



Original Article

치위생 전공 학생의 임상실습 경험과 환경이 치위생전문직관에 미치는 영향

조은덕

가천대학교 보건과학대학 치위생학과

The influence of clinical practice experience and environment on dental hygiene professionalism in dental hygiene students

Eun-Deok Jo

Department of Dental Hygiene, College of Health Science, Gachon University

Corresponding Author: Eun-Deok Jo, Department of Dental Hygiene, College of Health Science, Gachon University, 191 Hambangmoe-ro, Yeonsu-gu, Incheon-si, 21936, Korea. Tel: +82-32-820-4000, Fax: +82-32-820-4370, E-mail: jeundeok@gmail.com

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to analyze the clinical practice experience and environment of dental hygiene students, and to determine how these factors relate to their dental hygiene professionalism. The aim was to provide data necessary to improve the clinical practice environment and promote professionalism in dental hygiene. **Methods:** A survey was conducted in August 2023 among dental hygiene students from five randomly selected universities in the metropolitan area. Data analysis methods included t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and stepwise multiple regression. **Results:** The main influencing factors of dental hygiene professionalism were the quality of instruction in the clinical practice, opportunities for learning, preparedness for students, and satisfaction with the practice institution ($p < 0.05$). There was a significant positive correlation between the clinical practice environment and all sub-items of dental hygiene professionalism ($p < 0.05$). **Conclusions:** The results of this study emphasize that the choice of practice institution is very important to enhance dental hygiene professionalism, and close collaboration between universities and practice institutions is highlighted to improve the quality of clinical practice guidance and opportunities for participation.

Key Words: Clinical practicum, Dental hygiene, Education, Environment, Professionalism

색인: 임상 실습, 치위생, 교육, 환경, 전문직관

서론

치위생교육의 목적은 복잡하고 다양한 임상 환경에서 치과위생사로서 업무를 수행하는데 부족함이 없도록 지식과 기술을 교육하여 임상실무를 원활하게 수행하는 치위생사를 배출하는데 있다[1]. 따라서 다양한 상황에 노출되어 치위생실무를 익히는 임상실습 교육은 치위생교육의 핵심적인 부분으로 자리하고 있다. 때문에 임상실습이 과거의 관찰 중심의 학습에서 경험 중심으로 개선되도록 임상실습 교육의 질을 높이기 위한 노력을 해오고 있다[2]. 치위생교육에서 임상실습은 학생들이 배운 이론을 실제로 적용하고, 실제 임상 환경에서의 경험을 통해 전문적인 기술을 습득하는 중요한 과정으로 치과위생사로서의 가치관과 태도 및 역할을 인식하도록 하는 중요한 교육과정이 되고 있다[1].

양질의 임상실습 교육 프로그램의 목표를 이루기 위해서는 임상실습 현장에서의 학습 환경 또한 긍정적으로 이끌 필요가 있다. 학습 환경이란 학습자의 경험, 인식, 학습을 둘러싸고 또한 이를 조성하는 사회적 상호작용, 조직문화와 구조, 물리적 또는 가상 공간을 의미하는데, 의학

및 간호 교육 영역에서 이러한 학습환경을 ‘교육 환경(Educational environment)’이라 정의한다[3]. 교육 환경 중 임상실습 교육 환경을 평가하기 위해 경험학습이론을 기반으로 하는 다양한 평가 도구들이 개발되어왔다[4-6]. 그 중 ‘Undergraduate Clinical Education Environment Measure (UCEEM)’은 임상실습 상황에서 학습자들이 어떤 교육 환경 속에서 학습하고 있는지를 나타내기 위하여 학습요인과 사회적 상호작용요인을 측정하고 있다[7]. UCEEM은 영국과 이집트의 의과대학생의 임상실습[4,8], 이란의 간호대학생 및 조산사의 임상실습[9] 등에서 검증하여 보고되었고, 우리나라에서 간호대학생의 임상실습 환경평가를 위해 한국형 임상교육 환경 측정 도구(K-UCEEM)가 개발되었다[7].

치위생관에 직업관이 결합된 개념으로 ‘치위생전문직관(Dental Hygiene Professionalism)’은 치위생을 어떻게 보며, 무엇이라고 생각하는냐를 뜻하고, 직업으로서 치위생에 대한 총체적인 견해뿐만 아니라 치과위생사의 활동 및 직분에 대한 포괄적인 신념을 말한다[10]. 치위생전문직관이 잘 형성된 치과위생사는 직무수행능력과 셀프리더십[11], 윤리역량[12]이 높아질 수 있어, 업무에 대한 일정한 태도를 유지할 뿐만 아니라 소명의식과 봉사심을 갖출 수 있다. 치위생(학)과 학생들의 전문직관에 관한 연구에서 학생들의 전공만족도가 높을수록 전문직관이 높았고[13], 전문직관과 비슷한 개념인 전문직 정체성에 관한 연구에서 학생들의 현장임상실습 만족도가 높을수록 전문직 정체성이 높아졌다[14]. 간호학생들의 경우 간호전문직관을 예측할 수 있는 주요 요인으로는 전공만족, 임상실습 환경의 환자와의 관계, 학생만족, 의사와 간호사의 협력 태도 등이라고 하였다[15]. 학생들은 임상실습 교육의 경험을 통하여 치과의료기관의 조직에 대해 이해하고, 의료서비스를 제공하는 구성원의 일부로서 직업 인식을 갖추게 된다[1]. 학생 시기에 치위생전문직관의 확립은 향후 치과위생사로서 임상 현장에 나갔을 때 직업에 대한 자긍심을 지니게 하고 전문가로서 적극적인 역할을 하도록 이끄는 중요한 자질이므로 이를 파악하고 높이고자 하는 노력이 필요하다.

따라서 본 연구는 치위생(학) 전공 대학생의 임상실습 경험에 따른 임상실습의 환경과 치위생전문직관의 정도를 파악하고, 이들의 연관성 및 전문직관에 미치는 요인을 확인하여 치위생(학)전공 학생들의 임상실습 환경 개선과 치위생전문직관 함양에 필요한 기초자료를 제공하기 위해 수행하였다.

연구방법

1. 연구대상 및 방법

본 연구는 가천대학교 생명윤리심의위원회의 승인(1044396-202308-HR-147-01)을 받았다. 2023년 8월 1일부터 2023년 8월 30일까지 임의 추출된 수도권 소재의 5개 대학에 재학 중이고 2회 이상, 8주 이상의 현장임상실습을 경험한 치위생학 전공 학생을 대상으로 하였다. 표본크기의 적절성은 수집된 자료의 통계법을 반영하여 G*power 3.1 program[16]으로 선행연구를 참조하여 중간정도의 효과크기인 0.25로 하였고, 유의수준은 0.05, 검정력을 0.95로 설정했을 때 252부가 산출되었다. 연구자들이 직접 실습 기관을 방문하여 연구 목적과 절차를 설명하고 자발적으로 동의한 학생을 대상으로 총 301부의 설문지를 배부한 후 직접 기입하도록 하였다. 회수한 설문지 중 응답이 누락되거나 불분명하게 응답한 자료를 제외하여 283명의 설문 결과를 분석하였다.

2. 연구도구

연구 참여자의 특성 및 임상실습 경험은 학제(3년제, 4년제), 임상실습 기관(치과의원만 경험, 치과병원 또는 대학치과병원만 경험, 치과의원과 병원을 모두 경험), 실습기관 만족도, 임상실습 기간으로 구성하였다. 본 연구의 주된 평가도구인 임상실습 환경은 Chun 등[7]이 제안한 임상실습 교육 환경 평가척도를 기반으로 실습지에서의 상호작용 4문항, 학습 및 임상실습 지도의 질 8문항, 실습환경 준비도 5문항, 학습 참여 기회 5문항의 총 23문항을 치위생 임상실습 환경에 맞게 수정 보완하여 사용하였다. 이를 Likert 5점 척도로 측정하였으며 이 도구의 신뢰도인 Cronbach's α 는 0.905이었다. 치위생전문직관의 평가도구는 Yeun 등[10]이 개발한 간호전문직관 측정도구를 기반으로 치위생전문직관에 측정 가능하도록 수정 보완하여 전문직 자아개념 9문항, 사회적 인식 8문항, 치위생 전문성 5문항, 치위생 실무역할 4문항, 치위생 독자성 3문항의 총 29문항으로 구성하였다. 이를 Likert 5점 척도로 측정하였고, 치위생 독자성의 3문항은 역 코딩하여 평가 분석하였으며, 이 도구의 신뢰도인 Cronbach's α 는 0.956이었다.

3. 자료분석

자료는 SPSS WIN program (ver. 22.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 대상자의 임상실습 경험에 따른 임상실습 환경 및 치위생전문직관의 차이는 t-test와 ANOVA를 실시하였고, Scheffe's test를 활용하여 사후검증하였다. 임상실습 환경과 치위생전문직관 간의 상관관계는 Pearson's correlation analysis, 치위생전문직관 관련 요인 분석은 stepwise multiple regression을 실시하였으며, 통계적 유의성은 0.05로 하였다.

연구결과

1. 임상실습 경험에 따른 임상실습 환경 인식

임상실습 환경의 총평균은 3.46점이었고, 학습 및 임상실습 지도의 질(3.69점), 학습참여 기회(3.63점), 실습지에서 상호작용(3.43점), 실습환경 준비도(3.07점) 순으로 나타났다. 임상실습 환경의 실습환경 준비도는 실습기관 요인에서 유의한 차이를 나타내 치과의원만 경험한 군이 3.38점으로 치과병원만 경험한 군(2.92점)과 치과의원과 병원을 모두 경험한 군(2.98점) 보다 높게 나타났다($p<0.01$). 임상실습 환경은 실습기관 만족도 요인의 중위수 기준 3.5 이상 군이 3.5 미만 군보다 학습 및 임상실습 지도의 질(4.03점, 3.27점), 학습참여 기회(3.98점, 3.20점), 실습지에서 상호작용(3.82점, 2.95점), 실습환경 준비도(3.52점, 2.52점)로 차이가 있었고($p<0.05$), 전체 평균에서도 3.84점과 2.99점으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.05$)<Table 1>.

Table 1. Clinical practice environment according to the participants' clinical practice experience

Variables	N(%)	Clinical practice environment				Total	Unit: Mean±SD
		WI	QI	PS	OL		
Educational system							
3 years	157(55.5)	3.42±0.81	3.67±0.66	3.09±1.03	3.62±0.68	3.45±0.70	
4 years	126(45.5)	3.44±0.68	3.71±0.62	3.05±0.95	3.64±0.72	3.46±0.63	
t(p [*])		-0.271(0.787)	-0.463(0.644)	0.374(0.709)	-0.142(0.887)	-0.854(0.932)	
Field clinical practice institution							
DC	79(27.9)	3.53±0.90	3.71±0.76	3.38±1.11 ^a	3.69±0.82	3.58±0.81	
DH	74(26.2)	3.37±0.69	3.68±0.80	2.92±0.93 ^b	3.63±0.63	3.40±0.60	
DCH	130(45.9)	3.40±0.70	3.40±0.67	2.98±0.99 ^b	3.59±0.65	3.41±0.60	
F(p ^{**})		1.001(0.369)	0.081(0.922)	5.381(0.005)	0.584(0.559)	1.894(0.152)	
Satisfaction with the practice institution [†]							
<3.5 points	127(44.9)	2.95±0.61	3.27±0.53	2.52±0.79	3.20±0.58	2.99±0.48	
≥3.5 points	156(55.1)	3.82±0.63	4.03±0.51	3.52±0.92	3.98±0.58	3.84±0.55	
t(p [*])		-11.809(0.001)	-12.245(0.001)	-9.681(0.001)	-11.226(0.001)	-13.668(0.001)	
Period of clinical practice							
≤ 9 weeks	118(41.7)	3.48±0.79	3.67±0.66	3.10±0.99	3.61±0.74	3.47±0.72	
10-15	95(33.6)	3.33±0.72	3.66±0.57	2.99±0.98	3.63±0.64	3.37±0.61	
≥16 weeks	70(24.7)	3.49±0.72	3.75±0.71	3.06±0.96	3.65±0.72	3.43±0.67	
F(p ^{**})		1.354(0.260)	0.397(0.673)	0.587(0.103)	0.048(0.954)	1.699(0.185)	
Total	283(100.0)	3.43±0.75	3.69±0.64	3.07±0.99	3.63±0.69	3.46±0.67	

^{*}by t-test, ^{**}by one-way ANOVA

^{a,b}by Scheffe's post hoc analysis

Different superscripts indicate statistically significant differences at $p<0.05$.

[†]divided by median

DC: Dental clinic, DH: Dental hospital, DCH: Dental clinic and hospital

WI: Workplace interaction, QI: Quality of instruction in clinical practice, PS: Preparedness for students, OL: Opportunities for learning in and through work

2. 임상실습 경험에 따른 치위생전문직관

치위생전문직관의 총평균은 3.64점이었다. 하위 항목에서는 전문직 자아개념(3.79점), 치위생 전문성(3.78점), 치위생 실무역할(3.75점), 사회적 인식(3.48점), 독자성(3.40점) 순으로 나타났다. 치위생전문직관의 치위생 실무역할과 독자성은 치과의원 경험 군(3.88점, 3.57점), 치과병원 경험 군(3.76점, 3.25점), 치과의원/병원을 모두 경험한 군(3.67점, 3.37점)으로 실습기관 유형에서 차이를 나타냈다($p<0.05$). 치위생전문직관은 실습기관 만족도의 중위수 기준 3.5점 이상 군이 3.5 미만 군보다 전문직 자아개념(4.04점, 3.47점), 치위생 전문성(3.99점, 3.52점), 치위생 실무역할(3.96점, 3.49점), 사회적 인식(3.86점, 3.02점), 독자성(3.59점, 3.16점)에서 차이를 보였고($p<0.05$), 전체 평균에서도 3.89점과 3.33점으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$)<Table 2>.

Table 2. Dental hygiene professionalism according to the participants' clinical practice experience

Unit: Mean±SD

Variables	N(%)	Dental hygiene professionalism					Total
		PSC	SC	PF	DHP	VI	
Educational system							
3 years	157(55.5)	3.75±0.63	3.48±0.73	3.73±0.63	3.70±0.59	3.37±0.84	3.61±0.52
4 years	126(45.5)	3.82±0.64	3.49±0.69	3.84±0.60	3.80±0.63	3.43±0.81	3.68±0.54
t(p [*])		-0.925(0.356)	-0.131(0.896)	-1.447(0.149)	-1.369(0.172)	-0.647(0.518)	-1.105(0.270)
Field clinical practice institution							
DC	79(27.9)	3.81±0.66	3.61±0.86	3.85±0.69	3.88±0.63 ^a	3.57±0.86 ^a	3.75±0.59
DH	74(26.2)	3.82±0.70	3.41±0.67	3.83±0.61	3.76±0.57 ^{ab}	3.25±0.87 ^b	3.62±0.53
DCH	130(45.9)	3.75±0.59	3.44±0.63	3.70±0.57	3.67±0.61 ^b	3.37±0.76 ^{ab}	3.59±0.49
F(p ^{**})		0.369(0.692)	2.026(0.134)	1.764(0.173)	3.005(0.049)	3.069(0.046)	2.316(0.101)
Satisfaction with the practice institution [†]							
<3.5 points	127(44.9)	3.47±0.59	3.02±0.53	3.52±0.59	3.49±0.58	3.16±0.74	3.33±0.46
≥3.5 points	156(55.1)	4.04±0.55	3.86±0.61	3.99±0.57	3.96±0.55	3.59±0.84	3.89±0.45
t(p [*])		-8.313(<0.001)	-12.509(<0.001)	-6.619(<0.001)	-6.838(<0.001)	-4.531(<0.001)	-10.118(<0.001)
Period of clinical practice							
≤ 9 weeks	118(41.7)	3.71±0.68	3.51±0.75	3.72±0.67	3.66±0.64	3.33±0.88	3.59±0.59
10-15 weeks	95(33.6)	3.80±0.54	3.38±0.67	3.86±0.52	3.81±0.56	3.49±0.78	3.61±0.48
≥16 weeks	70(24.7)	3.89±0.66	3.57±0.71	3.77±0.65	3.78±0.63	3.41±0.76	3.69±0.54
F(p ^{**})		1.849(0.159)	1.530(0.218)	1.327(0.267)	1.520(0.221)	1.728(0.115)	1.488(0.228)
Total	283(100.0)	3.79±0.64	3.48±0.71	3.78±0.62	3.75±0.61	3.40±0.83	3.64±0.53

^{*}by t-test, ^{**}by one-way ANOVA

^{ab}by Scheffe's post-hoc analysis

Different superscripts indicate statistically significant differences at $p<0.05$.

[†]divided by median

DC: Dental clinic, DH: Dental hospital, DCH: Dental clinic and hospital

PSC: Professional self-concept, SC: Social consciousness, PF: Professionalism, DHP: Dental hygiene practice, VI: Vocational independence

3. 임상실습 환경과 치위생전문직관 간의 연관성

임상실습 환경과 치위생전문직관의 각 하위 항목은 전체적으로 상호 간 모두 유의한 양의 상관성을 나타냈다($p<0.05$). 치위생전문직관의 전문직 자아개념과 치위생 전문성 및 치위생 실무역할은 임상실습 환경의 학습참여 기회, 학습 및 임상실습의 질, 실습지에서 상호작용, 실습환경 준비도 순으로 양의 상관관계를 나타냈다($p<0.05$). 치위생전문직관의 사회적 인식과 임상실습 환경의 상호 연관성은 실습환경 준비도, 학습참여 기회, 학습 및 임상실습의 질, 실습지에서 상호작용 순이었다($p<0.05$). 치위생전문직관의 독자성은 학습 및 임상실습의 질, 실습지에서 상호작용, 학습참여 기회, 실습환경 준비도 순으로 양의 상관관계를 나타냈다($p<0.05$)<Table 3>.

Table 3. Correlation between the clinical practice environment and the dental hygiene professionalism

Variables	Clinical practice environment				Dental hygiene professionalism				
	WI	QI	PS	OL	PSC	SC	PF	DHP	VI
Clinical practice environment									
WI	1.000								
QI	0.733 ^{***}	1.000							
PS	0.618 ^{***}	0.594 ^{***}	1.000						
OL	0.728 ^{***}	0.779 ^{***}	0.655 ^{***}	1.000					
Dental hygiene professionalism									
PSC	0.566 ^{***}	0.592 ^{***}	0.475 ^{***}	0.593 ^{***}	1.000				
SC	0.741 ^{***}	0.809 ^{***}	0.900 ^{***}	0.884 ^{***}	0.603 ^{***}	1.000			
PF	0.452 ^{***}	0.507 ^{***}	0.392 ^{***}	0.528 ^{***}	0.744 ^{***}	0.515 ^{***}	1.000		
DHP	0.449 ^{***}	0.529 ^{***}	0.350 ^{***}	0.492 ^{***}	0.708 ^{***}	0.484 ^{***}	0.792 ^{***}	1.000	
VI	0.265 ^{***}	0.279 ^{***}	0.218 ^{***}	0.250 ^{***}	0.402 ^{***}	0.279 ^{***}	0.418 ^{***}	0.430 ^{***}	1.000

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, by Pearson's correlation coefficient

WI: Workplace interaction, QI: Quality of instruction in clinical practice, PS: Preparedness for students, OL: Opportunities for learning in and through work

PSC: Professional self-concept, SC: Social consciousness, PF: Professionalism, DHP: Dental hygiene practice, VI: Vocational independence

4. 치위생전문직관에 영향을 미치는 요인

독립변수 간 VIF 지수는 1.886-3.182로 10미만이었으며, 공차한계는 0.314-0.530으로 0.1이상으로 다중공선성이 없었다. 또한 오차의 독립성을 검증한 결과 Durbin-Watson 통계량이 1.718로 자기상관이 없었고, 이 회귀모형의 설명력은 약 56.2%였다. 치위생전문직관에 주요한 영향 요인은 임상실습 지도의 질($t=3.673, p < 0.05$), 학습참여 기회($t=3.629, p < 0.05$), 실습환경 준비도($t=3.084, p < 0.01$), 실습기관 만족도($t=2.722, p < 0.01$) 순으로 나타났다<Table 4>.

Table 4. Factors influencing the dental hygiene professionalism

Variables	B	SE	β	t	p^*	Tolerance	VIF
(Constant)	1.458	0.129		11.726	<0.001		
Quality of instruction in the clinical practice	0.212	0.058	0.255	3.673	<0.001	0.326	3.066
Opportunities for learning	0.197	0.054	0.257	3.629	<0.001	0.314	3.182
Preparedness for students	0.090	0.029	0.168	3.084	1.002	0.530	1.886
Satisfaction with the practice institution	0.102	0.037	0.173	2.722	1.007	0.390	2.564

$R^2=0.562$, Revised $R^2=0.556$, $F=7.411$, $p=0.007$, Durbin-Watson=1.718

*by stepwise multiple regression analysis

Excluded variables: educational system, field clinical practice institution, period of clinical practice, workplace interaction within clinical practice environment

총괄 및 고안

학생 시기에 치위생전문직관의 확립은 향후 치과위생사로서 긍정적인 직업 정체성을 갖고 전문가로서 업무를 수행하게 하는 반드시 갖추어야 할 자질이며, 임상실습 경험과 실습 환경은 교육의 질에 주요한 영향을 미치게 된다[1]. 이에 본 연구는 임상실습을 경험한 치위생(학) 전공 학생을 대상으로 치위생전문직관 형성에 영향을 미치는 임상실습 관련 다양한 요인과 환경 특성을 파악하고, 이들의 관계성을 분석하였다.

치위생(학) 전공 학생들의 임상실습 환경에 대한 전체 평균은 5점 만점에서 3.46점으로, 광주와 전북지역 학생들을 대상으로 Kang과 Lee[17]의 연구에서 보고된 3.70점보다는 낮았으며, 부산과 울산지역을 대상의 Kim[18]의 3.00점보다는 높아 지역별로 실습환경에 대한 차이가 큼을 알 수 있었다. 하위 항목에서는 학습 및 임상실습 지도의 질과 학습참여 기회가 가장 높았으며, 실습지에서의 상호작용과 실습환경 준비도가 뒤를 이었다($p < 0.05$). 실습환경 준비도는 치과의원에서만 실습한 학생(3.38점)이 치과의원/병원 모두에서 실습(2.98점)했거나 치과병원만 실습한 학생(2.92점)보다 긍정적으로 인식하고 있었다($p < 0.01$). 임상실습 환경은 실습 만족도뿐만 아니라 임상 수행 능력에 중요한 역할을 한다[19].

치과병원은 진료과목의 세분화로 인해 학생들은 다양한 진료를 경험할 수 있지만, 짧은 기간 내에 여러 진료 내용에 적응해야 하는 어려움이 있다. 따라서 충분한 준비가 되어있지 않은 학생들에게는 준비가 부족할 경우 부담감을 느낄 수 있다[20]. 또한 진료과목의 세분화로 인해 학생들은 다양한 진료를 경험하지만, 짧은 기간 내에 어려운 진료에 적응해야 하는 도전이 있을 수 있다. 반면 치과의원은 더 일관된 진료 환경과 밀접한 지도로 인해 학생들은 환경에 더 빠르게 적응할 수 있고 필요한 기술을 더 효과적으로 습득할 수 있다. 이러한 임상실습 기관의 특징은 학생들의 실습 경험에 영향을 미치며, 이를 고려하여 실습프로그램을 개선하기 위한 노력이 필요하다고 사료된다. 따라서 학생들이 실습에 잘 적응하며 효과적으로 실습 교육을 받을 수 있도록 실습 사전교육에서 실습기관 유형별 맞춤형 맞춤지도를 해야 할 것으로 사료되었다. 또한 실습기관 만족도는 중위수 기준 3.5점 이상 군이 3.84점으로 3.5점 미만 군의 2.99점보다 높아 실습기관에 만족할수록 임상실습 환경에 대해 긍정적으로 인식함을 알 수 있다($p<0.05$). 임상실습 과정에서 부정적인 인식이 높아질 경우 임상실습 스트레스에 영향을 미치게 되고[21], 실습기관의 특성에 학생들이 영향을 받고 있으므로 우선적으로 실습기관 선정에 신중할 필요성이 있었다.

본 연구 참여자들의 치위생전문직관은 3.64점으로 이전 연구인 Kim 등[13]의 3.48점, Hong과 Han[12]의 3.53점 보다 약간 높은 수준을 보였다($p<0.05$). 하위영역에서는 전문직 자아개념(3.79점)과 치위생 전문성(3.78점), 치위생 실무역할(3.75점)에 비해 사회적 인식(3.48점)과 독자성(3.40점)은 낮은 점수를 나타냈다($p<0.05$). 독자성은 Kim 등[13]의 3.93점보다 낮은 점수임에 반해 2.92점으로 보고한 사회적 인식(2.92점) 보다는 높았다. 동일한 도구로 평가한 두 연구를 비교해 볼 때 사회적 인식에 대해서는 긍정 수준이 높아졌으나 독자성에 대한 인식은 저하된 변화를 보인 것이다. 현대의 보건의로 생태계가 예방 중심적이고 사후 관리를 위한 대상자 맞춤형 건강관리 체계로 변화하면서[22], 치과 의료 분야에서도 대상자 중심의 예방적 구강건강관리를 위해 요구된다. 이와 같은 치과위생사로서의 독자적 역할에 대한 학생들의 요구도가 더 높아졌기 때문일 것으로 생각된다. 치위생전문직관의 치위생 실무역할과 독자성은 치과의원에서만 실습을 경험한 학생들(3.88점, 3.57점)이 치과의원과 병원에서 모두 실습한 학생들(3.6점)과 치과병원에서만 실습한 학생들(3.25점)보다 긍정적으로 인식하고 있었다($p<0.05$). 치과의원은 일반적으로 한 명의 의사와 소수의 치과위생사가 다양한 질환을 폭넓게 다루는 반면, 치과병원은 의사와 치과위생사의 수가 많고 과목별 분야가 세부적으로 나뉘어 있어 전공 과목의 진료를 중점적으로 담당한다. 따라서 치과의원에서는 치과 병원에 비해 치과위생사의 실무역할이 다양하고 독자적 역할이 많이 수행되고 있기 때문으로 생각된다. 또한 의료기관의 규모 및 운영방식, 업무범위나 심도의 차이도 학생들에게 영향을 주었을 것이라 추정된다. 치과위생사 대다수가 치과의원으로 취업이 많다는 관점에서 긍정적인 결과로도 생각할 수 있지만, 독자적이고 전문적인 역할 범위가 제도를 기반으로 심도 있게 확장될 수 있도록 다방면의 노력이 더해져야 할 것으로 사료된다.

임상실습 환경과 치위생전문직관 간의 상관성을 분석하였을 때 치위생전문직관의 전문직 자아개념, 사회적 인식, 치위생 전문성, 치위생 실무역할 및 독자성은 임상실습 환경의 실습지에서 상호작용, 학습 및 임상실습의 질, 실습환경 준비도, 학습참여 기회 모두 높은 수준의 양의 상관성을 나타냈다($p<0.05$). 이러한 결과는 치위생(학) 전공 학생들의 전문직관 형성에 임상실습 환경이 중요한 역할을 하는 것을 보여준다. 학생들의 임상실습 스트레스가 적고 만족도가 높을수록 전문직관이 높았고[23]. 실습 내용과 실습 지도, 실습 환경이 좋을수록 전문직 자아개념이 높아졌다[17]. 간호대학생의 경우에서도 임상실습 교육환경과 의사-간호사 협력 태도가 긍정적일수록 전문직관이 높아졌다[15]. 따라서 치위생 전문직관을 높이기 위해 다양한 관점에서 임상실습 환경을 개선하고 표준화할 필요가 있었다.

치위생(학) 전공 학생들의 임상실습 경험 관련 다양한 요인들이 치위생전문직관에 미치는 영향력을 분석하였을 때 임상실습 지도의 질이 높을수록, 학습 참여 기회가 많을수록 치위생전문직관이 높아짐을 알 수 있었다($p<0.05$). 이는 치위생 전공 학생들을 대상으로 한 Kim 등[13]의 연구와 간호대학생을 대상으로 한 Yeun 등[10], Hwang과 Shin[24]의 연구와 일치하는 결과이다. 임상실습 지도의 질에는 다양한 요소가 포함되어 있으나 지도 치과위생사의 역할이 클 것으로 예상된다. 임상실습 지도자를 선정하여 실습프로그램을 운영한 경우 기존의 방식에 비해 교육 협력은 물론 실습학생의 임상 수행 능력이 높아졌다[25]. 임상실습 지도자는 원조자, 평가자, 촉진자, 조정자 등 다양한 역할[25] 외에도 실습생의 참여 기회의 폭을 넓혀주며 준 치과위생사로의 치위생전문직관을 높이는 데 도움을 줄 것으로 예측된다. 따라서 학습은 물론 치과위생사로의 모델을 보여주며 이끌어 줄 수 있는 지도자를 잘 선정하고 관리하는 것이 필요하다고 생각된다. 실습 환경 준비도와 실습기관 만족도 역시 중요한 요인으로 확인되었는데, 만족도가 높은 실습기관에서 제공되는 잘 준비된 임상실습은 학생들에게 실질적인 학습 기회를 제공하며, 치위생전문직관의 구축에 중요한 역할을 한다는 것을 보여주는 결과이다.

본 연구 결과를 종합해 볼 때, 치위생전문직관을 높이기 위해서는 임상실습 환경을 질적인 면에서 세부적으로 분석하여 개선이 필요한 항목에 대해 단계별 개선 계획을 구체화해야 한다. 또한 학생들이 실습에 적극 참여하며 만족 수준을 높일 수 있도록 실습기관과 실습지도자 선정 등 중요한 요인을 고려해야 하며, 운영 방식 개선을 위한 대학과 실습기관과의 긴밀한 협력이 필요하다. 본 연구는 편의 표본추출이며, 수도권 지역에 한정했다는 점에서 결과의 일반화에 주의를 요한다. 본 연구의 제한점을 반영하여 연구 대상의 지역적 범위를 확대하고 실습기관의 특성을 세분화하는 후속연구가 이루어지길 제안한다.

결론

본 연구는 임상실습을 경험한 치위생(학) 전공 학생을 대상으로 치위생전문직관 형성에 영향을 미치는 임상실습 관련 다양한 요인과 환경 특성을 파악하고, 이들의 관계성을 분석하였다. 이를 위해 2023년 8월 1일부터 2023년 8월 30일까지 수도권에 소재한 5개 대학의 치위생(학) 전공 학생들을 대상으로 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 치위생전문직관의 주요 영향 요인은 임상실습 지도의 질($t=3.673, p<0.05$)과 학습참여 기회($t=3.629, p<0.05$), 실습환경 준비도($t=3.084, p<0.01$), 실습기관 만족도($t=2.722, p<0.01$)였다.
 2. 치위생전문직관의 평균은 3.64점으로 하위 항목의 전문직 자아개념은 3.79점, 치위생 전문성 3.78점, 치위생 실무역할 3.75점, 사회적 인식 3.48점, 독자성 3.40점이었다. 치위생전문직관의 모든 하위항목은 실습기관 만족도 요인에서 차이가 있었다($p<0.05$).
 3. 임상실습 환경은 평균 3.46점으로 하위 항목은 학습 및 임상실습 지도의 질이 3.69점, 학습참여 기회 3.63점, 실습지에서 상호작용 3.43점, 실습 환경 준비도 3.07점이었다. 치위생전문직관의 모든 하위 항목은 실습기관 만족도 요인에서 차이가 있었다($p<0.05$).
 4. 임상실습 환경과 치위생전문직관의 모든 하위 항목은 양의 상관관계를 나타냈다($p<0.05$).
- 치위생전문직관을 높이기 위해서는 실습기관 선정이 매우 중요하며, 임상실습 지도의 질과 참여기회를 높이기 위한 대학과 실습기관과의 긴밀한 협력이 필요할 것으로 사료된다.

Conflicts of Interest

The author declares that there is no conflict of interest.

References

1. Yang EB, Suh DJ, Lee YS, Lee SK, Kim SH, Lee EI, et al. Status of clerkship education and its evaluation in Korean medical schools. *Korean J Med Educ* 2007;19(2):111-21. <https://doi.org/10.3946/kjme.2007.19.2.111>
2. Yeon WB, Jang GW, Hwang MY, Kim SA, Oh SH, Lee KH, et al. Current conditions of dental hygiene clinical training in Korea and suggestions for improvement. *J Korean Soc Dent Hyg* 2019;19(1):19-31. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20190012>
3. Chun KH, Park WK, Park YS, Kang EC, Lee SS. A study on the educational climate, self-directed learning and creative thinking in medical school. *Korean J Think Dev* 2010;6(1):179-200.
4. Roff S, McAleer S, Harden RM, Al-Qahtani M, Ahmed AU, Deza H, et al. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Medical Teacher* 1997;19(4):295-9. <https://doi.org/10.3109/01421599709034208>
5. Dornan T, Muijtjens A, Graham J, Scherpbier A, Boshuizen H. Manchester Clinical Placement Index (MCPI). Conditions for medical students' learning in hospital and community placements. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2012;17(5):703-16. <https://doi.org/10.1007/s10459-011-9344-x>
6. Öhman E, Alinaghizadeh H, Kaila P, Hult H, Nilsson GH, Salminen H. Adaptation and validation of the instrument clinical learning environment and supervision for medical students in primary health care. *BMC Medical Education* 2016;16(1):308. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0809-8>
7. Chun KH, Park YS, Oak JW. Validation of the Korean version of the undergraduate clinical education environment measure. *Korean Med Educ Rev* 2021;23(1):37-45. <https://doi.org/10.17496/kmer.2021.23.1.37>
8. Fouad S, El Araby S, Abed RA, Hefny M, Fouad M. Using Item Response Theory (IRT) to assess psychometric properties of Undergraduate Clinical Education Environment Measure (UCEEM) among medical students at the faculty of medicine, Suez Canal University. *Education in Medicine Journal* 2020;12(1):15-27. <https://doi.org/10.21315/eimj2020.12.1.3>
9. Abbasi Z, Ahmadi S, Esmailpour Zanjani S. Psychometric properties of Undergraduate Clinical Education Environment Measure (UCEEM) in nursing and midwifery students in Iran. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2016;14(2):145-50.
10. Yeun EJ, Kwon YM, Ahn OH. Development of a nursing professional values scale. *J Korean Acad Nurs* 2005;35(6):1091-100. <https://doi.org/10.4040/jkan.2005.35.6.1091>
11. Lee JY, Cho HE, Moon SE, Kim YJ, Kim SY, Kang HJ. Factors influencing dental hygienist's job performance. *J Korean Soc Dent Hyg* 2022;22(3):209-16. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20220023>

12. Hong HK, Han GS. The influence of ethical propensity on dental hygiene professional intuition and ethical competency. *J Korean Soc Dent Hyg* 2021;21(3):301-10. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20210029>
13. Kim SG, Koo YK, Jeong MA. Satisfaction with major and view of profession among dental hygiene students. *Jour. of KoCon.a* 2012;12(8):248-55. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.08.248>
14. Lee SM, Kim SH. Effect of clinical practice of dental hygiene students on professional identity. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011;11(2):189-96.
15. Lee EK, Ji EJ. Factors influencing nursing professionalism in nursing students: clinical learning environment and attitude toward nurse-physician collaboration. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2016;23(2):126-35. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2016.23.2.126>
16. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods* 2009;41(4):1149-60. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
17. Kang HJ, Lee EG. A study on the relationship between the satisfaction of clinical practice and professional self-concept among students majoring in dental hygiene. *J Korean Oral Health Sci* 2022;10(3):18-25. <https://doi.org/10.33615/jkohs.2022.10.3.18>
18. Kim CS. The effects of personality types of dental hygienist students on clinical practice. *JCIT* 2020;10(7):176-84. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.07.176>
19. Kim KE, Lee BY. The relationship between satisfaction with clinical practice and clinical performance ability for nursing student. *Jour. of KoCon.a* 2014;14(10):885-96. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.10.885>
20. Song HJ, Choi EU, Hong SJ. The adaptation and job satisfaction of dental hygienists according to their clinical practice experience satisfaction. *J Korean Oral Health Sci* 2023;11(1):114-22. <https://doi.org/10.33615/jkohs.2023.11.1.114>
21. Kwak EM, Yun HJ, Park MA. Effects by incivility experienced and clinical learning environment of nursing students on clinical practice stress. *JKAIS* 2021;22(2):160-8. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.2.160>
22. Musich S, Wang S, Hawkins K, Klemes A. The Impact of personalized preventive care on health care quality, utilization, and expenditures. *Population Health Management* 2016;19(6):389-97. <https://doi.org/10.1089/pop.2015.0171>
23. Park HJ, Oh JW. The relationships of the clinical practice stress and the major satisfaction with the nursing professionalism of nursing college students. *Journal of Digital Convergence* 2014;12(12):417-26. <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.12.417>
24. Hwang EH, Shin SJ. Factors impacting nursing professionalism among nursing students. *J Korean Public Health Nurs* 2017;31(1):97-108. <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2017.31.1.97>
25. Hong SJ, Kim EH. Effects of preceptorship on nursing students' clinical competency, stress of clinical practice, and practice satisfaction in clinical practice. *JKAIS* 2014;15(10):6204-14. <https://doi.org/10.5762/kais.2014.15.10.6204>