

일부 중학생의 손씻기 지식, 태도 및 실천에 관한 연구

장윤정* · 이무식**† · 나백주** · 김건엽*** · 배석환** · 김철웅** · 김은영**

*건양대학교 교육대학원 보건교육학과 · **건양대학교 의과대학 예방의학교실 ·

***충남대학교 의과대학 예방의학교실

〈 목 차 〉

I. 서론	V. 결론
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과	Abstract
IV. 고찰	

I. 서론

학교 급식이 중·고등학교 학생까지 확대 실시됨으로써 매년 식중독사고가 증가하고 있으며, 그 규모 역시 점차 대형화되고 있는 추세이다. 학교급식으로 인해 발병한 식중독을 비롯해 세균성 이질, 감기, 눈병 등의 각종 전염병들은 개인위생의 기초인 손씻기만 잘 해도 70% 이상을 예방할 수 있다. 손씻기의 중요성은 매우 높아지고 있으나 미국의 손씻기 실천률이 82%인데 비해 한국의 손씻기 실천률은 63.4%로 우리나라 국민들의 손씻기 실천률은 선진국인 미국에 비해 매우 부족한 실정이다(질병관리본부, 2005).

손씻기란 손의 표면을 강하고 간단하게 문질러 흐르는 물에 헹구어내는 행위를 말하며, 손

씻기에는 비누 및 세제를 이용하여 손을 비벼 마찰에 의해 균과 오염물질을 제거하는 일반적인 손씻기와 소독제를 이용한 위생적인 손씻기, 알코올 이용한 알코올 세척, 항미생물이 포함된 소독제를 이용한 외과적 손씻기가 있으며(정인숙, 2003), 손씻기 후에는 손의 미생물이 52.8%가 감소된다(정재심, 최정화, 이순행, 김양수, 2003). 항균제를 이용한 손씻기의 개념은 19세기 초반부터 약학자 French가 염소용액으로 의료진들이 손을 씻어야 한다고 주장하면서 시작되었으며(Boyce & Pittet, 2002), 감염성 질환 전파에서 손의 역할이 처음으로 규명된 것은 헝가리 태생의 외과 의사인 Ignaz Semmelweiss에 의한 연구로 손을 소독제로 씻고 분만을 개조함으로써 산욕열에 의한 모성

교신저자: 이무식

대전광역시 서구 가수원동 685 건양대학교 의과대학 예방의학교실(우: 302-718)

전화번호: 042-600-6405, E-mail: mslee@konyang.ac.kr

사망율을 18.3%에서 2.9%까지 감소시켰다(정재심, 최정화, 이순행, 김양수, 2003).

효과적인 손씻기를 위해서는 소독제(agent), 손을 씻는 방법(technique), 적절성, 기간 및 빈도(frequency)가 중요하며, 손씻기에 영향을 미치는 요인으로 사용된 비누의 양, 마찰의 양, 손씻는 빈도와 소요시간, 손을 말리는 방법 등이 있다(임현자, 1996).

건강은 전 생애에 걸쳐 추구되어야 하나 특히 신체적, 정신적, 사회적으로 매우 중요한 변화와 성숙이 이루어지는 청소년기의 바른 건강행위 및 습관의 형성은 청소년 개인의 건강 및 가정과 지역사회 건강증진에 중요한 영향을 미칠 수 있으므로 청소년기의 시작인 중학생들을 상대로 한 보건교육은 인간의 질적인 삶의 중요한 요소 중 하나인 건강을 증진하도록 자신을 돌볼 수 있는 기반을 제공하므로 그 중요성이 매우 크다.

건강을 지키는 데에는 자신의 책임이 큰 비중을 차지하며 이 때 중요한 것 중 하나가 건강 지식이다(고인수, 1995). 사람들이 건강한 생활을 하기 위하여 건강에 대한 정확한 지식을 가지게 될 때 태도변화에도 직접적인 영향을 미치고, 실천에도 영향을 미친다(전춘영, 1983). 지식은 인간의 건강에 대한 이해를 돕고 건강행위를 하기 위한 동기에 영향을 주는 요인이며, 올바른 태도에도 영향을 준다(김소야자, 1986). Larson(1991)에 의하면 손씻기가 소홀해지는 원인으로 시설 부족 등의 외적 요인보다는 손씻기에 대한 태도와 인식 같은 내적요인을 제시하였는데 이러한 내적 요인의 개선을 위해서는 건강습관 형성기의 손씻기 교육이 매우 중요하다.

최근 우리나라에서의 본격적인 손씻기 사업은

2005년 이전 서울시에서 추진된 '1일 8회, 1회당 30초 이상 손 씻기를 하자'는 내용의 "1830 손 씻기 운동"에서 출발되었으며 이후 질병관리본부, 의사협회, 시민단체 등 21개 단체가 "범국민 손 씻기 운동본부(<http://www.handwashing.or.kr/>)"을 발족시켰으며, 손 씻기 체험교실 운영 등 보건교육사업과 화장실 내 손 씻기 시설보급 등 구체적인 대국민 홍보캠페인을 추진해오고 있다.

지금까지 손씻기와 관련 연구들은 병원감염(hospital acquired infection)을 줄이기 위해 병원의 간호사, 의사, 환자들을 상대로 한 보건위생 관련 연구에 집중되어 있으며, 손 씻기 운동의 일환으로 2006년 "손씻기 실태 및 대국민 인식도 조사"(정재심 등, 2007) 결과보고서 및 논문 만이 있을 뿐이며, 학교 청소년에서의 손씻기와 연계되어 보건학적으로 연구된 논문은 거의 없는 실정이다.

보건교육학적으로 학동기 어린이에서의 보건교육의 중요성, 효과성, 파급성 등에서 어느 생애주기보다도 더 유리한 것이 잘 알려져 있다. 그렇지만 중학생 시기 또한 학동기에 못지않게 중요한 청소년기로 학동기로부터 성인기로 발돋움하는 중간 시기로 이 시기에 학습되고 개발된 건강행태는 청장년기 등 성인기로 지속될 가능성이 매우 높을 것이다. 손씻기의 핵심 원칙을 학생들에게 일찍 가르치면 성년이 된 후에도 올바른 손씻기 방법을 계속 이용하게 된다(질병관리본부, 2005).

따라서 본 연구는 중학생의 손씻기 지식, 태도, 실천 수준을 조사하고, 상호 관련성을 파악함을 통하여 이를 학교에서의 손씻기 교육 및 건강교육의 기초 자료로 활용하고, 중학생들의 건강생활습관 형성에 도움을 주고자 시도되었다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 일부 광역시에 위치한 중학교 6개교를 편의 추출하였는데 이는 시지역과 군지역, 남학생 및 여학생 등 학교유형(공학, 남학교, 여학교) 등을 비례할당을 고려하였다. 선정된 학교는 각 학년별로 두 학급씩 무작위추출을 하였으면 학급 전체 학생에 대하여 전수조사를 실시하였다. 시 중심에 위치한 4개교 490여명, 군 단위에 위치한 2개교 220여명 등 1, 2, 3학년 학생 총 710명이 조사대상이었다.

조사 기간은 2006년 9월 20일에서 10월 6일까지 구조화된 설문지를 이용하여 조사하였으며, 연구자가 각 학교를 방문하여 보건교사 및 담임교사에게 조사의 의미와 지침사항을 전달하였다. 설문은 각 학교의 보건교사 및 담임교사가 연구목적과 설문지에 대한 유의사항을 대상자에게 설명한 후 대상 학생이 직접 기록하게 하여 회수하였으며, 총 701부를 회수하여 미기재 응답문항이 많은 13부를 제외한 688부를 최종분석에 사용하였다.

2. 측정도구

본 연구의 설문지는 질병관리본부에서 개발, 조사하였던 도구 등을 참고하여(질병관리본부, 2005; 정재심 등, 2007), 연구진이 본 연구의 목적에 맞게 지식, 태도 및 실천(KAP) 모형을 기본틀로 수정 보완하여 작성되었으며, 1개 중학교를 대상으로 예비조사를 실시하여 최종 개발하였다. 연구 대상자의 일반적 특성 9문항,

손씻기 지식 6문항과 손씻기 태도 6문항, 손씻기 실천 14문항, 손씻기 내용 5문항, 손씻기 교육경험 6문항, 학교시설 4문항으로 총 50문항의 구조화된 설문지로 구성하였다.

1) 연구 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반특성으로 성별, 학년, 학교, 학교 유형, 주거 형태, 종교, 경제 수준, 형제 수, 부모 유형 등 9문항을 질문하였다.

2) 손씻기 지식

대상자의 손씻기 지식은 손씻기의 질병 예방 효과에 관한 6문항으로 구성되었으며, 각 항목별로 '매우 효과 있다'는 4점, '효과 있다'는 3점, '별 효과 없다'는 2점, '전혀 효과 없다'는 1점의 4단계 Likert 척도로 되어 있으며, 최저 6점에서 최고 24점으로 점수가 높을수록 손씻기 지식이 높은 것으로 해석한다. 본 연구에서 도구의 내적 일치도는 Cronbach's $\alpha = .877$ 이다.

3) 손씻기 태도

대상자의 손씻기 태도는 손씻기를 실시해야 할 경우에 관한 6문항으로 구성되었으며, 각 항목별로 '반드시 해야 한다'는 4점, '해야 한다'는 3점, '그렇지 않다'는 2점, '전혀 그렇지 않다'는 1점의 4단계 Likert 척도로 되어 있으며, 최저 6점에서 최고 24점으로 점수가 높을수록 손씻기 태도가 긍정적인 것으로 해석한다. 본 연구에서 도구의 내적 일치도는 Cronbach's $\alpha = .736$ 이다.

4) 손씻기 실천

대상자의 손씻기 실천은 가정에서의 손씻기

습관 8문항, 학교에서의 손씻기 습관 4문항으로 구성되었으며, 각 항목별로 '항상 씻는 편이다'는 4점, '대체로 씻는 편이다'는 3점, '대체로 씻지 않는 편이다'는 2점, '항상 씻지 않는 편이다'는 1점으로 하는 4단계 Likert 척도로 되어 있으며, 최저 12점에서 최고 48점으로 점수가 높을수록 손씻기 실천이 적극적인 것으로 해석한다. 본 연구에서 도구의 내적 일치도는 Cronbach's $\alpha = .832$ 이다.

3. 자료 분석

본 연구 자료는 SPSS WIN(ver 12.0 한글판) 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의성의 판정기준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

구체적인 자료 분석방법으로 빈도분석, 교차분석, t-검정 및 일원분석분석을 하였고, 사후검정은 Scheffe 검정을 실시하였으며, 손씻기 실천에 영향을 미치는 변수를 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 조사 연구 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 남학생이 351명(51.0%), 여학생이 337명(49.0%)이었다. 성별에 따른 일반적 특성을 살펴본 결과 학교유형은 '남녀 공학' 222명(32.3%), '남학교' 241명(35.0%), '여학교' 225명(32.7%)으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 경제수준은 '상' 45명(6.5%), '중' 597명(86.8%), '하' 46명(6.7%)으로 남학

생의 '상'의 비율이 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 형제 수는 '1명'이 83명(12.1%), '2명' 455명(66.1%), '3명 이상' 150명(21.8%)으로 '2명'이 가장 많았고, 여학생인 경우 '3명 이상'의 빈도가 남학생에 비해 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 학년, 주거 형태, 종교, 부모 유형, 주거지는 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 1).

2. 손씻기 관련 특성

1) 손씻기 실태

하루 동안 손씻기 횟수는 '4~6회'(45.9%)가 가장 높았고 '7~10회'(26.2%), '3회 이하'(19.5%) '11회 이상'(8.4%) 순이었고, 손씻기 횟수의 평균은 6.69회였으며, 비누를 이용한 손씻기 횟수는 '3회 이하'(48.5%), '4~6회'(32.8%), '7~10회'(10.2%), '사용안함'(4.2%) 순이었고 비누를 사용한 손씻기 횟수의 평균은 4.42회였으며 조사 대상자들은 전체 손씻기 중 66.1%는 비누를 사용하고 있었다.

일반적 특성에 따른 손씻기 및 비누사용 횟수 분포를 살펴보면, 손씻기 횟수는 일반적 특성의 각 변수 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 비누를 사용한 손씻기 횟수는 종교($p < 0.05$), 경제수준($p < 0.05$), 형제 수($p < 0.05$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 성별, 학년, 학교 유형, 주거 형태, 부모 유형, 주거지와는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 종교에서는 '가톨릭'의 비누사용 횟수가 가장 많았고 '기독교'와 '가톨릭'이 유의하였다. 경제수준은 '상'의 비누사용 횟수가 가장 많았으며, 형제 수에 따라서는 '1명'과 '2명'이 유의하였으며 '1명'의 비누사용 횟수가 가장 많았다(표 2).

표 1. 대상자의 일반적 특성†

단위: 명(%)

변 수		남학생	여학생	계	p-값*
학년	1학년	108(30.8)	113(33.5)	221(32.1)	0.634
	2학년	131(37.3)	115(34.1)	246(35.8)	
	3학년	112(31.9)	109(32.3)	221(32.1)	
학교 유형	남녀공학	110(31.3)	112(33.2)	222(32.3)	0.000
	남학교	241(68.7)	-	241(35.0)	
	여학교	-	225(66.8)	225(32.7)	
주거 형태	아파트	202(57.5)	201(59.6)	403(58.6)	0.577
	주택	149(42.5)	136(40.4)	285(41.4)	
종교	기독교	120(34.2)	131(38.9)	251(36.5)	0.622
	가톨릭	22(6.3)	24(7.1)	46(6.7)	
	불교	39(11.1)	38(11.3)	77(11.2)	
	없음	158(45.0)	132(39.2)	290(42.2)	
	기타	12(3.4)	12(3.6)	24(3.5)	
경제 수준	상	33(9.4)	12(3.6)	45(6.5)	0.001
	중	288(82.1)	309(91.7)	597(86.8)	
	하	30(8.5)	16(4.7)	46(6.7)	
형제 수	1명	44(12.5)	39(11.6)	83(12.1)	0.044
	2명	244(69.5)	211(62.6)	455(66.1)	
	3명 이상	63(17.9)	87(25.8)	150(21.8)	
부모유형	부모 모두	313(89.2)	305(90.5)	618(89.8)	0.514
	부모 중 한 명	32(9.1)	23(6.8)	55(8.0)	
	조부모나 친척	3(0.9)	6(1.8)	9(1.3)	
	기타	3(0.9)	3(0.9)	6(0.9)	
주거지	도시	248(70.7)	233(69.1)	481(69.9)	0.665
	농촌	103(29.3)	104(30.9)	207(30.1)	
계		351(51.0)	337(49.0)	688(100.0)	

* 카이제곱 검정에 의함

† 각 특성별 수의 총합은 결측치 때문에 계와 일치하지 않을 수 있음(이하 표 동일)

손씻기에 걸리는 시간은 '6~10초'(44.7%)가 가장 많았으며 '11~15초'(26.0%), '1~5초'(15.8%) 순으로 나타났다.

가정에서는 손씻기 후 '수건 이용'이 81.9%로 가장 높았고 학교에서는 손씻기 후 '그냥 말린

다'는 응답이 71.7%로 가장 높았다.

손을 씻는 정도에 대한 응답은 '보통'(47.5%), '씻음'(41.6%), '씻지 않음'(10.9%)으로 '보통'이 가장 많았으며, 손을 잘 씻지 않는 이유로는 '귀찮아서'(56.0%)가 가장 많았다.

표 2. 일반적 특성에 따른 손씻기 및 비누사용 횟수 분포

단위: 평균±표준편차

변 수		손씻기 횟수	비누사용 횟수
성 별	남	6.70±5.14	4.43±3.87
	여	6.67±5.19	4.40±4.34
학 년	1학년	6.35±5.54	4.25±3.73
	2학년	6.38±4.27	4.35±3.82
	3학년	7.36±5.62	4.66±4.73
학교유형	남녀공학	6.88±5.50	4.81±4.58
	남학교	6.68±4.80	4.26±3.58
	여학교	6.50±5.21	4.20±4.13
주거형태	아파트	6.61±4.86	4.60±4.26
	주 택	6.80±5.57	4.16±3.87
종 교	기독교	6.50±5.32	4.04±3.48 ^{† A}
	가톨릭	8.57±9.37	6.22±7.77 ^A
	불 교	6.23±3.35	4.04±2.34
	없 음	6.70±4.50	4.52±4.15
	기 타	6.33±4.21	4.88±3.23
경제수준	상	7.76±5.42	5.82±4.72 [†]
	중	6.50±4.88	4.28±3.98
	하	8.02±7.72	4.85±4.84
형제 수	1명	7.84±7.37	5.51±5.50 ^{† A}
	2명	6.56±4.93	4.27±3.94 ^A
	3명 이상	6.41±4.25	4.25±3.60
부모유형	부모 모두	6.70±5.15	4.40±4.10
	부모 중 한명	5.93±3.45	3.98±2.13
	조부모, 친척	9.44±11.18	5.89±9.12
	기타	8.50±5.99	8.17±6.34
주거지	도시	6.59±4.83	4.53±4.19
	농촌	6.90±5.86	4.14±3.89
계		6.69±5.16	4.42±4.10

† p<0.05, t-검정, ANOVA 분석(사후분석은 Scheffe 검정에 의함, A : 1군과 2군 간 유의함)

2) 손씻기 교육

학교에서의 손씻기 교육 경험은 ‘없다’ 47.2%, ‘모른다’ 28.5%, ‘있다’ 24.3% 순으로 ‘없다’가 가장 많았다. 성별에 따라 살펴보면, 교육 경험이 ‘있다’는 남학생 105명(29.9%), 여학생 62명(18.4%)으로 남학생이 많았으며

통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.01). 학년별 교육경험 ‘있다’는 ‘1학년’ 72명(32.6%), ‘2학년’ 44명(17.9%), ‘3학년’ 51명(23.1%)이고, 교육경험 ‘없다’는 ‘1학년’ 88명(39.8%), ‘2학년’ 117명(47.6%), ‘3학년’ 120명(54.3%)으로 학년이 높아질수록 교육 경험이 적었으며

통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 학교 유형별 교육 경험 '있다'는 '남녀공학' 72명(32.4%), '남학교' 66명(27.4%), '여학교' 29명(12.9%)으로 '남녀공학'의 교육 경험이 가장 많았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 종교별 교육 경험 '있다'는 '불교' 34

명(44.2%), '가톨릭' 15명(32.6%), '없음' 62명(21.4%), '기독교' 51명(20.3%) 순으로 '불교'가 가장 많았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.01$). 경제수준, 형제 수, 부모 유형, 주거지는 통계적으로 유의한 차이가 없었다<표 3>.

표 3. 손씻기 교육을 받은 경험

단위: 명(%)

변 수	교육 경험			계	p-값*	
	있다	없다	모른다			
성 별	남	105(29.9)	150(42.7)	96(27.4)	351(51.0)	0.002
	여	62(18.4)	175(51.9)	100(29.7)	337(49.0)	
학 년	1학년	72(32.6)	88(39.8)	61(27.6)	221(32.1)	0.000
	2학년	44(17.9)	117(47.6)	85(34.6)	246(35.8)	
	3학년	51(23.1)	120(54.3)	50(22.6)	221(32.1)	
학교유형	남녀공학	72(32.4)	95(42.8)	55(24.8)	222(32.3)	0.000
	남학교	66(27.4)	102(42.3)	73(30.3)	241(35.0)	
	여학교	29(12.9)	128(56.9)	68(30.2)	225(32.7)	
주거형태	아파트	95(23.6)	188(46.7)	120(29.8)	403(58.6)	0.659
	주 택	72(25.3)	137(48.1)	76(26.7)	285(41.4)	
종 교	기독교	51(20.3)	122(48.6)	78(31.1)	251(36.5)	0.001
	가톨릭	15(32.6)	24(52.2)	7(15.2)	46(6.7)	
	불 교	34(44.2)	28(36.4)	15(19.5)	77(11.2)	
	없 음	62(21.4)	138(47.6)	90(31.0)	290(42.2)	
	기 타	5(20.8)	13(54.2)	6(25.0)	24(3.5)	
경제수준	상	10(22.2)	24(53.3)	11(24.4)	45(6.5)	0.718
	중	149(25.0)	277(46.4)	171(28.6)	597(86.8)	
	하	8(17.4)	24(52.2)	14(30.4)	46(6.7)	
형제 수	1명	17(20.5)	40(48.2)	26(31.3)	83(12.1)	0.698
	2명	118(25.9)	210(46.2)	127(27.9)	455(66.1)	
	3명 이상	32(21.3)	75(50.0)	43(28.7)	150(21.8)	
부모유형	부모 모두	151(24.4)	287(46.4)	180(29.1)	618(89.8)	0.622
	부모 중 한 명	13(23.6)	28(50.9)	14(25.5)	55(8.0)	
	조부모, 친척	1(11.1)	7(77.8)	1(11.1)	9(1.3)	
	기타	2(33.3)	3(50.0)	1(16.7)	6(0.9)	
주거지	도시	119(24.7)	217(45.1)	145(30.1)	481(69.9)	0.201
	농촌	48(23.2)	108(52.2)	51(24.6)	207(30.1)	
계		167(24.3)	325(47.2)	196(28.5)	688(100.0)	

* 카이제곱 검정에 의함

손씻기 교육은 '1회' 63.5%, '2회' 22.8%로 학교에서의 손씻기 교육은 주로 '2회 이하'(86.3%)로 이루어지고 있었다. 손씻기 교육을 받은 시간은 '10분미만' 47.3%, '10분~30분미만' 31.7%, '30분~1시간미만' 18.6%, '1시간 이상' 2.4% 순으로 '30분미만'의 손씻기 교육을 받은 사람이 79%였으며, 손씻기 교육은 '유인물'과 '시청각'은 모두 35.9%, '강의' 24.0%, '실습' 4.2% 순으로 '실습'보다는 '유인물'과 '시청각'이 높았다.

손씻기 교육의 필요성에 대해서는 '필요함 및 반드시 필요함'(64.2%)이 '필요 없음 및 전혀 필요 없음'(35.8%)보다 높았다.

손씻기를 생활화하기 위해 질병관리본부에서 홍보중인 하루에 8번 30초 동안 손씻기 운동을 의미하는 '1830 손씻기 운동'에 대한 연구 대상자들의 인식을 살펴보면 '모른다' 92.3%, '알고 있음' 7.8%로 '1830 손씻기 운동'에 대한 학생들의 인식 수준이 낮았다.

3) 손씻기 관련 학교 시설

손씻기 관련 학교시설에서 비누나 손전용 세제의 학교 설치 현황을 살펴보면, '항상 없음' 24.9%, '전염병 때만 가끔 있음' 17.6%로 '전염병 때만 있거나 항상 없다'는 응답이 42.5%였다. 비누나 손전용 세제가 항상 학교에 마련되어 있는 빈도가 20.8%로 낮았으며, 손씻기 후 손을 말릴 수 있는 핸드 드라이기나 종이타월은 '항상 없다'가 62.6%였다.

학교의 손씻기 시설의 만족도에 대한 응답으

로는 '불충분' 544명(80.1%), '충분' 135명(19.9%)으로 충분하지 못하다는 응답이 높았으며, 학교에서의 손씻기 활성화를 위한 시설 개선사항으로는 '비누, 손전용 세제'(38.5%), '핸드 드라이기'(35.9%) 순으로 '세면대 보수'(15.9%)나 '온수기 설치'(9.8%)보다는 비누(손전용 세제)와 핸드 드라이기 설치를 필요로 하고 있었다.

3. 손씻기 지식, 태도 및 실천 분포

1) 손씻기 지식

A(손씻기는 질병 예방에 도움이 되는가?), B(화장실 사용 후 손을 씻는 것은 질병 예방에 도움이 되는가?), C(음식 조리 전 손을 씻으면 음식을 통한 전염병 예방에 효과가 있는가?), D(손씻기를 자주 하는 것은 손에 묻은 세균을 제거하는데 효과가 있는가?)에 대한 남녀 학생 모두의 응답은 '효과 있다'가 가장 많았으나 F(손씻기를 자주하면 유행성 눈병을 예방하는데 효과가 있는가?)에 대해서는 남학생은 '매우 효과 있다'(48.4%)가 가장 많았고, 여학생은 '효과 있다'(49.0%)가 가장 많았다. E(동전이나 지폐를 만진 후 손씻기를 하면 돈에서 묻어 온 세균을 제거하는데 효과가 있는가?)는 남녀 학생 모두 '효과 있다'가 가장 많았으나 다른 문항(A~D, F)보다 '별 효과 없다'는 응답이 높았다. 지식 측정 문항 전체에 대해서 긍정적인 응답은 남학생(89.5%)보다 여학생(90.4%)이 높았다(표 4).

표 4. 조사대상자의 손씻기 지식 분포

단위 : 명(%)

내 용*	남학생				여학생			
	전혀 효과 없다	별효과 없다	효과 있다	매우 효과 있다	전혀 효과 없다	별효과 없다	효과 있다	매우 효과 있다
A	3(0.9)	32(9.1)	181(51.6)	135(38.5)	3(0.9)	20(5.9)	198(58.8)	116(34.4)
B	2(0.6)	27(7.7)	200(57.0)	122(34.8)	1(0.3)	22(6.5)	211(62.6)	103(30.6)
C	3(0.9)	28(8.0)	185(52.7)	135(38.5)	1(0.3)	23(6.8)	187(55.5)	126(37.4)
D	5(1.4)	38(10.8)	173(49.3)	135(38.5)	2(0.6)	37(11.0)	189(56.1)	109(32.3)
E	5(1.4)	50(14.2)	177(50.4)	119(33.9)	9(2.7)	58(17.2)	178(52.8)	92(27.3)
F	3(0.9)	25(7.1)	153(43.6)	170(48.4)	3(0.9)	15(4.5)	165(49.0)	154(45.7)
계	21(1.0)	200(9.5)	1069(50.8)	816(38.7)	19(0.9)	175(8.7)	1128(55.8)	700(34.6)

* A : 손씻기는 질병 예방에 도움이 되는가? B : 화장실 사용 후 손을 씻는 것은 질병 예방에 도움이 되는가? C : 음식 조리 전 손을 씻으면 음식을 통한 전염병 예방에 효과가 있는가? D : 손씻기를 자주 하는 것은 손에 묻은 세균을 제거하는데 효과가 있는가? E : 동전이나 지폐를 만진 후 손씻기를 하면 돈에서 묻어온 세균을 제거하는데 효과가 있는가? F : 손씻기를 자주하면 유행성 눈병을 예방하는데 효과가 있는가?

2) 손씻기 태도

A(비누나 세제를 이용하여 손씻기 해야 한다.), D(애완동물 접촉한 후에는 손씻기를 해야 한다.), E(전염병 예방을 위해 자주 손씻기를 해야 한다.), F(흐르는 물에 손씻기를 해야 한다.)는 남녀 모두 '해야 한다'는 응답이 가장 많았다. B(코를 비비거나 기침, 재채기를 한 후에는 손씻기를 한다.)는 '해야 한다'는 응답이 가

장 많았으나 '그렇지 않다'의 응답이 다른 문항에 비해 높았다. C(손씻기 후에는 손을 완전히 말려야 한다.)는 남학생은 '해야 한다'(46.4%)가 가장 많았으나 여학생은 '그렇지 않다'(43.3%)가 가장 많았다. 태도 측정 문항 전체에서 긍정적 응답은 여학생(79.9%)보다 남학생(83.2%)이 높았다<표 5>.

표 5. 조사대상자의 손씻기 태도 분포

단위 : 명(%)

내 용*	남학생				여학생			
	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	해야 한다	반드시 해야 한다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	해야 한다	반드시 해야 한다
A	4(1.1)	25(7.1)	197(56.1)	125(35.6)	3(0.9)	20(5.9)	207(61.4)	107(31.8)
B	8(2.3)	84(23.9)	191(54.4)	68(19.4)	15(4.5)	112(33.2)	166(49.3)	44(13.1)
C	9(2.6)	123(35.0)	163(46.4)	56(16.0)	23(6.8)	146(43.3)	131(38.9)	37(11.0)
D	2(0.6)	33(9.4)	182(51.9)	134(38.2)	2(0.6)	22(6.5)	171(50.7)	142(42.1)
E	2(0.6)	15(4.3)	189(53.8)	145(41.3)	-	12(3.6)	172(51.0)	153(45.4)
F	4(1.1)	45(12.8)	178(50.7)	124(35.3)	7(2.1)	43(12.8)	169(50.1)	118(35.0)
계	29(1.4)	325(15.4)	1,100(52.2)	652(31.0)	50(2.5)	355(17.6)	1,016(50.2)	601(29.7)

* A : 비누나 세제를 이용하여 손씻기 해야 한다. B : 코를 비비거나 기침, 재채기를 한 후에는 손씻기를 해야 한다. C : 손씻기 후에는 손을 완전히 말려야 한다. D : 애완동물과 접촉한 후에는 손씻기를 해야 한다. E : 전염병 예방을 위해 자주 손씻기를 해야 한다. F : 흐르는 물에 손씻기를 해야 한다.

3) 손씻기 실천

A(가정에서 식사 전에 손씻기를 한다.), I(학교 점심 식사 전에 손씻기를 한다.), K(학교 화장실 사용 후 비누를 사용하여 손씻기를 한다.), L(체육 등의 야외 수업 후 손씻기를 한다.)은 남녀 학생 모두 '대체로 씻는 편이다'의 응답이 가장 많았으나 B(가정에서 음식을 요리하기 전에는 손씻기를 한다.), C(가정에서 화장실을 사용한 후 손씻기를 한다.)는 남녀 모두 '항상 씻는다'는 응답이 가장 많았다. G(가정에서 비누를 사용하여 손씻기를 한다.), J(학교 화장실 사용 후 손씻기를 한다.)는 남녀 모두 '대체로 씻는 편이다'와 '항상 씻는 편이다' 모두 응답률이 높았으며, D(가정에서 애완동물과 접촉한 후에는 손씻기를 한다.)는 남학생은 '대

체로 씻는 편이다'(43.6%)로 가장 많았으나 여학생은 '항상 씻는 편이다'(43.3%)가 가장 많았다. E(가정에서 동전이나 지폐를 만진 후 손씻기를 한다.)는 남녀 모두 '대체로 씻지 않는 편이다'가 가장 많았다. F(가정에서 코를 비비거나 기침, 재채기를 한 후에는 손씻기를 한다.)는 여학생은 '대체로 씻지 않는다'(41.8%)가 가장 많았으며 남학생은 '대체로 씻는다'(40.5%)가 가장 많았고, 남녀 학생 모두에서 '대체로 씻지 않는다' 응답의 비율이 많았다. H(외출 후 집에 돌아왔을 때 손씻기를 한다.)는 남학생은 '대체로 씻는 편이다'(54.7%)가, 여학생은 '항상 씻는 편이다'(53.1%)가 가장 많았다. 손씻기 실천에서의 긍정적인 응답은 남학생(78.2%)이 여학생(76.9%)보다 높았다<표 6>.

표 6. 손씻기 실천 분포

단위 : 명(%)

내용*	남학생			여학생				
	항상 씻지 않는 편이다	대체로 씻지 않는 편이다	대체로 씻는 편이다	항상 씻는 편이다	항상 씻지 않는 편이다	대체로 씻지 않는 편이다	대체로 씻는 편이다	항상 씻는 편이다
A	5(1.4)	52(14.8)	191(54.4)	103(29.3)	2(0.6)	66(19.6)	191(56.7)	78(23.1)
B	3(0.9)	33(9.4)	148(42.2)	167(47.6)	1(0.3)	9(2.7)	124(36.8)	203(60.2)
C	1(0.3)	19(5.4)	152(43.3)	179(51.0)	1(0.3)	11(3.3)	144(42.7)	181(53.7)
D	10(2.8)	59(16.8)	153(43.6)	119(36.8)	6(1.8)	57(16.9)	128(38.0)	146(43.3)
E	54(15.4)	146(41.6)	99(28.2)	12(14.8)	49(14.5)	160(47.5)	90(26.7)	38(11.3)
F	17(4.8)	124(35.3)	142(40.5)	18(19.4)	38(11.3)	141(41.8)	108(32.0)	50(14.8)
G	1(0.3)	36(10.3)	157(44.7)	157(44.7)	2(0.6)	28(8.3)	155(46.0)	152(45.1)
H	5(1.4)	46(12.9)	156(54.7)	144(46.9)	13(72.2)	32(41.0)	129(45.3)	163(53.1)
I	10(2.8)	112(31.9)	158(45.0)	71(20.2)	12(3.6)	132(39.2)	147(43.6)	46(13.6)
J	3(0.9)	18(5.1)	163(46.4)	167(47.6)	3(0.9)	25(7.4)	155(46.0)	154(45.7)
K	7(2.0)	56(16.0)	151(43.0)	137(39.0)	14(4.2)	48(14.2)	160(47.5)	115(34.1)
L	9(2.6)	90(25.6)	150(42.7)	102(29.1)	6(1.8)	59(17.5)	167(49.6)	105(31.2)
계	125(3.0)	791(18.8)	1,820(43.2)	1,476(35.0)	147(3.6)	768(19.0)	1,698(42.0)	1,431(34.9)

* A : 가정에서 식사 전에 손씻기를 한다. B : 가정에서 음식을 요리하기 전에는 손씻기를 한다. C : 가정에서 화장실을 사용한 후 손씻기를 한다. D : 가정에서 애완동물과 접촉한 후에는 손씻기를 한다. E : 가정에서 동전이나 지폐를 만진 후 손씻기를 한다. F : 가정에서 코를 비비거나 기침, 재채기를 한 후에는 손씻기를 한다. G : 가정에서 비누를 사용하여 손씻기를 한다. H : 외출 후 집에 돌아왔을 때 손씻기를 한다. I : 학교 점심 식사 전에 손씻기를 한다. J : 학교 화장실 사용 후 손씻기를 한다. K : 학교 화장실 사용 후 비누를 사용하여 손씻기를 한다. L : 체육 등의 야외 수업 후 손씻기를 한다.

4. 일반적 특성에 따른 손씻기 지식, 태도, 실천점수 비교

대상자의 일반적 특성에 따른 손씻기 지식, 태도, 실천 점수(평균±표준편차) 분포를 살펴보면, 손씻기 지식은 종교($p<0.05$), 부모 유형($p<0.01$), 주거지($p<0.05$)와 통계적으로 유의한 차이가 있었으나 성별, 학년, 학교 유형, 주거 형태, 경제 수준, 형제 수와는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 종교는 '가톨릭'의 지식이 가장 높았으며 부모 유형에서는 '부모 중 한 명'보다 '부모 모두'인 집단의 지식이 높았으며, '조부모, 친척'과 '기타'가 유의하였다. 주거지는 '도시'가 '농촌'보다 지식이 높았다.

손씻기 태도는 주거지($p<0.05$)와 통계적으로 유의한 차이가 있었으나 성별, 학년, 학교 유형, 주거 형태, 종교, 경제 수준, 형제 수, 부모 유형과는 통계적으로 유의한 차이가 없었으며 '도시'가 '농촌'보다 손씻기 태도가 더 긍정적이었다.

손씻기 실천은 경제수준($p<0.05$), 부모 유형($p<0.01$), 주거지($p<0.05$)와 통계적으로 유의한 차이가 있었으나 성별, 학년, 학교 유형, 주거 형태, 종교, 형제 수와는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 경제 수준이 높을수록 실천이 더 적극적이었으며 '상'과 '하'가 유의하였다. 부모 유형에서는 '조부모, 친척'과 '기타'가 유의하였으며 '부모 모두'가 '부모 중 한 명'보다 손씻기 실천에 적극적이었고, 주거지에서는 '도시'가 '농촌'보다 손씻기 실천에 더 적극적이었다.

손씻기 교육경험에 따른 손씻기 지식, 태도, 실천 점수(평균±표준편차)를 살펴보면, 교육경험은 손씻기 지식($p<0.05$), 손씻기 태도($p<0.01$), 손씻기 실천($p<0.01$)과 통계적으로 유의하였으며, 교육경험이 '있다'가 '없다'에 비해 지식이 높고, 태도가 긍정적이며, 실천이 더 적극적이었다. 손씻기 태도는 교육경험 '있다'와 '없다'가 유의한 차이가 있었으며, 손씻기 실천은 교육경험 '있다'와 '없다' 및 '있다'와 '모른다'가 유의한 차이가 있었다(표 7).

5. 손씻기 실천과 관련된 요인에 대한 다중회귀분석

대상자의 손씻기 실천에 영향을 미치는 요인을 알아보고자, 대상자의 일반적 특성(성별, 학년, 학교 유형, 주거 형태, 종교, 경제 수준, 형제 수, 부모 유형, 주거지) 및 손씻기 지식, 손씻기 태도를 독립변수로 하고 손씻기 실천을 종속변수로 한 다중회귀분석을 실시하였다.

손씻기 실천에 유의한 영향을 주는 요인은 종교($p<0.05$), 경제 수준($p<0.01$), 손씻기 지식($p<0.05$), 손씻기 태도($p<0.01$)였다. 손씻기 실천에 가장 큰 영향을 주는 요인은 태도였으며, 종교가 없거나 기타일수록, 경제 수준이 높을수록, 손씻기 지식이 많을수록, 태도가 긍정적일수록 손씻기 실천이 더 적극적인 것으로 나타났다(표 8).

표 7. 일반적 특성 및 교육경험에 따른 손씻기 지식, 태도, 실천점수 비교

단위 : 평균 ± 표준편차

		인원	지식	태도	실천
성 별	남	351	19.64±3.16	18.77±2.78	37.24±5.67
	여	337	19.45±2.98	18.43±2.56	37.09±4.88
학 년	1학년	221	19.54±3.02	18.60±2.59	37.67±5.38
	2학년	246	19.44±3.30	18.53±2.84	36.85±5.19
	3학년	221	19.66±2.87	18.69±2.59	37.03±5.30
학교 유형	남녀공학	222	19.21±3.02	18.56±2.63	37.59±5.22
	남학교	241	19.75±3.12	18.81±2.82	37.12±5.60
	여학교	225	19.64±3.06	18.42±2.56	36.80±5.02
주거 형태	아파트	403	19.56±2.97	18.68±2.64	37.29±5.14
	주 택	285	19.52±3.22	18.49±2.74	37.00±5.51
종 교	기독교	251	19.31±2.99 [†]	18.44±2.66	36.42±5.20
	가톨릭	46	20.37±2.97	18.91±2.74	37.22±4.84
	불 교	77	20.25±3.07	18.88±2.48	37.62±5.15
	없 음	290	19.47±3.03	18.63±2.69	37.70±5.33
	기 타	24	19.08±4.18	18.50±3.30	37.08±6.58
경제 수준	상	45	20.18±3.28	18.82±2.90	38.40±6.75 [†] A
	중	597	19.53±3.01	18.59±2.65	37.20±5.12
	하	46	19.07±3.58	18.61±2.86	35.61±5.70 A
형제 수	1명	83	19.16±3.31	18.54±2.67	36.82±5.53
	2명	455	19.71±2.98	18.63±2.68	37.18±5.30
	3명 이상	150	19.23±3.20	18.55±2.68	37.33±5.20
부모 유형	부모 모두	618	19.59±3.05 [‡]	18.64±2.70	37.24±5.24 [‡]
	부모 중 한 명	55	19.05±3.09	18.38±2.38	36.45±5.01
	조부모, 친척	9	17.44±3.43 B	16.78±1.79	33.22±7.81 B
	기타	6	22.50±2.81 B	19.50±3.62	42.33±4.63 B
주거지	도시	481	19.70±3.05 [†]	18.76±2.71 [†]	37.49±5.24 [†]
	농촌	207	19.18±3.10	18.25±2.57	36.41±5.34
교육 경험	있음	167	20.08±2.94 [†]	19.14±2.66 [‡] C	38.45±5.14 [‡] CD
	없음	325	19.40±3.21	18.29±2.70 C	36.62±5.26 C
	모름	196	19.31±2.92	18.66±2.59	36.99±5.32 D
계			19.54±3.07	18.60±2.68	37.17±5.29

[†] p<0.05, [‡] p<0.01, t-검정, ANOVA 분석(사후분석은 Scheffe 검정에 의함, A : 1군과 3군, B : 3군과 4군, C : 1군과 2군, D : 1군과 3군 간 유의함)

표 8. 손씻기 실천을 종속변수로 한 다중회귀분석

변수*	B	표준오차(SE)	β	p-값
성 별	.736	.503	.070	.144
학 년	-.409	.213	-.062	.056
학교 유형	.723	.555	.064	.193
주거 형태	.199	.375	.019	.597
종 교	.877	.346	.083	.011
경제 수준	-1.255	.478	-.086	.009
형제 수	.147	.301	.016	.627
부모 유형	-.923	1.187	-.025	.437
주거지	-.324	.420	-.028	.441
지 식	.132	.066	.077	.046
태 도	.956	.076	.483	.000

* 성별(남=1, 여=2), 학년(1학년=1, 2학년=2, 3학년=3), 학교 유형(여학교=1, 남학교 또는 남녀공학=2), 주거 형태(아파트=1, 주택=2), 종교(있음=1, 없거나 기타=2), 경제 수준(상=1, 중=2, 하=3), 형제 수(1명=1, 2명=2, 3명 이상=3), 부모 유형(부모 없음=1, 부모 있음=2), 주거지(도시=1, 농촌=2)

IV. 고 찰

학교 급식이 중·고등학교 학생까지 확대 실시됨으로써 매년 식중독사건이 증가하고 있으며 그 규모도 점차 대형화되고 있는 추세이다. 손씻기란 손의 표면을 강하고 간단하게 문질러 흐르는 물에 헹구어내는 행위로 식중독을 비롯해 세균성 이질, 감기, 눈병 등의 각종 전염병들은 예방하는 가장 손쉬우면서도 중요한 감염통제 절차이며, 청소년기의 바른 건강행위 및 습관의 형성은 청소년 개인의 건강 및 가정과 지역사회 건강증진에 중요한 영향을 미칠 수 있어 청소년기의 보건교육은 그 중요성이 매우 크다.

현재까지 손씻기와 관련 연구들은 병원감염 감소를 위해 병원의 간호사, 의사, 환자들을 상대로 한 보건위생 관련 연구에 집중되어 있

며, 학교에서의 손씻기와 연계되어 보건학적으로 연구된 논문은 거의 없는 실정이다. 따라서 중학생의 손씻기 지식, 태도, 실천 수준을 조사하고, 상호 관련성을 파악함을 통하여 이를 학교에서의 손씻기 교육 및 건강교육의 기초 자료로 활용하여 학생들의 건강한 생활습관 형성에 도움을 주고자 연구를 시도하게 되었다.

대상자의 일반적 특성을 성별로 비교해본 결과 학교 유형, 경제 수준, 형제 수가 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 손씻기 지식, 태도 및 실천의 각 항목에 대한 조사 대상자의 응답을 살펴보면, 손씻기의 지식에서의 긍정적 응답은 남학생(89.5%)보다 여학생(90.4%)이 높았고, 손씻기 태도에서의 긍정적 응답은 남학생(83.2%)이 여학생(79.9%)보다 높았으며, 손씻기 실천에서의 긍정적인 응답은 남학생(78.2%)이 여학생(76.9%)보다 높았다. 이는 전체 국민을 대상으로 한 기존의 선행연구에서

지식 문항에 대한 긍정적 응답이 여자가 높았던 것과 동일한 결과였으며, 실천 문항에 대한 긍정적 응답이 여자가 높았던 것과는 상이한 결과였다(질병관리본부, 2005). 또한 손씻기 실천에 대한 긍정적 응답은 입원환자 보호자를 대상으로 한 기존연구에서 여자가 더 높은 것과 상이한 결과였다(전보성, 2003). 손씻기 실천에 대한 세부 내용을 살펴보면 가정에서의 손씻기 실천 중 '항상 씻는다'라는 응답은 '식사 전' 26.3%, '음식 요리 전' 53.8%, '화장실 사용 후' 52.3%로 전체 국민을 상대로 한 선행연구 결과인 '식사 전' 57.3%, '음식 요리 전' 72.8%, '화장실 사용 후' 79.4%보다 낮았다(질병관리본부, 2005). 학교에서 '항상 씻는다'라는 응답은 '식사 전' 46.7%, '화장실 사용 후' 36.6%로 선행연구의 외출 시 손씻기 습관 중 '식사 전' 36.7% 보다 높고, '화장실 사용 후' 67.3% 보다 낮았다(질병관리본부, 2005). 귀가 후 '항상 손을 씻는다'는 응답은 44.6%로 선행연구의 전체 국민들의 '귀가 후 항상 손을 씻는다' 67.3% 보다 낮았으며(질병관리본부, 2005), 귀가 후 중학생의 손씻기가 42.1%인 선행 연구보다는 높았다(김형남, 남철현, 1991). 또한 농촌과 도시 초등학생을 대상으로 한 선행연구에서 '외출 후 항상 손씻기' 57.3%보다 낮았다(윤아영, 2000).

일반적 특성에 따른 손씻기 지식의 분포는 '부모 모두'와 '도시'인 집단의 지식이 더 높았으며, 손씻기 태도는 '아파트' 및 '도시'인 집단이 긍정적이었고, 손씻기 실천은 '부모 모두'와 '도시'인 집단이 더 적극적이었다. 이는 초등학생을 대상으로 한 윤아영(2000)의 연구에서 도시가 농촌보다 개인위생의 지식 및 실천이 높은 것과 동일한 결과였으며, 질병관리본부

(2005)의 연구에서 중소도시에 비해 대도시의 지식이 높고, 실천이 적극적인 것과 유사한 결과였다. '부모 모두'인 경우는 '부모 모두가 아닌 경우'에 비해 부모의 위생교육이나 관심을 받는 시간이 많았기 때문에 지식과 실천이 높았으리라 추측된다.

손씻기 실태에 관한 내용을 살펴보면, 가정에서는 손씻기 후 '수건 이용'이 81.9%, 학교에서는 '그냥 말림'이 71.7%로 가장 높게 나타났다. 이는 선행연구에서 가정에서 '수건 이용'(89.0%)이 가장 많은 것과 유사하고 외출 시 '휴지 이용'(40.5%)이 가장 많은 것과는 상이하지만 외출 시 만 14~19세의 '그냥 말림'(38.6%)과는 유사한 결과였다(질병관리본부, 2005). 또한 대학병원 일반 병동 간호사의 손씻기 후 물기제거 방법이 '종이 타월'(92.2%), '그냥 말림'(1.0%)인 선행연구와는 상이한 결과였다(김명희, 김주성, 정현경, 이상엽, 김정순, 강인순, 2003).

하루 동안 손씻기 횟수는 평균 6.69회 이었으며, '4~6회'(45.9%)가 가장 많았고, 비누로 씻는 횟수는 평균 4.42회로, '3회 이하'(48.5%)가 가장 많았다. 이는 선행연구(질병관리본부, 2005)의 우리나라 국민의 손씻기 횟수의 평균 7.8회, '4~6회'(39.8%) 및 비누 사용 횟수의 평균 4.7회, '3회 이하'(45.1%)에 비하면 손씻기 및 비누사용 횟수 모두 낮은 결과였으나 만 14~19세의 손씻기 횟수의 평균 5.8회 및 비누 사용 횟수의 평균 3.4회에 비교하면 손씻기 횟수 및 비누사용 횟수 모두 많았으며, 입원 환자 보호자들의 평소 손씻기 횟수 9.12회 보다는 낮은 결과였다(전보성, 2003). 조사 대상자들은 전체 손씻기 중 66.1%는 비누를 사용하고 있었으며, 이는 선행연구에서 우리나라 전체 국민의

비누사용 비율 60.3% 및 만 14~19세의 비누 사용 비율 58.6%보다 높은 결과였다(질병관리본부, 2005).

일반적 특성에 따른 손씻기 및 비누사용 횟수의 분포에서는 '가톨릭', 경제수준 '상', 형제수 '1명'인 집단의 비누를 사용한 손씻기 횟수가 다른 종교 집단, 경제수준이 낮은 집단, 형제수가 '2명 이상'인 집단 보다 많았다. 이는 경제수준이 높거나 형제수가 적은 집단은 부모들의 자녀에 대한 관심이 높아 위생에 대한 교육을 많이 시켰기 때문으로 추측된다.

손씻기에 걸리는 시간은 '6~10초'(44.7%)가 가장 많았으며, 이는 전체 국민의 손씻기 시간이 '6~10초'(34.4%)가 가장 많은 것 및 만 14~19세의 빈도 중 '6~10초'(31.7%)가 가장 많은 선행연구와 유사한 결과였으나(질병관리본부, 2005), Turkey의 seven school을 대상으로 한 선행연구에서 손씻기 시간이 39.1~41.8초 인 것에 비해서는 짧은 결과였다(Yalcin SS, Yalcin S, Altin S, 2004).

자신의 손씻기 정도에 대해서는 '보통'(47.5%)으로 생각하는 응답이 가장 많았으며 '씻지 않는다'는 부정적인 응답은 10.9%였다. 이는 선행연구에서 '보통'(46.2%)이 가장 많은 것과는 유사하였으나 우리나라 국민의 전체의 '씻지 않는다'(5.3%) 및 만 14~19세 '씻지 않는다'(8.9%)보다 '씻지 않는다'는 응답은 더 높았다(질병관리본부, 2005).

손을 잘 씻지 않는 이유로는 '귀찮아서'(56.0%)가 가장 많았으며 선행연구에서 전체 국민의 '습관이 되지 않아서'(39.6%) 빈도가 가장 높은 것과는 상이한 결과를, 만 14~19세의 '귀찮아서'(55.6%) 빈도가 가장 높은 것과는 유사한 결과를 보였다(질병관리본부, 2005).

학교에서의 손씻기 교육 경험자는 전체의 24.3%였으며, 교육 경험은 남자(29.9%), 1학년(32.6%), 남녀공학(32.4%), 불교(44.2%)가 높았다. 이는 선행연구에서 전체 국민 중 손씻기 교육 경험 14.9% 및 '14~19세'의 20.8% 보다는 높았으며, 전체 국민 중 여자가 교육 경험이 더 높은 것과 상이한 결과였다(질병관리본부, 2005). 또한 중환자실 간호사를 대상 연구의 손씻기 교육경험 70.4%(한명주, 2003) 및 대학병원 일반병동 근무 간호사들의 손씻기 교육경험 80.6%(김명희, 김주성, 정현경, 이상엽, 김정순, 강인순, 2003)에 비해 낮은 결과였다. 손씻기 교육은 초등학교에서 많이 이루어지고 있어 교육의 경험이 있는 비율이 1학년에서 가장 높게 나왔을 것으로 추측된다.

학교에서의 손씻기 교육은 주로 '2회 이하'(86.3%), 교육시간은 '30분미만'(79%), 유인물(35.9%)과 시청각(35.9%)을 이용하여 이루어지고 있었다. 이는 외과적 손씻기에 대한 수술실 간호사들의 교육이 주로 '2회 이하'(52.2%)인 것과 동일하나, 교육시간이 '2시간'(33.9%), 강의와 실습(70.0%)을 통해 이루어진 것과는 상이한 결과였다(정선희, 1997).

손씻기 교육의 필요성에 대해서는 '필요하다'는 64.2%였으며, 이는 중환자실 간호사를 대상의 선행연구의 손씻기 교육 필요성 88.2%보다 낮은 결과였다(한명주, 2003). 1830 손씻기 운동은 '모른다'는 부정적 응답이 92.3%로 이는 1830 손씻기 운동이 일선 학교에서 제대로 홍보되지 않았기 때문으로 추측된다.

손씻기 시설의 학교 설치현황에 대해서는 비누나 손전용 세제가 '항상 있음'이 20.8%였으며, '전염병 때만 있거나 항상 없다'는 응답은 42.5%였다. 이는 일선 학교에서 관리가 어렵다

거나 예산 편성이 되지 않았다는 이유로 평소에는 비누나 손전용 세제를 구비 하지 않다가 눈병이나 전염병이 있을 때에만 눈병이나 전염병 확산 방지를 위한 비누 사용 중용을 위해 한시적으로 설치하기 때문에 나타난 결과라고 추측된다. 핸드 드라이기나 종이타월은 '항상 없다'가 62.6%였으며 이는 학교 화장실 개선 사업이 이루어지고 있으나 손씻기 후 손을 건조시킬 수 있는 종이타월이나 핸드 드라이기 등의 필요성에 대한 관리자들의 인식의 부족 때문으로 인한 것으로 추측된다.

학교의 손씻기 시설에 대해서는 '불충분 또는 매우 불충분' 80.1%, '충분 또는 매우 충분' 19.9%로 충분하지 못하다는 응답이 높았다. 선행연구에서 외부 공공화장실의 손씻기 환경에 대한 국민들 및 만 14~19세의 '불충분' 응답이 각각 47.2%, 47.5%로 가장 높았던 것과 비교해 보면 학교에서의 손씻기 환경에 대한 만족도는 외부 화장실에 대한 만족도보다 매우 낮은 결과였다(질병관리본부, 2005).

손씻기 활성화를 위한 시설 개선사항으로는 '비누, 손전용 세제' 38.5%, '핸드 드라이기' 35.9%로 '세면대 보수'(15.9%)나 '온수기 설치'(9.8%)보다는 비누(손전용 세제)와 핸드 드라이기 설치에 대한 요구가 더 많았다. 이는 학교에서의 점진적인 화장실 개선 사업으로 인해 세면대 보수나 온수기 설치가 많이 교체 및 설치된 것과 달리 관리자들의 인식 부족으로 인해 비누나 손을 말릴 수 있는 시설이 마련되지 않았기 때문으로 추측된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 손씻기 지식, 태도, 실천의 평균을 살펴보면, 손씻기 지식은 평균 19.54점(± 3.07)이었고, '가톨릭'과 '부모 모두', '도시'가 다른 집단에 비해 지식이 높았

다. 이는 초등학생의 개인위생 지식(식사 전, 외출 후, 화장실 사용 후 손씻기)이 '도시'가 높은 것과 동일한 결과였다(윤아영, 2000). 손씻기 태도의 평균은 18.60점(± 2.68)이었고, '도시'의 태도가 적극적이었다. 손씻기 실천의 평균은 37.17점(± 5.29)이었으며, 경제수준이 '상', '부모 모두', '도시'의 실천이 적극적이었다. 이는 초등학생의 개인위생 실천(식사 전, 외출 후, 화장실 사용 후 손씻기)이 '도시'가 높은 것과 동일한 결과였다(윤아영, 2000).

학교에서의 손씻기 교육경험에 따른 손씻기 지식, 태도, 실천의 평균을 살펴보면, 교육경험이 있을 때의 손씻기 지식은 20.08점(± 2.94), 태도는 19.14점(± 2.66), 실천은 38.45점(± 5.14)으로 교육경험이 없을 때의 지식이 19.40점(± 3.21), 태도가 18.29점(± 2.70), 실천이 36.62점(± 5.26)인 것에 비해 높았다. 이는 손씻기 교육을 경험함으로써 인해 손씻기에 대한 지식이 높아지고, 지식의 증가로 인해 손씻기에 대한 관심 역시 높아져 태도가 긍정적이 되고, 실천을 적극적으로 하게 된 것이라 추측된다.

손씻기 지식, 태도, 실천을 종속변수로 한 회귀분석 결과를 보면, 손씻기 지식은 성별과 학교 유형($p < 0.05$), 주거지($p < 0.01$)와 유의한 변수였고, 손씻기 태도는 지식과 유의한 변수였으며($p < 0.01$), 손씻기 실천은 종교 및 지식($p < 0.05$), 경제 수준 및 태도($p < 0.01$)와 유의한 변수였다. 손씻기 지식은 남자, 여학교, 도시가 높았고, 손씻기 태도는 지식이 높을수록 긍정적이었으며, 종교가 없거나 기타, 경제수준이 높을수록, 지식이 높을수록, 태도가 긍정적일수록 손씻기 실천이 적극적이었다.

이상의 연구 결과를 종합하여 볼 때 중학생의 손씻기 지식과 태도 및 실천은 관련성이 있

는 것으로 나타났고, 손씻기 지식이 높을수록 손씻기 태도는 긍정적이었으며, 손씻기 지식과 태도가 긍정적일수록 손씻기 실천이 적극적이었다. 손씻기 교육을 받은 경험이 있는 학생들의 손씻기 지식, 태도, 실천은 교육의 무경험자보다 높았고, 이는 건강습관 형성기에 있는 중학생들의 손씻기 지식 및 태도에 따라 손씻기 실천 행위에 미치는 영향이 크며, 학교에서의 손씻기 교육은 전염병과 식중독을 예방 및 개인위생의 근본이 되는 손씻기 지식, 태도, 실천 행위를 증진시키는 것을 의미하는 것으로 나아가 성인의 건강생활에도 긍정적 영향을 미칠 것으로 생각된다. 따라서 손씻기 습관 증진을 위해서는 손씻기 환경 정비 및 중학생 및 학교의 특성에 알맞은 손씻기 교육 계획 수립 및 프로그램 마련이 필요하며, 손씻기 교육에 대한 꾸준한 연구 또한 지속되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로 단면조사 연구의 한계, 일부지역 학생의 편의 추출로 인한 대표성의 제한, 손씻기에 영향을 미칠 수 있는 많은 요인을 포괄하지 못함에 따른 문제점, 설문조사 연구방법의 한계 등이 지적됨으로 이에 대한 결과의 해석에 주의가 필요할 것이다. 향후 이러한 연구의 제한점을 극복한 종단적 접근에 의한 후속 연구, 대상집단에 대한 대표성을 확보할 필요가 있고, 자기 보고식 설문문의 한계점을 극복하기 위한 직접관찰이나 면담을 통한 다양한 조사가 포함되는 등 타당성과 신뢰도 확보를 위한 연구방법의 적용 등이 필요할 것이다.

V. 결론

본 연구는 중학생의 손씻기 지식, 태도, 실천 수준을 조사하여 상호 관련성을 파악하고, 이를 학교에서의 손씻기 교육 및 건강교육의 기초 자료로 활용하여 학생들의 건강한 생활습관 형성에 도움을 주고자 시도되었다.

조사결과를 분석, 요약하면 다음과 같다. 첫째, 중학생들의 손씻기 횟수는 평균 6.69회이며 그 중 66.1%는 비누를 사용하였으며 손씻기 시간은 6~10초가 가장 많았다(44.7%). 둘째, 손씻기 지식은 부모 모두($p<0.01$), 가톨릭, 도시($p<0.05$)가 높았고 손씻기 태도는 도시($p<0.05$), 손씻기 실천은 도시, 경제 수준 '상'($p<0.05$) 및 부모 모두($p<0.01$)일 때 적극적이었다. 손씻기 교육 경험이 있는 사람은 24.3%였으며, 손씻기 지식($p<0.05$), 태도 및 실천($p<0.01$)과 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 교육경험이 많을수록 지식, 태도, 실천이 높았다. 셋째, 손씻기 실천을 종속변수로 한 회귀분석 결과, 손씻기 실천은 종교 및 지식($p<0.05$), 경제 수준 및 태도($p<0.01$)가 통계적으로 유의한 기여변수로 도출되었다.

이상의 결과를 종합하면, 손씻기 지식과 태도 및 실천은 관련성이 있었고, 손씻기 지식이 높을수록 손씻기 태도는 긍정적이었으며, 손씻기 지식과 태도가 긍정적일수록 실천이 적극적이었다. 또한 다양한 요인들이 손씻기 지식, 태도 및 실천에 직접 또는 간접적으로 관련되고 있으며, 손씻기 교육을 받은 경험이 있는 학생들의 손씻기 지식, 태도, 실천은 교육의 무경험자보다 높았다. 따라서 건강행위 및 습관을 형성하는 중학생들의 손씻기 지식 및 태도는 손씻

기 실천에 행위에 미치는 영향이 크며, 이시기에 이루지는 손씻기 교육은 전염병, 식중독, 감기 예방 및 개인위생의 근본이 되는 손씻기 지식, 태도, 실천행위를 증진시키는 것을 의미하는 것으로 전 생애의 건강생활에 긍정적 영향을 미칠 뿐 아니라 가정과 지역사회에 파급 효과 역시 클 것으로 기대된다. 따라서 각 학교에서는 손씻기 습관 증진을 위해서는 손씻기 환경 정비 및 학생들의 특성에 적절한 손씻기 교육 계획 수립 및 프로그램 마련이 필요하며, 손씻기 교육에 대한 꾸준한 연구 또한 지속적으로 필요할 것이다.

참고문헌

- 강은숙. 손씻기 교육이 간호사의 내과적 손씻기 수행과 방법에 미치는 영향. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문. 1998
- 고인수. 교사의 예방적 건강행위에 관한 연구. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문. 1995
- 김금재. 간호학생의 개인위생의 실천에 관한 조사 연구. 전북의대 부속간호전문대학 논문집. 1981; 8: 47-52
- 김명희, 김주성, 정현경, 이상엽, 김정순, 강인순. 일개 대학병원 내, 외과계 일반병동 간호사의 손씻기 실태조사. 가정의학회지. 2003; 24: 565-569
- 김성희, 신혜련, 김상우, 우극현, 박완섭, 박재용. 보건관리형태에 따른 산업보건에 대한 지식, 태도 및 실천. 예방의학회지. 1996; 29(3): 579-596
- 김소야자. 도시 청소년의 성에 대한 지식과 태도 조사. 간호학 논집. 1986; 9(9): 1-12
- 김신희, 조광남, 전현숙, 권영희, 조성진. 병원감염 관리에 대한 조사연구. 임상간호연구지. 1999; vol.4: 181-197
- 김양리, 김미영, 유진홍, 신완식, 강문원, 임상분리
균주와 손씻기에 대한 Bacteriorkiller(BK) 소독수의 효과. 대한 화학요법학회지. 1995; 13(1): 65-70
- 김용순, 박지원, 진혜영, 전희선, 이은경, 박연식. 수술실 내에서 손씻기 시간과 소독에 따른 살균효과 비교. 대한감염학회지. 1996; 28(1): 41-49
- 김일옥. 학령전 아동을 위한 호흡기전염병 예방 프로그램의 개발 및 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 석사학위논문. 1998
- 김재삼, 남철현, 강희양. 초등학교 아동의 개인위생에 대한 조사. 한국학교보건학회지. 1996; 9(1): 109-123
- 김정아. 여대생의 보건지식 태도 및 실천에 영향을 미치는 제 요인 분석. 이화체육학회지. 1986; 1(19): 37-44
- 노행인. 서울시내 일부 고등학생의 건강에 대한 지식·태도 및 실천행위간의 관련성 비교. 이화여자대학교 석사학위논문. 2002
- 배연숙, 박경민. 도시 농촌지역 초등학생의 가족환경, 건강행위 및 건강상태에 관한 비교. 지역사회간호학회지. 1998; 9(2): 502-517
- 선우성. 외국의 학교보건. 대한의사협회지. 2003; 46(2): 116-123
- 신관호. 개인위생의 지식 및 실천에 관한 조사연구. 공중보건잡지. 1971; 8(2): 288-296
- 안미정. 중환자실 간호인력의 손씻기 수행정도과 관련요인. 연세대학교 대학원 석사학위논문. 2002
- 윤아영. 농촌과 도시초등학생의 개인위생에 대한 지식과 실천의 비교. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문. 2000
- 윤준호, 이무식, 나백주, 김진엽, 홍지영, 강문영, 김대경, 전선복. 일부 국군병사와 구강보건 지식, 태도 및 실천에 관한 조사연구. 대한 보건연구. 2005; 31(1): 86-96
- 이상진. 중·고등학생의 위생교육에 따른 위생지식 및 수행수준에 관한 연구. 경기대학교 관광전문대학원 석사학위논문. 2005
- 이순자. 건강관리 실천에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 강원대학교 대학원 석사학위논문. 1995

- 이진미. 농촌과 도시지역 초등학생의 건강행위와 건강상태 비교. 계명대학교 대학원 석사학위논문. 2005
- 임승지. 교통안전교육 전·후의 지식, 태도 및 실천에 관한 비교연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문. 1998
- 임현자. 간호사의 손씻기에 대한 지식 및 태도 연구. 간호행정학회지. 1996; 2(2): 5-16
- 장영남. 초등학생 컴퓨터 게임중독과 건강지식 및 건강증진 행위와의 관련성 연구. 건양대학교 교육대학원 석사학위논문. 2006
- 전보성. 입원환자 보호자들의 손씻기에 대한 행태 조사. 충남대학교 대학원 석사학위논문. 2003
- 전춘영. 임상간호원을 위한 실무교육과정으로서의 가족계획. 연세대학교 대학원 석사학위논문. 1983
- 정선희. 병원감염예방을 위한 외과적 손씻기와 감염환자 수술관리 실태조사연구. 이화여대 교육대학원 석사학위논문. 1997
- 정인숙. 올바른 손씻기. 보건간호소식지. 2003; 53: 20-31
- 정재심, 최정화, 이순행, 김양수. 배양검사를 통해 확인한 중환자실 직원의 손씻기 효과. 대한 기초간호자연과학회지. 2003; 5(2): 21-30
- 정재심, 최준길, 정인숙, 백경란, 인혜경, 박기동. 전 국민의 손씻기 이행 및 인식실태, 예방의 학회지 2007; 40(3): 197-204
- 조수현. 병원감염관리에 대한 간호사의 중요성 인지도와 시행도와의 관계연구, 순천전문대학 논문집. 1997; 21(1): 65-100
- 질병관리본부. 손씻기 실태 및 대국민 인식도 조사. 2005
- 최경희. 중·고등학생의 건강지식과 건강행위 이행에 관한 연구. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문. 2000
- 최성필, 박정일, 임현우. 일부 공업계 고등학교 학생들의 산업안전보건에 대한 지식, 태도, 실천에 관한 연구. 대한산업의학회지. 2001; 13(2): 171-179
- 한명주. 손씻기 교육프로그램이 손씻기 이행도에 미치는 영향. 단국대학교 대학원 석사학위논문. 2003
- Aung Myo Han, Thein Hlaing. Prevention of diarrhoea and dysentery by hand washing. Trans R Soc Trop Med Hyg 1989 Jan-Feb; 83(1): 128-31
- Boyce JM, Pittet D. CDC Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings, Recommendation of Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/ICSA Hand Hygiene Task Force. Morbidity and Morbidity Weekly Report 2002; 51(6): 1-45
- Dubbert DM, Dolce J, Richter W, Miller M & Chapman SW. Increasing ICU staff hand washing : effects of education and group feedback. Infection Control and Hospital Epidemiology 1990; 11(4): 191-193
- Garner JS, & Favero MS. CDC guideline for handwashing and hospital environmental control. Infection Control 1986; 231-243
- Kaltenthaler EC, Drasar BS. Understanding of hygiene behaviour and diarrhoea in two villages in Botswana. J Diarrhoeal Dis Res 1996 Jun; 14(2): 75-80
- Larson EL. Effects of Automated sink on handwashing practices and attitudes in high-risk units. Infection Control and Hospital Epidemiology 1991; 12(7): 422-427
- Paul RA, Elliott. Handwashing practice in nurse education. Professional Nurse 1996; 11(6): 357-360
- Pittet D, Philippe M & Thomas VP. Compliance with hand washing in a teaching hospital. Annal of Internal Medicine 1999; 130(2): 126-129
- Simmons B, Bryant J, Neiman K, Spencer L & Arheart K. The role of hand washing in prevention of endemic ICU infections. Infection Control and Hospital Epidemiology 1990; 11:

589-594

Wilson JM, Chandler GN. Sustained improvements in hygiene behaviour amongst village women in Lombok, Indonesia. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1993 Nov-Dec; 87(6): 615-6

Yalcin SS, Yalcin S, Altin S. Hand washing and adolescents. A study from seven school in Konya, Turkey. *Int J Adolesc Med Health* 2004 Oct-Dec; 16(4): 371-6

<ABSTRACT>

A Study on the Knowledge, Attitude and Practice of Handwashing of Middle School Students

Yun-Jeong Jang* · Moo-Sik Lee**† · Bak Ju Na** · Keon-Yeop Kim***
Seok-Hwan Bae**, Chul-Woung Kim** · Eun-Young Kim**

* Department of Health Education, Graduate School of Education, Konyang University

** Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Konyang University

*** Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Chungnam National University

Objectives: This study attempted to understand the relationship between handwashing knowledge, attitude and practice of middle school students and to provide the basic information for handwashing training of the students and help them to form a healthy habit.

Methods: Data was collected by a standardized self-administered questionnaire between Sep. 20 to Oct. 6 2006 with a total of 710 students in 1, 2, 3 grades at 6 middle schools in metropolitan cities(490 students from four schools situated in an urban center, 220 from 2 in a suburban district). The data was then analyzed using the SPSS WIN 12.0 program, employing many statistical techniques such as chi-square(χ^2) test, t-test, ANOVA analysis with post hoc test, correlations analysis, and regression analysis.

Results: The results of the study were as follows.

First, total number of handwashing times of middle school students is 6.69 per day. 66.1% of the students used soap and most of the students washed hands for 6~10 seconds(44.7%). Second, in the knowledge of handwashing, "both of the parents"($p<0.01$), "catholic", "city"($p<0.05$) were the highest and the practice of handwashing was active with "city", "high economic level"($p<0.05$) and "both of the parents"($p<0.01$). In the experience of teaching handwashing, "Yes" was 24.3% which was statistically significant with handwashing knowledge($p<0.05$), attitude and practice($p<0.01$). Third, in the correlation of handwashing knowledge, attitude and practice, there was statistical significancy between handwashing attitude and knowledge($p<0.01$) and showed positive correlation with the knowledge(.534). The practice of handwashing has meaningful difference from the knowledge and the attitude and the coefficient of correlation shows positive co-relation in knowledge(.335) and attitude(.0525). Fourth, based on the result for regression analysis with handwashing knowledge, attitude and practice as dependent variables, handwashing knowledge showed statistical significancy with sex, type of school($p<0.05$) and residential area($p<0.01$). There were also statistical significancy between handwashing attitude and knowledge($p<0.01$) and between handwashing practice and religion, knowledge($p<0.05$) and economic level, attitude($p<0.01$).

Conclusion: There were consistent results with handwashing knowledge, attitude and practice. If they had better knowledge, their attitude was more positive and if they had better knowledge and more positive attitude, their practice was active. The knowledge, attitude and practice of the students who learned about handwashing were higher than those of the students who had no experience of learning handwashing. To

enhance handwashing habit of middle school students, the handwashing environment should be maintained. The training plans should also be made according to sex, type of school, economic level, residential area, and the consistent study on handwashing training is required.

Key words : Handwashing; Knowledge; Attitude practice; Middle school students