

치과위생사의 손씻기 인지도와 태도 및 수행도

한옥성
서명대학교 치위생과 교수

Perception, Attitude, Performance on the Hand Washing by Dental Hygienist

Ok-Seong Han
Professor, Dept. of Dental Hygiene, Seoyeong University

요약 본 연구는 치과 병·의원에서 근무하는 치과위생사의 손씻기에 대한 인지도, 태도, 수행도의 상관성을 분석하여 올바른 손씻기에 대한 인지도, 태도, 수행도를 향상시키기 위한 교육 프로그램의 기초자료 방안을 제공하고자 실시하였다. G지역 치과 의원 및 치과병원에서 근무하는 치과위생사 165명을 대상으로 분석하였다. 모든 자료는 SPSS를 이용하여 빈도분석과 평균, 표준편차, independent t-test, one-way ANOVA, pearson's correlation coefficient를 사용하여 분석하였다. 손씻기의 인지도에서는 연령, 근무기관, 경력, 손씻기 횟수와 손씻기 교육에 따라 유의하게 높게 나타났다. 손씻기 태도와 수행도는 연령이 증가할수록($p<0.05$), 경력이 오래 될수록($p<0.05$), 근무기관은 대학병원, 치과병원, 치과의원순으로 높게 나타났다($p<0.001$). 인지도,태도,수행도는 양의 상관관계를 나타냈으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.05$). 이 연구 결과는 치과 병·의원에서 근무하는 치과위생사의 손씻기 인지도,태도 및 수행도를 증가시키기 위한 손씻기 교육 프로그램을 개발할 필요성을 보이고 있다.

주제어 : 치과위생사, 손씻기, 인지도, 태도, 수행도

Abstract The purpose of this study was to examine perception, attitude, performance on the hand washing by dental hygienist. A self-reported questionnaire was surveyed by 165 dental hygienist in G area. The data were analyzed for frequency analysis, average, standard deviation, independent t-test, one-way ANOVA, pearson's correlation coefficient by using SPSS 21.0 program. The perception on the hand washing, age and work place, career, Number of hand washing, Frequency of hand washing education were higher significantly. The attitude, performance on the hand washing by dental hygienist, age, career, work place were higher significantly. There were positive correlations among the perception, attitude, performance of dental hygienists on the hand washing by dental hygienist. The result of this study indicates a necessity for developing education programs consistently to improve perception, attitude, performance of hand washing by dental hygienist.

Key Words : Dental Hygienist, Hand Washing, Perception, Attitude, Performance

1. 서론

1.1 연구의 필요성

경제적인 발전과 더불어 삶의 질의 수준이 높아짐에 따라 100세 시대를 살아가고 있는 사람들의 건강에 대한 욕구가 강해지면서 의료기관을 내원하는 횟수가 증가하였다[1]. 의료기관은 병을 치료하고 예방하는 중요한 역

*Corresponding Author : Ok-Seong, Han(han2541@seoyeong.ac.kr)

Received October 7, 2019

Accepted December 20, 2019

Revised November 8, 2019

Published December 28, 2019

할을 하고 있지만 또한 많은 외부사람들과의 접촉이 잦은 장소이므로 감염 발생의 시발점이 될 수도 있다.

외인성 감염은 의료기관 근무자, 주위환경, 오염된 의료기구 등에 의해 발생된다[2]. 치과진료실은 치과의사, 치과위생사, 환자가 구강 진료를 전제로 가까운 동선 안에서 치료가 이루어지므로 진료 특성상 끊임없이 타액과 혈액 등에 의해 오염으로부터 의료인들의 손이 노출되어 있다[3]. 손은 세균과 전염성 미생물들의 접촉과 서식이 가장 쉽게 일어나는 저장소이다[4]. 손에 머무는 일시균 중에는 장구균, 황색포도상구균, A형 간염 및 C형 간염 바이러스 등이 있다[5].

이러한 외인성 감염은 철저한 감염관리로 예방이 가능하며, 의료기구 세척 및 멸균소독과 감염성질환자의 철저한 격리, 위생관리, 손씻기 등이 이에 포함된다[2]. 이 중 손씻기는 환자를 비롯해 오염된 요인과 접촉 후 전파될 수 있는 감염을 차단하고 미생물로부터 의료인을 보호할 수 있는 가장 기본적으로면서도 중요한 예방 및 관리 방법이다[6]. 손씻기를 잘 수행하지 않으면 교차감염을 일으킬 수 있는데[4], 20-30초 정도 손씻기를 시행하면 일시균총의 수를 감소화 시킬 수 있다[7].

이처럼 손씻기가 감염예방을 위한 효과적인 방법이고 의료기관을 평가하는 항목에서도 중요한 의료감염부분에 해당함에도 불구하고 손씻기 수행율이 31.5-40.0%로 다소 낮은 수행율을 보이고 있다[8].

의료기관 종사자의 손씻기와 관련된 선행연구에서는 방사선사[9], 응급구조사[10] 등이 손씻기 지식이나 인식에 비해서 손씻기 수행도가 낮게 나타났다. 치과위생사에 관한 손 씻기에 대한 연구는 치과위생사의 환자 진료전, 후 손 씻기에 대한 연구[11], 치과위생사의 손 위생 감염 관리 활동에 대한 연구[12] 등이 있었다. 손씻기에 관한 연구에서 의료기관 종사자들의 손씻기에 대한 지식도 및 인식도, 태도, 수행도를 조사한 연구가 대체적으로 많았는데 치과위생사를 대상으로 하는 연구는 드물었다.

치과 병·의원 감염에 노출 되어 있는 치위생사들의 손씻기에 대한 인지도와 더불어 실천은 매우 중요하며, 손씻기 습관은 건강행위의 요구되는 행위 중의 하나이다.

따라서 본 연구는 임상에서 근무하고 있는 치과위생사를 대상으로 손씻기에 대한 인지도를 알아보고 인지도가 태도 및 수행도에 영향을 미치는지 알아보고 추후 손씻기 교육 프로그램을 위한 자료가 되고자 수행하기로 하였다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 임상에서 근무하는 치과위생사들의 손씻기에 대한 인지도,태도,수행도를 파악하고자 하였으며 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 치과위생사들의 일반적 특성 및 손씻기 관련 특성을 파악한다.
- 2) 치과위생사들의 일반적 특성 및 손씻기 관련 특성에 따른 손씻기에 대한 인지도,태도,수행도를 파악한다.
- 3) 치과위생사들의 손씻기 인지도, 태도, 수행도의 상관관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상 및 방법

2.1.1 연구대상 및 기간

본 연구는 2019년 2월 10일부터 4월 20일까지 G지역에 소재한 치과 병·의원에 근무하는 치과위생사를 대상으로 하였다. 대상자수는 G*power 3.1 프로그램을 이용하여 유의수준 0.05, 효과 크기 0.15, 검정력 0.95을 기준으로 하였을 때 필요한 최소 표본 수는 160명으로 산출되었으나, 탈락률을 감안하여 200명을 연구대상자로 선정하였다.

편의표본추출법을 이용하여 선정 된 치과 병·의원을 연구자가 직접 방문하여 연구의 목적을 설명하고 서면동의를 받은 후 자료를 수집하였으며, 설문지를 배부한 후 약 30분간을 주고 작성하게 한 후 바로 회수하였다. 총 200부 중 누락된 항목이 있는 35부 설문지를 제외한 165부를 분석에 사용하였다.

2.1.2 연구도구

본 연구에 사용된 설문지는 Ko[13]와 Jung[14], Jeong[15]의 선행연구를 참고하여 연구목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 설문지 내용은 대상자의 일반적 특성 및 손씻기 관련 특성에 관한 9문항, 손씻기 인지도 10문항, 손씻기 태도 10문항, 손씻기의 수행도 10문항, 총37문항으로 자기기입방식으로 조사하였다. 손씻기 인지도는 기본적으로 알고 있어야 하는 손씻기 관련 인지문항을 대상자에 맞게 수정 보완하였다. 손씻기 태도는 손씻기 횟수(하루), 손씻기 시간(초), 손씻기 세정제 사용 및 세정제 종류, 손씻기 후 건조방법, 올바른 손씻기 방법, 손씻기 교육의 필요성 등에 대한 문항으로 구성하였다. 손씻기 수행도는 올바른 손씻기 방법과 진료 전, 후 및

클럽 착용 전,후 손씻기 등 임상에서 근무시 손씻기 수행도에 대해 10문항으로 구성되어 있다.

손씻기 인지도, 태도, 수행도에 관해서는 5점 Likert 척도로 '매우 그렇다' 5점, '그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '그렇지 않다' 2점, '매우 그렇지 않다' 1점으로 점수가 높을수록 인지도, 태도, 수행도가 높다.

본 연구에 사용된 설문지의 신뢰성을 검증하기 위해서 손씻기에 대한 인지도, 태도, 수행도의 신뢰도 검사를 시행한 결과 Cronbach α 는 각각 0.87, 0.70, 0.70로 나타나 측정도구는 신뢰할 만한 수준이었다.

2.1.3 자료분석

자료 분석은 IBM SPSS 21.0 for windows(SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하였다. 대상자의 일반적인 특성을 분석하기 위해 빈도와 백분율로

산출하였다. 일반적 특성에 따른 손씻기에 대한 인지도, 태도, 수행도에 대해 그룹 간 차이 비교는 independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하였고 사후분석으로 Duncan test를 시행하였다. 치위생사의 손씻기에 대한 인지도, 태도, 수행도 간의 상관관계는 pearson's correlation coefficient를 사용하여 분석하였다.

3. 결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성 및 손씻기 관련 특성

연구 대상자의 특성은 다음과 같다. 연령은 25세 이하가 39.4%(65명)로 가장 많았고, 26-30세 35.8%(59명), 31-35세 14.5%(24명)이었으며, 36세 이상이 10.3%(17명)으로 가장 적었다. 근무기관으로는 치과병원 53.9%(89

Table 1. The General Characteristics and Hand Washing of Subjects

(N:165)

Characteristics	Division	N	%
Age	<25	65	39.4
	26-30	59	35.8
	31-35	24	14.5
	>36	17	10.3
Work place	dental clinic	50	30.3
	dental hospital	89	53.9
	university hospital	26	15.8
Education	College	91	55.2
	University	64	38.8
	Master's degree	9	5.5
	Doctor's degree	1	0.6
Career	1-5	91	55.2
	6-10	46	27.9
	11-15	21	12.7
	≥16	7	4.2
Decontaminating agent for hand washing	Water	54	32.7
	Soap bar, Detergent solution	111	67.3
Time of hand washing(sec)	≤10	9	5.5
	11-20	77	46.7
	≥21	79	47.9
Drying method	Wearing clothes	30	17.8
	Towel	31	18.3
	Paper towel	104	61.5
Number of hand washing (one day)	1-7	52	31.5
	≥8	113	68.5
Frequency of hand washing education (y)	1-3	84	50.9
	≥4	81	49.1
Total		165	100.0

명), 치과의원 30.3%(50명), 대학병원 15.8%(26명) 순으로 나타났다. 근무년수는 1-5년이 55.2%(91명), 6-10년 27.9%(46명), 11-15년 12.7%(21명), 16년 이상이 4.2%(7명)이었다.

손을 씻을 때 사용하는 세제는 세수비누 및 세정제 67.3%(111명)로 가장 많았으며, 1회 평균 손씻기 시간은 21초 이상이 47.9%(79명)로 많았다. 손을 건조하는 방법으로는 종이타올이 61.5%(104명)로 많았으며, 하루 평균 손씻기 횟수가 8번 이상이 68.5%(113명)로 가장 많았다. 손씻기 교육은 1-3회가 49.1%(81명)으로 많았다. (Table 1 참고).

3.2 연구대상자의 손씻기 인지도, 태도 및 수행도 점수

연구 대상자의 손씻기 인지도는 평균 4.13점, 태도는 평균 4.12점, 수행도는 4.16점으로 나타났다(Table 2 참고).

Table 2. Perception, Attitude, Performance Score on the Hand Washing

Characteristics	Range	Mean(SD)
Perception	1~5	4.13(0.43)
Attitude	1~5	4.12(0.50)
Performance	1~5	4.16(0.50)

3.3 일반적 특성 및 손씻기 특성에 따른 손씻기 인지도

연구 대상자의 특성에 따른 손씻기에 대한 인지도는 36세 이상이($p<.001$), 대학병원에서 근무하는 경우가($p<.001$), 경력이 16년 이상일 때 ($p<.001$), 하루 손씻기 횟수가 8회 이상일 때($p=0.006$), 손씻기 교육이 4회 이상 받을 때($p=0.002$) 높게 나왔으며 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

손씻기 태도는 36세 이상인 경우($p=0.007$), 대학병원에서 근무하는 경우가($p<.001$), 경력이 16년 이상일 때($p<.001$), 손씻기를 21초 이상하는 경우($p=0.049$) 점수가 높게 나왔으며 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

손씻기 수행도는 36세 이상이($p<.001$), 대학병원에서 근무하는 경우가($p<.001$), 경력이 16년 이상일 때($p<.001$), 손씻기를 21초 이상하는 경우($p=0.039$), 손씻기 교육을 4회 이상 받을 때($p=0.001$) 높게 나왔으며 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다(Table 3 참고).

3.4 손씻기 인지도, 태도, 수행도의 관련성

손씻기에 대한 인지도, 태도, 수행도 상관관계 분석을

실시한 결과 Table 4와 같았다. 인지도와 태도($r=0.546$, $p<.01$), 수행도($r=0.400$, $p<.01$)는 양의 상관관계를 나타냈으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

4. 총괄 및 고안

본 연구는 임상에서 근무하고 있는 치과위생사를 대상으로 손씻기에 대한 인지도를 알아보고 인지도와 태도 및 수행도의 상관관계를 알아보고 추후 임상에서 근무하는 치과위생사의 손씻기 교육 프로그램에 기초적인 자료를 제공하고자 시행되었다.

치과위생사의 손씻기 관련 특성을 살펴보면, 손을 씻을 때 물로만 씻는 경우는 32.7%, 비누나 세정제를 이용해서 씻는 경우가 67.3%로 더 높게 나타났다. 이는 일반인을 대상으로 한 손씻기에서 물로만 씻는 경우가 72.5%로 높게 나왔던 결과보다[15] 비누나 세정제의 사용이 더 높음을 알 수 있었다. 임상에서 근무하는 치과위생사들의 손씻기가 비누와 세정제를 사용한 손씻기가 더 높게 나타났다지만, 32.7%가 물로만 손씻기를 하고 있으므로 항상 오염에 노출되어 있는 치과 병·의원에서 근무하는 치과위생사들이 손에 서식하고 있는 미생물을 제거하기 위해서는 비누나 세정제를 사용한 손씻기가 효과적임을 강조해도 지나치지 않을 것으로 생각된다.

손을 건조하는 방법으로는 종이타올을 사용하는 경우가 61.5%로 가장 높게 나타났다. 이는 Ryu[16]의 연구의 53.9%와 Jeong[15]의 연구의 58.7%와 비슷하게 나타났다. 과거에 비하여 종이타올이 치과 병의원에 많이 설치되어 보급되고 있지만, 일부 치과 병의원에서는 여전히 수건을 사용하고 있다. 수건은 교차감염을 야기시킬 수 있으므로 종이타올로의 대체가 필요하다. 또한 17.8%가 입고 있는 유니폼에 손을 건조하고 있다고 하였으므로 이는 부적절한 건조법임을 알리고 올바른 손 건조 방법에 대해 교육이 필요하다고 생각된다.

손 위에 있는 미생물들의 수에 직접적으로 감소시키기 위해서는 하루에 8번 이상 손을 씻어야 손에 붙어 있는 미생물들의 수가 적어지므로[17] 8회 이상의 손씻기가 이뤄져야한다. 하루 손씻기 횟수는 8회 이상이 68.5%로 가장 높게 나타났다. 이는 의료기관에서 근무하는 종사자들을 대상으로 한 선행연구에서 하루 평균 10.5회[18]로 나타난 결과와 비슷하다. 치과 병의원을 포함한 의료기관 종사자들은 사람 및 오염물질과의 접촉이 많고 손씻기에 대한 중요성 및 인식도가 높기 때문으로 생각된다.

Table 3. Perception, Attitude, Performance according to the General Characteristics and Hand-washing Characteristics of Subjects

Characteristics	Division	Perception			Attitude			Performance		
		Mean(SD)	F or t	p-value	Mean(SD)	F or t	p-value	Mean(SD)	F or t	p-value
Age	<25	3.89±0.35 ^a	21.418	<.001***	4.00±0.51 ^a	4.134	0.007*	4.07±0.53 ^a	5.814	0.001*
	26-30	4.14±0.37 ^b			4.11±0.46 ^{ab}			4.09±0.47 ^a		
	31-35	4.51±0.33 ^c			4.26±0.46 ^{bc}			4.32±0.41 ^{ab}		
	>36	4.43±0.43 ^c			4.42±0.48 ^c			4.55±0.33 ^b		
Work place	dental clinic	3.92±0.44 ^a	9.486	<.001***	3.76±0.40 ^a	24.646	<.001***	3.86±0.46 ^a	17.511	<.001***
	dental hospital	4.19±0.40 ^b			4.24±0.48 ^b			4.25±0.49 ^b		
	university hospital	4.29±0.34 ^b			4.39±0.33 ^b			4.45±0.29 ^c		
Education	College	4.16±1.39	1.647	0.181	4.15±0.48	0.699	0.554	4.19±0.48	1.159	0.327
	University	4.05±0.48			4.06±0.54			4.09±0.53		
	Master's degree	4.33±0.40			4.24±0.35			4.37±0.34		
	Doctor's degree	3.90±0.00			3.90±0.00			4.50±0.00		
Career	1-5	3.89±0.34 ^a	44.618	<.001***	3.99±0.49 ^a	5.668	0.001*	4.08±0.51 ^a	5.136	0.002*
	6-10	4.30±0.33 ^b			4.22±0.46 ^{ab}			4.14±0.46 ^a		
	11-15	4.63±0.16 ^c			4.35±0.47 ^b			4.39±0.41 ^{ab}		
	≥16	4.65±0.30 ^c			4.46±0.51 ^b			4.46±0.19 ^b		
Decontaminating agent for hand washing	Water	4.06±0.43	0.028	0.868	4.04±0.49	0.305	0.582	4.13±0.50	0.032	0.858
	Soap bar, Detergent solution	4.16±0.43			4.16±0.50			4.18±0.50		
Time of hand washing(sec)	≤10	3.87±0.44	2.106	0.125	3.75±0.36 ^a	3.080	0.049*	3.75±0.36 ^a	3.316	0.039*
	11-20	4.11±0.43			4.10±0.53 ^b			4.18±0.52 ^b		
	≥21	4.17±0.42			4.18±0.47 ^b			4.19±0.47 ^b		
Drying method	Wearing clothes	4.16±0.47	0.226	0.798	4.08±0.56	1.451	0.237	4.26±0.54	1.244	0.291
	Towel	4.09±0.44			4.00±0.44			4.06±0.44		
	Paper towel	4.13±0.41			4.17±0.50			4.16±0.50		
Number of hand washing (one day)	1-7	4.00±0.50	7.892	0.006*	3.84±0.47	0.003	0.958	3.97±0.53	2.087	0.150
	≥8	4.19±0.38			4.25±0.46			4.26±0.46		
Frequency of hand washing education (y)	1-3	3.99±0.46	10.064	0.002*	3.83±0.43	1.573	0.212	3.78±0.37	11.201	0.001*
	≥4	4.27±0.34			4.42±0.38			4.57±0.22		

^{a,b,c} The same characters are not significant by Duncan test
^{a,ab,b,c} The same letter indicates no significant difference by Duncan, LSD test at $\alpha=0.05$, * $p<.05$, *** $p<.001$

Table 4. Correlation of Knowledge, Attitude, Performance on the Hand-washing

Characteristics	Knowledge	Attitude	Performance
Knowledge	1	0.546**	0.400**
Attitude		1	0.762**
Performance			1

** $p<.01$

손씻기 교육은 1년에 1-3회 받는 경우가 50.9%로 나타났다. 올바른 손씻기의 효과와 중요성에 대해서는 알고 있지만 이를 실천으로 이어지기 위해서는 단순히 시간을 채우기 위한 5-10분 정도의 전달식 짧은 교육이 아니라 질적으로 높은 교육이 갖은 빈도로 이뤄질 필요성이 있

다고 생각된다.

치과위생사의 손씻기 인지도, 태도, 수행도에서 연령, 근무지, 경력에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 손씻기 인지도에서 연령에 따라 25세 이하인 경우가 3.89점, 26-30세가 4.14점, 31-35세가 4.51점, 36세 이상은 4.43점으로 나타났고, 25세 이하와 26-30세, 31세 이상으로 그룹별 차이가 나타났다. 태도에서는 연령별 각 그룹별 차이가 나타났고, 수행도에서는 30세 이하인 경우와 31-35세, 36세 이상인 경우 그룹별 차이를 나타냈다.

이는 Lim[19]의 연구결과 연령이 증가할수록, 대학병원 및 종합병원에 근무하는 경우 손씻기 수행도가 유의하게 증가한 연구결과와 일치하였고, 임상간호사를 대상

으로 한 Choi[20] 의 연구결과와도 같았다. 연령이 증가할수록,치과 병원에서 경력이 오래될수록 손씻기 교육 등 감염예방에 관한 지식이 축척이 되어있고 본인과 환자와의 건강을 지키는 가장 쉽고 효과적인 방법으로 손씻기 인지도,태도,수행도에서 유의하게 차이가 나타난 것으로 생각된다.

올바른 손씻기는 누구나 손쉽게 실천할 수 있는 감염을 통제할 수 있는 중요한 방법이다[21]. 착용하고 있는 시계, 반지 등을 빼고 흐르는 물에 손을 적신 후 팔꿈치보다 손을 낮게 유지하여 비누, 소독제 등으로 손을 씻고 손가락, 손바닥, 손등, 손목, 팔뚝, 손톱 밑을 씻고, 다시 흐르는 물에서 행구고 종이 타월로 말린 후 종이 타월을 이용해 수도꼭지를 잡고 종이 버리는 것이 올바른 손씻기 방법이다[22]. 대학치과병원에서는 일반 치과의원 및 치과병원 보다 중증환자 및 감염성 질환자의 내원 빈도가 더 많다. 그만큼 외부 오염환경에 노출이 더 심한 상황이다. 또한 병원인증평가 등을 비롯하여 감염관리 부분에 더 신경을 쓰고 따라서 손씻기를 포함한 감염관리 교육 및 실천에 더 많은 관심을 쏟고 있으므로 대학치과병원에서의 손씻기 인지도,태도,수행도가 유의하게 차이가 나타난 것으로 생각된다.

손씻기 인지도에서 하루 손씻기 횟수가 8회 이상일 때 4.19점, 손씻기 교육이 4회 이상 받을 때 4.27점으로 높게 나왔으며 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.손씻기에 대한 충분한 지식 및 인지가 될 때 그에 대한 이론을 바탕으로 손씻기에 대한 횟수가 늘어나고 미생물의 수를 감소시키기 위해서는 8회 이상의 손씻기를 해야함을[17] 인지하는 것이 중요인자로 생각된다. 이러한 인지도를 향상시키기 위해서는 손씻기의 올바른 방법과 효과에 대해서 반복적으로 교육이 필요할 것으로 보인다.

손씻기 태도에서 손씻기를 21초 이상하는 경우4.18점,수행도에서는 손씻기를 21초 이상하는 경우 4.19점으로 높게 나왔으며, 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.($p<0.05$) 10초 이하로 하는 그룹과 11초 이상 손씻기를 하는 그룹과 차이를 보였다. 진료시간에 dental unit를 빠르게 회전시키기 위해 환자 진료가 끝나면 브라켓 테이블 및 기구를 정리하고 바로 환자를 맞이해야 하는 상황에 10초 이하의 손씻기가 이뤄지는 것으로 생각된다. 일시균총의 수를 감소화 시키기 위해서는 20-30초 정도 손씻기를 해야하므로[7], 바쁜 진료시간이지만 충분한 손씻기가 이뤄져야 된다고 생각된다.

손씻기 수행도에서 1년 동안 4회 이상 교육을 받은 경우 4.57점으로 높게 나타났다. Jeong과 Choel[23]의 연

구에서도 손씻기 교육을 시행한 후에 손 씻기의 빈도가 5개월 동안 29.3%, 36.5%, 54.6%, 58.2%, 64.3%로 월별로 증가했음이 나타났고, 따라서 손 씻기 교육 빈도가 중요하며 교육이 반복적으로 이뤄짐으로써 손씻기에 대한 지식이 쌓이고 손 씻기 수행도와 이어지는 것으로 생각된다. 또한 손씻기 교육이 올바른 손씻기에 대한 중요성 및 방법을 전달하는 단순한 이론식 교육이 아니라 실습과 함께 손씻기 방법에 대한 상호적인 피드백이 이뤄진다면 교육 효과가 더욱 극대화 되리라 생각된다.

손씻기에 대한 인지도, 태도, 수행도 상관관계는 양의 상관관계를 나타냈으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 치위생과 학생의 손씻기 지식도와 태도는 음의 상관관계를 나타내어 지식이 높더라도 태도와는 일치하지 않는 것으로 나타났으나[24], 임상에서 근무하고 있는 치과위생사는 손씻기에 대한 인지도 및 태도, 수행도가 일치하는 것으로 나타났다. 이는 학생들은 학교 교과목에서 학습함으로써 손씻기의 중요성은 알고 있지만 실행으로 옮기는 것이 미흡하게 나타났지만 실전에서 환자와 직접 접촉하고 진료에 임하는 치과위생사는 손씻기의 중요성을 간과할 수 없었을 것으로 생각된다. Larson[17]에 의하면 손씻기가 습관화 할 수 있도록 내적 요인을 개선되도록 교육이 이뤄지는 것이 중요하다고 하였다. 따라서 효과적인 교차감염을 예방하기 위해서는 손씻기를 올바른 방법으로 하고 있는지 손씻기 질을 향상시키기 위한 지속적인 교육 및 평가가 필요할 것이라고 생각된다.

본 연구의 대상자는 일부 지역 치과위생사를 대상으로 했다는 것에 제한적이고 일반화에 대한 어려운 점이 있으므로 후속 연구에 대해서 여러 지역으로서 대상범위가 다양해질 필요성이 있다고 사료된다.

5. 결론

치과 병·의원에서 근무하는 치과위생사들의 손씻기에 대한 인지도,태도,수행도를 파악하고 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 치과위생사의 손씻기에 대한 인지도는 연령이 높을수록($p<.001$), 대학병원에서 근무하는 경우($p<.001$), 경력이 많을수록($p<.001$), 하루 손씻기 횟수가 8회 이상일 때($p=0.006$), 손씻기 교육이 4회 이상 받을 때($p=0.002$) 높게 나왔으며 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
2. 손씻기 태도는 연령이 높을수록($p<0.05$), 대학병원에서

근무하는 경우가($p < .001$), 경력이 많을수록 ($p < .001$), 손씻기를 21초 이상하는 경우($p < 0.05$) 점수가 높게 나왔으며 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

3. 손씻기 수행도는 36세 이상이($p < .001$), 대학병원에서 근무하는 경우가($p < .001$), 경력이 16년 이상일 때($p < .001$), 손씻기를 21초 이상하는 경우($p < 0.05$), 손씻기 교육을 4회 이상 받을 때($p < 0.01$) 높게 나왔으며 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

본 연구 결과 손씻기 인지도, 태도, 수행도가 서로 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 올바른 방법으로 손씻기가 수행되어 교차감염을 차단하기 위해서는 임상에서 근무하는 치과위생사들에게 손씻기를 위한 충분한 시간이 확보 되어야 할 것으로 생각된다. 또한 정기적인 간격으로 손씻기 교육이 이뤄진다면 손씻기 태도 및 수행도가 더욱 증가할 것으로 생각되어진다.

REFERENCES

- [1] D. J. Kim, H. M. Youn, J. A. Lee & H. R. Chae. (2014). Measurement of inequalities in health care utilization in Korea using Korea health panel. *Health and Social Welfare Review*, 34(3), 33-58.
- [2] Korea Society for Nosocomial Infection disease Control(KOSNIC). (2006). *Nosocomial Infection disease Control 3third*. (pp. 89-97), Hanmimedicine, Seoul.
- [3] S. Eom & G. W. Kim. (2012). Infection control realities and relevant factors in dental hygienists. *J Korean Soc Den Hyg*, 12(2), 379-389. DOI:10.13065/jksdh.2012.12.2.379
- [4] S. Shah & T. Singhal. (2013). Hand hygiene and health care associated infections: what, why and how. *Pediatric Infectious Diseases*, 5(3), 130-134. DOI:10.1016/j.pid.2013.08.001
- [5] F. Stauffer, M. Griess, G. Pleininger, A. Zhumadilova, O. Assadian. (2013). Acceptability and tolerability of liquid versus gel and standard versus virucidal alcohol-based hand rub formulations among dental students. *Am J Infect Control*, 41(11), 1007-1011. DOI:10.1016/j.ajic.2013.05.004
- [6] E. S. Park.(2000). "Standard precaution." *Korean J Nosocomial Infect Control*, 5, 137-141.
- [7] World Health Organization. (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge clean care is safer care*. Geneva: World Health Organization.
- [8] Y. J. Choi & O. K. Jeon. (2001). The Effects on Handwashing Education of Intensive Care Unit(ICU)Nurses. *Clinical Nursing Research*, 7(1), 171-191.
- [9] S. H. Han, D. H. Hong & G. J. Kim. (2012). Actual Condition Investigation of Radiologist on the Hand Washing Management and Personal Hygiene Management. *The Korea Contents Association*, 12(1), 409-415. DOI:10.5392/JKCA.2012.12.01.409
- [10] W. M. Jo. (2007). *A level of awareness and practice of 119 Emergency Medical Technician about infection control*. Master's thesis. Kongju University, Chungnam.
- [11] K. O. Yun. (2013). Actual status of infection control by the dental hygienist in Korea. *J Korean Soc Dent Hyg*, 13(3), 369-376. DOI:10.13065/jksdh.2013.13.3.369
- [12] E. M. Choi, H. J. Noh, W. G. Chung & S. J. Mun. (2016). Influence of working environment on infection control activities in dental hygienists. *J Korean Soc Dent Hyg*, 16(2), 313-319. DOI:10.13065/jksdh.2016.16.02.313
- [13] I. S. Ko, K. S. Kang, I. J. Song, J. H. Park & S. Y. Youk. (2002). Attitudes toward, and Practice of Hand Washing by Student Nurses in Clinical Practice. *The Journal of Korean Academy Fundamental Nursing*, 9(2), 165-179. DOI:http://ir.ymlib.yonsei.ac.kr/handle/22282913/144599
- [14] J. K. Jung. (2009). *The knowledge, attitude and practice of hand washing and tooth brushing in elementary school students*. Master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- [15] J. S. Jeong, J. K. Choi, I. S. Jeong, K. R. Paek, H. K. In & K. D. Park. (2007). A Nationwide Survey on the Hand Washing Behavior and Awareness. *Journal of Prevention Med Public Health*, 40(3), 197-204. DOI:10.3961/jpmp.2007.40.3.197
- [16] S. M. RYU. (2013). Knowledge, Attitude, and Performance on the Hand Washing of Health Care related Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(8), 3916-3924. DOI:10.5762/KAIS.2013.14.8.3916
- [17] E. Larson. (1989). Hand washing: it's essential-even when you wear gloves. *Am J Nurs*. 89(7), 934-9.
- [18] M. H. Kim, J. S. Kim, H. K. Jung, S. Y. Lee, J. S. Kim & I. S. Kang. (2003). The Actual State of Handwashing in Nurses in Medical and Surgical Wards of a University Hospital. *Korean Journal of Academy of Family Medicine*, 24, 565-569.
- [19] M. H. Lim. (2013). Influential factors related to hand washing practice of dental hygienists by health belief model. *J Kor soc dental hygiene*, 13(2), 193-200. DOI: 10.13065/jksdh.2013.13.2.193
- [20] Y. J. Choi & H. S. Jung. (2004). Analysis of related factor with practice of handwashing by clinical nurse based on health belief model. *Clinical Nur Res*, 9(2), 32-41.
- [21] Y. J. Kim. (2013). A study on the subjectivity about nursing student's attitude after hand washing education. *J Dig Con*, 12(11), 621-630. DOI:10.14400/JDPM.2013.11.12.621

- [22] P. A. Potter, A. G. Perry, P. A. Stockert, A. M. Hall & G. E. Ochs. (2012). Study guide for fundamentals of nursing 8th ed. Mosby, St.Louis, 985-989.
- [23] J. S. Jeong & M. A. Choe. (2004). The effect of hand washing improving programs on the adherence of hand washing and nosocomial infections in a surgical intensive care unit. *Korean J Nosocomial Infect Control*, 9, 117-129.
- [24] O. S. Han & B. R. Lee.(2015). Knowledge, Attitude, Performance on the Hand Washing by Dental Hygiene Students. *J Dent Hyg Sci*, 15(2), 166-171.
DOI:10.17135/jdhs.2015.15.2.166

한 옥 성(Ok-Seong Han)

[정회원]



- 2012년 2월 : 전남대학교 일반대학원 (치의학 석사)
- 2015년 2월 : 전남대학교 일반대학원 (치의학 박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 서영대학교 치위생과 조교수
- 관심분야 : 치위생학

· E-Mail : han2541@seoyeong.ac.kr