있는 손 소독기에 대한 인지도를 알아보기 위하여 서울 북부 및 경기 북부 일부 지역을 중심으로 음식점, 공무원(위생 관련), 위생 서비스업, 대형 마트, PC방, 공장, 백화점 종사자 등 본 연구와 관련 있는 집단과 학교(학생), 일반 회사 등 비관련 분야에 종사하는 집단을 대상으로 설문 조사를 수행하였으며 설문 자료를 통계 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 손의 위생 관리 현황

손 씻는 횟수는 응답자 중 약 60% 이상이 1일 6회 이상은 손을 씻는 것으로 보아 손의 위생 관리에 신경을 쓰고 있는 것으로 판단된다.

2. 손 소독기에 대한 인식 및 사용 경험

손 소독기의 이해 유무는 '알고 있다'가 33.5%, '알지 못함'이 66.5%로 나타났다. 이것으로 보아 아직은 응답자의 대부분이 손 소독기에 대해 일반적으로 잘 모르고 있는 것을 알 수 있었으며, 사용 장소는 '화장실'이 50.8%, '병원'이 32.6%, 그 다음이 '학교', '마트', '공장'의 순으로 나타났는데, 이는 위생 시설을 필요로 하는 곳에 손 소독기의 설치가 필요함을 암시하는 것으로 생각되었다.

3. 손 소독기의 설치

설치 필요성은 '공공시설에 있으면 좋을 것 같다'가 53.3%로 가장 많아 설치 필요성에 대해서는 긍정적인 생각을 지니고 있었다. 설치 위치는 '조리실'이 45.8%로 가장 많았고, '입구', '테이블'의 순으로 나타났다. 이로써 개개인의 위생 관리도 중요하지만 음식을 직접 취급, 조리하는 사람들의 위생을 더 중요하게 생각한다는 것을 알 수 있었다.

4. 연령대별 손의 위생 관리 비교 분석

연령대별 손 씻는 횟수는 10대와 20대는 '3~5번 이하'가 각각 28명과 135명으로 가장 높은 분포를 보였고, '6~8번 이하'가 각각 18명과 114명, '9번 이상'이 각각 10명과 86명의 순으로 나타났다. 반면에 30대와 40대는 '6~8번 이하'가 각각 53명과 61명으로 가장 높은 분포를, '3~5번 이하'가 각각 43명과 54명의 순으로 나타났다. 50대 이상은 '9번 이상'이 37명으로 가장 높은 분포를 나타내 연령대별 손 씻는 횟수가 다르다는 것을 알 수 있었다. 건조 방법은 연령대별로 각각 다른 분포를 보였는데 10대는 '옷에 닦음'이 가장 많았고, 20대는 '휴지 사용'이, 30대 이상은 '개인 수건'을

사용하는 응답자가 각각 높은 분포를 보였다. 외출 후 손 소독은 10대는 '항상 소독'과 '안 한다'의 응답자가 동일하게 가장 많았고, 20대 이상은 모두 '항상 소독'의 응답에 가장 높은 분포를 보였다.

5. 연령대별 손 소독기에 대한 인지도 분석

손 소독기에 대한 신뢰도는 모든 연령층에서 '보통이다'에 가장 높은 분포를 보여 대부분 긍정적인 반응을 나타내었다. 사용 장소는 모든 연령대에서 동일하게 '화장실', '병원'의 순으로 높은 분포를 보였다. 필요 장소는 10대와 40대에서는 '화장실'이 가장 많았고, 20~30대는 '병원'이, 50대 이상은 '음식점'에 손 소독기의 설치가 가장 필요하다고 응답하였다.

6. 근무지별 손 소독기에 대한 인지도 분석

근무지별 손 소독기에 대한 이해 유무는 '병원'과 '백화점'에 근무하는 응답자만이 '알고 있다'가 '알지 못한다'보다 약간 높은 분포를 보였고, 그 외에는 '알지 못한다'에 높은 분포를 보였다. 필요 장소는 '음식점, 병원, 공장' 종사자는 응답자의 근무지에 설치 필요성을 나타냈고, '학생, PC방, 마트, 백화점' 종사자는 '화장실'에 설치하는 것이 필요하다고 나타내었다. 설치 위치는 '음식점, 학생, PC방' 종사자는 '조리실'에, '마트, 병원, 공장' 종사자는 '입구'에, '백화점' 종사자는 '테이블'에 설치하는 것이 가장 좋다고 응답하였다.

7. 손 소독기에 대한 남·여 두 집단간의 인식 차이 비교 분석

남·여 두 집단간의 평균점수의 차이를 보이는 평가 요소로는 손 씻는 횟수, 씻는 도구, 외출 후 손 소독, 손 소독기의 소독 약품, 설치 필요, 휴대용 손 소독기, 손 소독기의 필요 유무, 설치 위치, 가정 설치 등으로 나타났다. 평가 요소 중에서 남·여 두 집단간에 인식 차이를 보면 남자 집단은 손 씻는 횟수, 씻는 도구를 중요하게 평가하였고, 여자 집단은 외출 후 손 소독, 손 소독기의 소독 약품, 설치 필요, 휴대용 손 소독기, 손 소독기의 필요 유무, 설치 위치, 가정 설치 필요성을 중요하게 인식하는 것을 알 수 있었다.

참고문헌

1. Boyce JM · Didier MD · Pittet MD (2002) : Guideline for hand hygiene in health-care settings. *CDC(Department of Health and Human Service, Centers for Disease Control & Prevention)* 51(RR16):1-44.
2. Maryellen Guinan · Maryanne McGuckin · Yusef Ali Phd (2002) : The effect of a

- comprehensive handwashing program on absenteeism in elementary schools. *AJIC Am. J. Infect Control* 30(4).
3. Manfred L. Rotter (1999) : Hand washing and hand disinfection. *Hospital Epidemiology and Infection Control*, 2e, Chapter 87:1339-1355.
 4. Lucet JC · Rigad MP · Mentre F · Kassis N · Deblangy C · Andremont A · Bouvet E (2002) : Hand contamination before and after different hand hygiene techniques:a randomized clinical trial. *Journal of Hospital Infection* 50:276-280.
 5. Brian Hammond · Yusuf Ali PhD · Eleanor Fendler PhD · Michael Dolan · Sandra Donovan · MSN RN(2000) : Effect of hand sanitizer use on elementary school absenteeism. *AJIC Am. J. Infect. Control.* 28(5):340-346.
 6. Katherine Sprunt MD · Winifred Redman BA · Grace Leidy MA (1973) : Anti-bacterial effectiveness of routine washing. *Department of Pediatrics*, 52(2):264-271.
 7. 문광희 (1985) : Bacteriological studies to contamination of the hands in the middle school students in Seoul city. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
 8. 김영혜 · 전성숙 · 정인숙 · 장철훈 · 김정화 · 허정애 (2003) : 손씻기 향상 프로그램과 MRSA 보균자 색출 프로그램이 MRSA 감염 발생률에 미치는 영향. *J. Korean Acad. Nurs.* 33(6):686-692.
 9. Kimel LS (1996) : Handwashing education can decrease illness absenteeism. *J. School Nurs.* 12(2):14-18.
 10. Niffingger JP (1997) : Proper handwashing promotess wellness in child care. *J. Pediatrics Health Care* 11:26-31.
 11. Maryellen Guinan · Maryanne McGuckin · Severeid A (1997) : Who washes hands after using the bathroom? *AJIC Am. J. Infect. Control.* 25:424-425.
 12. Pittet D · Dharan S · Touveneau S · Sauvan V · Perneger TV (1999) : Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care. *Arch. Intern. Med.* 159:821-826.
 13. Larson E (1999) : Skin hygiene and infection prevention : more of the same or different approaches? *Clinic Infect. Dis.* 29:1287-1294.
 14. 원태연 · 이용구 (1999) : 마케팅조사 통계분석. SPSS 아카데미.
 15. 정충영 · 최이규 (1996) : SPSSWIN을 이용한 통계분석. 무역경영사.
 16. 허명희 (2001) : 통계조사의 길잡이. 자유아카데미.

2006년 1월 17일 접수

2006년 12월 15일 게재확정