

A Study On The Awareness And Practice Of Hand Washing According To The Clinical Practice Of Paramedic Students

Young-Gun Yoo*, Sung-Lyoung Kim*, Nam-Jong Lee**

*Professor, Dept. of Emergency Medical Technology, Sunlin University, Pohang, Korea

*Professor, Dept. of Emergency Medical Technology, Sunlin University, Pohang, Korea

**Professor, Dept. of Emergency Medical Service, Jeonju Kijeon College, Jeonju, Korea

[Abstract]

This study is to identify the awareness and performance of hand washing according to the presence of clinical practice experience of paramedic students and provide basic data of education on hand washing that can be practically applied. 335 students in paramedicine department in P city and J city were the study subjects and we distributed URL to those who agreed to participate in the study to carry out untact survey using questionnaire. The study results were analyzed by using SPSS/WIN 23.0. The results showed that the average number of hand washing per day was 5~8 times (142 students, 42.4%) and average time for washing hands was 24.34 seconds. We could find statistically significant differences in 'hand washing to wrist' and 'it is necessary to completely dry after hand washing' in terms of difference on awareness of hand washing according to the clinical experiences ($p < 0.05$). In terms of differences in hand washing performance according to clinical practice experience, statistically significant difference was found in 'before touching equipment for clinical practice' and 'before taking foods such as drinks during practice' ($p < 0.05$). The correlation between awareness and performance of hand washing showed that if awareness of hand washing is high, its performance is increased, too ($p = 0.001$). We try to provide basic data of education on hand washing that can improve awareness and performance on hand washing based on the results of this study.

▶ **Key words:** Hand Washing, Paramedic Students, Clinical Practice, Awareness, Practice

[요 약]

본 연구는 응급구조(학)과 학생들의 임상 실습 경험 여부에 따른 손 씻기에 대한 인식도와 실천도를 파악하고, 현실적으로 적용 가능한 손 씻기 교육의 기초자료를 제공하고자 한다. 연구의 대상자는 P 시, J 시의 응급구조(학)과 학생 335명을 대상으로 하였으며, 연구에 동의한 대상자에게 URL을 배포하여 설문지 폼을 이용한 비대면 설문조사를 이용하였다. 연구 결과는 SPSS/WIN 23.0을 사용하여 분석하였다. 대상자의 1일 평균 손 씻기 횟수는 5~8회 142명(42.4%)이 있었으며, 평균 손 씻기 시간은 24.34초이다. 임상경험에 따른 손 씻기 인식도의 차이에서는 '손목까지 손 씻기'와 '손 씻기 후 완전히 물기를 건조가 필요하다'에서 통계학적 유의미한 차이를 확인할 수 있었다($p < 0.05$). 임상 실습 경험에 따른 손 씻기 실천도의 차이에서는 '임상실습 장비를 만지기 전'과 '실습 중 음료와 같은 음식을 섭취하기 전'에서 통계학적 유의미한 차이를 확인할 수 있었다($p < 0.05$). 손 씻기의 인식도와 실천도의 상관관계에서는 손 씻기의 인식도가 높을수록 실천도가 높아지는 것을 확인할 수 있었다($p = 0.001$). 본 연구 결과를 토대로 손 씻기에 대한 인식도 및 실천도를 향상시킬 수 있는 손 씻기 교육의 기초자료로 제공하고자 한다.

▶ **주제어:** 손 씻기, 응급구조(학)과 학생, 실습 경험, 인식도, 실천도

- First Author: Young-Gun Yoo, Corresponding Author: Sung-Lyoung Kim
- *Young-Gun Yoo (young10542@naver.com), Dept. of Emergency Medical Technology, Sunlin University
- *Sung-Lyoung Kim (sunglyoung.k@gmail.com), Dept. of Emergency Medical Technology, Sunlin University
- **Nam-Jong Lee (thewind0523@naver.com), Dept. of Emergency Medical Service, Jeonju Kijeon College
- Received: 2020. 07. 20, Revised: 2020. 08. 12, Accepted: 2020. 08. 12.

I. Introduction

1. The Need For Research

손은 미생물과 일차적으로 가장 많이 접촉하는 신체 부위로 손을 통하여 각종 세균과 바이러스가 인체로 전파되는 경우가 많기 때문에 손 씻기의 중요성이 강조된다. 손 씻기는 일반 비누나 항균 비누와 물을 이용하여 손 씻는 것을 말한다[1].

일상생활에서 이루어지는 건강증진행위 중 손 씻기는 간단하고 저렴하면서도 개인의 건강을 지키는 대표적인 예방행위이다. 손 씻기는 누구든 쉽게 실천할 수 있는 가장 중요한 감염통제 절차이며[2], 올바른 손 씻기는 A형 간염, 세균성 이질, 인플루엔자 등 다양한 감염병을 예방할 수 있다[3].

우리나라에서는 2005년부터 ‘범국민 손씻기 운동본부’를 통해 손 씻기 사업이 시작되었으며, 2009년 전 세계적으로 유행했던 신종플루 이후 손 씻기에 대한 사회적 관심이 더욱 증가하였다[4]. 그러나 우리나라 질병관리본부에서 실시한 손 씻기 실태조사에 따르면 공중화장실 사용 후 32.5%가 전혀 손을 씻지 않았으며, 물로만 씻은 경우는 43.0%였고 질병관리본부에서 권장하는 30초 이상 흐르는 물에 비누로 손을 씻는 올바른 손 씻기를 실천한 사람은 2.0%로 나타나[3] 손 씻기에 대한 관심은 증가하였으나 실천도가 낮은 것을 볼 수 있다.

최근 큰 파장을 일으켰던 COVID-19 때문에 손 씻기의 중요성은 널리 알려졌다. 그러나 손 씻기의 중요성을 알고 있더라도 제대로 실천하지 못하거나 그 방법을 잘못 아는 경우가 있어 손 씻기의 중요성과 생활화에 대해 다시 생각해 볼 필요가 있다.

응급구조(학)과 학생은 응급의료에 관한 법률 제42조의 2에 따라 응급의료센터 및 구급차 실습을 통해 응급환자 처치 및 이송을 하게 된다[5].

병원 전 혹은 응급의료센터에서 환자를 가장 먼저 접촉하며 감염 여부를 확실하게 판단할 수 없는 불특정 환자의 이송과 응급처치를 시행하는 응급구조(학)과 실습 학생은 업무 특성상 환자로부터의 생체 분비물 등 감염위험 요인과의 접촉이 불가피하다[6]. 또한 응급의료센터 내원 환자 및 구급차 이용 환자들은 면역력 저하 상태의 환자들이 많으므로 환자나 오염된 물체에 접촉한 후 전염시키게 되는 교차 감염의 위험이 있다. 교차 감염을 예방하는 중요한 방법 중 하나는 손 씻기이다.

그동안 대학생의 손 씻기에 관한 연구들이 있었으나 주로 간호대학생[7-9], 치위생과 학생[10], 물리치료과 학생

[11] 및 보건계열 대학생[12]을 대상으로 한 연구들이 주로 시행되었다. 환자와 신체 접촉이 많은 응급구조(학)과 학생 또는 응급구조사를 대상으로 손 씻기의 인식도 및 실천도를 파악한 연구는 미흡한 실정이다.

본 연구는 응급구조(학)과 학생의 손 씻기에 대한 체계적인 교육을 받아 응급구조사로서 지속적인 예방 행위를 실천할 수 있도록 교육의 기초자료를 제공하기 위하여 응급구조(학)과 학생의 손 씻기에 대한 인식도와 실천도를 파악하고자 한다.

2. Purpose Of The Research

본 연구는 응급구조(학)과 학생들의 임상 실습 경험 여부에 따라 손 씻기에 대한 인식도와 실천도를 파악하기 위함이다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 응급구조(학)과 학생의 일반적 특성을 파악한다.
2. 응급구조(학)과 학생의 임상 실습 경험 여부에 따른 인식도와 실천도를 파악한다.
3. 응급구조(학)과 학생의 인식도와 실천도를 파악하여 현실적으로 적용 가능한 손 씻기 교육의 기초자료로 제공한다.

II. Methodology

1. Study design

본 연구는 응급구조(학)과 학생들의 임상 실습 경험 유무에 따라 손 씻기에 대한 인식도와 실천도를 조사하기 위한 연구이다.

2. Study object

본 연구의 대상자는 P 시, J 시의 응급구조(학)과 학생들을 335명을 대상으로 하였다. 응급구조(학)과 학생 중 연구에 동의하지 않는 대상자는 제외하였다. 연구의 목적을 이해하고 동의한 연구 대상자를 대상으로 배포된 URL을 접속하여 자발적으로 설문지 폼을 이용한 비대면 설문조사를 진행하였으며, 총 335부(회수율 100%)가 수거되었다. 수집된 모든 자료는 무기명 및 암호화 처리하였다.

3. Study tool

본 연구의 도구는 김진영 등의[11] 설문 내용을 기초로 작성하였다. 설문 내용은 일반적 특성 11문항(성별, 학년,

실습 경험 유·무, 손 씻기 교육, 올바른 손 씻기 6단계 등), 손 씻기에 대한 인식도 14문항, 손 씻기에 대한 실천도 18 문항으로 선행논문 등을 참고하고 수정 보완하여 구성하였다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 “매우 아니다(1점)”에서 “매우 그렇다(5점)”로 구성되어 있다. 본 연구 도구의 신뢰도 검증은 Cronbach’s $\alpha=0.885$ 를 나타냈다.

4. Data Collection Method

자료 수집은 구조화된 무기명 자기기입식 설문지를 이용하여 2020년 5월 28일부터 6월 5일까지 진행되었다. 설문조사는 배포된 URL을 수신 후 설문에 동의하는 연구 대상자의 자발적 의사에 의해 연구 대상자 335명을 대상으로 네이버 폼을 이용한 비대면 설문조사를 진행하였다.

5. Data Analysis

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 대상자들의 일반적 특성과 손 씻기 관련 특성은 평균과 표준편차를 통하여 분석하였으며, 임상 실습 경험에 따른 손 씻기의 인식도, 실천도 차이는 독립표본 T 검정을 통하여 분석하였다. 응급구조(학)과 학생들의 손 씻기에 대한 인식 및 실천도에 대한 상관관계는 피어슨의 상관관계 분석을 통하여 분석하였다.

III. Results

1. General characteristics

본 연구의 일반적 특성을 파악하기 위하여 응급구조(학)과 학생 335명을 대상으로 하였다(Table 1). 남학생은 167명(49.9%)이었으며, 여학생은 168명(50.1%)이다. 학년별 1학년 112명(33.4%), 2학년 113명(33.7%), 3학년 97명(29.0%), 4학년 13명(3.9%)으로 응답자 중 2학년의 비중이 가장 높았다. 응답자 중 임상 실습의 경험이 있는 학생은 123명(36.7%), 경험이 없는 학생은 212명(63.3%)이었다. 대상자 중 감염에 관한 교육을 받은 학생은 289명(86.3%), 받지 않은 대상자는 46명(13.7%)이었으며, 손 씻기 교육을 받은 대상자는 299명(89.2%), 손 씻기 교육을 받지 않은 대상자는 36명(10.8%)이었다. 전체 응답자 중 감염병 예방을 위한 질병관리본부의 ‘올바른 손 씻기 6단계’ 지침을 알고 있는 응답자는 281명(83.9%), 알지 못하는 응답자는 54명(16.1%)이었다.

Table 1. General characteristics (N=335)

Spec.	Categories	N(%)
Gender	Male	167(49.9)
	Female	168(50.1)
Grade	1	112(33.4)
	2	113(33.7)
	3	97(29.0)
	4	13(3.9)
Experience of clinical practice	Yes	123(36.7)
	No	212(63.3)
Experience of infection education	Yes	289(86.3)
	No	46(13.7)
Experience of hand washing education	Yes	299(89.2)
	No	36(10.8)
KCDC “wash your hands” poster	I know	281(83.9)
	Don’t know	54(16.1)

2. Handwashing behaviors of the subjects.

대상자의 1일 평균 손 씻기 횟수는 5~8회가 142명(42.4%)으로 가장 많았으며, 평균 6.8회/일 이었다. 평균 손 씻기 시간은 10~30초가 가장 많았으며, 평균 시간은 24.34초가 걸리는 것으로 나타났다. 손을 씻을 때 사용하는 방법으로는 비누를 사용하여 씻는 방법이 291명(86.9%) 가장 많았으며, 손을 건조 시에는 공용이나 개인 수건을 사용하는 방법이 가장 많았다. 손 씻기 후 수도꼭지를 잠그는 방법에 대해서는 손을 사용하여 잠그는 것이 281명(83.9%) 이었다(Table 2).

Table 2. Handwashing behaviors of the subjects. (N=335)

Spec.	Categories	N(%)	Mean \pm SD
Frequency of handwashing in a day	1~4	96(28.6)	6.82 \pm 4.08
	5~8	142(42.4)	
	9<	97(29.0)	
Average duration of handwashing	10>	29(8.7)	24.34sec
	10~30	157(46.8)	
	30<	149(44.5)	
Method of handwashing	Categories		N(%)
	Water and soap		291(86.9)
	Only water	35(10.4)	
	Other	9(2.7)	
Drying after handwashing	Towel	180(53.7)	
	Paper towel	96(28.7)	
	Air dryer	11(3.3)	
	Clothes	17(5.0)	
	No dry	31(9.3)	
	Other	0(0)	
Method of turning-off the tap	With paper towel	18(5.4)	
	With the hand	281(83.9)	
	Other	36(10.7)	

3. Hand washing awareness of before and after clinical practice

응급구조(학)과 대상자의 임상 실습 경험 유·무에 따른 손 씻기 인식에 대한 차이는 다음과 같다(Table 3). 임상 실습 경험에 따른 손 씻기의 인식에 관계를 분석한 결과, '손 씻기 시 손목까지 손 씻기와 손 씻기 후 완전히 물기를 건조가 필요하다'의 항목에서 통계학적으로 유의미한 차이를 보였다($p < 0.05$).

Table 3. Hand washing awareness of before and after clinical practice

Spec.	before	after	p
before eating	4.46 ±0.85	4.48 ±0.72	.84
before cooking	4.89 ±0.39	4.88 ±0.35	.84
after the bathroom	4.81 ±0.52	4.79 ±0.48	.75
after touching pets	4.60 ±0.82	4.66 ±0.71	.50
after going out	4.74 ±0.61	4.71 ±0.64	.68
after coughing and sneezing	4.20 ±0.96	4.07 ±1.05	.52
after touching money	3.90 ±1.16	3.82 ±1.16	.54
after touching trash	4.88 ±0.42	4.82 ±0.48	.24
after cleaning	4.78 ±0.62	4.75 ±0.48	.82
up to your wrist	2.85 ±1.17	3.17 ±1.25	.01*
Helps to prevent infectious diseases	4.80 ±0.54	4.85 ±0.41	.36
Need to dry completely after hand washing	2.87 ±0.96	3.06 ±1.06	.03*
Need for hand washing habits	3.78 ±0.52	3.98 ±0.58	.53
Effort of hand washing practice	4.21 ±1.05	4.11 ±0.96	.99

Table 4. Hand washing practice of before and after clinical practice

Spec.	before	after	p
Washing hands before eating	4.36 ±0.95	4.09 ±0.90	.01*
Washing hands before cooking	4.74 ±0.75	4.67 ±0.65	.43
Washing hands after the bathroom	4.73 ±0.73	4.68 ±0.63	.53
Washing hands after touching pets	4.38 ±0.96	4.38 ±0.99	.63
Washing hands after going out	4.68 ±0.68	4.61 ±0.70	.35
Washing hands after coughing	3.92 ±1.20	3.72 ±1.16	.15
Washing hands after touching money	3.59 ±1.33	3.36 ±1.33	.11
Washing hand after touching trash	4.80 ±0.51	4.73 ±0.58	.25
Washing hands after cleaning	4.71 ±0.66	4.60 ±0.71	.17
Washing hands before the clinical practice	4.33 ±0.73	4.28 ±0.66	.24
Washing hands before contacting the equipment	3.89 ±1.01	4.07 ±0.98	.01*
Washing hands after contacting the equipment	3.97 ±0.81	4.02 ±0.72	.49
Washing hands after contacting with contaminated items	4.18 ±0.52	4.32 ±0.58	.36
Washing hand before drinking during the clinical practice	3.71 ±0.34	3.89 ±0.42	.01*
Washing your hands before contact with patients	4.42 ±0.91	4.37 ±0.90	.40
Washing your hands after contact with patients	4.68 ±0.76	4.70 ±0.81	.16
Disinfect your hands before touching the wound	4.32 ±0.81	4.40 ±0.47	.20
Disinfect your hands after touching the wound	4.11 ±0.76	4.18 ±0.88	.18
Washing your hands after touching the patient's surroundings	3.81 ±0.46	3.84 ±0.40	.42

4. Hand washing practice of before and after clinical practice

응급구조(학)과 대상자의 임상 실습 경험 유·무에 따른 손 씻기 실천에 대한 차이는 다음과 같다(Table 4). 임상 실습 경험에 따른 손 씻기의 실천에 대한 관계를 분석한 결과, 음식을 먹기 전, 임상 실습 장비를 만지기 전, 실습 중 음료와 같은 음식물을 섭취하기 전 항목에서 통계학적으로 유의미한 차이를 보였다($p < 0.05$).

5. The relationship between awareness and practice in handwashing

응급구조(학)과 대상자의 손 씻기 인식도와 실천도 사이의 상관관계는 다음과 같다(Table 5). 손 씻기에 대한 인식도 및 실천도에서는 모두 변수($p = .000$)의 매우 높은 양(+)의 상관관계를 보여 손 씻기의 인식도가 높을수록 실천도가 높아지는 것으로 확인할 수 있었다.

IV. Discussion

본 연구는 임상 실습 경험에 따른 응급구조(학)과 학생들의 일반적 특성과 손 씻기의 인식도 및 실천도를 조사하기 위한 연구이다. 인식도와 실천도를 파악하여 현실적으로 적용 가능한 손 씻기 교육의 기초자료로 제공하고자 한다.

물리치료과 재학생들은 임상실습을 다녀오기 이전보다 이후가 더 좋은 결과가 나타났으나[11] 본 연구에서는 전

Table 5. The relationship between awareness and practice in handwashing (A: Awareness, P: Practice)

P \ A	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18
Q1																		
Q2	.353**																	
Q3	.259**	.345**																
Q4	.282**	.273**	.314**															
Q5	.410**	.431**	.374**	.318**														
Q6	.340**	.236**	.351**	.358**	.442**													
Q7	.364**	.250**	.246**	.384**	.334**	.483**												
Q8	.142**	.432**	.446**	.310**	.334**	.297**	.260**											
Q9	.286**	.556**	.433**	.373**	.443**	.316**	.294**	.592**										
Q10	.515**	.219**	.211**	.180**	.361**	.335**	.293**	.116**	.272**									
Q11	.310**	.554**	.271**	.180**	.343**	.198**	.162**	.276**	.400**	.422**								
Q12	.368**	.335**	.506**	.196**	.281**	.288**	.277**	.323**	.365**	.377**	.495**							
Q13	.175**	.200**	.252**	.667**	.270**	.267**	.301**	.254**	.306**	.284**	.246**	.329**						
Q14	.296**	.305**	.242**	.268**	.541**	.338**	.287**	.284**	.355**	.462**	.387**	.336**	.272**					
Q15	.249**	.166**	.163**	.253**	.303**	.553**	.330**	.248**	.311**	.537**	.271**	.319**	.355**	.164**				
Q16	.281**	.163**	.150**	.247**	.267**	.281**	.610**	.220**	.288**	.419**	.209**	.344**	.399**	.341**	.584**			
Q17	.179**	.468**	.338**	.258**	.321**	.219**	.211**	.613**	.559**	.285**	.503**	.405**	.286**	.370**	.320**	.297**		
Q18	.206**	.426**	.258**	.363**	.325**	.268**	.266**	.436**	.659**	.335**	.380**	.241**	.347**	.424**	.362**	.355**	.631**	

체 응답자 중 감염병 예방을 위한 질병관리본부의 ‘올바른 손 씻기 6단계’ 지침을 알고 있는 응답자는 281명(83.9%), 알지 못하는 응답자는 54명(16.1%)으로 나타났다. 이는 코로나 19로 인해 손 씻기 홍보 증가와 손 씻기 중요성이 강조되면서 손 씻기에 대한 관심 증가로 이러한 결과가 나온 것으로 보인다.

손 위에 있는 미생물들의 수를 직접적으로 감소시키기 위해서는 하루에 8번 이상 손을 씻어야 손에 있는 미생물들의 수가 적어지므로 8회 이상의 손 씻기가 이루어져야 하나[13], 본 연구에서는 일 평균 손 씻기 횟수는 5~8회가 142명(42.4%)으로 가장 많았으며, 일평균 6.8회로 나타났다. 또한 질병관리본부에서 보도한 자료에 따르면(질병관리본부 보도자료) 비누로 30초 이상 손 씻기를 당부하고 있으나 본 연구에서는 평균 손 씻기 시간은 10~30초가 가장 많았으며, 평균 시간은 24.34초로 나타났다. 이처럼 일 평균 손 씻기 횟수와 평균 손 씻기 시간이 평균보다 낮게 나타난 것을 확인할 수 있다.

응급구조(학)과 학생들의 손을 씻을 때 사용하는 방법으로는 비누 사용이 291명(86.9%) 가장 높게 나타났다. 이는 치과위생사를 대상으로 한 손 씻기에서[14] 비누나 세정제 사용이 67.3%, 임상 실습 전 간호대학생을 대상으로 한

연구에서는 77.1%로 나타나 본 연구 대상자들이 더 높음을 알 수 있다. 그러나 35명(10.4%)이 물로만 손 씻기를 하고 있으므로 항상 오염에 노출될 가능성이 있으며, 그 오염을 환자에게 전파시킬 수 있다. 손에 서식 중인 미생물을 제거하기 위해서는 비누 또는 세정제를 사용한 손 씻기가 효과적임을 강조해야 할 것으로 생각된다. 손을 건조하는 방법으로는 공용이나 개인 수건을 사용하는 방법이 180명(53.7%)으로 가장 많았다. 이는 안미정 등의[15] 연구결과인 50.6%보다 높게 나왔다. 종이 타월을 이용하는 경우는 96명(28.7%)으로 나타났다. 이는 한옥성[14] 선행 연구에서 61.5%, 유성미[12] 연구에서 53.9%에 비해 미흡한 실정이다. 수건은 교차 감염을 야기할 수 있으므로 종이타월을 이용한 건조 방법에 대한 교육이 필요하다고 생각된다. 올바른 손 씻기는 흐르는 물에 손을 적신 후 팔꿈치보다 손을 낮게 유지하여 비누, 소독제 등으로 손을 씻고 흐르는 물에 손을 행군 후 종이 타월을 이용하여 건조 후 종이 타월을 이용하여 수도꼭지를 잡고 버리는 것이 대[16]. 한국 학생을 대상으로 한 선행연구에서[17] 손 씻기 후 수도꼭지를 잡는 방법에 대해서는 손으로 잠금이 1.9%로 나타났으나 본 연구는 손을 사용하여 잠그는 것이 281명(83.9%)으로 높게 나타났다. 이처럼 손을 건조할 시

종이타월 사용이 낮아 수도꼭지 잠그는 것 또한 손으로 잠그는 것이 높게 나타난 것으로 보인다.

임상 실습 경험의 여부에 따른 손 씻기의 실천도와 인식도는 통계학적으로 유의미한 차이를 보였다. 치위생과 학생을 대상으로 한 연구 한옥성 등의[10] 연구에서도 환자 스케일링 경험이 있는 경우가 감염성 질환에 대한 인식도가 높게 나타났다. 또한 고일선 등의[9] 연구 결과에서도 간호대학생의 손 씻기 수행 연구는 3학년보다 4학년이 평균 1.5회 더 많았다. 이처럼 임상 실습을 통해 직접 환자를 접촉하며 그리고 손 씻기 교육 횟수가 증가하며 인식도와 실천도가 높아짐을 알 수 있었다.

손 씻기에 대한 인식도와 실천도의 상관관계는 양의 상관관계를 나타냈으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 또한, 간호학과 학생 연구[18-19], 물리치료과 학생 연구[11], 방사선사 연구[20], 보건계 대학생 연구[12]에서도 인식도가 높을수록 실천도가 높게 나타났다. 본 연구는 여러 선행 연구들과 일치하였고 올바른 손 씻기에 대한 교육을 통하여 손 씻기 인식도를 높인다면 실천도가 높아져 올바른 손 씻기의 교육 및 습관화가 이루어질 것으로 보인다.

응급의료종사자인 응급구조사는 응급환자들을 만나기 때문에 손 씻기에 대해 높은 인식도뿐만 아니라 높은 실천도가 요구된다. 이를 위해서 교내 실습과 시뮬레이션 수업 시에도 손 씻기 및 감염관리를 준수하여 몸에 익혀 실천하는 습관화가 중요하고 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 대상자는 일부 지역의 응급구조(학)과 학생들을 대상으로 했다는 것이 제한적이고 일반화에 어려운 점이 있다. 본 연구 결과를 바탕으로 여러 지역을 대상으로 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- [1] Korea Centers for Disease Control, Hand washing, <http://health.cdc.go.kr/health/HealthInfoArea/HealthInfo/View.do?idx=14850>
- [2] J. H. Lee, B. N. Kim, E. J. Kim, H. Y. Lee, H. J. Lee, et al, "Comparing Knowledge, Attitude, and Practice related to Handwashing among Undergraduate Students Majoring and Not Majoring in Health Science", *Global Health and Nursing*, Vol. 8, No. 2, pp. 47-57, July. 2018.
- [3] Korea Centers for Disease Control, Increased influenza outbreak, https://www.cdc.go.kr/board.es?mid=a20501000000&bid=0015&act=view&list_no=365488
- [4] M. S. Lee, S. J. Hong, Y. T. Kim, "Handwashing with soap and national handwashing projects in Korea: focus on the National Handwashing Survey, 2006-2014", *Epidemiology and Health*, Vol. 37, No. 1, pp. 1-9, Aug. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.4178.ehpih.e2015039>
- [5] Korea Ministry of Government Legislation, <http://www.law.go.kr/InfoP.do?lsiSeq=217287&efYd=20200708#0000>
- [6] H. J. Lee, K. Y. Lee, "Paramedic students awareness and performance of infection control on ambulance attendant training", *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, Vol. 20, No. 2, pp. 21-35, Aug. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.14408/KJEMS.2016.20.2.021>
- [7] S. M. Ryu, Y. J. Lim, "Knowledge, Attitude and Performance on the Hand Washing by Pre-practicum Nursing Students", *The Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 14, No. 11, pp. 5714-5722, Nov. 2013. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.11.5714>
- [8] Y. J. Kim, "A Study on the Subjectivity about Nursing Students's Attitude after Hand Washing Education", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 11, No. 12, pp. 621-630, Dec. 2013. DOI: <https://doi.org/10.14400/JDPM.2013.11.12.621>
- [9] I. S. Ko, G. S. Kang, I. J. Song, J. H. Park, S. Y. Yuk, "Attitude toward and Practice of Hand Washing by Student Nurses in Clinical Practice", *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, Vol. 9, No. 2, pp. 165-179, July. 2002.
- [10] O. S. Han, J. R. Lee, "A Study on Awareness and Degree of Practice about Infection Control by Dental Hygienics Student's in Some Ares", *Journal of Dental Hygiene Science*, Vol. 13, No. 4, pp. 410-417, Nov. 2013.
- [11] J. Y. Kim, J. W. Kim, S. H. Yu, "A study on the awareness and practice of hand washing according to the clinical practice experience of physical therapy students", *Journal of the Korea Academia-Industrial*, Vol. 21, No. 4, pp. 276-284, April. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.4.276>
- [12] S. M. Ryu, "Knowledge, Attitude, and Performance on the Hand Washing of Health Care related Students", *Journal of the Korea Academia-Industrial*, Vol. 14, No. 8, pp. 3916-3924, Aug. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.8.3916>
- [13] E. Larson, "Hand Washing: It's Essential Even When You Use Gloves: For CECredit", *The American Journal of Nursing*, Vol. 89, No. 7, pp. 934-941, Jul. 1989. DOI: 10.2307/3426369
- [14] O. S. Han, "Perception, Attitude, Performance on the Hand Washing by Dental Hygienist", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 17, No. 12, pp. 375-382, Dec. 2019. DOI: <http://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.12.375>
- [15] M. J. Ahn, S. J. Park, "Mediation Effect of Self-Efficacy on the Relationship between Knowledge of and Compliance with Handwashing in Cosmetology Students", *Asian Journal of Beauty and Cosmetology*, Vol. 17, No. 2, pp. 277-286, June. 2019. DOI: <https://doi.org/10.20402/ajbc.2019.0295>
- [16] P. A. Potter, A. G. Perry, P. A. Stockert, A. M. Hall, G. E. Ochs, "Study guide for fundamentals of nursing 8th", Mosby,

- pp. 985-989, 2012.
- [17] D. F. Zhang, M. S. Lee, S. J. Hong, N. Y. Yang, H. J. Hwang et al, "Relationship between handwashing practices and infectious diseases in Korean students", *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*, Vol. 40, No. 4, pp. 206-220, Dec. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5393/JAMCH.2015.40.4.206>
- [18] S. I. Choi, J. W. Yoon, "A Study on the Recognition and Performance of Nursing Student Hand Washing", *Korean Journal of Nosocomial Infection Control*, Vol. 13, No. 2, pp. 429-436, July. 2008.
- [19] G. L. Kim, E. S. Choi, "Recognition and Performance on Management for Nosocomial Infections among Nursing Students", *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol. 11, No. 3, pp. 232-240, Sep. 2005. DOI: <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2005.11.3.232>
- [20] S. H. Han, D. H. Hong, G. J. Kim, "Actual Condition Investigation of Radiologist on the Hand Washing Management and Personal Hygiene Management", *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 12, No. 1, pp. 409-415, Oct. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.01.409>

Authors



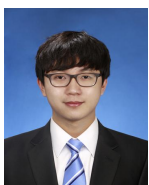
Young-Gun Yoo received the M.S. degrees in Department of Emergency Medical Technology from Kyungil University, Korea, in 2017. He worked at Gyeongsang National University Hospital until 2015.

He is currently a professor in the Department of Emergency Medical technology, Sunlin university. He is interested in emergency medicine, public health.



Sung-Lyoung Kim received the M.S degrees in Department of Emergency Medical Technology from Korea National University of Transportation, Korea, in 2018. She worked at Dong-A university Hospital until 2018.

She is currently a professor in the Department of Emergency Medical technology, Sunlin university. She is interested in emergency medicine, disaster management.



Nam-Jong Lee received the M.S degrees in Department of Emergency Medical Technology from Korea National University of Transportation, Korea, in 2018. He worked at Chungbuk National University Hospital until

2016. He is currently a professor in the Department of Emergency Medical technology, Jeonju Kijeon University.