

치위생(학)과 학생의 공감능력, 대인관계능력 및 임상실습 스트레스와의 관련성

유은지, 민희홍

대전보건대학교 치위생(학)과

Relevance of dental hygiene to student empathy, interpersonal skills, and clinical practice stress

Eun-Ji You, Hee-Hong Min

Department of Dental Hygiene, Daejeon Health Institute of Technology, Daejeon, Korea

Received: March 14, 2023

Revised: March 22, 2023

Accepted: March 22, 2023

Corresponding Author: Hee-Hong Min

Department of Dental Hygiene,
Daejeon Health Institute of Technology,
21 Chungjeong-ro, Dong-gu, Daejeon
34504, Korea

Tel: +82-42-670-9194

Fax: +82-42-670-9586

E-mail: hhmin1@hanmail.net

https://orcid.org/0000-0002-6587-5639

Objectives: The purpose of this study is to understand the relationship between dental hygiene students' empathy, interpersonal skills, and clinical practice stress, and to improve the system and skills necessary in the clinical practice process so that individuals can adapt to and perform their duties as dental hygienists in the future.

Methods: From the date of approval until August 30, 2022, dental hygiene students who have experienced clinical practice were conveniently extracted. The sample size was determined with G*power 3.1.9.7 program and 190 participants were included in the final analysis. Data analysis used the IBM SPSS Statistics 26.0 program.

Results: Factors affecting clinical practice stress were found to be significantly related to empathic concern and personal distress, which are sub-factors of empathy, and the explanatory power was 19.7%.

Conclusions: Based on the above findings, in order to reduce dental hygiene students' clinical practice stress and improve their interpersonal skills and empathy, it is necessary to provide a systematic program tailored to the student level, and further, to improve the quality of clinical practice education through industry-academia cooperation.

Key Words: Clinical practice stress, Dental hygiene student, Empathy, Interpersonal skills

서론

최근 의료기술이 발달하면서 구강건강에 대한 관심이 증가하였고, 전문직업인 중 하나인 구강보건전문가에 대한 요구도가 높아지면서, 전국대학의 치위생(학)과에서는 좀 더 체계적이고 전문적인 교육 과정을 통해 치과위생사를 배출하고 있다¹⁾. 이에 따라 최근에는 치과 위생사의 직무를 정확하게 파악하고 수행하기 위한 지식과 기술, 태도를 갖춘 임상실습이 중요시 되고 있다²⁾. 임상실습은 대학에서 배운 이론적 지식과 실습을 토대로 실제 치과 의료기관에서 환자를 대상으로

하는 전문적인 치과위생사의 업무를 관찰하고 보조업무를 수행하기도 하는 과정으로^{3,4)}, 학생들은 진료업무 외에 환자가 치과위생사를 신뢰하는 모습과 치과위생사가 환자의 관점에서 생각하고 공감하는 모습을 통해 환자와의 관계에서 라포(rapport)형성이 매우 중요한 것임을 깨닫는다. 이처럼 임상실습교육은 전문적인 지식 습득만이 아니라 환자와의 관계에 필요한 공감능력 및 대인관계능력을 향상시킬 수 있도록 해야 한다.

공감⁵⁾은 상대방의 입장에서 그 사람의 관점으로 세상을 바라보는 능력으로 업무를 수행할 때 환자와의 관계를 형성하고 실천하는 데 중

요한 영향을 미친다^{6,7)}. 공감능력에 대한 선행연구⁷⁻⁹⁾는 스트레스 대처, 자아 존중감, 대인관계능력, 의사소통능력 등이 진행되었으며, 이는 공감능력이 개인의 자존감 및 관계형성에 필요한 능력과 관련성이 있음을 나타냈다.

대인관계능력은 주위 사람들과의 공감을 통해 신뢰감 및 친근감, 성공적인 관계를 형성하기 위한 능력이라 할 수 있다^{10,11)}. 선행연구에서^{12,13)} 대인관계능력이 문제해결능력에 긍정적인 영향을 주었고, 학과 만족도와 양의 상관관계가 있었다.

임상실습 스트레스는 임상실습현장에서 학생이 경험하는 불안 및 공포와 같은 부정적인 것으로 효율적인 임상실습을 수행하는데 방해가 되는 스트레스를 말한다^{14,15)}. 임상실습과정은 치과위생사의 업무를 관찰하고 적응하는 아주 중요한 교육과정이므로 임상실습 스트레스를 낮출 수 있는 요인을 분석하는 연구를 통해 임상실습이 향후 치과위생사라는 직업을 가지고 사회생활을 시작해야 하는 예비치과위생사들에게 도움이 될 수 있도록 해야 한다. 임상실습 스트레스에 관한 선행연구^{1-3,14-18)}는 감정노동, 회복탄력성, 직업정체감, 자아존중감 등으로 임상실습과정에서 스트레스에 영향을 줄 수 있는 요인들로 진행되어왔다. 하지만 치과위생사로서 관계형성에 필요한 공감능력 및 대인관계 능력과 진료업무와 관련된 임상실습 스트레스의 관련성에 대한 연구는 미비한 실정이다.

본 연구는 치위생(학)과 학생의 공감능력, 대인관계능력, 임상실습 스트레스와의 관련성을 파악하고, 임상실습 과정에서 필요한 능력을 향상 시킬 수 있는 제도를 개선하여 향후 치과위생사로서의 업무에 적응하고 수행할 수 있도록 하는데 필요한 기초자료로 활용하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 대전보건대학교 기관생명윤리위원회 승인(IRB No: 1041490-2022616-HR-002)후 시행하였다. 승인일로부터 2022년 8월 30일까지 임상실습을 경험한 치위생(학)과 학생을 편의추출 하였고, 설문 시 연구자가 설문을 배포한 후 자기기입식 설문조사 방법을 이용하여 작성하였다. 표본 크기는 G*power 3.1.9.7 program을 이용하여 효과크기 0.15, 유의수준 0.05, 검정력 0.95, 예측변수 10개(임상실습 스트레스, 공감능력, 대인관계능력, 일반적인 특성 7개)로 하였을 때, 최소인원은 172명이고, 최종 분석대상자는 190명이었다.

2. 연구도구

일반적인 특성 7문항, 임상실습 스트레스 24문항, 공감능력 25문항, 대인관계능력 18문항으로 구성되었다. 임상실습 스트레스는 이와장⁹⁾이 사용한 도구를 본 연구에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 하위요인은 실습교육 환경 5문항, 바람직하지 못한 역할모델 6문항, 실습업무부담 4문항, 대인관계 갈등 4문항, 환자와의 갈등 5문항으로 구성되었다. 공감능력은 Davis²⁰⁾가 개발한 대인관계 반응성 척도(Interpersonal Reactivity Index)를 본 연구에 맞게 수정·보완한 공감능력 척도를 사용하였고, 하위요인은 관점을 바꾸는 능력 7문항, 가상의 상황 7문항, 공감적 관심 6문항, 개인적 고통 5문항으로 구성하였다. 대인관계능력은 Guernsey²¹⁾가 개발한 대인관계 변화척도(Relationship Change Scale)를 문²²⁾이 번역하고 장²³⁾이 수정·보완한 연구도구를 본 연구에 맞게 재구성하여 사용하였다. 하위요인은 의사소통 3문항, 신뢰감 3문항, 친밀감 3문항, 민감성 2문항, 개방성 4문항, 이해성 3문항으로 구성하였다. 측정기준은 Likert 5점 척도이고, 공감능력, 대인관계능력, 임상실습 스트레스의 점수가 높을수록 높음을 의미한다. 내용의 신뢰도 Cronbach' α 는 임상실습 스트레스 0.927, 공감능력

Table 1. Reliability of instrument scales

Unit: Mean \pm SD

Variable	Item	Min	Max	Mean \pm SD	Cronbach's α
Clinical practice stress	24	1.00	4.92	2.74 \pm 0.61	0.927
Practical training environment	5	1.00	4.80	3.06 \pm 0.68	0.733
Undesirable role model	6	1.00	4.83	2.83 \pm 0.79	0.844
Practice work burden	4	1.00	5.00	3.01 \pm 0.72	0.702
Interpersonal relationship	4	1.00	5.00	2.46 \pm 0.75	0.741
Conflict with the patient	5	1.00	5.00	2.33 \pm 0.79	0.881
Empathy	25	1.91	4.63	3.30 \pm 0.40	0.640
Perspective-taking	7	1.57	4.43	3.02 \pm 0.61	0.661
Fantasy	7	1.00	4.86	3.36 \pm 0.65	0.673
Empathic concern	6	1.00	5.00	3.43 \pm 0.58	0.632
Personal distress	5	1.57	4.43	3.02 \pm 0.61	0.769
Interpersonal skills	18	2.39	5.00	3.56 \pm 0.49	0.897
Communication	3	2.00	5.00	3.60 \pm 0.69	0.636
Trust	3	1.33	5.00	3.44 \pm 0.63	0.609
Intimacy	3	2.00	5.00	3.65 \pm 0.64	0.724
Sensitivity	2	2.00	5.00	3.60 \pm 0.69	0.762
Openness	4	1.75	5.00	3.40 \pm 0.63	0.726
Understanding	3	2.00	5.00	3.74 \pm 0.63	0.758

0.640, 대인관계능력 0.897이다.

3. 분석방법

자료 분석은 IBM SPSS Statistics 26.0 program을 이용하였고, 유의수준은 0.05로 정하였다. 연구대상자의 변수의 점수는 산술평균을 실시하였고, 연구대상자의 일반적인 특성에 따른 변수는 t-test와 one-way ANOVA으로 분석하였으며, Scheffe의 사후검정을 시행하였다. 변수 간의 상관관계는 Pearson's 상관분석을 실시하였다. 치위생(학)과 학생의 공감능력, 대인관계능력 및 임상실습 스트레스와의 관련성을 파악하기 위하여 다중회귀분석(multiple regression)을 실시하였다.

연구 성적

1. 변수의 특성

치위생(학)과 학생의 임상실습 스트레스는 2.74점이었고, 하위요

Table 2. Level of scales according to general characteristics
Unit: Mean \pm SD

Characteristics	N	Clinical practice stress	t or F (P^*)
Age			
≤22	107	2.62 \pm 0.58	-3.293 (0.001)
≥23	83	2.91 \pm 0.61	
Year			
3	134	2.64 \pm 0.59	-3.915 (0.001)
4	56	3.00 \pm 0.59	
Grades			
≤3.0	47	2.72 \pm 0.53	2.901 (0.057)
3.0-3.4	68	2.88 \pm 0.55	
≥3.5	75	2.64 \pm 0.69	
Major satisfaction			
Bad	10	3.12 \pm 0.64	2.987 (0.053)
Usually	140	2.76 \pm 0.58	
Good	40	2.61 \pm 0.67	
Clinical practice satisfaction			
Bad	10	3.18 \pm 0.54 ^a	8.393 (0.001)
Usually	106	2.84 \pm 0.51 ^{ab}	
Good	74	2.55 \pm 0.69 ^b	
Health status			
Bad	22	2.92 \pm 0.54	2.705 (0.069)
Usually	106	2.78 \pm 0.53	
Good	62	2.61 \pm 0.73	
Motivation for department selection			
Employment rate	120	2.73 \pm 0.60	0.191 (0.943)
Aptitude	15	2.76 \pm 0.69	
Advice	33	2.82 \pm 0.54	
Grades	17	2.73 \pm 0.80	
Etc	5	2.66 \pm 0.37	

*By the t-test for two groups and one-way ANOVA (post-test Scheffe) for three.

^{a,b}The same character indication shows that there is no statistical significance.

인 실습교육 환경 3.06점, 바람직하지 못한 역할모델 2.83점, 실습업무 부담 3.01점, 대인관계 갈등 2.46점, 환자와의 갈등 2.33점이었다. 공감능력은 3.30점이고, 하위요인 관점을 바꾸는 능력 3.02점, 가상의 상황 3.36점, 공감적 관심 3.43점, 개인적 고통 3.02점이었다. 대인관계능력은 3.56점이었고, 하위요인 의사소통 3.60점, 신뢰감 3.44점, 친근감 3.65점, 민감성 3.60점, 개방성 3.40점, 이해성 3.74점이었다 (Table 1).

2. 일반적인 특성에 따른 변수의 차이

일반적인 특성에 따른 임상실습 스트레스 차이는 연령, 학년, 임상실습 만족도에서 유의한 차이가 있었고($P<0.001$), 사후검정 결과 연령은 '23세 이상', 학년은 '4학년', 임상실습 만족도는 '나쁨'에서 높게 나타났다(Table 2).

3. 공감능력, 대인관계능력, 임상실습 스트레스의 상관관계

임상실습 스트레스와의 상관관계를 보면, 공감능력($r=-0.172$), 대인관계능력($r=-0.186$)은 음의 상관관계가 있었고, 독립변수 간의 상관관계는 공감능력과 대인관계 능력($r=0.484$)이 양의 상관관계가 있었다(Table 3).

4. 치위생(학)과 학생의 임상실습 스트레스에 영향을 미치는 요인

임상실습 스트레스를 종속변수로 하고, 일반적인 특성, 공감능력, 대인관계능력을 설명변수로 하여 다중회귀분석을 수행하였다. Durbin-Watson 검정계수는 2.012로 기준치 10을 넘지 않아 자기상관성의 문제가 없었고 공차 한계는 0.364-0.913으로 나타났으며 ($F=3.891$, $P<0.001$), 분산팽창 인자(VIF)는 1.095-2.747로 문제가 없는 것으로 나타났다. 연구대상자의 임상실습 스트레스에 영향을 미치는 요인은 공감능력의 하부요인 관심($\beta=-0.262$, $P<0.003$)과 고통($\beta=0.192$, $P<0.012$)에서 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났고, 설명력은 19.7%이었다(Table 4).

고 안

본 연구는 치위생(학)과 학생의 공감능력과 대인관계능력 및 임상실습 스트레스와의 관련성을 파악하여, 학생들의 임상실습 학습효과를 증진시키고 스트레스를 감소시켜 임상실습 교육의 질 제고에 기여하고자 실시하였다.

Table 3. Correlation of clinical practice stress, empathy, interpersonal skills

Variable	Clinical practice stress	Empathy	Interpersonal skills
Clinical practice stress	1		
Empathy	-0.172*	1	
Interpersonal skills	-0.186*	0.484**	1

* $P<0.05$ by pearson's correlation analysis. ** $P<0.01$ by pearson's correlation analysis.

Table 4. Influencing factors of clinical practice stress

Variable	B	SE	β	t	P^*	Tolerance	VIF
(constant)	3.114	0.428		7.276	0.001		
Age_dummy ($\leq 22/\geq 23$)	0.204	0.108	0.166	1.887	0.061	0.548	1.824
Year_dummy (3/4)	0.161	0.117	0.121	1.380	0.169	0.557	1.794
Grades_dummy1 ($\leq 3.0/3.0-3.4$)	-0.160	0.109	-0.114	-1.471	0.143	0.712	1.404
Grades_dummy2 ($3.0-3.4/\geq 3.5$)	-0.108	0.101	-0.086	-1.071	0.285	0.653	1.532
Major_satisfaction_dummy1 (bad/usually)	0.320	0.186	0.117	1.719	0.087	0.913	1.095
Major_satisfaction_dummy2 (usually/good)	-0.097	0.104	-0.065	-0.939	0.349	0.882	1.134
Empathy_perspective taking	-0.012	0.097	-0.010	-0.124	0.901	0.613	1.632
Empathy_fantasy	0.067	0.077	0.070	0.860	0.391	0.632	1.582
Empathy_empathic concern	-0.282	0.092	-0.269	-3.052	0.003	0.549	1.822
Empathy_personal distress	0.192	0.076	0.192	2.542	0.012	0.746	1.341
Interpersonal_skills_communication	-0.031	0.077	-0.034	-0.404	0.687	0.603	1.658
Interpersonal_skills_trust	-0.012	0.078	-0.012	-0.148	0.883	0.651	1.537
Interpersonal_skills_intimacy	-0.170	0.104	-0.177	-1.635	0.104	0.364	2.747
Interpersonal_skills_sensitivity	-0.141	0.089	-0.159	-1.585	0.115	0.423	2.365
Interpersonal_skills_openness	0.171	0.098	0.176	1.742	0.083	0.414	2.413
Interpersonal_skills_understanding	0.128	0.100	0.132	1.276	0.204	0.399	2.505

$R^2=0.265$, adjusted $R^2=0.197$, $F=3.891$ ($P<0.001$), Durbin-Watson: 2.012

*By multiple regression analysis at $\alpha=0.05$.

치위생(학)과 학생의 임상실습 스트레스는 2.74점으로 나타났고, 허와 이¹⁰⁾의 연구에서는 3.46점으로 본 연구보다 높은 결과를 보였다. 이는 2020년 이후 코로나 19로 인한 임상실습의 환경 변화가 연구결과에 영향을 준 것으로 보인다. 치위생(학)과 학생의 공감능력은 3.30점으로 나타났고, 간호대학생을 대상으로 한 이²⁴⁾의 연구에서는 3.48점으로 나타났다. 또한, 치위생과 학생을 대상으로 한 민과 이¹²⁾의 연구에서 3.23점으로 나타나 본 연구와 선행연구 결과와 비슷한 연구결과를 보였다. 이는 치위생(학)과와 간호학과 학생들은 향후 의료기관에서 근무하며 환자, 보호자와의 관계형성 및 정서적 교감이 필요하기 때문에 비슷한 결과가 나타난 것으로 보인다. 공감능력의 중요성에 따라 대학에서는 학생들의 공감능력 향상을 위한 심리 프로그램을 개발과 적용이 필요하다. 치위생(학)과 학생의 대인관계능력은 3.56점으로 나타났고, 심²⁵⁾의 연구에서도 2.43점으로 나타나 본 연구결과를 뒷받침하고 있다. 선행연구¹¹⁾와 연구대상자의 차이는 있지만 대인관계능력이 학년에 따른 차이보다는 개인적인 대인관계능력에 따른 차이가 사회적 관계에 영향을 주는 것으로 생각된다.

일반적인 특성에 따른 임상실습 스트레스 차이를 보면, 연령, 학년, 임상실습 만족도에서 유의한 차이가 있었고($P=0.001$) 사후검정 결과, 연령은 '23세 이상', 학년은 '4학년', 임상실습 만족도는 '나쁨'에서 높게 나타났다. 정과 이⁹⁾는 '22세 이상', '4학년', 실습만족도가 '불만족'과 '보통'일 때, 임상실습 스트레스 점수가 유의하게 높게 나타나 본 연구결과와 비슷한 결과를 보였다. 이는 학년이 높을수록 기초과목 및 임상과목을 많이 배우게 되면서 임상실습에 대한 기대감이 상승하는데 실제 실습을 잘 따라가지 못하거나 병원 내 관리자와 관계가 원활하지 않게 되면 임상실습에 대한 실망감과 자괴감으로 스트레스가 상승하게 되는 것으로 보인다. 따라서 학생들이 임상실습과정을 진행하기 전에 실습관련 사전교육의 강화가 필요하다.

임상실습 스트레스와의 상관관계에서 공감능력과 대인관계능력은

음의 상관관계로 나타났고, 황⁵⁾은 임상실습 스트레스와 의사소통능력이 음의 상관관계로 나타났으며, 조와 정²⁶⁾은 임상실습 스트레스와 공감능력이 음의 상관관계를 보이는 것으로 나타나 본 연구와 비슷한 결과를 보였다. 의사소통능력과 대인관계능력은 비슷한 개념으로 상호간 도움을 주며, 원만한 인간관계를 유지함을 의미한다. 공감능력이 높아지면 타인을 이해하는 감정적 교류가 잘 이루어지므로, 대인관계능력이 향상될 것이다. 이러한 선행 연구^{5,26)}를 토대로 학생들의 공감능력과 더불어 환자와의 관계형성에 필요한 대인관계능력의 향상을 위한 멘토링 프로그램 및 교수-학생 지도가 필요하다.

치위생(학)과 학생의 임상실습 스트레스에 영향을 미치는 요인은 공감능력의 하부요인 공감적 관심과 개인적 고통에서 유의한 관련성이 나타났고, 설명력은 19.7%이었다. 공감적 관심은 타인에 대한 관심을 공감하는 것이고, 개인적 고통은 다른 사람의 부정적인 경험을 목격할 때 느끼는 두려움 및 불편함을 말한다. 이는 임상실습 스트레스가 자신의 실습 부적응이나 지식 부족에 의한 것뿐 아니라 타인과의 관계에서 경험하는 심리적 요인으로 인해 발생할 수 있음을 나타낸 결과이다. 또한, 황⁵⁾의 연구에서 임상실습 스트레스에 인지적 공감이 영향요인으로 나타나 본 연구결과와 비슷한 결과를 보였으나, 치위생(학)과 학생들을 대상으로 한 공감능력과 임상실습 스트레스에 관한 연구가 전무하여 비교분석이 어려운 점이 있었다. 따라서 학생들의 임상실습과정이 더욱 효율적으로 진행될 수 있도록 관련 요인을 분석하는 추가연구가 필요하다고 사료된다.

본 연구는 일부 학생들을 편의 추출하여 진행된 연구이므로 일반화하기 어려운 점이 있지만, 치위생(학)과 학생들의 공감능력, 대인관계능력, 임상실습 스트레스의 관련성을 파악하였다는 것에 의의가 있다. 따라서 추가 연구에서는 치위생 교육과정에서 중요한 임상실습과 관련하여 학생들이 임상실습과정을 원활하게 수행하도록 하기 위한 분석자료가 필요하다고 사료된다.

결론

본 연구는 치위생(학)과 학생의 공감능력과 대인관계능력 및 임상실습 스트레스관련성을 파악하여, 학생들의 실습교육의 학습효과를 증진시키고 스트레스를 감소시켜 임상실습 교육의 질 제고에 기여하고자 2022년 6월부터 8월 30일까지 자기기입식 설문조사를 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 치위생(학)과 학생의 임상실습 스트레스는 2.74점이었고, 공감능력은 3.30점이었으며, 대인관계능력은 3.56점이었다.

2. 일반적인 특성에 따른 임상실습 스트레스는 연령, 학년, 임상실습 만족도에서 유의한 차이가 있었고($P < 0.001$) 사후검정 결과, 연령은 '23세 이상', 학년은 '4학년', 임상실습 만족도는 '나쁨'에서 높게 나타났다.

3. 임상실습 스트레스와의 상관성을 보면, 공감능력($r = -0.172$), 대인관계능력($r = -0.186$)은 음의 상관관계가 있었고, 독립변수 간의 상관관계는 공감능력과 대인관계능력($r = 0.484$)이 양의 상관관계가 있었다.

4. 연구대상자의 임상실습 스트레스에 영향을 미치는 요인은 공감능력의 하위요인 중 관심($\beta = -0.262$, $P < 0.003$)과 고통($\beta = 0.192$, $P < 0.012$)에서 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났고, 설명력은 19.7%이었다.

이상의 결과, 치위생(학)과 학생들의 공감능력을 향상시키기 위해서는 산학협력을 통한 심리관련 비교과 프로그램 강화가 요구되고, 임상실습 스트레스를 낮추기 위한 학생 수준에 맞는 체계적인 임상실습 교육이 필요하다.

ORCID

Eun-Ji You, <https://orcid.org/0000-0002-3490-4097>

References

1. Lee MR. The convergence relationship on emotional labor, resilience, and clinical practice stress in dental hygiene students. *Journal of the Korea Convergence Society* 2018;9(2):539-47. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.02.173>
2. Shim HS, Lee HN. The comparison of the satisfaction and the stress of the dental hygiene students according to the clinical training institutions. *Health & Welfare* 2019;21(2):103-18. <https://doi.org/10.23948/kshw.2019.06.21.2.103>
3. Shim HS, Lee HN. Stress and coping of dental hygiene students in clinical practice. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014;14(2):139-45. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.02.139>
4. Ryu HG. Role-activity factors, ideal-value factors stress and stress amount relationship in clinical practice of dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2020;20(5):685-95. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20200063>
5. Hwang HM. Relationship among empathic ability, communication skill, and clinical practice stress in clinical practice of nursing students. *Korean J Health Commun* 2017;12(1):1-10. <https://doi.org/10.15715/kjhcom.2017.12.1.1>
6. Jeong HS, Lee KL. Empathy and clinical practice stress in nursing student. *JKAIS* 2015;16:6044-52. <https://doi.org/10.5762/JKAIS.2015.16.9.60440>
7. Lee KE, Hong JY. Effects of empathy, caring efficacy and stress coping on Clinical competence in nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction* 2020;20(24):1251-70. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.24.1251>
8. Lee SL. Convergence relationship of self-esteem, empathy ability and interpersonal relationship ability in dental hygiene students. *Journal of the Korea Convergence Society* 2019;10(7):87-92. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.7.087>
9. Lim SA. The relationship between positive thinking, empathy ability and Communication ability of some dental hygiene students. *Journal of Korean Society of Oral Health Science* 2021;9(2):61-67. <https://doi.org/10.33615/jkhs.2021.9.2.61>
10. Lee OS, Gu MO, Kim MJ. Influence of emotional intelligence and ego resilience on interpersonal relationship of nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 2015;16(6):3902-10. <https://doi.org/10.5762/JKAIS.2015.16.6.3902>
11. Lee HJ, Jang KA. A study on the effects of the interpersonal relationship ability on the problem-solving ability among dental hygiene students. *Journal of Korean Society of Oral Health Science* 2019;7(3):1-6. <https://doi.org/10.33615/jkhs.2019.7.3.1>
12. Min HH, Lee HJ. Influence of empathic ability and ego resilience on the interpersonal relationships of dental hygiene students. *Journal of Korean Society of Oral Health Science* 2022;10(3):97-103. <https://doi.org/10.33615/jkhs.2022.10.3.97>
13. Choi MH, Lee HJ. Relationship between interpersonal relationship ability, interpersonal relationship satisfaction, stress and department satisfaction of dental hygiene students. *Journal of Convergence for Information Technology* 2020;10(2):160-6. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.02.160>
14. Lee HK. Relationship between self-leadership in clinical practice and stress. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013;13(5):827-33. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.05.827>
15. Choi JH. Convergence relationship study on clinical practice stress and professional identity in some dental hygiene students. *Journal of the Korea Convergence Society* 2019;10(1):79-85. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.1.079>
16. Heo NS, Lee YH. Study about the relation between clinical practice stress, satisfaction and self-concept of dental hygiene department students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2018;18(3):399-410. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2018.18.03.399>
17. Min HH. Influencing factors of stress in clinical practice in dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2017;17(1):39-47.
18. Choi SS, Lee YH. Stress and self-esteem related to clinical practices in selected dental hygiene departments. *Journal of Korean Clinical Health Science* 2017;5(3):953-62. <https://doi.org/10.15205/kschs.2017.09.30.953>
19. Lee YJ, Jang HJ. Affecting factors on stress of clinical practice in nursing students. *The Journal of the Convergence on Culture Technology* 2021;7(4):429-34. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.4.429>
20. Davis MH. A multidimensional approach to individual differences in empathy. *The Bulletin of the JSAS Catalog of Selected Document in Psychology* 1980;10:85.
21. Guernsey BG. Relationship enhancement: skill-training programs for therapy, problem prevention, and enrichment. *Personnel & Guidance Journal* 1977;56:648-9.
22. Moon SM. A study on the effect of human relations training of university students. *Journal of Gyeongsang National University*, 1980;19:195-203.
23. Chang HS. The association between self-esteem, relationship style,

- and etiquette implementation in adolescence[master's thesis]. Seoul: Sungshin Women's University;2007. [Korean].
24. Lee YS. Influence of empathy, communication competence, and self-esteem on interpersonal satisfaction among nursing students. *JLCCI* 2022;22(12):865-75. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2022.22.12.865>
 25. Shim HJ. The influence of incivility and stress experienced by dental hygiene (department) students in clinical practice upon professional identity. *Journal of Convergence for Information Technology* 2021;11(12):182-93. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.12.182>
 26. Cho MK, Jeong H. A convergence study of the effects of empathy and communication skill on clinical stress in nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society* 2018;9(11):539-47. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.11.539>