

## 우리나라 성인의 비누로 손씻기 실천 관련요인

이윤희<sup>\*</sup>·이무식<sup>\*\*†</sup>·홍수진<sup>\*\*</sup>·양남영<sup>\*\*\*</sup>·황혜정<sup>\*\*\*\*</sup>·김병희<sup>\*\*\*\*\*</sup>·김현수<sup>\*\*</sup>  
김은영<sup>\*\*</sup>·박윤진<sup>\*\*\*\*\*</sup>·임고운<sup>\*\*\*\*\*</sup>·김영택<sup>\*\*\*\*\*</sup>

\*건양대학교 일반대학원 보건학과, \*\*건양대학교 의과대학 예방의학교실,  
\*\*\*건양대학교 간호대학 간호학과, \*\*\*\*건양사이버대학교 보건의료복지학과,  
\*\*\*\*\*서원대학교 광고홍보학과, \*\*\*\*\*질병관리본부 감염병관리과

## Related Factors to Handwashing with Soap in Korean Adults

Youn-Hee Lee<sup>\*</sup>·Moo-Sik Lee<sup>\*\*†</sup>·SuJin Hong<sup>\*\*</sup>·Nam-Young Yang<sup>\*\*\*</sup>·Hae-Jung Hwang<sup>\*\*\*\*</sup>·  
Byung-Hee Kim<sup>\*\*\*\*\*</sup>·Hyun-Soo Kim<sup>\*\*</sup>·Eun-Young Kim<sup>\*\*</sup>·Yun-Jin Park<sup>\*\*\*\*\*</sup>·  
Go-Un Lim<sup>\*\*\*\*\*</sup>·Young-Tek Kim<sup>\*\*\*\*\*</sup>

\*Department of Public Health, The Graduate School Konyang University

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

\*\*\*Department of Nursing, College of Medicine, Konyang University

\*\*\*\*Department of Health & Welfare Management, Konyang Cyber University

\*\*\*\*\*Department of Advertising and Public Relations, School of Communication,  
Sewon University

\*\*\*\*\*Division of Infectious Disease Control, Korea Center for Disease Control  
and Prevention

### ABSTRACT

**Objectives:** This cross-sectional study aims to investigate the prevalence and factors relating to handwashing with soap among Korean adults.

**Methods:** Study subjects consist of 755 adults who have been contacted in September 2013 via telephone surveys. The data collected has been analyzed using descriptive statistics, a chi-square test and a logistic regression analysis. A primary purpose is to understand the prevalence of handwashing with soap more than 8 times daily and for 30 seconds per wash among adults. Independent variables include socioeconomic levels, the participants' perception and knowledge of handwashing and their educational experiences relating to handwashing.

**Results:** The overall percentile of people who wash their hands with soap 8 time per day

접수일 : 2016년 3월 11일, 수정일 : 2016년 4월 28일, 채택일 : 2016년 4월 30일

교신저자 : 이무식(35365, 대전광역시 서구 관저동로 158)

Tel: 042-600-6404 Fax: 042-600-6401 E-mail: mslee@konyang.ac.kr

본 논문은 2013년 질병관리본부 학술연구용역(과제번호 : 2013-E21005-00)에 의하여 연구되었음.

for 30 seconds or more per wash was 16.0%, which is 121 people out of 755 study subjects. In univariate analysis, age, education levels, monthly average income, handwashing habits, perceptions relate to the importance of handwashing, self-assessment of handwashing, environment of public toilet, and the completion of handwashing education shows significant result. Significant differences also appear ( $p < 0.05$ ) in logistic regression analysis on binary variables. There is a strong correlation between daily frequency of handwashing and willingness to wash hands while outside. For example, people who wash their hands very often while outside are 2.24 times (95% C.I. 1.29-3.87) more likely to practice handwashing with soap 8 times per day for 30 seconds or more per wash than those people who only intermittently wash their hands while outside. Furthermore, people with general unwillingness to wash their hands while outside are 4.61 times (95% C.I. 1.22-3.28) less likely to practice handwashing with soap 8 times per day for 30 seconds or more per wash than those with general willingness.

**Conclusions:** This study has been carried out to identify the decision factors in practicing handwashing with soap for Korean adults. In univariate analysis, age, education level, monthly average income, handwashing habits, handwashing self-assessment, public toilet environment, completion of handwashing education and so forth have been identified to be the decision factors. This study result shows that the overall level of cleanliness of public toilet perceives to be poor and it suggests that the environment of public toilet needs to be enhanced. As the handwashing habits and handwashing-self assessment have been identified to be the significant decision factors for handwashing, there search and approach in these factors need to be developed further.

**Key words:** Handwashing, Cross-sectional Study, Communicable Disease

## I. 서론

과거에 사라졌던 감염병이 최근 재등장하고, 기후변화·세계화 등으로 새로운 감염병이 국내에도 출현하면서 감염성 질환이 다시 유행하는 양상을 보이고 있다(Luby 등, 2005).

지구온난화로 인하여 기후관련 감염질환이 더욱 더 증가될 것으로 예상되고 있다(기후변화에 대한 정부간 패널, 2007). 2003년 중증급성호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome), 2009년 신종인플루엔자 대유행, 2014년 에볼라출혈열(Ebola hemorrhagic fever), 2015년 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome)의 유행은 신종 감염병 발생 및 예방 관리에 대한 사회적 관심을 높였

으며, 2009년 발생한 신종인플루엔자 A(H1N1) 대유행은 2010년 1월 19일 기준으로 총 14,378명이 사망하였고, 그 중 미국에서 2,328명으로 사망자가 가장 많았으며, 캐나다 418명, 호주 191명 순으로 확인되었다(Boyce와 Pittet, 2002). 아시아의 경우에는 터키가 415명으로 사망자가 가장 많았으며, 태국 196명, 한국이 170명 순이었다(Boyce와 Pittet, 2002).

2014년 서아프리카에서 발생한 에볼라출혈열은 WHO의 2016년 3월 30일 보고에 의하면 11,308명의 사망자가 발생하였다고 보고하였으며(WHO, 2016), 2015년 우리나라에서는 중동호흡기증후군(MERS)으로 2015년 10월 2일 기준 36명의 사망자가 발생하였다(질병관리본부, 2015).

감염병 발생으로 인한 경제적 손실은 한 나라에

국화된 것이 아니라 전 세계의 경제 발전에도 장애를 주고 있다.

손씻기는 폐렴, 농가진, 설사질환을 40~50% 이상 감소시킬 수 있다고 보고되었으며 (Luby 등, 2005; Curtis와 Caimcross, 2003), 감염병 예방관리로 손씻기를 권고하고 있다(Boyce와 Pittet, 2002; UNICEF, 2002).

미국에서 1988년부터 1992년 사이에 발생한 식품매개감염병 유행 2,874건 중 원인이 밝혀진 1,435건을 분석한 결과, 약 1/3인 514건이 손씻기 등 개인위생수칙 준수 부족이 원인으로 지목되었으며 (Bean 등, 1996), 지역사회 주민을 대상으로 비누를 이용한 손씻기의 감염병 예방 효과 분석연구에서는 손을 씻지 않을 경우 설사질환이 생길 수 있는 상대위험도는 1.88배(95% 신뢰구간 1.31 - 1.68)로 높아지고, 손을 씻을 경우 설사위험은 47% 낮아지는 것으로 나타났다(Luby 등, 2005; Curtis와 Caimcross, 2003).

손씻기 실태 및 대국민 인식도조사(코리아리서치, 2011)에 의하면 손씻기의 질병 예방효과에 대한 긍정적 인식 정도(도움이 됨)는 2008년 79.0%에서 2011년 84.0%로 증가된 것으로 나타났으며, 행태조사에서 화장실 용무 후 손 씻는 비율은 2008년 60.1%에서 2011년 57.5%로 나타났다. 이는 감염병 예방으로서 손씻기가 사회적인 관심을 받고는 있으나, 높아진 관심 수준에 비하여 손씻기 실천 수준은 부족한 것으로 보여진다. 또한 '올바른 손씻기 운동'에 대해 응답자의 96.3%가 알고 있는 것으로 나타났지만 학령기 자녀를 둔 보호자들을 대상으로 조사한 결과 자녀에게 손씻기 교육을 한다는 비율은 58.9%로 나타났다.

이는 손씻기의 실천을 위해서 개인이 행동으로 실천할 수 있는 효율적인 프로그램이 계획되어야 함을 시사한다.

손씻기 등 개인위생 실천 개선 사업은 감염병 예방관리 정책 중에서 우선순위가 높은 사업이다 (Pittet D, 2005). 현재 우리나라의 손씻기 사업에서

는 30초 이상 비누를 이용한 손씻기를 하루 8회 이상 실천하는 것을 올바른 손씻기 방법 및 횟수로 권장하고 있다. 따라서 이 연구의 목적은 질병 예방을 위한 방법으로서의 올바른 손씻기 실천율과 그 관련요인을 알아보고 손씻기 홍보 및 교육 프로그램 계획의 기초자료로 제공하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

이 연구는 전국 성인의 손씻기 실태를 파악하고, 관련요인을 규명하기 위한 조사 연구이다. 이 연구는 2013년 질병관리본부 학술연구용역(과제번호: 2013-E21005-00)의 일환으로 이루어진 손씻기 실태조사 결과를 이용하였으며, 대상자 보호를 위해 건양대학교병원 임상시험심사위원회의 승인(IRB No. 13-70)을 받은 자료를 사용하였다.

### 2. 연구 대상

이 연구의 조사 대상은 전국 16개 시도에 거주 중인 만 19세 이상 성인 남녀를 대상으로 조사 규모는 총 1,000명으로 표본오차는 95% 신뢰구간에서  $\pm 2.5\%$  point였다. 표본추출방법은 지역, 성, 연령별 비례할당(quota sampling)을 하였으며, 임의 전화걸기(random digit dialing)를 통한 전화조사(computer aided telephone interview)로 시행되었다. 조사기간은 계절과 유행성 질환의 출현시기에 따라 손씻기 횟수가 달라지므로 이러한 영향이 가장 적은 시기인 9월 초순에 시행하기로 결정하고, 2013년 9월 7일 토요일 1일에 실시하였다.

각 변수의 결측치 및 무응답이 있는 245명을 제외한 755명을 최종 연구대상자로 분석을 시행하였다.

### 3. 측정도구 및 변수정의

연구도구는 선행된 조사도구(장윤정 등, 2007; 질병관리본부, 2005; 박대권 등, 2008)를 고찰한 후 구조화된 설문지를 개발하여 사용하였다. 변수 선정은 기존의 조사 내용을 고려하여 이 연구 목적에 따라 5가지 항목으로 나눈 후 전화조사가 가능하도록 적절한 문항을 전문가 회의를 거쳐 선정하였다.

조사 문항은 일반적 특성 9문항, 손씻기 관련 문항 36개 문항으로 구성되었다.

종속변수는 우리나라 질병관리본부, 범국손씻기 운동본부, 서울시 1830 운동, 세계보건기구 등에서 사용하고 있는 손씻기 실천 기준인 “30초 이상 비누를 사용한 손씻기를 일일 8회 이상 실천” 유무로 하였다.

독립변수는 일반적 특성 변수로 연령, 교육수준, 직업, 월평균 가구소득, 가구원수, 거주지역이 포함되었다. 연령은 19-39세 40-49세, 50세 이상으로 구분하였으며, 교육수준은 중졸이하, 고졸, 대졸 이상으로 구분하였다. 직업은 화이트 칼라, 블루칼라, 주부/학생/무직으로 구분하였다. 이 기준은 선행된 조사와 비교하기 위하여 선행조사에서 사용하고 있는 분류를 동일하게 적용하였으며, 화이트 칼라에는 관리자, 전문가 및 관련종사자, 사무종사자가 포함되며, 블루칼라에는 서비스종사자, 판매종사자, 농·림·어업종사자, 기능원 및 관련기능종사자, 장치 및 기계조작 및 조립종사자, 단순노무 종사자가 포함된다. 월 평균 가구소득은 299만원 이하, 300-499만원, 500만원 이상으로 구분하였으며, 거주지역은 대도시, 중소도시, 읍면지역으로 구분하였다.

손씻기 관련 문항은 국민들의 손씻기에 대한 태도, 인식 및 행태 등으로 ‘평소 손씻기 실태’, ‘상황별 손씻기 습관’, ‘손씻기 관련 인식수준’, ‘손씻기 관련 교육에 대한 평가’, ‘손씻기 관련 광고 및 홍보에 대한 평가’로 총 5가지 항목으로 나뉜다.

가정 내 손씻기 습관과 외출 시 손씻기 습관은 각각 12문항과 4문항을 4점 리커트척도로 하여 평

균값 이상을 고득점, 평균값 미만을 저득점으로 분류하였다. 손씻기 인식에서 손씻기가 감염병 예방에 도움이 되거나 매우 도움이 된다고 응답한 경우 “예”, 그 외의 응답일 경우 “아니로”로 분류하였으며, 손 씻기 자가 평가는 “자주 씻음” 과 “자주 씻지 않음”으로 분류하였다. 공중화장실 환경은 일반적으로 공중화장실의 손을 씻기 위한 환경이 잘 되어 있느냐는 질문에 “충분하다 또는 매우 충분하다”로 인식하고 있는 경우 “좋음”으로, 그 외의 응답은 “좋지 않음”으로 분류하였다. 교육 이수 유무와 손씻기 홍보의 경험은 “예”, “아니오” 로 분류하였다.

### 4. 분석방법

수집된 자료는 SPSS Statistics 20.0 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였고 모든 통계적 검정은 유의수준( $\alpha$ )-0.05에서 양측 검정하였다. 분석방법으로는 연구대상자의 일반적 특성, 평소 손씻기 실천 여부, 상황별 손씻기 실천여부, 손씻기 관련 인식 수준, 손씻기 관련 교육 여부, 손씻기 관련 광고 및 홍보 경험 여부를 빈도분석하고, 교차분석을 통해 카이제곱 검정(chi-square test)을 실시하였다. 30초 이상 비누를 사용한 손씻기를 일일 8회 이상 실천에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해서 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 변수를 투입 변수로 결정하여 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였고, 각 요인에 대한 교차비와 이의 95% 신뢰구간을 구하였다.

## III. 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

30초 이상 비누를 사용한 손씻기를 일일 8회 이상 실천자는 전체 755명 중 121명으로 16.0%이었

다. 연령별로는 19-39세에서 손씻기 실천자는 264명 중 45명(17.1%)이었으며, 40-49세는 178명 중 38명(21.3%), 50세 이상은 313명 중 38명(12.1%)이며, 연령과 손씻기 실천은 유의한 관련이 있었다( $p<0.05$ ). 학력별로 살펴보면 중졸 이하의 학력은 122명 중 12명(9.8%), 고졸은 239명 중 31명(13.0%), 대졸은 394명 중 78명(19.8%)으로 대졸에서 손씻기 비율이 높았으며, 학력과 손씻기 실천은 관련이 있었다( $p<0.05$ ). 소득별로는 월 가구 평균소득이 299만원 이하가 314명 중 35명(11.2%), 300-499만원은 262명 중 54명(20.6%), 500만원 이상은 179명 중 32명(17.9%)로 조사되었으며, 월 가구 평균소득과 30초 이상 비누를 사용한 일일 8회 이상 손씻기 실천은 유의한 관련이 있었다( $p<0.05$ ). 그러나 성별, 직업, 거주 지역별로는 손씻기 실천과 유의한 관련이 없었다.

## 2. 손씻기 태도, 인식 및 행태에 따른 특성

손씻기 습관에 따른 30초 이상 비누를 사용한 손씻기를 일일 8회 이상 실천 분포를 살펴보면, 가정 내 손씻기 습관에서 고득점자는 396명 중 92명(23.2%), 저득점자는 359명 중 29명(8.1%)로 고득점자에서 손씻기 실천이 높았으며( $p<0.001$ ), 외출 시 손씻기 습관에서도 고득점자는 451명 중 100명(22.2%), 저득점자는 304명 중 21명(6.9%)으로 고득점자에서 손씻기 실천이 높았으며, 유의한 관련이 있었다( $p<0.001$ ).

손씻기에 대한 인식에서 30초 이상 비누를 사용

한 손씻기를 일일 8회 이상 실천의 분포를 살펴보면 하루 동안 손씻기에 대한 자기평가에서 자주 씻는다고 평가한 대상자 504명 중 111명(22.0%)이었으며, 자주 씻지 않는다고 평가한 대상자는 251명 중 10명(4.0%)으로 조사되어 자가 평가와 더불어 유사한 실천율도 보여졌다( $p<0.001$ ). 공중화장실 환경에 대한 인식에서는 일반적으로 환경이 잘 되어 있다고 응답한 대상자 256명 중 27명(10.8%)이 손씻기 실천을 하였으며, 공중 화장실 환경이 손씻기 위한 환경으로 좋지 않다고 응답한 499명 중 94명(18.8%)이 손씻기 실천을 하였으며, 공중화장실 환경에 대한 평가가 부정적인 경우 손씻기 실천율이 높았다( $p<0.05$ ).

손씻기 교육이수를 받은 대상자 106명 중 25명(23.6%)이 손씻기를 시행하였으며, 교육을 받지 않은 대상자 649명 중 손씻기 실천자는 96명(14.8%)으로, 교육을 받은 경험이 있는 군에서 손씻기 실천율도 높았다( $p<0.05$ ).

그 외 감염병 예방 및 손씻기 교육 필요, 자녀의 손씻기 교육 유무에서는 손씻기 실천과 유의한 관련이 없었다.

공익광고 효과 요소에 따른 손씻기 실천분포를 살펴보면 손씻기의 홍보 경험이 있는 443명 중 30초 이상 비누를 사용한 손씻기를 일일 8회 이상 시행한 사람은 76명(16.2%), 손씻기 홍보 경험이 없는 사람은 312명 중 45명(14.4%)으로 손씻기 홍보 경험이 있는 군이 없는 군에 비해 더 많았으나 유의한 관련은 없었다(Table 1).

<Table 1> Distribution of person who perform handwashing with soap more than 8 times per day for 30 seconds by general characteristics

Variables	Total (n=755)	Handwashing with soap (n=121, 16.0%)	Unit : N(%)
			p-value*
Gender			
Men	347 (46.0)	53 (15.3)	0.603
Women	408 (54.0)	68 (16.7)	

Variables	Total (n= 755)	Handwashing with soap (n= 121, 16.0%)	p-value*
Age(years)			
19~39	264 (35.0)	45 (17.1)	
40~49	178 (23.6)	38 (21.3)	0.024
50~	313 (41.4)	38 (12.1)	
Educational attainment			
~ Middle school	122 (16.2)	12 ( 9.8)	
Graduate high school	239 (31.6)	31 (13.0)	0.010
University ~	394 (52.2)	78 (19.8)	
Occupations			
White Color	216 (28.6)	44 (20.4)	
Blue Color	238 (31.5)	38 (16.0)	0.077
Housekeeper/Student/Unemployed	301 (39.9)	39 (13.0)	
Monthly Income(10,000won)			
~299	314 (41.6)	35 (11.2)	
300~499	262 (34.7)	54 (20.6)	0.006
500~	179 (23.7)	32 (17.9)	
Residential area			
Large city	342 (45.3)	54 (15.8)	
Middle city	330 (43.7)	57 (17.3)	0.504
Rural area	83 (11.0)	10 (12.1)	
Washing habits while inside			
High score	396 (52.5)	92 (23.2)	<0.001
Low score	359 (47.5)	29 ( 8.1)	
Washing habits while outside			
High score	451 (59.7)	100 (22.2)	<0.001
Low score	304 (40.3)	21 ( 6.9)	
Helping prevent infections			
Yes	706 (93.5)	115 (16.3)	0.456
No	49 ( 6.5)	6 (12.2)	
Handwashing self-assessment			
Frequently handwashing	504 (66.8)	111 (22.0)	<0.001
Not Frequently handwashing	251 (33.2)	10 ( 4.0)	
Public toilet environment			
Good	256 (33.9)	27 (10.6)	0.003
Not Good	499 (66.1)	94 (18.8)	
Handwashing education			
Yes	106 (14.0)	25 (23.6)	0.022
No	649 (86.0)	96 (14.8)	
Experience of handwashing promotion			
Yes	443 (58.7)	76 (17.2)	0.314
No	312 (41.3)	45 (14.4)	

\* By Chi-square test

### 3. 손씻기 실천에 영향을 미치는 요인

일반적 특성 변수들 중 단변량 분석에서 유의한 차이( $p<0.05$ )를 보인 연령, 학력, 월 가구 평균 소득, 손씻기 습관에서 가정 내 손씻기 습관, 외출 시 손씻기 습관, 손씻기 인식과 관련된 변수에서 손씻기 자가 평가, 공중화장실 환경, 교육 이수 유무를 이분형 로지스틱 회귀분석을 통해 30초 이상 비누를 사용한 손씻기 일일 8회 이상 실천에 미치는 영향을 살펴보았다. 그 결과, 학력이 높을수록 30초 이상 비누를 사용하여 일일 8회 이상 손씻기를 시행하는 경향을 보였으나, 통계적으로 유의한 결과를 보이지 않았고, 연령, 손씻기 교육 이수 유무 등

도 30초 이상 비누를 사용한 손씻기 일일 8회 이상 실천에는 영향이 없는 것으로 나타났다. 손씻기 습관과 손씻기 자가 평가, 공중화장실의 환경은 유의한 기여변수로 도출되었다. 즉, 외출 시 손씻기 습관의 저득점자군에 비해 고득점자군에서 2.24배(95% C.I. 1.29-3.87), 자주 씻는 경우는 자주 씻지 않은 경우에 비해 4.61배(95% C.I. 2.27-9.38), 공중화장실 환경이 좋지 않다고 답변한 군은 환경이 좋다고 답변한 군에 비해 2.00배(95% C.I. 1.22-3.28)로 통계적으로 유의하게 30초 이상 비누를 사용한 손씻기를 일일 8회 이상 실천하는 것으로 나타났다(Table 2).

<Table 2> Related factors for practice handwashing with soap more than 8 times per day

Variables	B	Wals	p값	$\beta$	95% CI
Age(years)					
19~39(ref.)					
40~49	0.210	0.627	0.429	1.234	0.733 ~ 2.078
50~	-0.142	0.243	0.622	0.868	0.494 ~ 1.525
Education					
~Middle school(ref.)					
Graduate high school	-0.219	0.280	0.596	0.803	0.357 ~ 1.808
University~	0.070	0.028	0.868	1.073	0.468 ~ 2.462
Monthly Income(10,000won)					
~299(ref.)					
300~499	0.439	2.605	0.107	1.552	0.910 ~ 2.646
500~	0.149	0.239	0.625	1.161	0.638 ~ 2.112
Washing habits while inside					
Low score(ref.)					
High score	0.458	3.194	0.074	1.581	0.957 ~ 2.612
Washing habits while outside					
Low score(ref.)					
High score	0.804	8.318	0.004	2.234	1.294 ~ 3.858
Handwashing self-assessment					
Not Frequently handwashing(ref.)					
Frequently handwashing	1.526	17.915	0.000	4.601	2.269 ~ 9.327
Public toilet environment					
Good(ref.)					
Not Good	0.694	7.695	0.006	2.002	1.226 ~ 3.269
Handwashing education					
Yes(ref.)					
No	-0.229	0.701	0.403	0.795	0.464 ~ 1.361

#### IV. 논의

신종 인플루엔자 대유행을 겪은 2009년을 제외하고, 2008년부터 2011년까지 손씻기 실태는 비슷한 수준을 보였다(코리아리서치, 2011). 2013년에 조사를 수행한 본 연구에서는 20초 이상 손씻기가 46.6%, 비누를 사용한 손씻기가 70.5%였다. 2011년 손씻기 실태 및 인식도 조사에서는 21초 이상 손씻기는 18.5%, 비누를 사용한 손씻기는 63.2%로 2011년도와 2013년도를 비교해 보면 손씻기 실천율은 향상되었다. 하지만 본 연구의 종속변수인 '30초 이상 비누를 사용한 손씻기 일일 8회 이상'으로 정의한 올바른 손씻기 실천에 적용하였을 때, 만 19세 이상 성인에서 16.0%만이 손씻기를 실천한 것으로 나타났다. 2009년 신종 인플루엔자 대유행 이후 손씻기에 대한 관심이 증가하여 손씻기 질병 예방 효과에 대해 84.0%의 국민이 공감하는 것에 비해 올바른 손씻기 실천율은 현재도 많이 부족한 실정이다(장윤정 등, 2007; 박대권 등, 2008). 이전 연구에서 연구대상자가 손을 잘 안 씻는 이유를 '귀찮아서'가 가장 높게 나타난 것으로 보아 손씻기의 실천을 향상을 위한 개인의 습관화가 필요함을 시사한다. 감염병이 지속적으로 발생함에 따라 손씻기 등 예방에 대한 적극적인 연구 및 홍보방안이 요구되고 있고, 손씻기 교육 및 홍보물에 대한 경험(57.2%)도 지속적으로 증가하고 있다.

정재심 등(2007)의 관찰조사에서 20대와 30대에서 손씻기 이행률이 높고, 전화설문에서도 10대 보다 30대 이상 연령층에서 손 씻는 횟수가 많다고 보고한 것과 비슷하게 본 연구에서도 30-40대에서 높은 실천율을 보였으나 다변량 분석에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 청소년을 대상으로 한 터키의 연구에서 높은 지식 수준과 도시학교에서 손씻기가 높다고 보고하였는데(Yalcin 등, 2004), 이와 유사하게 학력이 높을수록, 월 가구평균 소득이 300만원 이상일수록 실천율이 높은 것으로 나타났다. 이는 학력과 소득이 높을수록 손씻기에 대한

인식이 높기 때문으로 판단된다. 학령기에 학습되고 적용된 건강행태는 청장년층인 성장기로 지속될 가능성이 높기 때문에 건강유지를 위한 중요한 감염통제 절차인 손씻기의 핵심원칙을 학생들에게 적절하게 교육한다면 성인이 된 후에도 올바른 손씻기를 지속적으로 이행하게 될 것이다(장윤정 등, 2007).

가정 내 손씻기 습관과 외출 시 손씻기 습관은 모두 고득점군이 30초 이상 비누를 사용한 손씻기 일일 8회 이상 실천율이 높게 나타났으며, 다변량 분석 결과에서도 유의한 차이를 보였다. 교육을 받은 군과 받지 않은 군은 단변량 분석에서는 높은 실천율을 보였으나 다변량 분석결과 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이전의 조사에서도 잘 씻지 않는 이유로 '습관이 안되어서'가 59.7%로 가장 높았다(코리아 리서치, 2011). 즉, 손씻기에 대한 교육도 중요하지만 실제 손씻는 습관을 좋게 갖는 것이 올바른 손씻기를 더 많이 할 수 있다고 설명할 수 있다. 이는 Larson 등(1991)의 연구에서 손씻기에 영향을 주는 요인으로 외적인 요인 보다 내적인 요인에 초점을 둔 것과 유사하다. 국내 박경연(2012), 최유정과 정혜선(2004)의 연구에서도 유사한 결과를 보이고 있다. 본인의 손씻기 횟수에 대한 평가에서도 '자주 씻는다'라고 응답한 군에서 손씻기 실천율이 높았고, 이는 선행연구에서 '보통'이 가장 많았던 것(코리아리서치, 2011; 박대권 등, 2008)과 비교했을 때 손을 씻고자 하는 태도가 증가했고, 이에 따라 실천율도 증가했을 것으로 생각된다.

손씻기 행동을 확인하기 위해 손씻기 행동 의도를 측정된 김종규 등(2009)의 연구에서는 남자 대학생의 손씻기 실천 정도를 묻는 설문과 관찰자를 통한 조사를 함께 병행하였는데, 조사 결과 손씻기에 대한 설문 응답과 관찰의 결과가 다르게 나타났다. 즉, 설문에서는 손씻기를 한다고 응답한 학생은 75.8%인데 비해 실제 관찰자를 통해 확인된 손씻기 행동은 16.9%에 불과하였다.



Khatib 등(1999)은 교육 중재 직후에 손씻기의 이행도가 70%였으나 4주 이후 66%까지 떨어졌으며 피드백 제공 후 이행도가 96%로 다시 상승하는 결과를 보인 것으로 보아 지속적인 관리체계가 필요할 것으로 사료된다. 또한 손씻기는 손을 씻는 빈도뿐 아니라 방법적인 측면도 중요하다.

Boyce와 Pittet(2002)의 연구와 정재심 등(2007)의 연구에서도 손씻기 이행도가 저조한 이유로 시설 부족 등의 외적 요인보다 태도나 인식 같은 내적 요인을 제시하였으며 이를 해소하기 위하여 인식변화를 강조하고 있다.

손씻기 인식에 따른 실천율에서 특이한 점은 공중화장실의 환경에 따른 손씻기 실천율이다. 공중화장실의 환경이 '좋지 않다'는 응답이 더 높은 것은 이전 연구와 같았다(코리아리서치, 2011; 정재심 등, 2007). 하지만 공중화장실의 환경이 좋으면 손씻기를 더 잘 할 것이라는 예상과는 달리 공중화장실의 환경이 좋지 않다고 응답한 군에서 오히려 손씻기를 더 많이 하는 결과가 나타났다. 본 연구에서의 공중화장실의 환경에 대한 평가는 설문을 통한 주관적인 결과로 공중화장실의 환경이 좋지 않아 자신의 손이 오염되었을 것이라고 생각하고 좋은 환경에서보다 좋지 않은 환경에서 손을 더 씻으려고 했던 결과로 판단된다.

국내의 올바른 손씻기에 대한 홍보는 범국민손씻기운동본부와 서울시 1830 손씻기 운동 등에서 TV, 라디오, 연극, 포스터 등을 활용하여 매년 꾸준히 시행하고 있으나 본 연구에서 손씻기와 관련된 광고 및 홍보물을 접한 사람은 58.7%에 불과하였다. 광고를 통해 상표나 광고를 기억시키기 위해서는 적어도 세 번 정도의 노출과 매달 2-4회 이하의 노출이 필요하며(Curtis와 Caimcross, 2003), 미디어는 캠페인 기간 동안 최소 3회 이상 반복이 되어야 효과적이다(Murray와 Jenkins, 1992). 또한 복합적인 채널, 광범위한 대상, 장시간에 걸친 명확한 목적 하에 통합된 커뮤니케이션 행위가 이루어져야 한다(Flay와 Burton, 1990).

코리아리서치(2011)에서는 우리나라의 공중 건강 캠페인은 인식의 결여와 부족한 예산 및 인력으로 인해 치밀한 사전계획이 이루어지지 못해 효과적으로 수행되지 못했다고 평가하였다. 즉, 우리나라의 손씻기 홍보는 부족한 예산 및 인력으로 인해 홍보를 경험한 사람이 적었다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 종속변수인 30초 이상 비누를 사용한 일일 8회 이상 손씻기는 다양한 손씻기 방법 중 우리나라에서 흔히 사용하는 것으로 이전의 연구들이 손씻기 방법에 대한 구체적인 항목의 실태를 보여주는 등 올바른 손씻기를 평가하는 방법이 다양하여 직접적으로 비교 할 수 없었다. 하지만 손씻기 사업의 올바른 손씻기의 최종 결과 지표로 의미가 있다.

둘째, 전화설문조사를 통한 단면조사를 수행하여 설문문항에 제한이 있었으며, 연관성의 전후관계나 원인적 연관성에 대해 확정할 수 없었다. 또한 전화설문조사와 관찰조사(정재심 등, 2007)의 연구에서와 같이 응답자가 손씻기에 대해 긍정적인 답변을 할 수 있었다. 특히 공중화장실에 대한 평가는 객관적인 조사와 병행한 연구가 필요하다.

셋째, 조사시기가 가을인 9월 초순으로 한정되었고, 유행성 질환에 대한 조사가 이루어지지 않았다. 손씻기는 계절과 유행성 질환에 따라 횟수가 달라지므로 향후 이를 고려한 연구가 필요할 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 우리나라 성인에 있어서 비누로 손씻기 실천의 결정요인을 도출하고자 하였다. 이전 연구에서는 여자가 남자보다 손을 더 잘 씻는 현상을 보였지만(정재심 등, 2007; Yalcin 등, 2004), 이 연구에서는 성별에 따른 손씻기 실천율에서는 차이가 없었다. 그리고 단변량 분석에서 연령, 학력, 직업, 손씻기 습관, 손씻기 자가평가, 공중화장실 환경, 교육 이수 여부 등에서 손씻기 실천에 유의한

차이를 보였고, 이 중 손씻기 습관, 손씻기 자가 평가, 공중화장실 환경 등이 다변량 분석에서 손씻기 실천의 결정요인으로 도출되었다. 지난 2009년 신종인플루엔자 대유행 이후 손씻기에 대한 관심과 인식도가 점차 높아지고 있으며, 매년 손씻기에 대한 홍보 및 교육 사업이 이루어지고 있다. 또한 2005년부터 2011년까지 손씻기 실태 및 인식도 조사도 병행하고 있다. 하지만 손씻기에 대한 인식은 증가한 반면 올바른 손씻기에 대한 실천은 미흡하다. 따라서 실제적인 올바른 손씻기의 실천율을 증가시킬 수 있는 방안을 마련하고 시행해 나갈 필요가 있다. 손씻기 실천의 결정 요인을 찾고자 한 본 연구에서 손씻기의 습관과 손씻기에 대한 자가평가 수준이 손씻기 실천의 결정요인으로 도출된 점으로 미루어볼 때 이에 대한 구체적인 연구와 접근법이 개발되어야 할 것이다. 또한 공중화장실의 환경이 전반적으로 좋지 않다는 인식은 올바른 손씻기를 위한 환경이 조성되어야 함을 시사한다. 특히, 성인에서의 학생인 집단의 손씻기에 대한 구체적인 조사도 필요할 것이다. 본 연구의 결과는 우리나라 손씻기 주요사업의 최종 목표인 올바른 손씻기 실천을 위한 계획과 전략개발을 위한 자료로 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

### 참고문헌

1. 기후 변화에 관한 정부간 패널(IPCC). IPCC 네 번째 평가보고서: 기후변화 2007. 2007.
2. 김종규, 박정영, 김중순. 남자 대학생의 손 씻기 의식과 실천에 관한 연구. 한국환경보건학회지 2009;2:36-44.
3. 박경연. 임상실습 전 간호대학생의 올바른 손씻기와 실천에 대한 지각된 통제행위와 자기효능감의 영향. 기본간호학회지 2012;19(3): 313-321.
4. 박대권 외 6명. 일부 고등학생의 손씻기 지식, 태도 및 실천. 한국모자보건학회지 2008;12(1):74-91.
5. 장윤정 외 6명. 일부 중학생의 손씻기 지식, 태도 및 실천에 관한 연구. 보건교육·건강증진학회지 2007;24(4):1-22.
6. 정재심 외 5명. 전 국민의 손씻기 이행 및 인식 실태. 예방의학회지 2007;40(3):197-204.
7. 질병관리본부. 메르스(중동호흡기질환) 일일현황. 질병관리본부 웹사이트(2015/10/2) [http://www.cdc.go.kr/CDC/intro/CdcKrIntro0201.jsp?menuIds=HOME001-MNU1154-MNU0005-MNU0011&fid=21&q\\_type=&q\\_value=&cid=65809&pageNum=1](http://www.cdc.go.kr/CDC/intro/CdcKrIntro0201.jsp?menuIds=HOME001-MNU1154-MNU0005-MNU0011&fid=21&q_type=&q_value=&cid=65809&pageNum=1). 2015
8. 질병관리본부. 우리나라 국민들의 손씻기 실태 조사 결과. 서울: 한국개발연구원, 2005.
9. 질병관리본부. 우리나라 국민들의 손씻기 실태 조사. 오송: 질병관리본부, 2011
10. 최유정, 정혜선. 건강신념모델을 적용한 임상간호사의 손씻기 수행 관련요인 분석. 임상간호연구 2004;9(2):32-41.
11. 코리아리서치. 2011년 손씻기 실태 및 인식도 조사 결과보고서. 서울: 코리아리서치, 2011.
12. Bean NH, Goulding JS, Lao C, Angulo FJ. Surveillance for foodborne-disease outbreaks-United States, 1988-1992. *MMWR CDC Surveill Summ*. 1996;45(5):1-66.
13. Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings: Recommendations of the healthcare infection control practices advisory committee and the hicpac/shear/apic/idsa hand hygiene task force. *American Journal of Infection Control*. 2002;30(8):S1-46.
14. Curtis V, Caimcross S. Effect of washing hands with soap on diarrhoea risk in the community: A systematic review. *Lancet Infect Dis*. 2003; 3(5):275-281.
15. Flay BR, Burton D. Effective Mass Communication Strategies for Health Campaigns. *Mass communication and Public health* 1990;121:129-146.

16. Khatib M, Ghassan J, Abdallah A, Ibrahim Y. Handwashing and use of gloves while managing patients receiving mechanical ventilation in the ICU. *Chest* 1999;116:172-175.
17. Larson E. Effect of Automated sink on handwashing practices and attitude in high-risk units. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 1991;12(7): 422-427.
18. Luby SP 외 5명. Effect of Intensive handwashing promotion on childhood diarrhea in high-risk communities in Pakistan: a randomized controlled trial. *JAMA* 2005; 291:2547-2554.
19. Murray GB, Jenkins JRG. The Concept of Effective Reach in Advertising. *Journal of Advertising Research* 1992;34-42.
20. Nadja C. Identifying the psychological determinants of handwashing: Results from two cross-sectional questionnaire studies in Haiti and Ethiopia 2015.
21. Pittet D. Clean hands reduce the burden of disease. *Lancet* 2005;366:185-187.
22. UNICEF Malaysia Communications. Global Handwashing Day Planner's Guide, Frequently Asked Questions 2002.
23. World Health Organization. Ebola Situation Report. World Health Organization Website (2016/3/30). [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204714/1/ebolasitrep\\_30mar2016\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204714/1/ebolasitrep_30mar2016_eng.pdf?ua=1)
24. Yalcin SS, Yalcin S, Altin S. handwashing and adolescents. A study from seven schools in Konya, Turkey. *Int J Adolesc Med Health* 2004;16(4): 371-376.